



Transect-rapport 3322

Oegstgeest, Haarlemmertrekvaart 31-33 Gemeente Oegstgeest

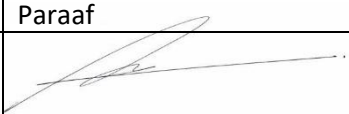
Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Versie 1.2
Projectcode	21010019
Datum	22-11-2021
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 10 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5007552100
Bevoegde overheid	Gemeente Oegstgeest
Adviseur bevoegde overheid	Erfgoed Leiden
Status	Aangepast n.a.v. beoordeling
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-03-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	02-04-2021	

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 Buro SRO b.v. heeft Transect in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Haarlemmertrekvaart 31-33 in Oegstgeest (gemeente Oegstgeest). 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.

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied midden op een strandwal ligt, ten zuiden van de historische kern van Warmond, nabij de kruising van de Haarlemmertrekvaart (1633) en het Oegstgeestkanaal (1840). Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelmatige archeologische verwachting op resten die dateren in de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. In de nabijheid van het plangebied zijn voornamelijk geen archeologische resten bekend. Eventueel te verwachten archeologische resten in het plangebied kunnen zowel wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting dan wel op landgebruik (landbouw, wegen en grafvelden) en kunnen zich op een diepte van circa 1,0 tot 2,0 m –Mv bevinden. De middelmatige verwachtingswaarde hangt met name samen met de ligging van het plangebied op de top van een strandwal, die vanwege de oorspronkelijk hoge en droge ligging aantrekkelijk is geweest voor (pre-)historische bewoning. Uit het bureauonderzoek valt echter ook af te leiden dat naar alle waarschijnlijkheid het plangebied ontzand is ten behoeve van de teelt van bloembollen. Hieruit valt af te leiden dat de oorspronkelijke top van de strandwal als gevolg van afzanding, landgebruik en latere bebouwing is aangetast, maar in hoeverre hierbij alle archeologische resten verdwenen zijn, is uit het bureauonderzoek niet duidelijk geworden. Voor de periode Nieuwe tijd geldt eveneens een middelmatige verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een schuur op de Kadastrale Minuutplan uit 1811 – 1832 in het oosten van het plangebied. Op een topografische kaart uit 1615 is geen bebouwing ingetekend in het plangebied, maar de bebouwing op deze kaart is niet gedetailleerd genoeg ingetekend om uit te sluiten dat er sprake is van bebouwing in het plangebied in deze periode.
- Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Dit hangt samen met de geconstateerde mate van versterking van de ondergrond als gevolg van de ontzanding/omzetting van het plangebied. In het oosten van het plangebied kan de middelmatige verwachting behouden blijven. Deze zone is namelijk niet getoetst door middel van boringen. De begrenzing is weergegeven in bijlage 6.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te bouwen en een insteekhaven aan te leggen. Er bestaat op grond van het archeologisch onderzoek geen aanleiding te veronderstellen dat zich in de zone waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden archeologische (nederzetting-)resten in de bodem bevinden. Op basis hiervan zijn in onze optiek in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de werkzaamheden geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oegstgeest, op grond van de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

In het oosten van het plangebied geldt op basis van het onderzoek nog wel een middelmatige archeologische verwachting. In deze zone zijn geen bodemingrepen voorzien. Wel adviseren wij in deze zone een archeologische waarde op te nemen in het bestemmingsplan.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Oegstgeest) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige 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	16
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	19
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	26
10. Resultaten veldonderzoek	28
11. Beantwoording onderzoeksvragen	30
12. Conclusie en Advies	31
13. Geraadpleegde bronnen	32
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oegstgeest	34
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	35
Bijlage 3: Hoogtekaart	36
Bijlage 4: Bodemkaart	37
Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)	38
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	39
Bijlage 7: Foto's van de boringen	40
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	41

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO b.v. heeft Transect¹ in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Haarlemmertrekvaart 31-33 in Oegstgeest (gemeente Oegstgeest). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning, een botenhuis en het verlengen van een insteekhaven in het gebied.

In het plangebied gelden in het bestemmingsplan 1^e Partiele herziening Oudenhof en Klinkenbergerplas een Waarde Archeologie 3. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 250 m² en dieper dan 50 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van het toekomstig bouwkveld (circa 450 m² met bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 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	Oegstgeest
Plaats	Oegstgeest
Toponiem	Haarlemmertrekvaart 31-33
Kaartblad	30F
Centrumcoördinaat	93.558 / 466.991

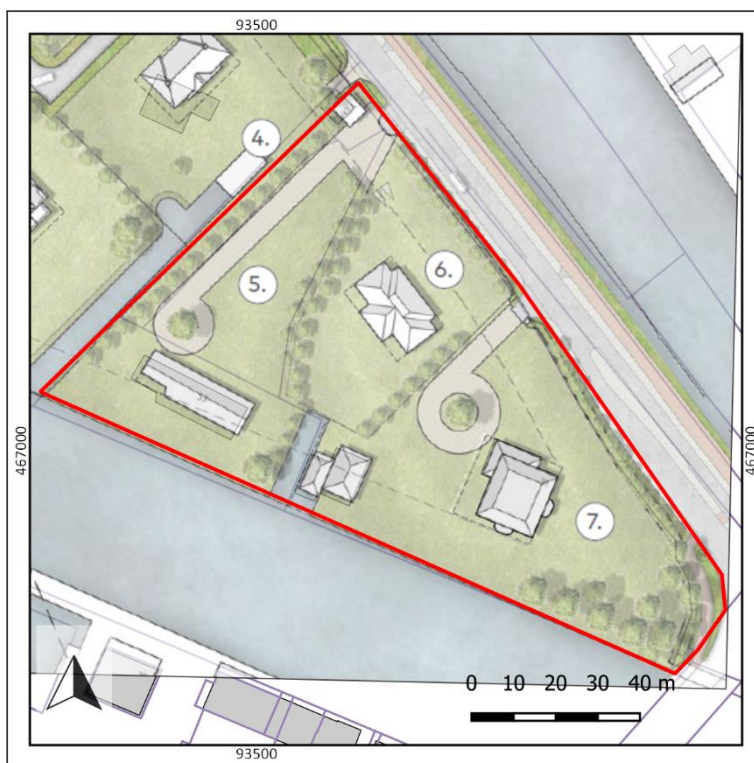
Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek 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 de woning en tuin aan de Haarlemmertrekvaart 31-33 in Oegstgeest (gemeente Oegstgeest). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het de percelen OGT00 - C – 7322, 7321 en 4380. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 9970 m². Het is hoofdzakelijk in gebruik als tuin bij de woning Haarlemmertrekvaart 31. Binnen het plangebied zal in de nabije toekomst een woning worden gerealiseerd en een insteekhaven worden gegraven.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	9970 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woning Realisatie insteekhaven
Bodemverstorende werkzaamheden	Aanleg bouwkuip (300 m ²) Aanleg insteekhaven (150 m ²)
Diepte verstoring	Diepte onbekend

In het plangebied bestaat het voornemen in de tuin van de woning aan de Haarlemmerstraatweg 31 een nieuwe woning te realiseren. Ook zal een insteekhaven worden gegraven voor een boot. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging nodig, omdat er uiteindelijk een nieuw bouwkveld wordt gesticht. Daarbij zal er gegraven gaan worden: de toekomstige woning zal een omvang van 300 m² krijgen en de insteekhaven 150 m². Technische tekeningen zijn echter nog niet beschikbaar. Het is daarom nog niet exact bekend hoe de woning gefundeerd zal worden en hoe diep voor de jachthaven gegraven zal worden. Voor de woning zullen in ieder geval heipalen nodig zijn. Kelders zijn echter niet voorzien. De verwachting is dat de herontwikkeling in het plangebied grondverstoring met zich mee zal brengen, waarbij eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast.



Figuur 2: Tekening van de toekomstige situatie (bron: Buro SRO).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan 1 ^e Partiele herziening Oudenhof en Klinkenbergerplas
Onderzoeksgrens	250 m ² en 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 in 2022 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “1^e Partiele herziening Oudenhof en Klinkenbergerplas” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 3 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (Sueur e.a., 2011; bijlage 1). Hierop heeft het plangebied een middelmatige archeologische verwachting.

Voor Waarde – Archeologie 3 geldt dat voor bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. 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-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Holland kustgebied
Geomorfologie	Bebouwd gebied
Bodem	Lage Enkeerdgrond
Maaiveld	0,1 m NAP
Grondwater	GWT-II

Landschap

Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Hollandse kustgebied (Berendsen, 2005). Dit gebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen. Het ontstaan van dit gebied hangt samen met de zeespiegelstijgingen, die reeds vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) het gebied sterk hebben beïnvloed. Vanaf toen stond het kustgebied onder invloed van een sterke zeespiegelstijging. De kust bestond uit een lagune die werd afgeschermd van de zee door een serie zandbanken en -platen. Tussen deze banken en platen lagen een aantal zeegaten: getijdegeulen waardoor zeewater de lagune in kon stromen. Door de alsmat stijgende zeespiegel werd de lagune met bijbehorende wadden, geulen en banken geleidelijk landinwaarts verplaatst.

Dit stopte toen vanaf circa 5.000 jaar geleden de stijging van de zeespiegel in snelheid afnam. Hierdoor kon de kust zich in combinatie met een toegenomen sedimentaanvoer vanuit de zee en de rivieren uitbouwen. De zandbanken groeiden zodoende aaneen en vormden een strandwal met aan de zeezijde een strand. De meeste zeegaten raakten daarbij verzand (Hijma, 2010). Dit aanhoudende proces leidde tot een uitbouw van de kust, waardoor een afwisseling van strandvlaktes en -wallen elkaar opvolgden en een gesloten kust ontstond. De strandvlaktes werden gevormd tijdens rustige perioden door een geleidelijke aanwas van zand. De hoger gelegen delen op het strand raakten daarbij geleidelijk begroeid en lokaal ontstonden enkele duinen. Het strand liep daarbij alleen bij springtij onder water. In perioden met toegenomen stormen werd zand vanuit zee op de strandvlakte geworpen, waardoor langs de kustlijn een strandwal ontstond. Het strand, dat achter de strandwal kwam te liggen werd afgesloten van de zee. Door het ontbreken van begroeiing op de strandwallen ontwikkelden zich door verstuiwing één tot twee meter hoge duinen, die geologisch gezien tot de Oude Duinen wordt gerekend (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975; Van der Valk, 1992). Doordat het grondwater landinwaarts met de zeespiegel steeg trad in de strandvlaktes (tussen de strandwallen) veenvorming op, evenals in het gebied achter de strandwallen. De uitbreiding van de kust vond op deze manier plaats tot ongeveer 2.500 jaar geleden. Vanaf toen nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, maar werd er zowel vanuit zee als vanuit de riviermondingen minder zand aangevoerd naar het kustgebied. De afgenomen aanvoer leidde in combinatie met golfwerking en getijdewerking ertoe dat delen van de kust en de rivierdelta's die voor de kust in zee uitstaken (zoals die van de Rijn, waarvan een arm later de Vliet werd ten oosten van het plangebied) werden geërodeerd. Het zand, dat bij deze erosie vrijkwam, kwam en op het strand terecht kwam, verstoof en leidde tot de vorming van de zogenaamde Jonge Duinen (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975). De eerste aanzet vond reeds plaats in de Vroege Middeleeuwen, maar de duinvorming was het sterkst in de loop van de Middeleeuwen. Het oude kustlandschap van strandwallen en oude duinen raakte daarbij begraven onder een dik pakket duinzand.

Lithologie

In het plangebied zijn drie geologische boringen uitgevoerd (bron: www.dinoloket.nl). Boring B30F1832 is de meest westelijke boring; hierin is vanaf maaiveld tot een diepte van 200 cm -Mv sprake van strandafzettingen, die geologisch gezien behoren tot het Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk (De Mulder e.a., 2003; 93.497 / 467.032 (RD)). Centraal in het plangebied staat bij het huidige boothuis twee boringen, respectievelijk B30F1519 en B30F1520. De eerste toont evenals de eerder besproken boring strandafzettingen vanaf het maaiveld tot 200 cm diepte (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk, 93.534 / 466.982 (RD)). De tweede boring laat zand (als onderdeel van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk) vanaf maaiveld zien tot 80 cm -Mv. Daaronder ligt 20 cm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laag, De Mulder e.a., 2003). Vanaf die diepte tot 105 cm -Mv liggen strandafzettingen (93.534 / 466.998 (RD)). Het Laagpakket van Walcheren betreffen veelal mariene overstromingsafzettingen en zijn vaak kleiig. Hier bestaan ze uit zand: er wordt getwijfeld aan de juistheid van deze classificatie. Er zijn geen lithologische gegevens of ondergrondgegevens beschikbaar uit milieutechnisch onderzoek en/of sonderingen.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Aan deze zone is geen geomorfologische eenheid toegekend. Ten noordoosten en zuidwesten van de bebouwde kom is een zone weergegeven waarbinnen een strandwal, al dan niet met vervlakte duinafzettingen voor zou komen (kaartcode B76E, niet afgebeeld, bron: www.pdok.nl). Deze strandwallen lopen parallel aan de kustlijn, waarbij deze onder de bebouwde kom van Oegstgeest doorloopt. De verwachting is hierbij dat het plangebied ook op deze strandwal ligt (bijlage 2). Oostelijk van de bebouwde kom is een rivierkomvlakte gekarteerd (kaartcode M46). Dit betreft de overstromingsvlakte van de Oude Rijn, die verder zuidelijk van het gebied ligt, nabij Leiden.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op 0,1 m NAP ligt (bron: www.ahn.nl; bijlage 4). Er zijn op basis van maaiveldverschillen geen uitspraken te doen over de oorspronkelijke geomorfologie van het plangebied. Hoogteverschillen in de omgeving van het plangebied zijn uitsluitend het gevolg van ophogingen en kunstwerken als onderdeel van de bebouwde kom, waar het plangebied deel van uitmaakt (bijlage 4).

Bodem

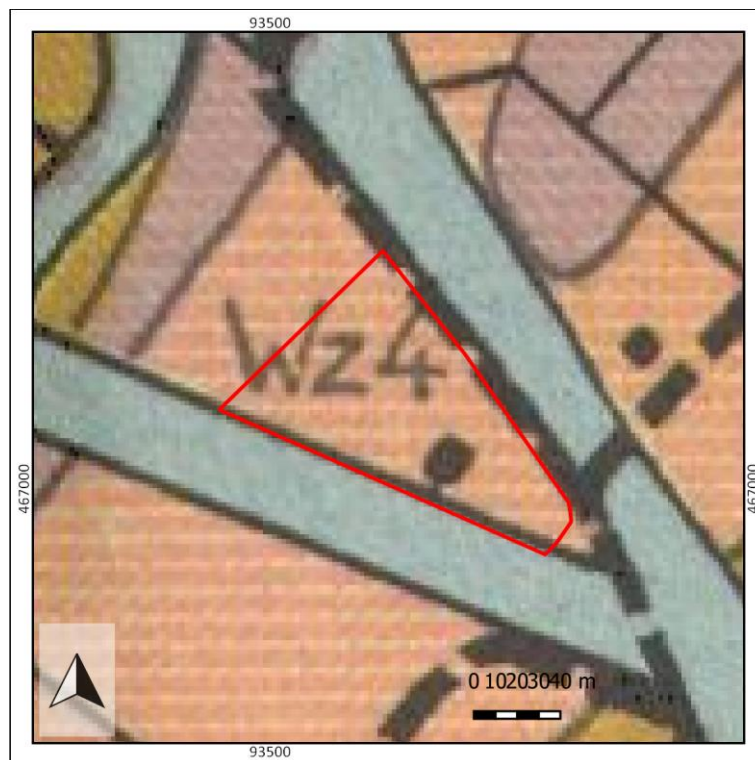
Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als een lage enkeerdgrond. Lage enkeerdgronden zijn gronden die zich kenmerken door het voorkomen van een antropogene humeuze bovengrond met een dikte van minimaal 50 cm. Ze liggen over het algemeen laag in het landschap en de humeuze grond is opgebracht ten behoeve van de bemesting voor de bollenteelt. Onder het humeuze dek ligt onveranderd strand- of duinzand dat geelgrijs tot grijs van kleur zal zijn.

Meer detailinformatie omtrent de bodemopbouw in het plangebied is verkregen aan de hand van een oude bodemkaart uit de jaren '50 uit de vorige eeuw, toen het plangebied nog niet bebouwd was (Van de Meer, 1951). De ligging van het plangebied op deze kaart is weergegeven in figuur 2. Hierop is te zien dat het plangebied in een zone met kalkloze zanderijgrond ligt (code Wz4). Op grond hiervan kan de verwachting uitgesproken worden dat in het plangebied vermoedelijk delen van de oorspronkelijke strandwal afgegraven zijn.

Grondwater

Het plangebied heeft een grondwatertrap II. Aangenomen wordt dat het grondwater hier tussen 50 cm en 80 cm -Mv aan te treffen zal zijn, waardoor sprake zal zijn van vochtige gronden. Met dergelijk

hoge grondwaterstanden en natte omstandigheden kunnen in het plangebied organische archeologische resten te verwachten zijn, op het moment deze beneden de laagste grondwaterspiegel bewaard liggen. Resten die erboven liggen zullen mogelijk door oxidatie zijn aangetast of volledig verdwenen. Anorganische resten kunnen wel behouden zijn (als ze niet door graafwerkzaamheden zijn aangetast).



Figuur 3: uitsnede van de bodemkaart van Van de Meer (1951).

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 plangebied een middelmatige 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 en zijn terreinen van waarde aanwezig (bron: Archis3, bijlage 5). Hieronder worden alleen de meest nabijgelegen onderzoeken en informatie besproken (<500 m).

Onderzoeksmelding 2130642100, Haarlemmertrekvaart 34: Direct ten noordwesten is in 2006 archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat voor het plangebied aan de Haarlemmertrekvaart 34 een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van archeologische resten vanaf het Neolithicum tot in de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is hoofdzakelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied op de flank van een strandwal, de aanwezigheid van een ouder bodemniveau en de hoge mate van intactheid van het bodemprofiel. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen de grenzen van het plangebied. Het aangetroffen vondstmateriaal betrof hoofdzakelijk fragmenten baksteen, sintels en enkele fragmenten pijpaaarde uit het ophooidek (Nales, 2006).

Onderzoeksmelding 2188989100, Oranje Nassaulaan: Direct ten zuidwesten is in 2019 aan de brug in de Oranje Nassaulaan archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied een veer heeft gelegen in de Late Middeleeuwen, die in 1637 is vervangen door een stenen brug met een tolhek. Herhaaldelijk zijn graaf en sloopwerkzaamheden aan de brug uitgevoerd, maar er kunnen nog resten van het veer, het brughuis en de brug aanwezig zijn. Deze bevinden zich in het noorden op een diepte van 0,5 m en in het zuiden op 1,6 m. Onbekend is of deze resten in het toekomstig plan verstoord zullen raken (Beckers, 2019).

Onderzoeksmelding 24176067100: Grootschalig onderzoek in de gemeente Teylingen naar de effecten van de bollenteelt op de archeologische ondergrond. Dit onderzoek biedt geen detailinformatie over de verwachting in het plangebied (Sueur e.a, 2016).

Onderzoeksmelding 2057695100, Buitenwater: In 2010 is 100 m ten noordoosten van het plangebied aan de Buitenwater een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van de nieuwbouw van een woning. Uit de boringen blijkt dat de ondergrond tot gemiddeld 1,0 m -Mv verstoord is. Op grond

van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen (Horn en Wilbers, 2010)

Onderzoeksmelding 2310795100, Achttienhontpad: De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning op dit adres. Uit het onderzoek blijkt dat in het gebied verstoring heeft plaatsgevonden ten behoeve van de bollenteelt. Hiertoe is het terrein omgezet. De oorspronkelijke kalkloze top van de strandwal is niet meer aanwezig, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden vanaf het Neolithicum geheel verstoord zijn geraakt. Daarna is een dik humeus dek opgebracht, waarin geen intacte archeologische resten meer gevonden kunnen worden.

Onderzoeksmelding 3987383100, Overveerpolder: In de Overveerpolder in Oegstgeest is circa 400 ten zuiden van het plangebied een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Hier is in het merendeel van de boringen baksteen en modern puin aangetroffen in de bouwvoor. De indicatoren zijn vermoedelijk door bemesting in het plangebied terecht gekomen. De fluviatiele afzettingen worden geïnterpreteerd als komafzettingen van de Oude Rijn. Hierin zijn geen aanwijzingen in de vorm van laklagen of archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. In het strandwalzand zijn geen humeuze trajecten of vegetatiehorizonten aangetroffen. Bovendien is de top van de strandwalafzettingen opgenomen in de laag met geroerde grond. De hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Bronstijd wordt derhalve bijgesteld naar laag. Archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd zijn niet aangetroffen (Coppens en Verschoof, 2016).

Onderzoeksmelding 2252515100, Oegstgeesterkanaal: Voor baggerwerkzaamheden in het Oegstgeesterkanaal is circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in het gebied een lage kans is op het aantreffen van archeologische waarden. Het zou hier dan bijvoorbeeld archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd in de strandwallen, of scheepswrakken uit de Middeleeuwen ter plaatse van de voormalige Rijnsburgse Vliet. Daarom wordt in het gebied geen vervolgonderzoek aanbevolen (Van Breda, 2010).

Onderzoeksmelding 2251787100: Dit betreft een grootschalig onderzoek om de archeologische verwachtingskaart van Oegstgeest te testen. Specifieke informatie over de directe omgeving van het plangebied blijkt hier niet uit, vanwaar dit onderzoek niet nader wordt besproken (De Kruif, 2009).

Onderzoeksmelding 4659561100, van Brouchovenlaan: In het kader van de aanleg van een kelder heeft in 2019 een archeologische begeleiding plaatsgevonden aan de Brouchovenlaan. Er zijn uitsluitend sporen gevonden van sloten en een watergang met palen. Ook zijn spitsporen gevonden. Andere archeologische resten zijn niet aangetroffen: deze zijn verstoord (Koekkelkoren, 2019).

AMK-terrein 16108: Op 300 m ten noordoosten van het plangebied ligt een terrein van hoge waarde, dat sporen van het oude veerhuis van Warmond uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd omvat. In bronnen is dit veerhuis voor het eerst genoemd in 1429.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen informatie uit overige bronnen verkregen.

Samengevat valt op basis van de bekende informatie te constateren dat in de omgeving van het plangebied strandwallen begraven hebben gelegen, maar dat de meeste als gevolg van de bollenteelt zijn afgezaagd en omgezet. Hierdoor blijkt uit de meeste onderzoeken dat er geen archeologische resten meer aanwezig waren. Uitzondering vormen echter de sporen uit de Late

Middeleeuwen/Nieuwe tijd in het gebied. Resten van bruggen, watergangen en oude gebouwen, die op historische kaarten staan, kunnen nog wel in de ondergrond aanwezig zijn.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Bollengrond, weiland
Huidig gebruik	Tuin, woonhuis
Bodemverstoringen	Niet aantoonbaar, wel verwacht als gevolg van de aanleg van bebouwing en de bollenteelt in het gebied

Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich oorspronkelijk het meest dicht bij de historische kern van Warmond. Deze ligt even noordelijk van het plangebied. Het bevindt zich daarbij op de kruising van het Oegstgeesterkanaal en de Haarlemmertrekvaart. De Haarlemmertrekvaart is omstreeks 1630 aangelegd (vanwaar deze op de eerste Rijnlandkaart, figuur 3, nog niet te zien is). Het Oegstgeesterkanaal, in haar huidige vorm, verschijnt rond 1840. Op de oudst geraadpleegde topografische kaart van het plangebied, een kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615, is het plangebied onbebouwd. Deze kaart is echter met name bedoeld om de waterstaatkundige situatie weer te geven. Het kan hierom niet worden uitgesloten dat er sprake is geweest van bebouwing in het gebied in deze periode. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1811 – 1832 is te zien dat in het oosten van het plangebied een gebouw is ingetekend. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's) gaat het om een schuur. De rest van het plangebied is in gebruik als weiland. De schuur is niet meer ingetekend op een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is op deze kaart geheel in gebruik als weiland. Dit blijft zo tot in het begin van de 20^e eeuw. Vanaf dan verschijnt er langs het de Haarlemmertrekvaart een woning en is de rest van het gebied in gebruik genomen als bollengrond. De woning verdwijnt weer na de jaren '50 van de 20^e eeuw om in de loop van de jaren '70 van de 20^e eeuw vervangen te worden voor de huidige terreininrichting. Deze situatie is sindsdien niet meer veranderd.

De historische ontwikkeling is aan de hand van topografisch kaartmateriaal te volgen in figuren 4 tot en met 12.

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). Ook op een luchtfoto uit 1944 zijn geen elementen te zien (bron: WUR, geen afbeelding).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

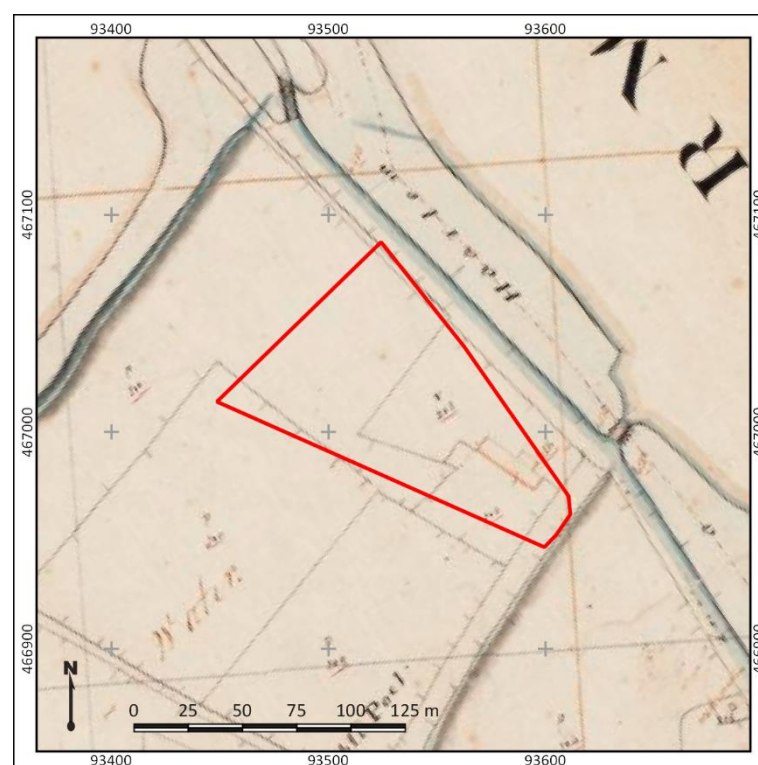
In het plangebied staat een woning met daaromheen een tuin met een schuur en een boothuis. Er zijn in het grootste deel van het terrein geen meldingen van ontgroningen of milieukundige saneringen, die tot verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw hebben geleid (bron: www.bodemloket.nl). Wel staat er een aanduiding ter plaatse van de huidige woning, dat hier onderzoek heeft plaatsgevonden. Hiermee zijn geen omvangrijke bodemverstoringen aanwezig. Er zijn echter wel (lokale) verstoringen te verwachten:

- Het plangebied staat op de bodemkaart uit 1951 aangeduid als ontzand, vermoedelijk in het kader van de bloembollenteelt. Naar verwachting zal hiermee een deel van de ondergrond van het plangebied zijn aangetast.

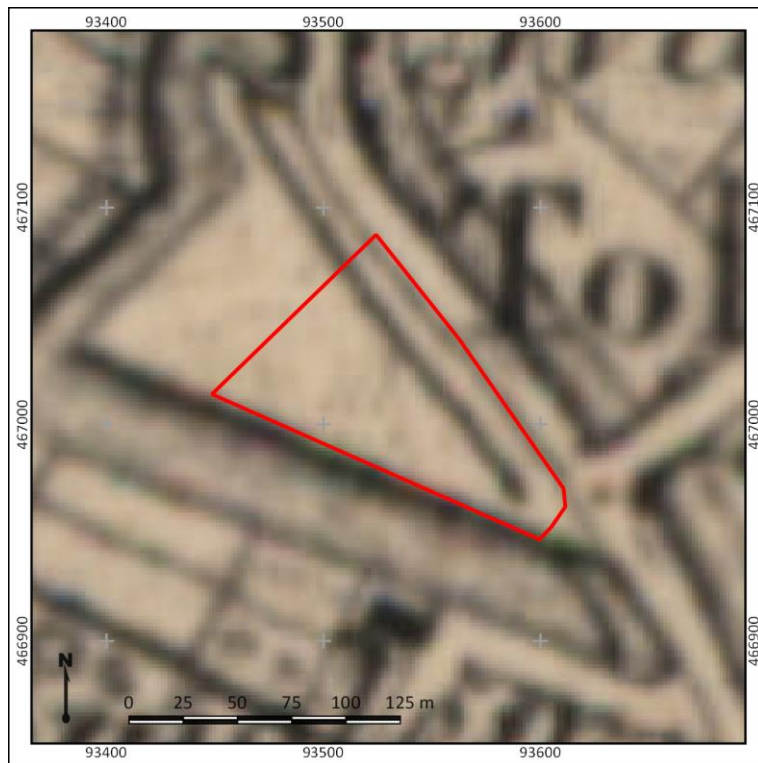
- Tevens zal een deel van de ondergrond lokaal zijn aangetast met de aanleg van de huidige woning en schuur in het gebied. Er zijn geen bouwtekeningen aan de hand waarvan de exacte omvang van de verstoring is af te leiden, maar naar verwachting reikt deze in ieder geval tot een diepte van 1,0 m – Mv. Ook de sloop van de woning in de jaren '50 van de 20^e eeuw zal/kan tot verstoringen van de ondergrond hebben geleid.



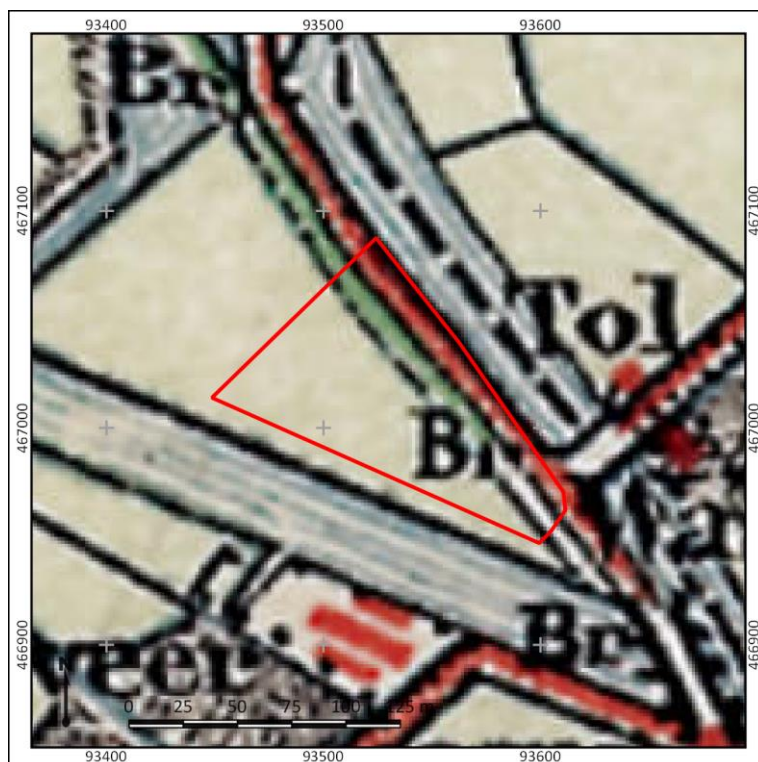
Figuur 4: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland (1615; bron: Erfgoed Leiden).



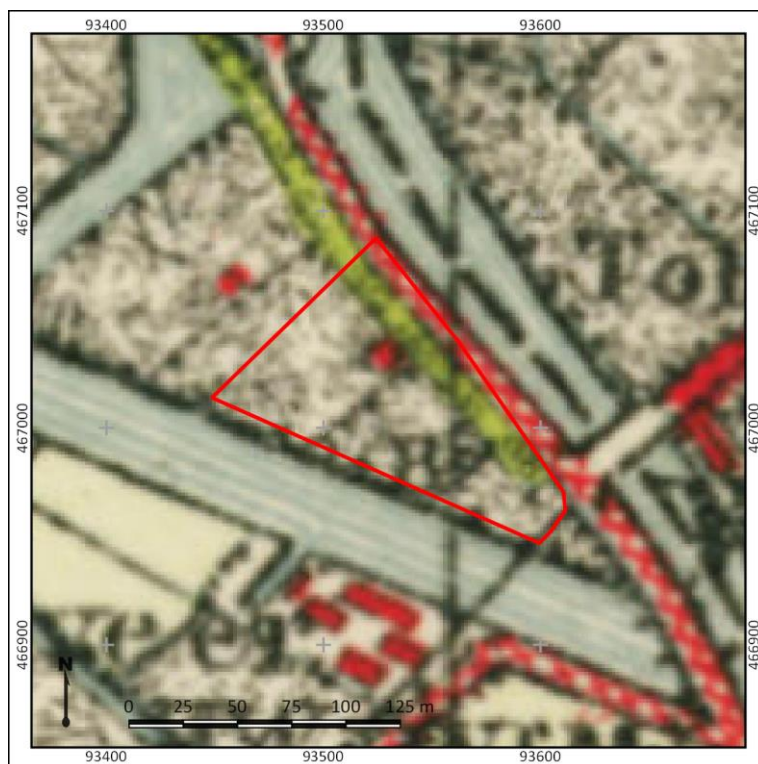
Figuur 5: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen (bron: www.hisgis.nl).



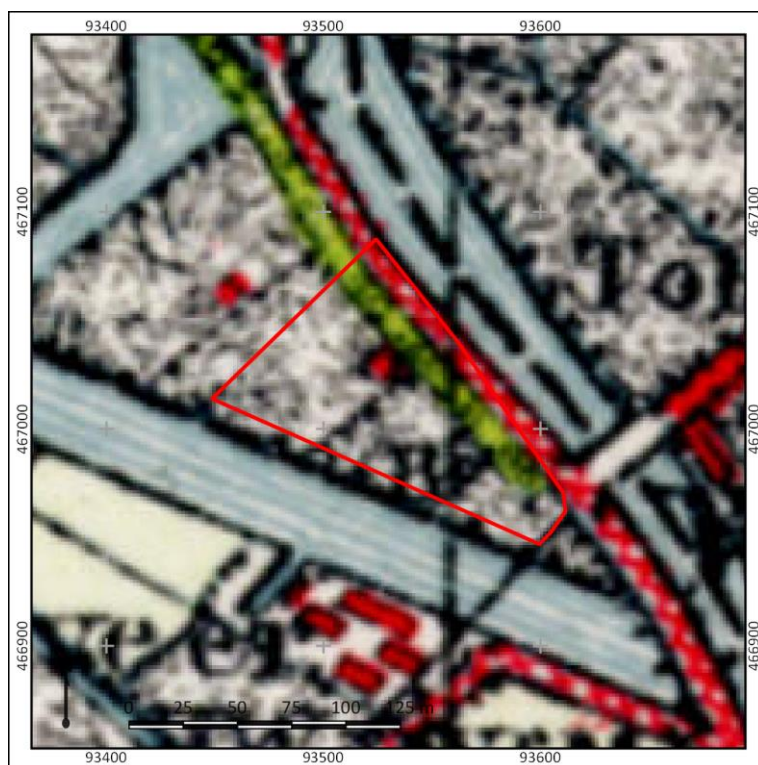
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



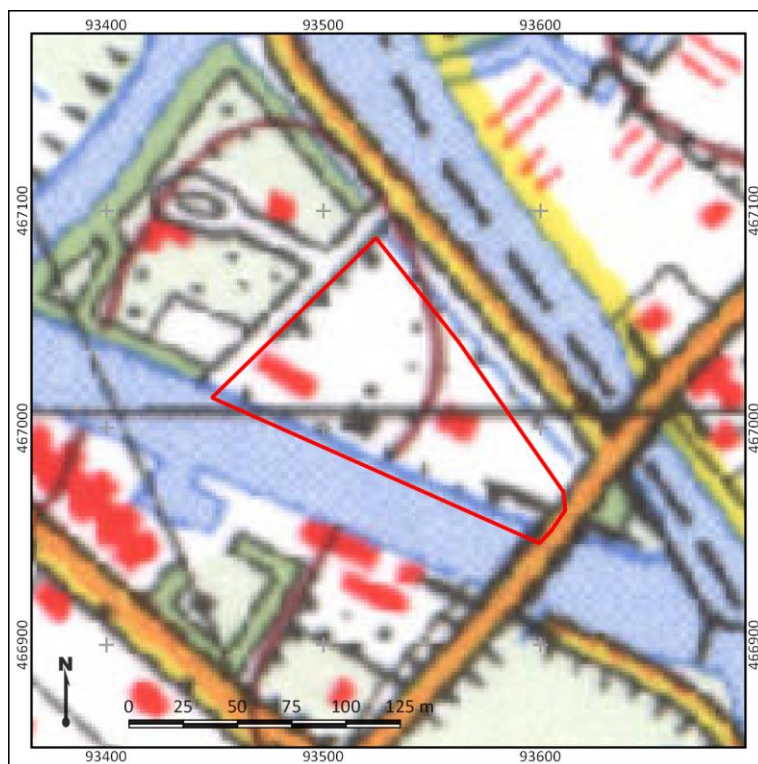
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



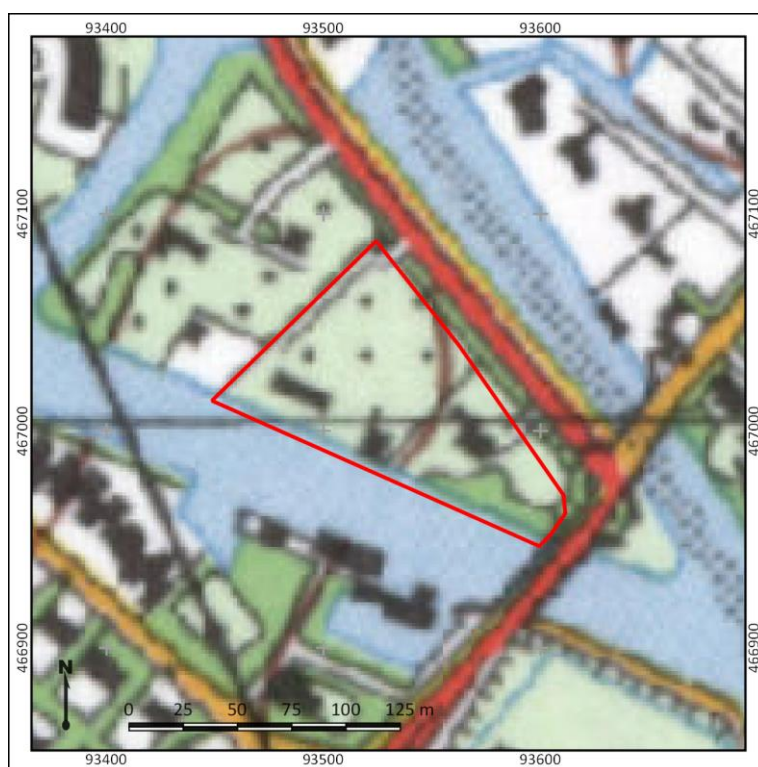
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 12: Luchtfoto uit 2019 (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt midden op een strandwal ten zuiden van de historische kern van Warmond, nabij de kruising van de Haarlemmertrekvaart (1633) en het Oegstgeesterkanaal (1840). Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelmatige archeologische verwachting op resten die dateren in de periode Neolithicum – Middeleeuwen. In de nabijheid van het plangebied zijn vooralsnog geen archeologische resten bekend. Eventueel te verwachten archeologische resten in het plangebied kunnen zowel wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting dan wel op landgebruik (landbouw, wegen en grafvelden) en kunnen zich op een diepte van circa 1,0 tot 2,0 m –Mv bevinden. De middelmatige verwachtingswaarde hangt met name samen met de ligging van het plangebied op de top van een strandwal, die vanwege de oorspronkelijk hoge en droge ligging aantrekkelijk is geweest voor (pre-)historische bewoning. Uit het bureauonderzoek valt echter ook af te leiden dat naar alle waarschijnlijkheid het plangebied ontzand is ten behoeve van de teelt van bloembollen. Hieruit valt af te leiden dat de oorspronkelijke top van de strandwal als gevolg van afzanding, landgebruik en latere bebouwing is aangetast, maar in hoeverre hierbij alle archeologische resten verdwenen is uit het bureauonderzoek niet duidelijk geworden. Hoewel het plangebied in een zanderij zou liggen, is het zand kalkloos (volgens Van de Meer, 1951). Dit wijst vaak op duinzand. Afzanding kan hier dus beperkt zijn geweest. In het verleden overstoven en begraven archeologische niveaus kunnen nog aanwezig zijn. Hierdoor is de invloed van bebouwing en voormalig landgebruik in het gebied ook moeilijk in te schatten. Daarom is aanvullend op het bureauonderzoek een verkennend booronderzoek uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied en de mate van intactheid ervan.

Op basis van historisch kaartmateriaal lijkt het plangebied op een topografische kaart uit de 17^e eeuw niet bebouwd te zijn geweest. De aanwezigheid van bebouwing kan echter niet geheel worden uitgesloten aangezien deze topografische kaart met name als doel had de waterstaatkundige situatie in beeld te brengen. Op de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is in het oosten van het plangebied een schuur aanwezig. Resten hiervan kunnen in het plangebied te verwachten zijn. De archeologische verwachting op Nieuwe tijd is hierom middelmatig in het plangebied.

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

Prospectiekenmerken en zoekstrategie

Op grond van het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Om een goed beeld te krijgen van de ondergrond van het plangebied ten behoeve van de aanvulling van de archeologische verwachting en inzicht in de bodemopbouw van het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De verkenning is daarbij met name gericht op het bepalen van de mate van intactheid van de bodem. De kans dat een archeologisch bodemarchief in het plangebied reeds verstoord is, is namelijk aanwezig. Om het hierboven beschreven archeologisch verwachtingsmodel te toetsen, is een verkennend onderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw en -intactheid in het plangebied vast te stellen.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Middelmatig	Neolithicum-Nieuwe tijd
			<i>Resten uit deze periode kunnen in het plangebied liggen vanwege de oorspronkelijk hoge ligging op een strandwal. In het plangebied heeft in het oosten een schuur gestaan in het begin van de 19^{de} eeuw. Resten hiervan zouden nog intact in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het kan niet worden uitgesloten dat in eerdere perioden het plangebied ook bebouwd is geweest. Op een topografische kaart uit de 17^{de} eeuw is geen bebouwing ingetekend, maar dit sluit de aanwezigheid ervan in het plangebied niet uit.</i>
2	Complextype	Nederzettingscomplexen, huisplaatsen, sporen van landgebruik	
3	Omvang	500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Top van intacte duinzandafzettingen	
5	Gaafheid en conservering	-	De kans is aanwezig dat de ondergrond aangetast is als gevolg van de aanleg van bollenvelden in het gebied. Ook staat in het plangebied bebouwing.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied. Specifiek in het oosten van het plangebied worden resten van een schuur uit de Nieuwe tijd verwacht.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Naar verwachting kenmerkt een vindplaats in het plangebied zich door een vondststrooiing van aardewerk, al dan niet verbrand bot, houtkool of een vondstlaag.	
8	Mogelijke verstoringen	Verstoringen zijn niet bekend. Mogelijke verstoringen staan beschreven bij .5: Gaafheid en conservering	

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 6 boringen gezet (boring 1 tot en met 6).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwaterniveau is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm en een zuigerboor met een diameter van 4 mm. 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 verdeeld. Hierbij is één boring op de plek van de toekomstige woning uitgevoerd en één op de plaats van de te graven insteekhaven. 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).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is vlak en laag en in gebruik als tuin. Er is uitsluitend grasbegroeiing aanwezig. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 13.



Figuur 13: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-03-2021).

Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is relatief eenduidig. De top van het bodemprofiel bestaat uit een laag zwak humeus zand, dat zich in het merendeel van het plangebied kenmerkt door baksteenresten en plantenresten. Ook zijn brokken zand te herkennen. Het pakket is 10 cm dik en is zwak siltig. Dit vormt de bouwvoor. Daaronder ligt een bruingrijze tot donkergrijze zandlaag waarin brokken plantenresten, wortelresten en zandbrokken aanwezig zijn. Ook zijn veenbrokken aanwezig. Dit pakket is geïnterpreteerd als zanderijdek, dat als humeuze bovengrond is aangebracht nadat het gebied tot het grondwaterniveau is ontzand. In twee boringen is tevens een sterk kleiige veenlaag aanwezig, maar gezien het voorkomen van veenbrokken in de overige boringen en de scherpe ligging van het veen in kalkrijk strandzand betreft het hier waarschijnlijk wat grotere stukken. Deze verstoorde laag reikt tot een diepte tussen 110-190 cm -Mv (-1,0 tot -1,8 m NAP). Het onderliggende sediment bestaat uitsluitend uit zwak siltig zand. Onder in de boringen is het zand grijs van kleur, kalkhoudend en matig fijn. Daarbij kenmerkt het zand zich door het voorkomen van mariene schelpresten. Hierom is dit pakket geïnterpreteerd als (gereduceerd) strandzand. Er is binnen het zand sprake van weinig variatie.

Archeologische indicatoren

In de humeuze bovengrond zijn in het plangebied op diverse plaatsen modern baksteen gevonden. In het strandzand zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Landschappelijke en archeologische interpretatie

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in een voormalige zanderij gelegen heeft en/of mogelijk is omgezet voor de bollen- en kruidenteelt. Archeologisch gezien betekent dit dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op resten uit het Neolithicum-Nieuwe tijd. De middelmatige verwachting uit het bureauonderzoek is zodoende naar beneden bij te stellen in het onderzochte deel van het plangebied. Er is immers uitsluitend grijs, gereduceerd strandzand in het plangebied aangetroffen, waarbinnen geen humeuze niveaus zijn waar te nemen. Ook ontbreekt duinzand, hetgeen vermoedelijk met de ontzanding van het gebied is verdwenen.

In het oosten van het plangebied kan de middelmatige verwachting behouden blijven, aangezien deze zone niet is getoetst door middel van boringen.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied bevindt zich midden op een strandwal, die vermoedelijk in de loop van de Nieuwe tijd afgegraven en/of omgezet is, waarschijnlijk ten behoeve van de (bloem)bollen- of kruidenteelt.
- **Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
Het archeologisch relevante bodemniveau bestaat uit de oorspronkelijke top van de duinafzettingen die op de strandwal gelegen zijn. Deze zijn als gevolg van graafwerkzaamheden in het plangebied volledig verdwenen, waarmee van een archeologisch relevant bodemniveau geen sprake meer is.
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
Archeologisch gezien is de bodem niet meer intact (zie antwoord op vraag 2). Als gevolg van ontzanding/omzetting is het archeologisch relevante bodemniveau in het plangebied volledig verdwenen.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum-Nieuwe tijd in het onderzochte gebied. In het oosten van het plangebied blijft de middelmatige verwachting behouden aangezien deze zone niet is getoetst door middel van boringen en aangezien er op de Kadastrale Minuutplan een schuur is ingetekend. Resten hiervan zouden nog in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied midden op een strandwal ligt, ten zuiden van de historische kern van Warmond, nabij de kruising van de Haarlemmertrekvaart (1633) en het Oegstgeestkanaal (1840). Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelmatige archeologische verwachting op resten die dateren in de periode Neolithicum – Nieuwe tijd. In de nabijheid van het plangebied zijn voorsnog geen archeologische resten bekend. Eventueel te verwachten archeologische resten in het plangebied kunnen zowel wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting dan wel op landgebruik (landbouw, wegen en grafvelden) en kunnen zich op een diepte van circa 1,0 tot 2,0 m –Mv bevinden. De middelmatige verwachtingswaarde hangt met name samen met de ligging van het plangebied op de top van een strandwal, die vanwege de oorspronkelijk hoge en droge ligging aantrekkelijk is geweest voor (pre-)historische bewoning. Uit het bureauonderzoek valt echter ook af te leiden dat naar alle waarschijnlijkheid het plangebied ontzand is ten behoeve van de teelt van bloembollen. Hieruit valt af te leiden dat de oorspronkelijke top van de strandwal als gevolg van afzanding, landgebruik en latere bebouwing is aangetast, maar in hoeverre hierbij alle archeologische resten verdwenen zijn, is uit het bureauonderzoek niet duidelijk geworden. Voor de periode Nieuwe tijd geldt eveneens een middelmatige verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een schuur op de Kadastrale Minuutplan uit 1811 – 1832 in het oosten van het plangebied. Op een topografische kaart uit 1615 is geen bebouwing ingetekend in het plangebied, maar de bebouwing op deze kaart is niet gedetailleerd genoeg ingetekend om uit te sluiten dat er sprake is van bebouwing in het plangebied in deze periode.
- Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Dit hangt samen met de geconstateerde mate van verstoring van de ondergrond als gevolg van de ontzanding/omzetting van het plangebied. In het oosten van het plangebied kan de middelmatige verwachting behouden blijven. Deze zone is namelijk niet getoetst door middel van boringen. De begrenzing is weergegeven in bijlage 6.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning te bouwen en een insteekhaven aan te leggen. Er bestaat op grond van het archeologisch onderzoek geen aanleiding te veronderstellen dat zich in de zone waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden archeologische (nederzetting-)resten in de bodem bevinden. Op basis hiervan zijn in onze optiek in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de werkzaamheden geen aanvullende maatregelen noodzakelijk. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke plicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Oegstgeest, op grond van de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

In het oosten van het plangebied geldt op basis van het onderzoek nog wel een middelmatige archeologische verwachting. In deze zone zijn geen bodemingrepen voorzien. Wel adviseren wij in deze zone een archeologische waarde op te nemen in het bestemmingsplan.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Oegstgeest) 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 Oegstgeest
- 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
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Afbeeldingenlijst

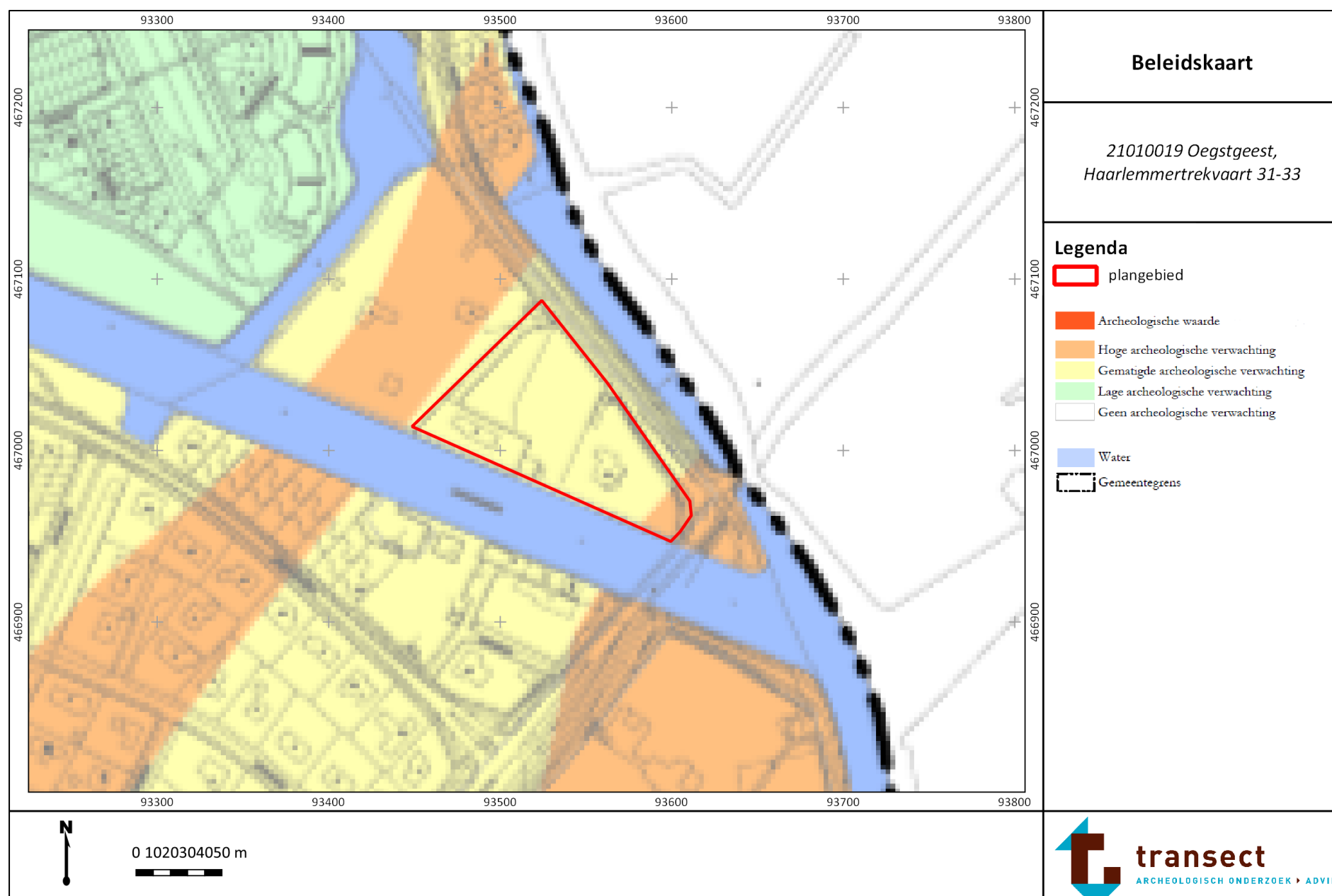
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron kaart: www.opentopo.nl). ...	10
Figuur 2: Tekening van de toekomstige situatie (bron: Buro SRO).	11
Figuur 3: uitsnede van de bodemkaart van Van de Meer (1951).	15
Figuur 4: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland (1615; bron: Erfgoed Leiden).	21
Figuur 5: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen (bron: www.hisgis.nl).	21
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	23
Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	23
Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	24
Figuur 11: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).	24
Figuur 12: Luchtfoto uit 2019 (bron: www.pdok.nl).	25

Figuur 13: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (18-03-2021).....	28
--	----

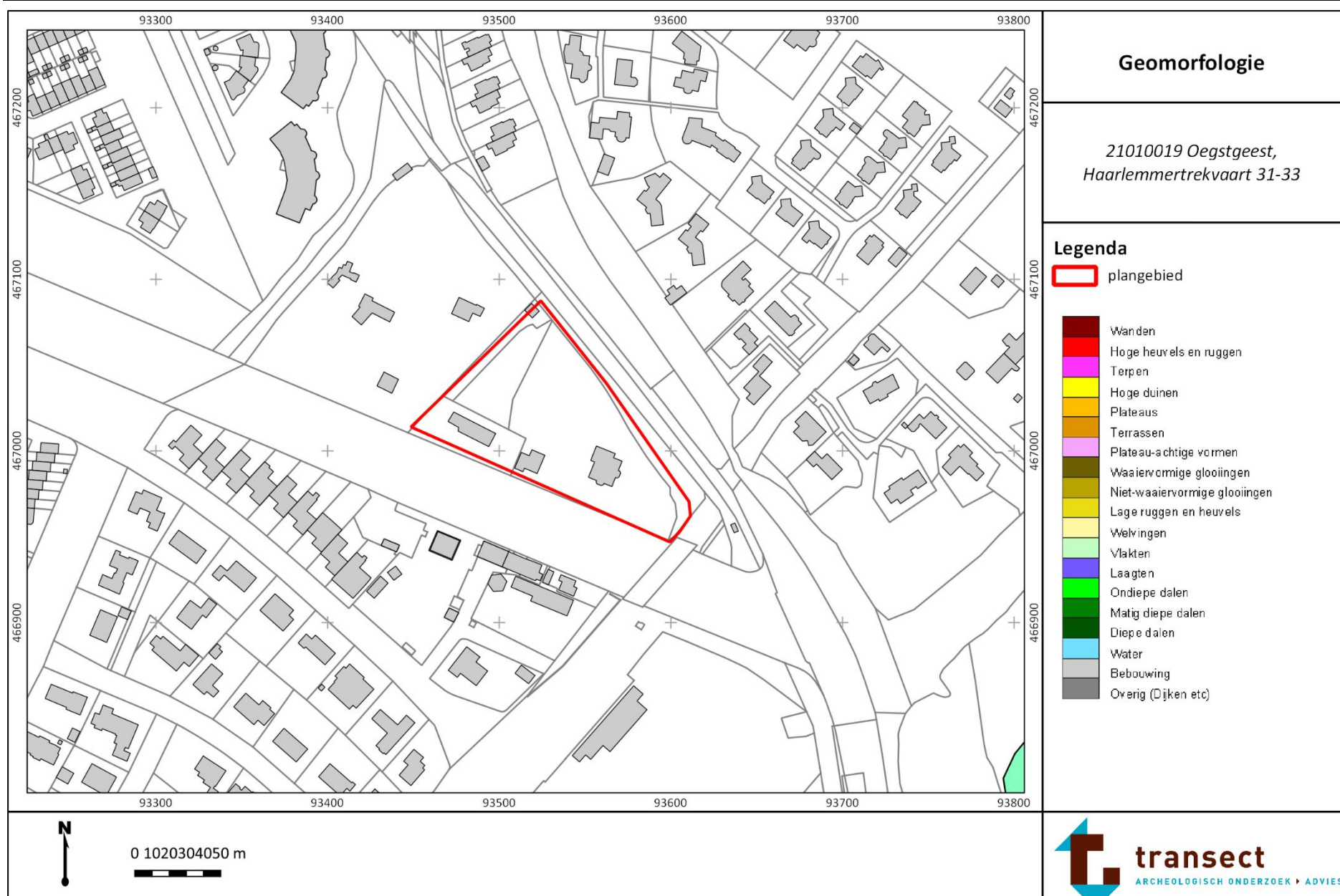
Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Hijma, M.P., 2010. From river valley to estuary: the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse Valley, the Netherlands, Netherlands Geographical Studies, Issue 389. Utrecht University, Utrecht.
- Valk, L. van der, 1995. Geology and sedimentology of Late Atlantic Sandy, wave-dominated deposits near The Hague (South-Holland, the Netherlands): a reconstruction of an early prograding coastal sequence. Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst, 57.
- Meer, K. van der, 1952: De Bodemkartering van Nederland, deel XI, De Bloembollenstreek, 's-Gravenhage, Stichting voor bodemkartering, Wageningen.
- Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen (red.), 1975. Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland. Haarlem

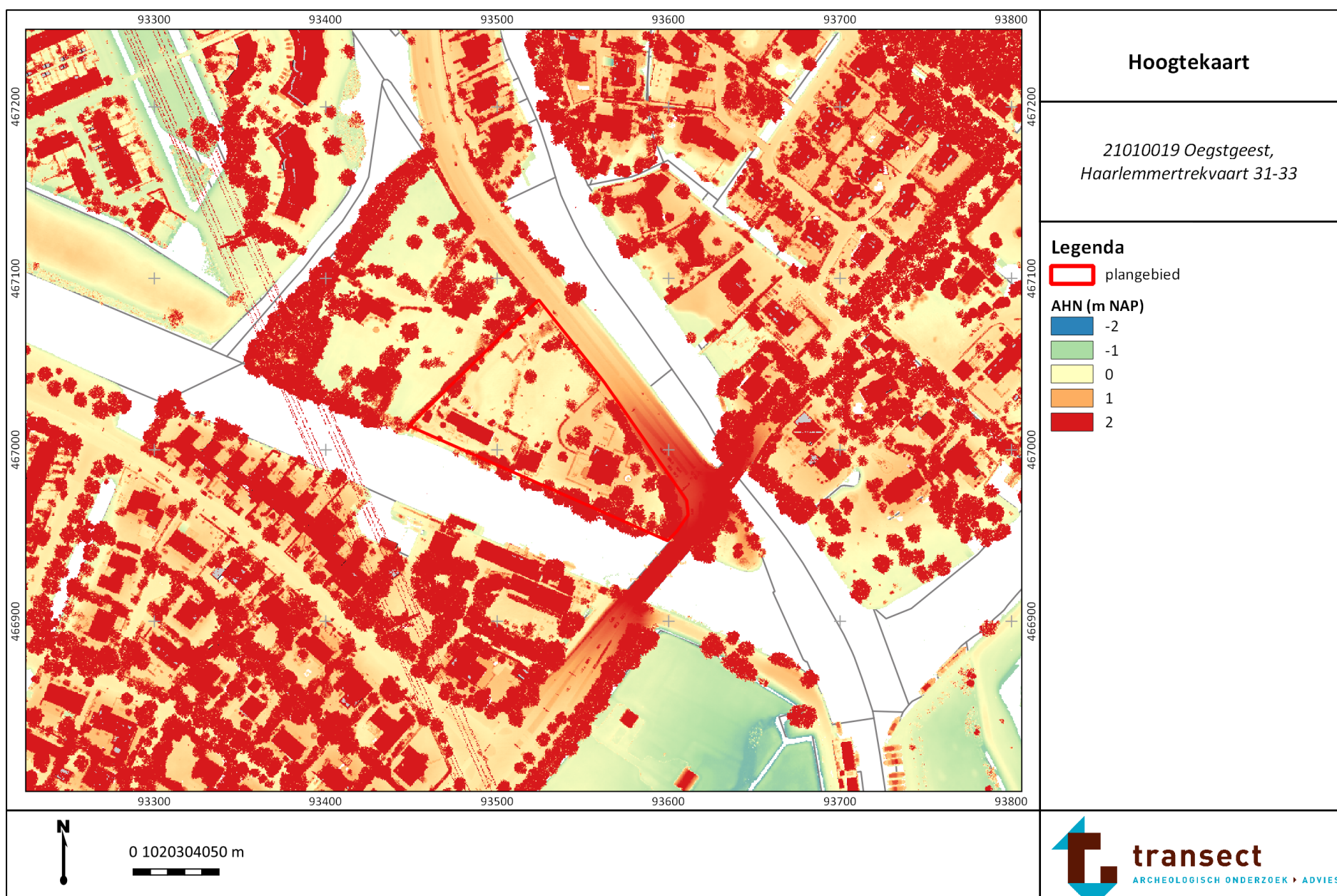
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oegstgeest



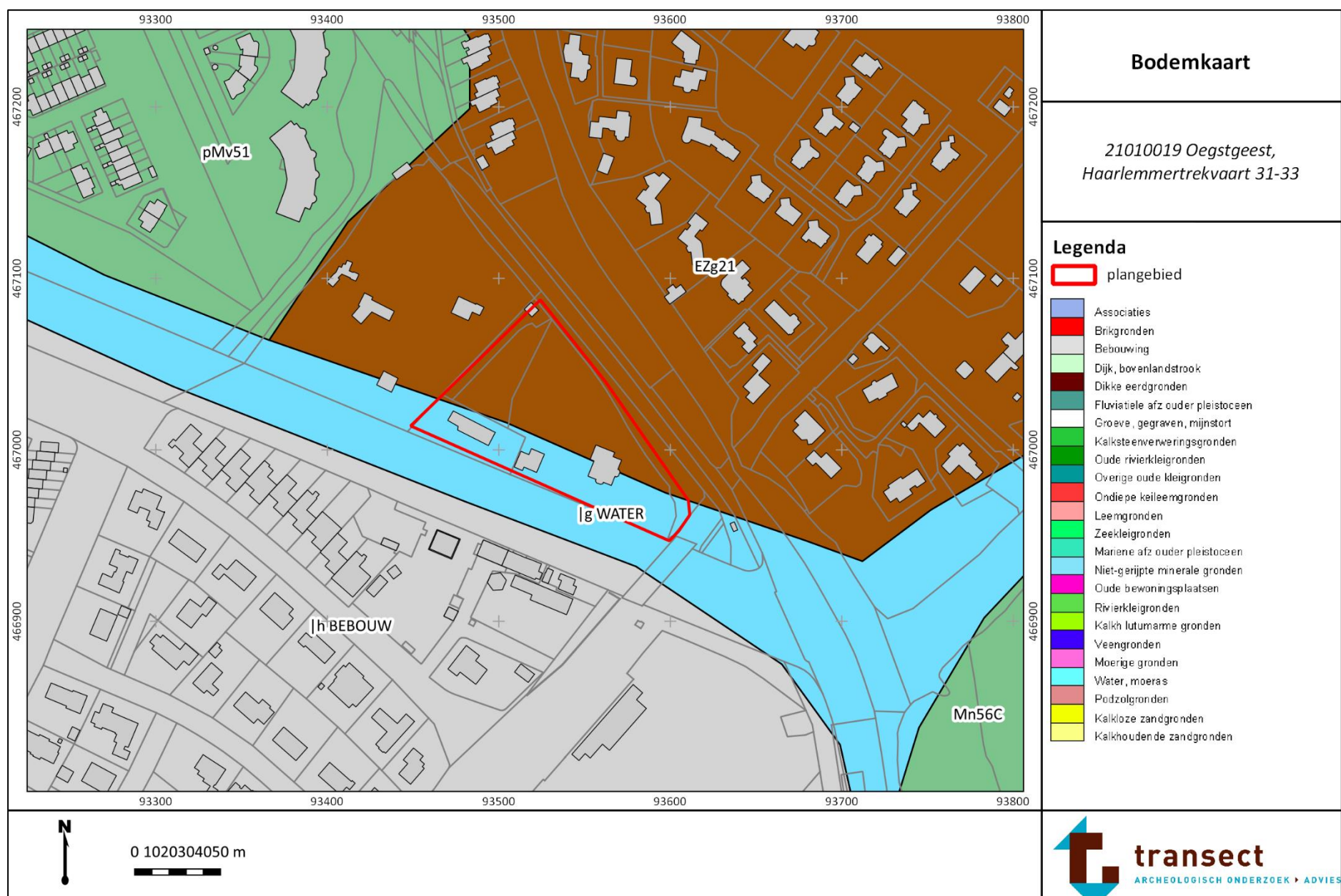
Bijlage 2: Geomorfologische kaart



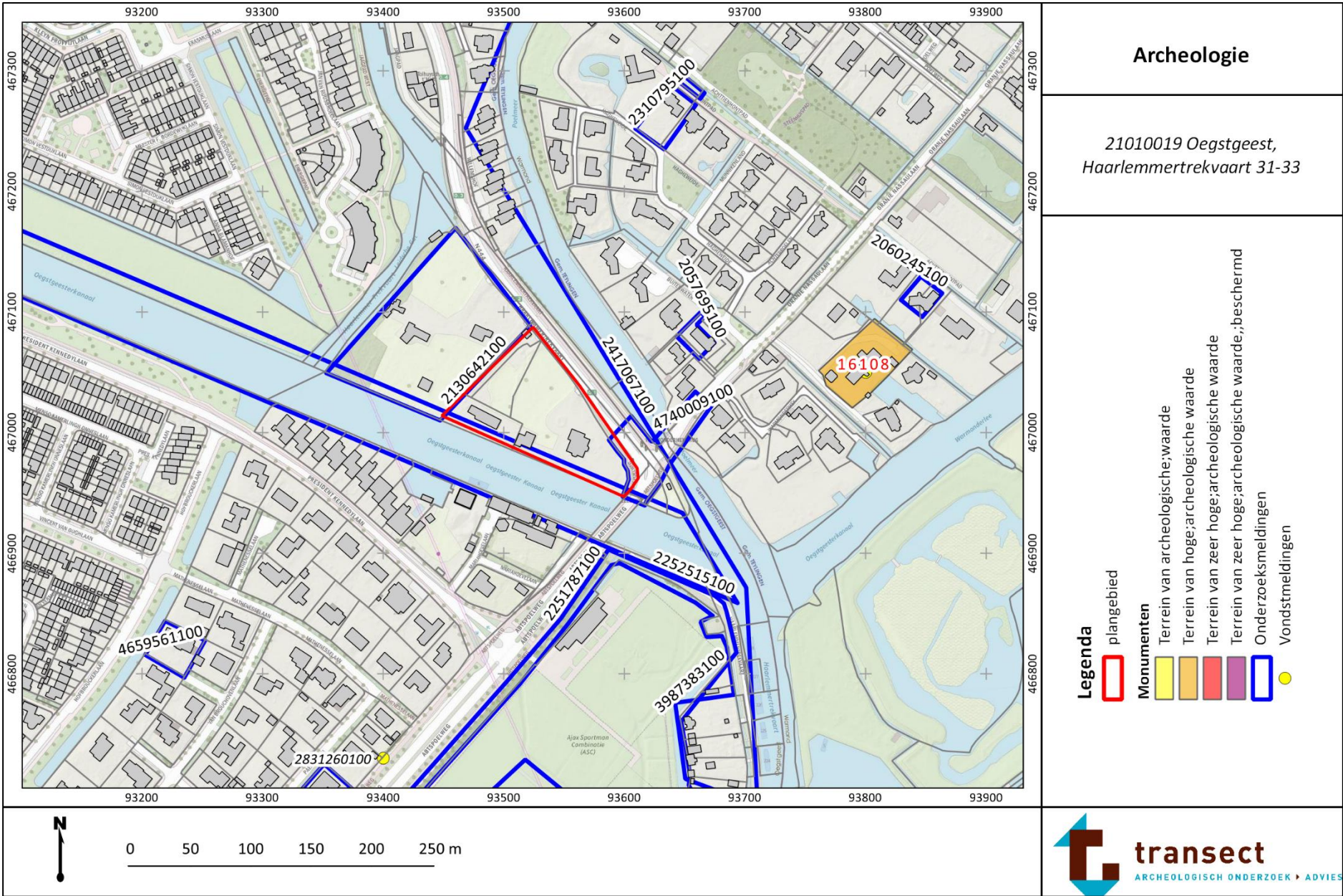
Bijlage 3: Hoogtekaart



Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen



Boring 1

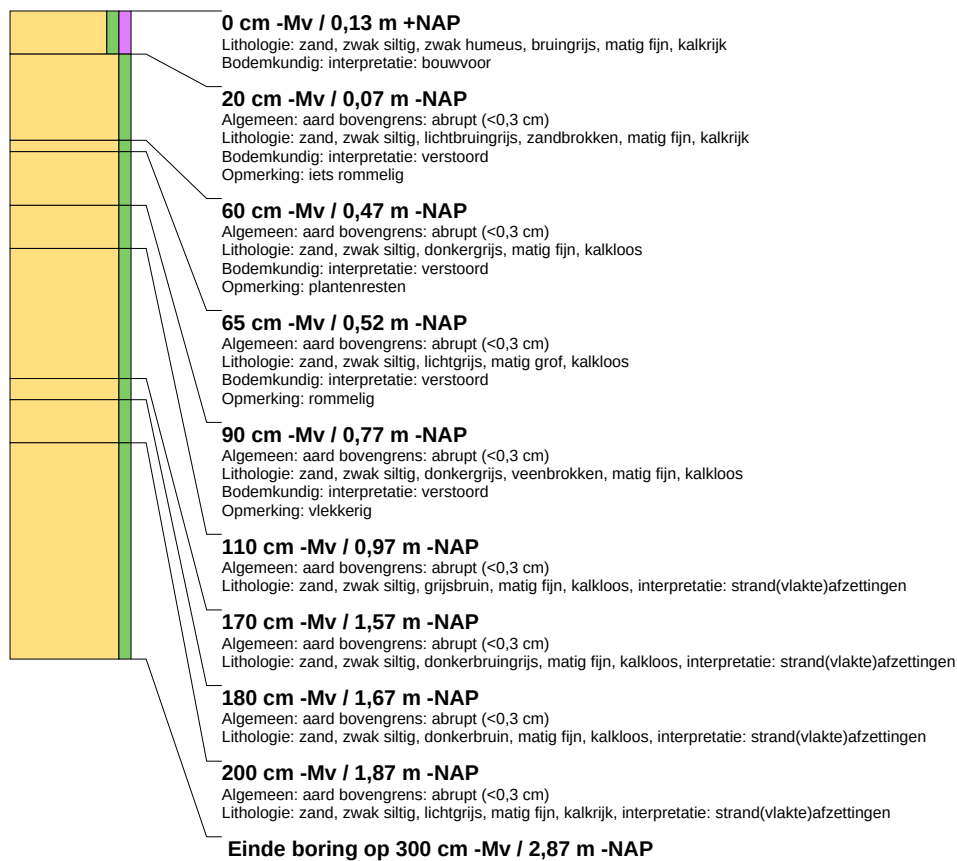


Boring 6



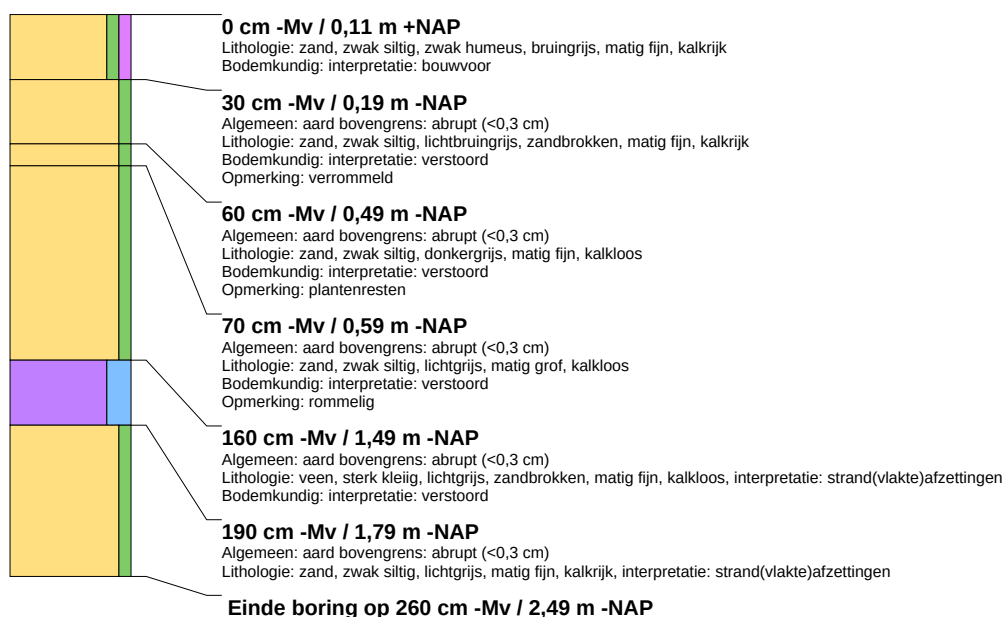
boring: 21119-1

beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.529, Y: 467.060, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21119-2

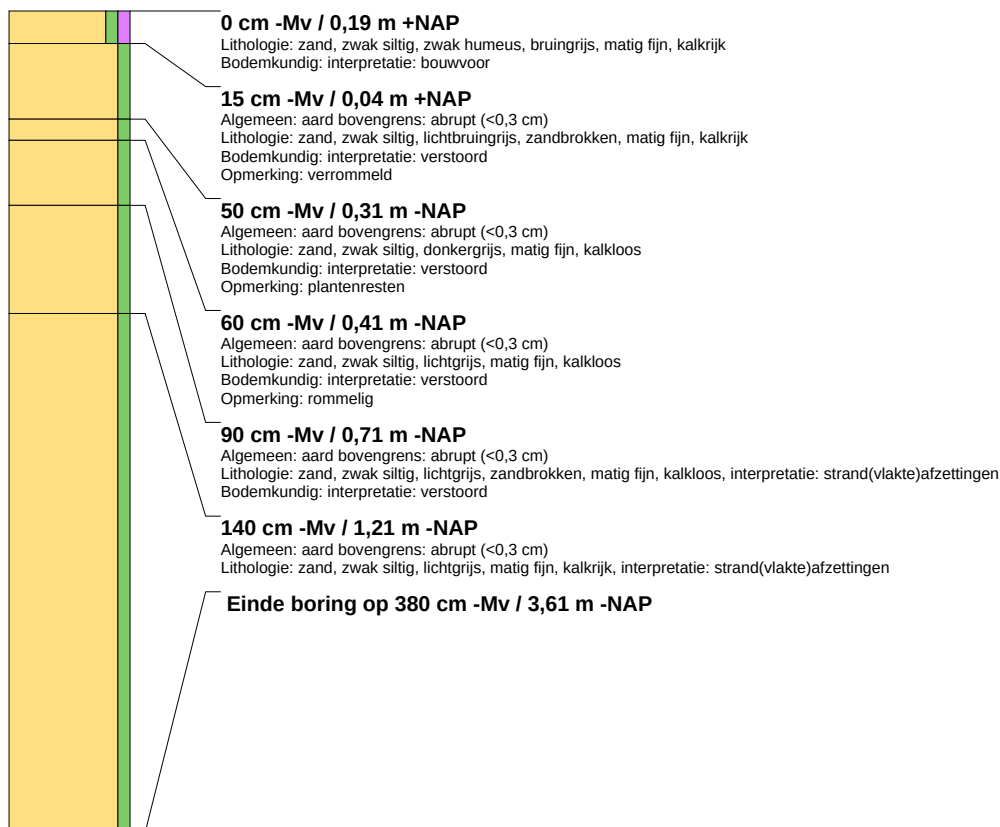
beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.548, Y: 467.041, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21119-3

beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.524, Y: 467.039, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,19, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21119-4

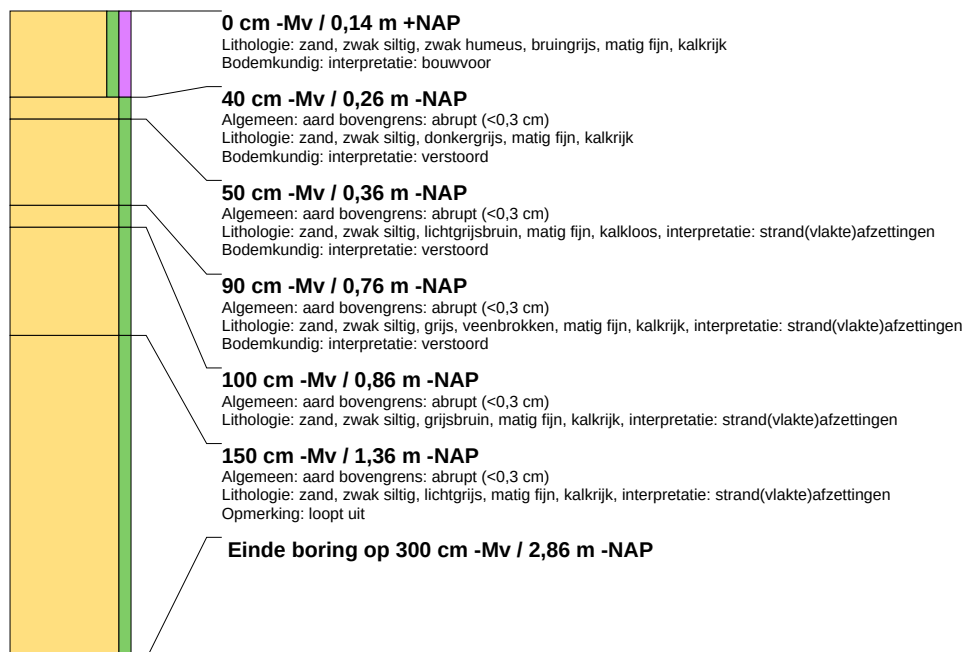
beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.509, Y: 467.029, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21119-5

beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.535, Y: 467.019, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,14, 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: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21119-6

beschrijver: TN, datum: 18-3-2021, X: 93.519, Y: 467.008, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,05, 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: Oegstgeest, plaatsnaam: Oegstgeest, opdrachtgever: Buro SRO b.v., uitvoerder: Transect b.v.

