



Behoort bij ONTWERP besluit
van B & W
van Leidschendam-Voorburg



Transect-rapport 1752

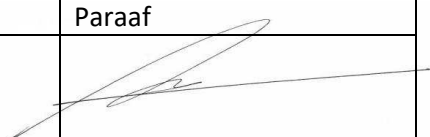
Leidschendam, Oostvlietweg 63 (gemeente Leidschendam-Voorburg)

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO; verkennende-karterende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Conceptversie
Projectcode	18050040
Datum	13-07-2018
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4615659100
Onderzoeksmelding	Gemeente Leidschendam-Voorburg
Bevoegde overheid	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Aangezicht plangebied
Foto voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	18-06-2018	

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 juni 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Oostvlietweg 63 in Leidschendam (gemeente Leidschendam-Voorburg). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een vergunningsaanvraag ten behoeve van de uitbreiding van het roeicentrum, dat thans op dit adres gevestigd is.

In het (nu) vigerende bestemmingsplan is het aspect archeologische verwachtingswaarden niet opgenomen. Mede daarom zal in elk geval voorafgaand aan bodemverstorende activiteiten, dan wel voorafgaand aan het nemen van juridisch-planologische besluiten, de archeologische verwachtingswaarde van de betrokken gronden vastgesteld moeten worden. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Uit het archeologisch vooronderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt op het aantreffen van intacte (nederzettingen)resten uit de IJzertijd-Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich in de oeverzone van de Vliet, die begraven liggen onder een ophogingspakket van circa 2,5 m opgespoten sediment. De dikte van opspuiting viel hierbij af te leiden uit de hoogteligging van het plangebied en boringen in de omgeving van het plangebied. De kans is groot dat eventueel aanwezige resten ter plaatse van het plangebied zijn verdrukt en/of verstoord. Dit bleek reeds ook uit een archeologisch onderzoek direct ten zuidwesten van het plangebied. Daar was de top van de natuurlijke afzettingen aangetast, voor zover deze als gevolg van de ophoging te onderzoeken was.

Advies

Op grond van de conclusies van het bureauonderzoek adviseren wij geen aanvullende maatregelen te nemen ten behoeve van de uitbreiding van het huidige roeicentrum. De kans dat eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de werkzaamheden zullen worden aangetast, is zeer klein. Dit is mede het gevolg van de aanwezigheid van het dikke ophogingspakket in het plangebied. Wel wijzen wij erop dat als er onverhoopt toch archeologische resten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden aangetroffen, er conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10) een meldingsplicht geldt belangwekkende zaken te melden bij het Rijk (in deze de gemeente Leidschendam-Voorburg).

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

Inhoud

Inhoud	1
1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied, huidig grondgebruik	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5. Beleidskader	5
6. Landschap, geomorfologie en bodem	6
6.1. Landschappelijke achtergronden	6
6.2. Geomorfologie en geologie	7
6.3. Lithologie	7
6.4. Bodem	8
7. Beschrijving en effecten van het historisch en huidig grondgebruik	9
7.1. Historische situatie	9
7.2. Bodemverstoringen	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
8.1. Archeologische verwachtingen	15
8.2. Archeologische informatie in en rondom het plangebied	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Conclusie en Advies	19
11. Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg	21
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	22
Bijlage 3: Hoogtekaart	23
Bijlage 4: Bodemkaart	24
Bijlage 5: Archeologische waarden en onderzoeken	25

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO b.v. heeft Transect¹ in juni 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Oostvlietweg 63 in Leidschendam (gemeente Leidschendam-Voorburg). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een vergunningsaanvraag ten behoeve van de uitbreiding van het roeicentrum, dat thans op dit adres gevestigd is.

In het (nu) vigerende bestemmingsplan is het aspect archeologische verwachtingswaarden niet opgenomen. Mede daarom zal in elk geval voorafgaand aan bodemverstorende activiteiten, dan wel voorafgaand aan het nemen van juridisch-planologische besluiten, de archeologische verwachtingswaarde van de betrokken gronden vastgesteld moeten worden. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

In het plangebied is volgens het gemeentelijk beleid sprake van een archeologische waarde. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is. Dit onderzoek geeft invulling aan die verplichting.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 en de richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de gemeente Leidschendam-Voorburg.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, 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

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). 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 het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied, huidig grondgebruik

Gemeente	Leidschendam-Voorburg
Plaats	Leidschendam
Toponiem	Oostvlietweg 63
Kaartblad	30H
Centrumcoördinaat	91.588 / 459.988

In het archeologisch bureauonderzoek wordt 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 en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en een deel van het omringende gebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Oostvlietweg 63 in Leidschendam (gemeente Leidschendam-Voorburg). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het omvat het huidige clubgebouw van de roeivereniging Rijnland. In het noordwesten grenst het plangebied aan de huidige Vliet, en ten noordoosten ligt een jachthaven. De overige begrenzingen worden gevormd door de perceelsgrenzen van aanliggende kavels. Binnen het plangebied zal de bestaande bebouwing worden uitgebreid met circa 200 m². Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 5500 m². Ten tijde van het onderzoek lag het plangebied bebouwd met een clubgebouw waaromheen groenvoorzieningen en oppervlakteverharding aanwezig is.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Planvorming	Uitbreiding roeicentrum
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen het bestaande roeicentrum uit te breiden. Hiertoe zal onder meer bebouwing nodig zijn om deze ambitie te realiseren. Alvorens tot planvorming kan worden overgegaan, dient eerst een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. De verwachting is immers dat de werkzaamheden van impact zijn op de bestaande archeologische waarde van het gebied. Hiermee vormt een archeologisch (voor)onderzoek onderdeel van de aanvraagprocedure. Hoe diep voor de aanleg van de nieuwe bebouwing ontgraven zal worden is vooralsnog niet bekend, maar deze werkzaamheden vormen hiermee een bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief in het gebied.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	Vanaf ingrepen groter dan 100 m ² en dieper dan 30 cm

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. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) zal het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed worden geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in (naar verwachting) 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Leidschendam-Voorburg staat verwoord in een nota en is gevisualiseerd in een archeologische beleidskaart. Op de beleidskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied ligt volgens deze kaart in een zone met een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Vanuit de Nota Archeologie (herijking; 2013) zijn voor deze zone planregels geformuleerd. Voor wat betreft de hoge verwachtingszone geldt dat initiatieven die kleiner zijn dan 100 m² en waarbij bodemingrepen² niet dieper reiken dan 30 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat het voorgenomen plan in omvang de planregels van de betreffende verwachtingszone overschrijdt (200 m²), geldt een archeologische onderzoeksplicht.

² Dit is inclusief het aanbrengen van heipalen

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Hollands kustgebied
Geomorfologie	Dijk, opgespoten gebied
Bodem	Opgehoogd
Maaiveld	Circa 0.3 m NAP

6.1. Landschappelijke achtergronden

Leidschendam 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 het 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 verstuing één tot twee meter hoge duinen, die geologisch gezien tot de Oude Duinen wordt gerekend (Zagwijn en Van Staaldunin, 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. Alleen daar waar rivieren hun mondingen hadden, bleef de kustlijn onderbroken. De afgenomen zeespiegelstijging had echter wel tot gevolg dat de Oude Rijn zich in haar estuarium zeewaarts kon uitbreiden, waardoor voor de kust een delta werd uitgebouwd (Van Heteren en Van der Spek, 2008). In die uitbouwingsfase vormden allereerst langs de oevers van het estuarium geulafzettingen, die gekenmerkt werden door een zandige klei met zandlaagjes. Verder van de kust trad langs de randen van het estuarium, in het achterland en tussen de strandwallen veenvorming op. Later trad differentiatie op in de afzettingen, waarbij zich direct aan de geul oeverafzettingen (zandige klei) vormden, terwijl in de overstromingsvlakte tijdens overstromingen komafzettingen werden afgezet (veelal kalkloze matig tot sterk siltige klei). Alleen als gevolg van overstromingen vanuit de rivier werd in dit gebied klei afgezet (komafzettingen).

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 (Late IJertijd). 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 Oude Rijn) werden geërodeerd. Het zand, dat bij deze erosie vrijkwam en op het strand terecht kwam, verstoof en leidde tot de vorming van de zogenaamde Jonge Duinen (Zagwijn en Van Staaldunen, 1975). De eerste aanzet vond reeds plaats in de Middeleeuwen, maar de duinvorming was het sterkst in de loop van de Middeleeuwen (Parlevliet, 2002). Het oude kustlandschap van strandwallen en oude duinen raakte daarbij begraven onder een dik pakket duinzand. Dat deze verstuingen aanzienlijk zijn geweest, blijkt uit de hoogte van enkele duinen langs de kust. Ook werd tijdens stormen rivierwater stroomopwaarts opgestuwd, waardoor op diverse zwakke plekken in de oever doorbraken plaatsvonden. Er ontstond daarbij op diverse plekken een vertakt kreekgeulensysteem dat de overstromingsvlakte van de Oude Rijn en de het gebied tussen en achter de strandwallen doorsneed. Doordat deze nevengeulen in contact stonden met de Oude Rijn bleven deze geulen lang actief door een continue aanvoer van water tijdens hoge afvoeren of waterstanden. De Vliet vormde één van deze geulen, die sinds haar ontstaan altijd water vanuit het veengebied achter de strandwallen is blijven afvoeren, ondanks dat de Oude Rijn sinds 1122 als rivier inactief geworden is.

6.2. Geomorfologie en geologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart gekarteerd als dijk langs de Vliet, ten zuidoosten ervan staat gekarteerd als opgespoten. Zodoende is op basis van deze kaart geen uitspraak te doen over de te verwachten landschapsvormen in het gebied (Alterra, 2010). Op basis van de geologische kaart van Vos (2015) is dit wel het geval (bijlage 2). Op deze kaart is te zien dat het plangebied in het veengebied achter het strandwallengebied ligt, waar natuurlijke afzettingen als onderdeel van de Vliet aanwezig zijn. De Vliet vormde immers een zijrivier van de Oude Rijn, vanwaar grondwater uit het veengebied werd afgevoerd naar de Oude Rijn toe. De afzettingen, die langs de Vliet zijn gevormd, zijn oever- en overstromingsafzettingen die als gevolg van perioden van verhoogde mariene input in het gebied vanuit de Oude Rijn stroomopwaarts de Vliet zijn getransporteerd en tot afzetting gekomen. Geologisch gezien behoren de afzettingen tot het Laagpakket van Walcheren. Gezien de ligging van het plangebied vlak aan de huidige Vliet en het gegeven dat deze de oude natuurlijke loop van de Vliet vertegenwoordigt, kunnen in het plangebied oeverafzettingen aanwezig zijn. Onder deze afzettingen is veen te verwachten met daaronder wadafzettingen als onderdeel van het Laagpakket van Wormer. Deze bevinden zich volgens Vos (2015) niet binnen -5,0 m NAP. Aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn over de geomorfologische ondergrond geen uitspraken te doen. Dit is het gevolg van de aanwezigheid van diverse ophogingen die in en rondom het plangebied hebben plaatsgevonden, vermoedelijk ten behoeve van de aanleg van de jachthaven. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt op 0,3 m +NAP.

6.3. Lithologie

Uit het Dinoloket van TNO is informatie verkregen over de bodemopbouw in het plangebied. Rondom het plangebied zijn vijf boringen geregistreerd, te weten B30H1570, B30H1579, B30H3616, B30H3617 en B30H1576 (bron: www.dinoloket.nl). Uit de boringen valt af te leiden dat in het plangebied (in navolging van de geologische kaart) afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (matig siltige klei) op Hollandveen (veen) op Laagpakket van Wormer (matig siltige klei) aanwezig is. In de boringen die iets verder van de Vliet verwijderd liggen, valt op dat het Laagpakket van Walcheren relatief dun is. Het varieert in dikte tussen 40 en 90 cm (boring B30H1570, B30H1579). Alleen in boringen B30H3616 en B30H3617 is dit pakket dikker. Hier is het circa 3,0 tot 4,0 m dik en bestaat het uit matig siltige klei. Gezien de ligging langs de Vliet en het voorkomen van ophogingen hangt een deel van dit pakket mogelijk samen met ophoging die in het plangebied heeft plaatsgevonden.

6.4. Bodem

Aan het plangebied is geen bodemtype toegekend. Wel staat er gekarteerd dat het plangebied is opgehoogd. Het is zodoende niet bekend welk bodemtype aanwezig is geweest. Daarbij bestaat de kans dat de ondergrond van het plangebied als gevolg van de aanwezigheid van ophoging sterk verdrukt is geraakt. Door het gewicht van het opgebrachte materiaal is deze weggezakt in de met water verzadigde kleiafzettingen en veen. De kans bestaat dat hierbij archeologische resten ook sterk zullen zijn aangetast. Op basis van het Actueel Hoogtebestand (AHN) valt af te leiden dat het plangebied minimaal 2,0 m hoger ligt dan het omliggende gebied. Dit zou betekenen dat er minimaal 2 m ophoging in het plangebied is aangebracht, waarbij de zetting (verdrukking) nog niet is meegerekend.

7. Beschrijving en effecten van het historisch en huidig grondgebruik

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Sportcentrum
Bodemverstoringen	Ophoging

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

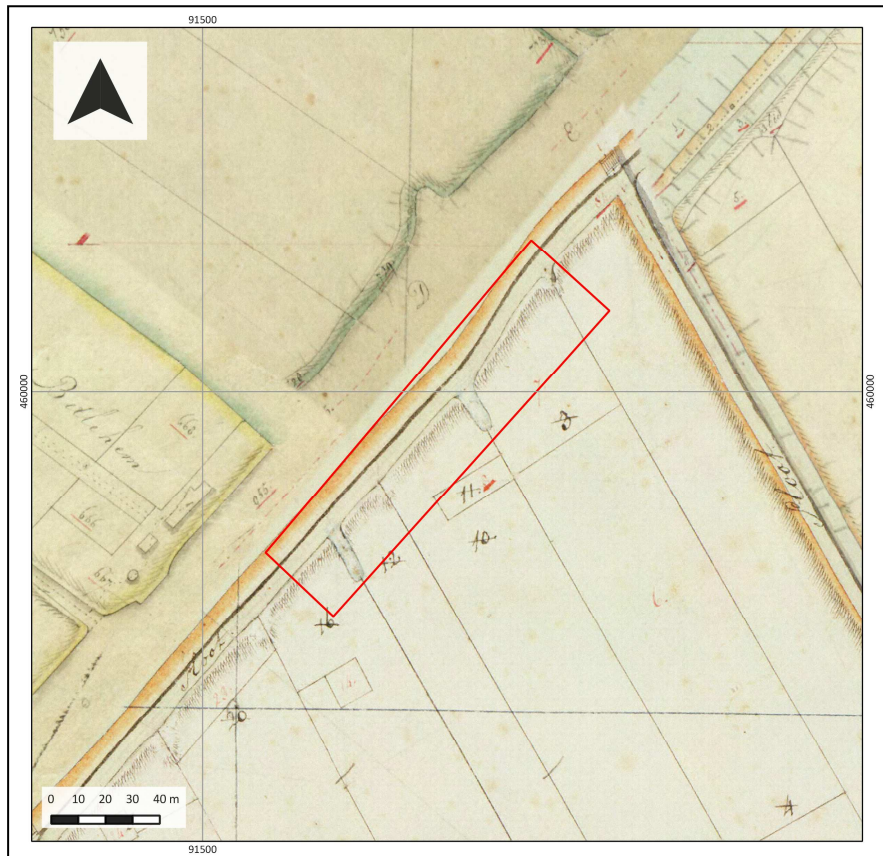
7.1. Historische situatie

De oudst geraadpleegde kaart waar het plangebied op staat, dateert uit 1811-1832³. Deze kaart geeft een goede, doch globale indicatie van de inrichting van het plangebied en de directe omgeving ervan. In figuur 3 is te zien dat het plangebied niet bebouwd is en deel uitmaakt van de oeverzone van de Vliet. Er monden enkele sloten vanuit het achterland ten zuidoosten van de Vliet uit ter plaatse van het plangebied en er is sprake van een kade erlangs. Dit beeld verandert niet tot in de eerste helft van de 20^e eeuw. Vanaf het midden van de 20^e eeuw is er een boerderij in het plangebied aanwezig. Deze staat midden in het plangebied, hetgeen goed op een luchtfoto uit 1945 is af te leiden. Tevens valt op dat vanaf de boerderij een zigzaggend patroon vanaf de boerderij op een grondlichaam in zuidoostelijke richting de polder ingaat. Ook zijn op de luchtfoto andere structuren in de omgeving waar te nemen. Het vermoeden bestaat dat het hier om loopgraven gaat, die vermoedelijk door de Duitse bezetters als verdedigingslinie als onderdeel van de Atlantikwall zijn aangebracht. Vanwege de lage ligging van het veenlandschap en de natheid ervan zijn de loopgraven in een verhoogde wal aangelegd. Ze lijken ter hoogte van het plangebied te leiden naar een schuttersput ten zuidoosten ervan. Op later kaartmateriaal zijn de structuren niet meer waar te nemen, maar de boerderij staat er nog wel. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw verandert het landschap echter sterk. Parallel aan de kade ligt een sloot, de boerderij in het plangebied is gesloopt en de omgeving is opgespoten. Ook zijn er verschillende waterpartijen aangelegd (de plassen ten zuidoosten van de Vliet). Dit is de eerste aanzet van het recreatieve gebied langs de Vliet waar het plangebied nu deel van uitmaakt. Op kaartmateriaal uit de jaren '90 van de vorige eeuw is de herinrichting van het terrein als jachthaven en camping te zien. Het roeicentrum staat er dan ook nog niet. Deze is gebouwd in 1994 (bron: bagviewer.kadaster.nl). Sindsdien is weinig meer aan de inrichting van het terrein veranderd.

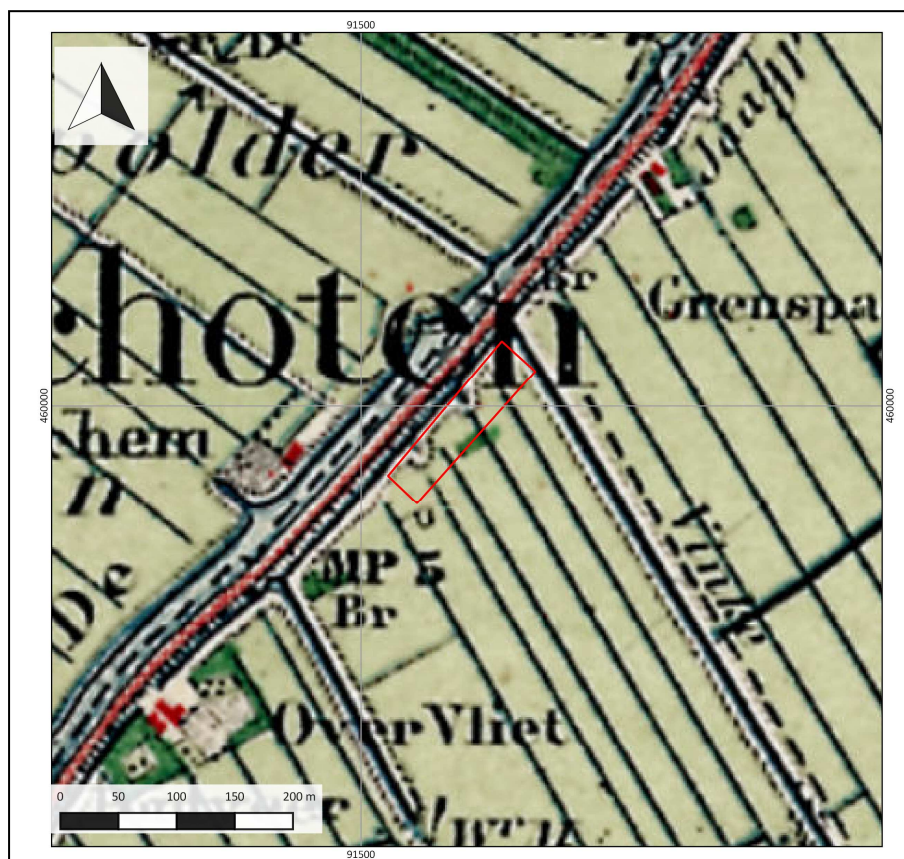
³ Op de kaart van Krukius (1719) valt het plangebied buiten het bereik van het gekarteerde gebied.

7.2. Bodemverstoringen

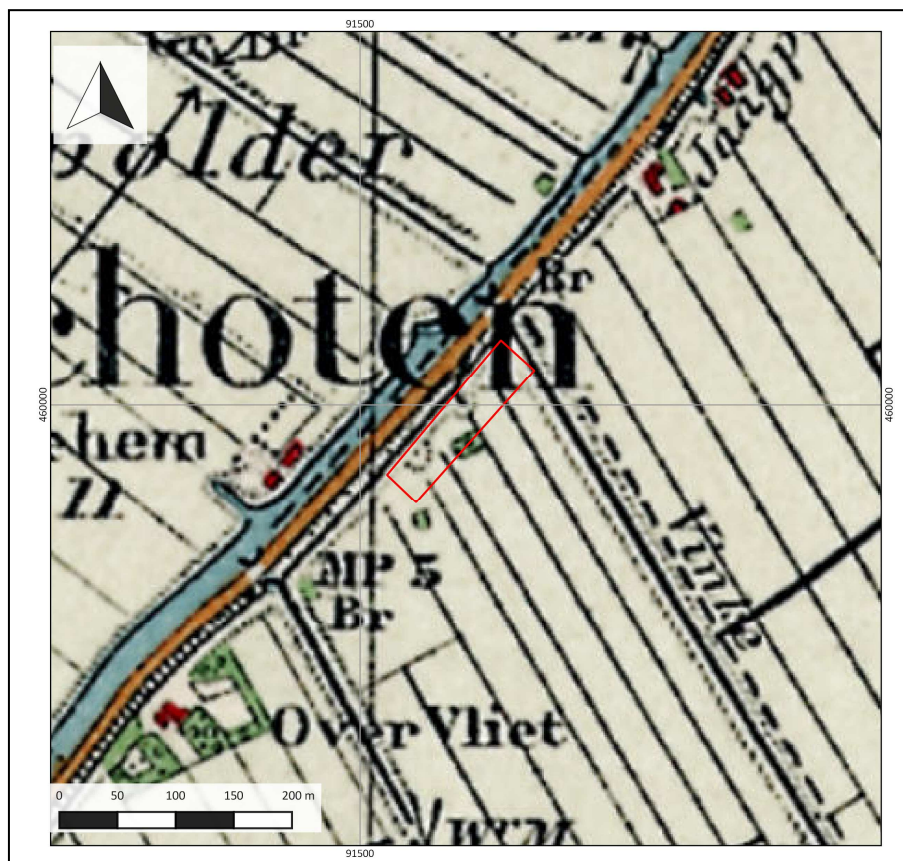
Het plangebied is thans gedeeltelijk bebouwd. Er zijn geen gegevens bekend waaruit de exacte mate van verstoring van de ondergrond valt af te leiden. Ook in het Bodemloket is geen informatie bekend over de milieuhygienische toestand van de bodem en of er saneringen in het gebied hebben plaatsgevonden. Wel wordt verwacht dat de ondergrond in het plangebied door het opspuiten van het gebied en de omvorming van het terrein tot recreatieve zone langs de Vliet sterk is aangetast. Ook is het plangebied in het verleden doorsneden geweest met sloten en heeft er alvorens het opgehoogd is bebouwing gestaan. Ook deze ingrepen kunnen tot verstoring van het bodemarchief hebben geleid. Er is kabel- en leidinginformatie opgevraagd omtrent het gebied. Er zijn daarbij geen diepe kabels of leidingen in het gebied aanwezig.



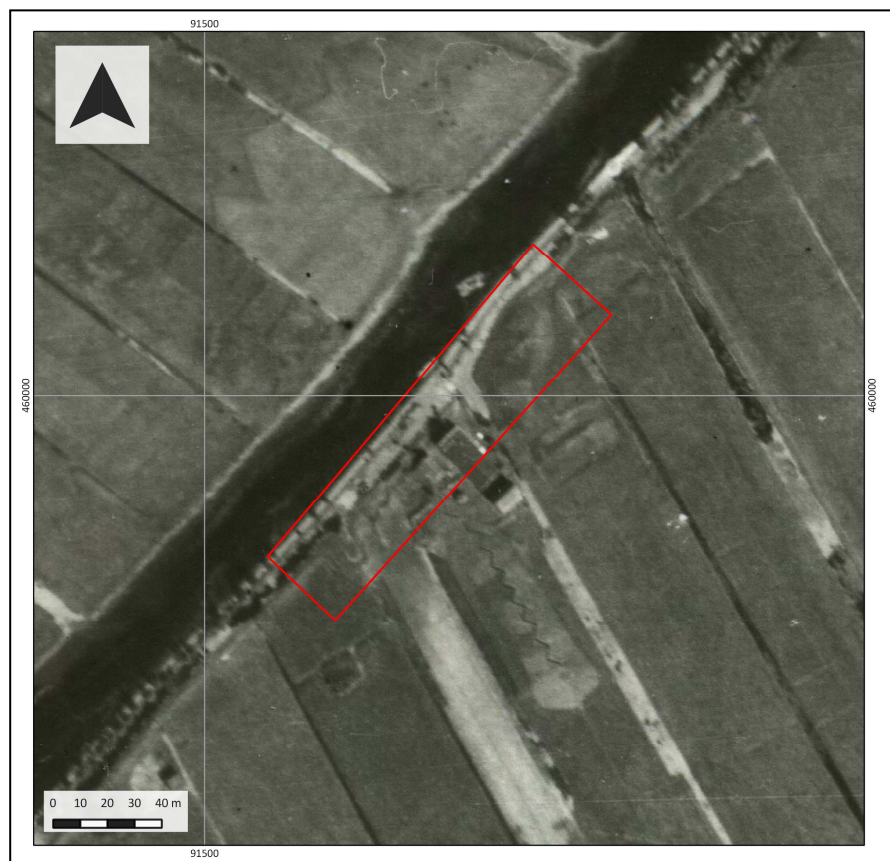
Figuur 2: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



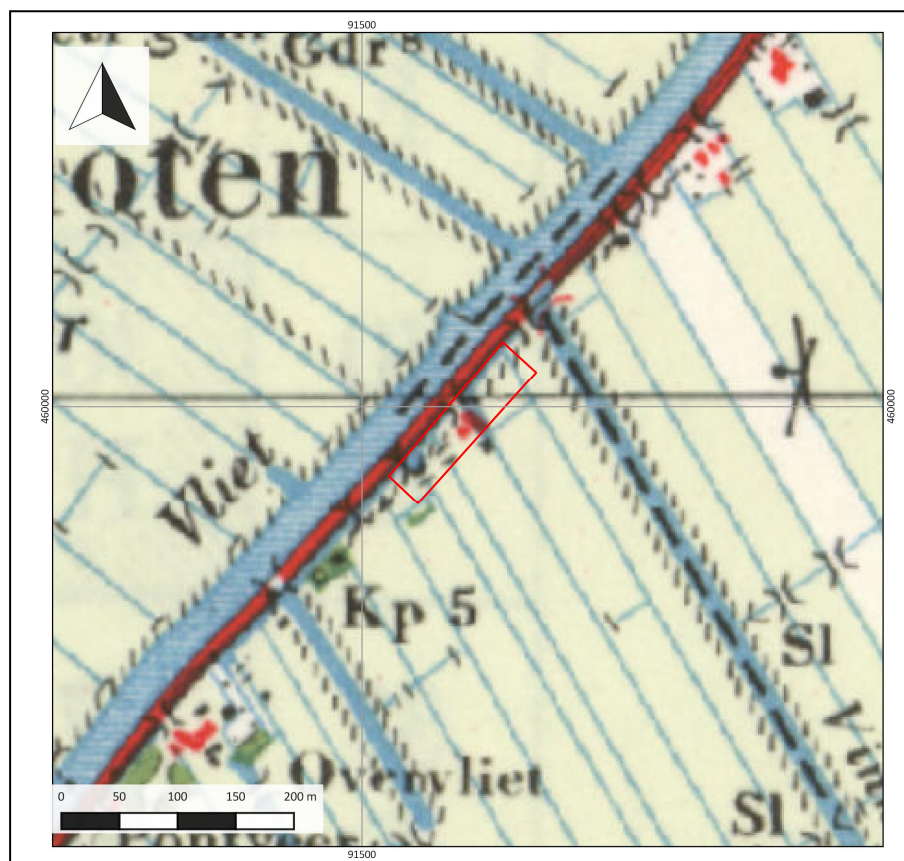
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



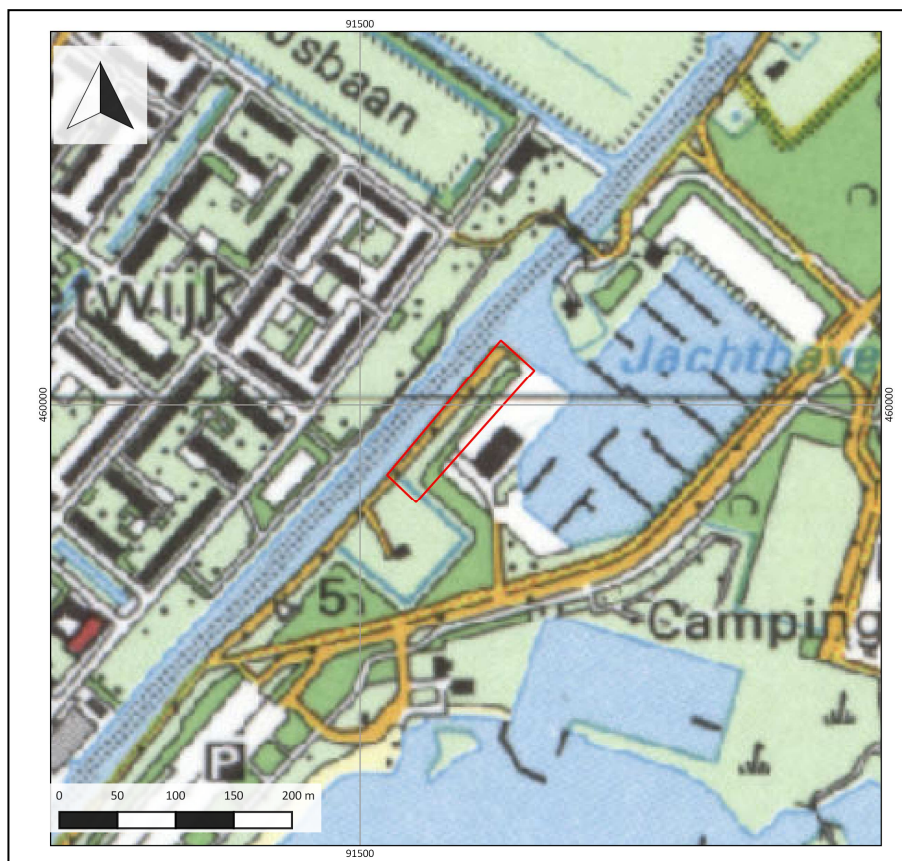
Figuur 5: Uitsnede van een luchtfoto uit 1945 van de RAF.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoog
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Nee

8.1. Archeologische verwachtingen

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland (CHS) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegekend (bijlage 5). De hoge verwachting op deze kaarten is gebaseerd op de vermeende ligging van het plangebied in een zone langs de Vliet. Hierlangs kunnen zich oevers hebben ontwikkeld als gevolg van de getijdewerking, waaraan de Vliet sinds de IJzertijd aan heeft bloot gestaan. Ook is in de loop van de Romeinse tijd de loop van de Vliet gebruikt om het Kanaal van Corbulo aan te leggen. Dit kanaal, vernoemd naar de krijgsheer die in opdracht van Keizer Claudius het kanaal als onderdeel van de versterking c.q. verdediging van de noordgrens van het Romeinse Rijk heeft aangelegd, ligt niet ter plekke van de huidige Vliet, maar vermoedelijk net ten westen ervan. Het gebied kruisen doet het kanaal niet.

8.2. Archeologische informatie in en rondom het plangebied

Om de potentie van een gebied en het uiterlijk (typering) van een eventuele vindplaats in het plangebied te kunnen bepalen, is onder meer afhankelijk van de aanwezigheid van vindplaatsen en reeds uitgevoerde onderzoek in de omgeving van het plangebied. Door deze te inventariseren en de aangetroffen vindplaatsen te karakteriseren en typeren, wordt inzicht verkregen in de aard en de uiterlijke kenmerken van en mogelijke *site* in het plangebied.

In de omgeving van het plangebied hebben diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden, onder meer direct ten zuidwesten van het plangebied. Hier is in het kader van nieuwbouw in 2003 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (aan de Oostvlietweg 62a, onderzoeksmelding 2058034100, Jansen, 2003). Het onderzoek naar de ligging van het Kanaal van Corbulo stond toen nog in de kinderschoenen en een van de onderzoeksvragen vormde of hier het Kanaal gelegen zou kunnen hebben. Verder kende het gebied een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen (vanwege de ligging langs de natuurlijke Vliet). Uit dit onderzoek werd echter geconstateerd dat het gebied met circa 2,5 m is opgehoogd en dat de top van de natuurlijke afzettingen (beneden deze 2,5 m) vergraven is geraakt. Hierom is de archeologische verwachting voor graafwerkzaamheden tot die diepte bijgesteld naar laag. De andere onderzoeken, die ten oosten van de Vliet zijn uitgevoerd (in de nabijheid van het plangebied) vormen bureauonderzoeken of zijn niet via Dans Easy of Archis3 te raadplegen. Gezien de theoretische benadering ervan, de omvang en de vermoedelijk geringe zeggingskracht tot het plangebied zijn deze onderzoeken niet nader behandeld.

De onderzoeken die ten westen van de Vliet zijn uitgevoerd, ten behoeve van de ontwikkeling en infrastructurele werken in de Vlietwijk van Voorschoten, hebben onder meer de ligging van het Kanaal van Corbulo laten zien, het voorkomen van duinafzettingen langs de flank van de strandwallen (die verder westelijk van het plangebied aanwezig zijn). Ook deze elementen zijn niet van toepassing

op het plangebied. Wel is langs de Vliet een onderzoek uitgevoerd naar de ligging van de molen Oranjeboom aan de westzijde van de huidige Vliet. Vermoedelijk bevindt deze molen zich ter plaatse van vondstmelding 3196425100 en 3064954100, waar in een boring ondoordringbaar puin (vermoedelijk als onderdeel van een fundering) is gevonden.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op intacte archeologische waarden	Laag
Periode	IJzertijd –Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van oeverafzettingen van de Vliet In/op veraarde veenlagen
Diepteligging	Vanaf circa 2,5 m -Mv

Aanwezigheid en dichtheid

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek ligt het plangebied op natuurlijke oeverafzettingen van de Vliet. Deze zijn gevormd sinds de IJzertijd, toen als gevolg van een toegenomen invloed van de zee op de monding van de Oude Rijn, het getijde sediment stroomopwaarts de Vliet opvoerde. Deze zetten zich af op het veen, dat oorspronkelijk aanwezig was. Voor de oevers van de Vliet geldt theoretisch gezien een verwachting op resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen, waarbij ook niet uit te sluiten is dat er in de top van het veen zich resten uit de IJzertijd kunnen bevinden. Het veen lag immers oorspronkelijk hoger en door de ligging van de natuurlijke veenrivier hier vielen door natuurlijke ontwatering delen van het veen droog. Voorbeelden van vindplaatsen uit de omgeving van het plangebied zijn echter uit deze periode vooralsnog niet bekend. Resten van het Romeinse kanaal van Corbulo zijn in ieder geval niet te verwachten in het plangebied. Tijdens onderzoek aan de Vlietwijk ten westen van het huidige kanaal is daar de ligging van het kanaal vastgesteld (Jansen, 2011). Het plangebied ligt hier oostelijk van. Tot slot zijn er op basis van historisch kaartmateriaal geen nederzittingsresten in het plangebied te verwachten. Op kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw is in ieder geval te zien dat het plangebied onbebouwd is. Dit betekent vermoedelijk dat eveneens in de perioden ervoor het geval is geweest. Wel zijn op een luchtfoto net ten zuidoosten van het plangebied loopgraven uit de Tweede wereldoorlog te zien. Vermoedelijk is de boerderij, die destijds in het plangebied gestaan heeft, door de bezetters in gebruik geweest en/of versterkt. In het plangebied zijn echter geen duidelijke structuren uit die tijd waar te nemen, maar de aanwezigheid ervan is niet volledig uit te sluiten.

Het is echter de vraag in hoeverre archeologische resten in het plangebied nog intact zullen zijn. Op basis van historisch kaartmateriaal is te zien hoe het landschap in de jaren '70 van de vorige eeuw is omgevormd tot een recreatief gebied, waarbij waterpartijen zijn weggegraven en grond in en rondom het plangebied is opgebracht. De dikte van dit pakket bedraagt in ieder geval 2,5 m hetgeen viel af te leiden aan de hand van hoogteverschillen van het maaiveld in de omgeving en de resultaten van een vooronderzoek direct ten zuidwesten van het plangebied (Jansen, 2003). Deze hoeveelheid grond heeft zonder twijfel voor een verdrukking van de ondergrond geleid en ervoor gezorgd dat eventueel aanwezige archeologische resten zijn aangetast. Het gewicht van de grond zal resten in de bodem hebben verdrukt en verstikt. Mogelijk zijn ze tijdens de aanleg tevens vergraven, zoals uit het onderzoek ten zuidwesten van het plangebied blijkt. Daarom is op grond hiervan de verwachting op intacte archeologische resten in het plangebied laag.

Stratigrafische positie

Het archeologische niveau in het plangebied betreft de top van de eventueel aanwezige oeverafzettingen (als onderdeel van het Laagpakket van Walcheren) en/of de top van het Hollandveen, indien deze is veraard. Hierop kunnen resten aanwezig zijn die dateren in de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen. Resten uit de IJzertijd zullen zich hierbij zowel in het veen als in de klei

bevinden, terwijl resten uit de Romeinse tijd en late middeleeuwen uitsluitend in de klei zullen liggen. De kans dat een bodemarchief in het plangebied is verstoord, is echter heel groot, aangezien ter plaatse van het plangebied reeds bodemingrepen hebben plaatsgevonden in het kader van de aanleg van de huidige bebouwing en het terrein is opgehoogd met circa 2,5 m ophoogmateriaal.

Complextypen

Indien in de ondergrond oeverafzettingen van de Vliet aanwezig zijn, kunnen in het plangebied nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik voorkomen. Nederzettingencomplexen kunnen zich kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Dit is in een relatief natte omstandigheid zoals een oeverwal en/of een veengebied in principe het geval. Zodoende zijn theoretisch gezien vindplaatsen binnen het plangebied (mits intact) met behulp van boringen op te sporen. Andere complextypen worden in het plangebied niet verwacht.

10. Conclusie en Advies

Uit het archeologisch vooronderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt op het aantreffen van intacte (nederzettingen)resten uit het Neolithicum. Het plangebied bevindt zich in de oeverzone van de Vliet, die begraven liggen onder een ophogingspakket van circa 2,5 m opgespoten sediment. De kans is groot dat eventueel aanwezige resten ter plaatse van het plangebied zijn verdrukt en/of verstoord. Dit bleek reeds ook uit een archeologisch onderzoek direct ten zuidwesten van het plangebied. Daar was de top van de natuurlijke afzettingen aangetast, voor zover deze als gevolg van de ophoging te onderzoeken was.

Advies

Op grond van de conclusies van het bureauonderzoek adviseren wij geen aanvullende maatregelen te nemen ten behoeve van de uitbreiding van het huidige roeicentrum. De kans dat eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de werkzaamheden zullen worden aangetast, is zeer klein. Dit is mede het gevolg van de aanwezigheid van het dikke ophogingspakket in het plangebied. Wel wijzen wij erop dat als er onverhoopt toch archeologische resten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden aangetroffen, er conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10) een meldingsplicht geldt belangwekkende zaken te melden bij het Rijk (in deze de gemeente Leidschendam-Voorburg).

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

11. Geraadpleegde bronnen

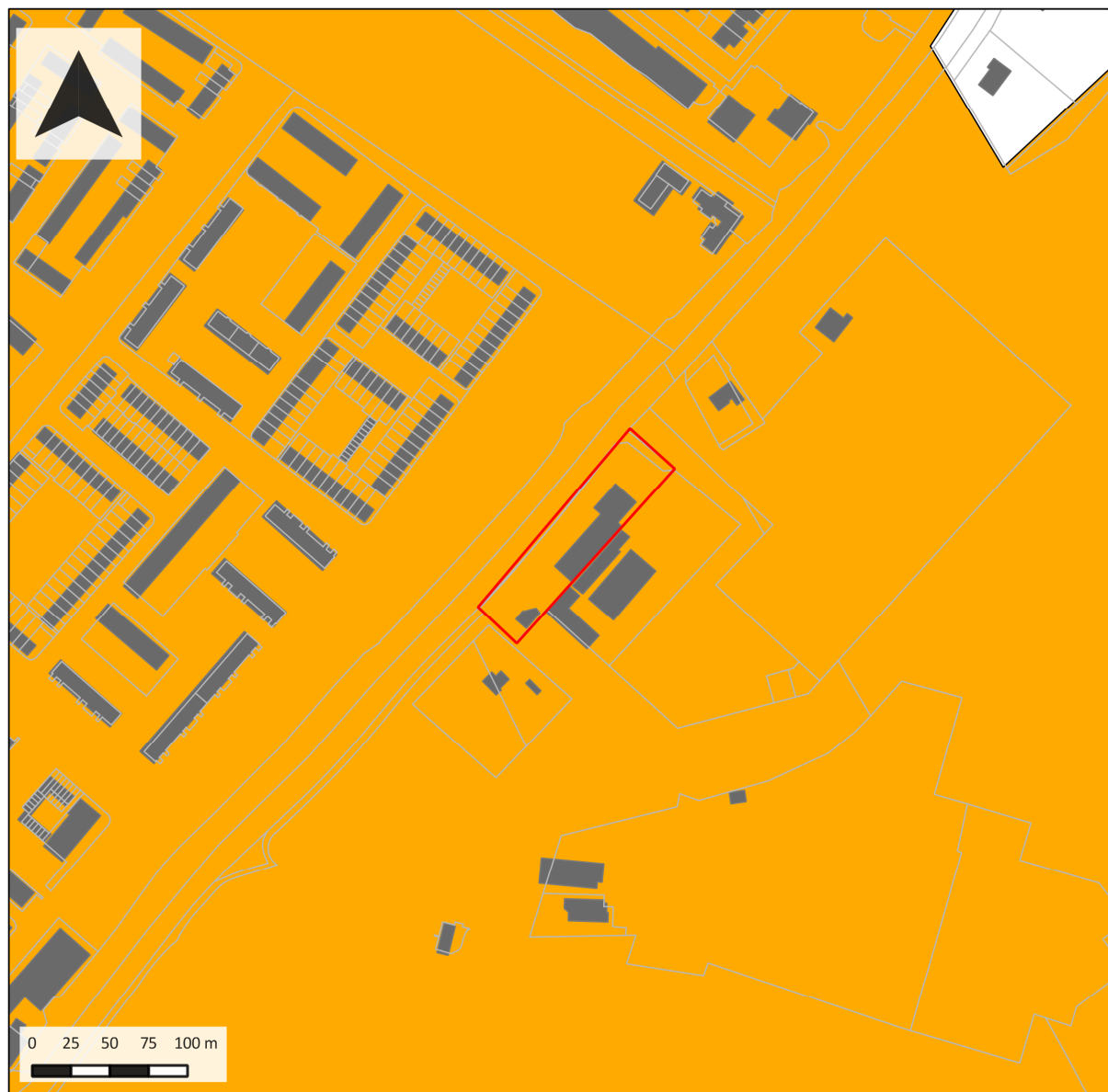
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)
- Beleidskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- geodan.bagviewer.nl
- www.bodemdata.nl
- www.geschiedenisvanzuidholland.nl

Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Hamburg, T., 2005. Neolithische bewoningsresten te Leidschendam. ARCHOL Rapport 59. Leiden
- Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie, Amersfoort (RACM)
- Goldberg, P. en R.I. Macphail, 2010. Practical and Theoretical Geoarchaeology. Blackwell Science, Cornwall.
- 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.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Pruissers, A.P./W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in Daams, F.H.C.M./J.D. de Kort (red.): Over, door en om de Leytsche Dam, Leidschendam.
- Stein J.K. en W.R. Farrand, 2001. Sediments in Archaeological Context. University of Utah Press
- Van der Valk, L., 1996. 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, in Coastal studies on the Holocene of the Netherlands (Beets, D.J., Fischer, M.M., en De Gans, W., red.), Mededelingen Rijks Geologische Dienst 57, p. 201-228.

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg



Beleidskaart

Project:
18050040

Toponiem:
Oostvlietweg 63

Plaats:
Leidschendam

Legenda

-  plangebied
-  Hoge verwachting
-  Lage verwachting
-  Rijksmonument

Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Geomorfologie

Project:
18050040

Toponiem:
Oostvlietweg 63

Plaats:
Leidschendam

Legenda

plangebied

Legenda van de Geomorfologische Kaart (GK) van Leidschendam

De GK is opgesteld op basis van de resultaten van de veldonderzoek en de bestaande gegevens. De kaart is bedoeld voor gebruik in de ruimtelijke ordening en de milieubeoordeling.

De kaart is opgesteld op basis van de volgende gegevens:

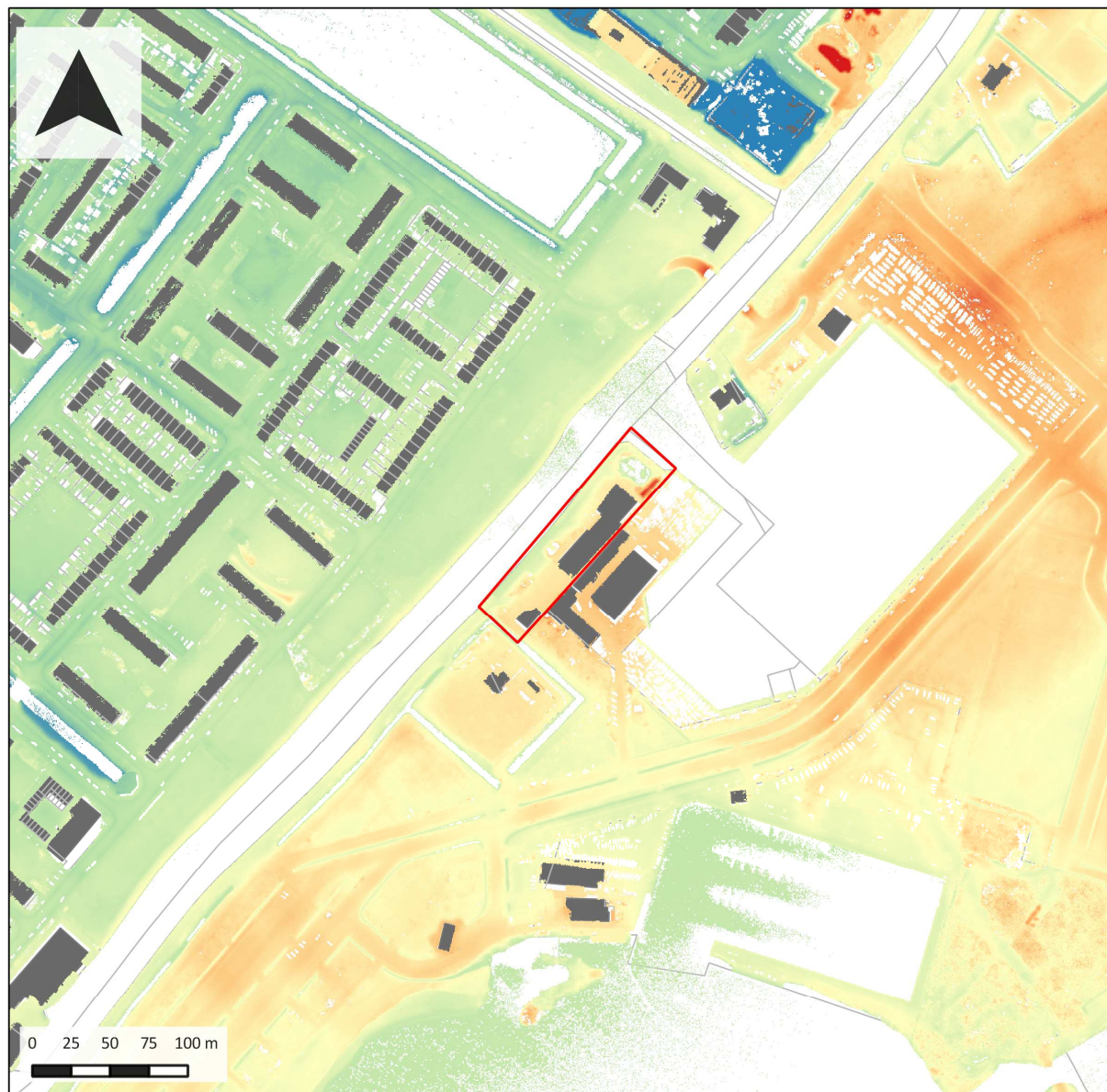
- Bestaande gegevens van de Gemeente Leidschendam
- Resultaten van de veldonderzoek
- Bestaande gegevens van de Provincie Zuid-Holland
- Bestaande gegevens van de Rijksoverheid

De kaart is opgesteld op basis van de volgende gegevens:

- Bestaande gegevens van de Gemeente Leidschendam
- Resultaten van de veldonderzoek
- Bestaande gegevens van de Provincie Zuid-Holland
- Bestaande gegevens van de Rijksoverheid

De kaart is opgesteld op basis van de volgende gegevens:

- Bestaande gegevens van de Gemeente Leidschendam
- Resultaten van de veldonderzoek
- Bestaande gegevens van de Provincie Zuid-Holland
- Bestaande gegevens van de Rijksoverheid



Hoogtekaart

Project:
18050040

Toponiem:
Oostvlietweg 63

Plaats:
Leidschendam

Legenda

 plangebied

AHN (m NAP)

 -2.000000
 -1.000000
 0.000000
 1.000000
 2.000000

Bijlage 4: Bodemkaart



Bodemkaart

Project:
18050040

Toponiem:
Oostvlietweg 63

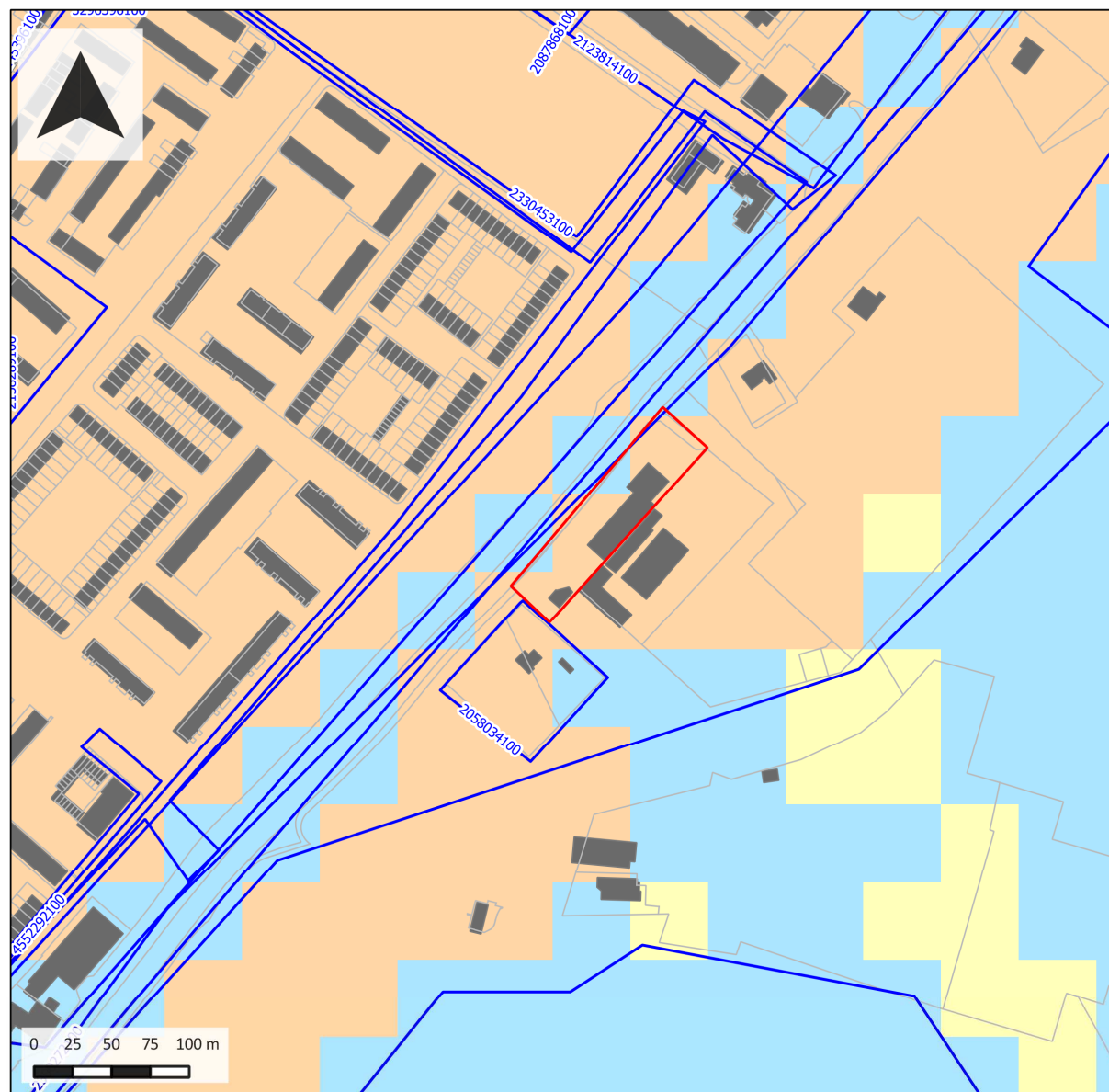
Plaats:
Leidschendam

Legenda

plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

Bijlage 5: Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologie

Project:
18050040

Toponiem:
Oostvlietweg 63

Plaats:
Leidschendam

Legenda

plangebied

vondstmeldingen

onderzoeksmeldingen

monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd