

Lange Broekweg 53, Naaldwijk

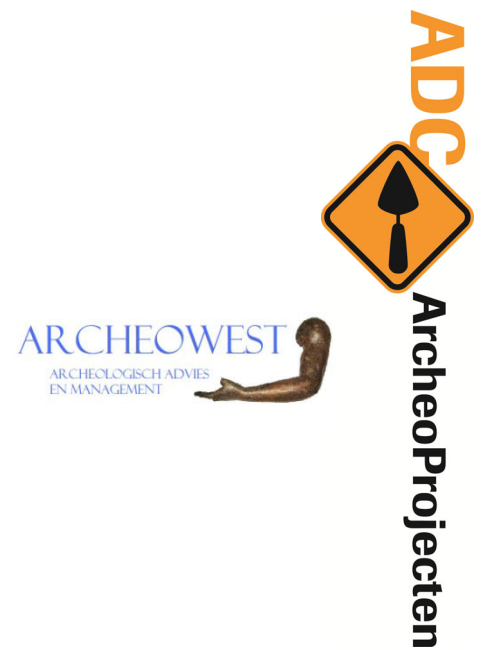
rapport 4922



Lange Broekweg 53, Naaldwijk (gemeente Westland)

Een bureauonderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 4922

Lange Broekweg 53, Naaldwijk (gemeente Westland)
Een bureauonderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Hoogheemraadschap van Delfland

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 5 november 2019

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

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

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

Autorisatie:
I. Vossen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	17
3 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	20





Samenvatting

In opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland en in samenwerking met ArcheoWest heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Lange Broekweg 53 in Naaldwijk, gemeente Westland. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop en vervangende nieuwbouw van het op onderhavige locatie aanwezige poldergemaal van de Vlietpolder.

Het doel van bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied met als resultaat inzicht te hebben in bekende en te verwachten vindplaatsen. Uit gegevens verkregen uit enkele verkennende boringen die in januari 2019 in verband met de uitvoering van een archeologische begeleiding van dijkversterkingsmaatregelen in en nabij het plangebied zijn verricht (tot maximaal 300 à 400 cm – mv), blijkt dat in de ondergrond sprake is van dek- en geulafzettingen van de Gantel. In de top hiervan, op 105 à 120 cm –mv (circa 1,40 m –NAP), werd plaatselijk een vegetatiehorizont vastgesteld. Een vegetatiehorizont duidt op een stilstand in de sedimentatie en kan als een bewoonbaar oppervlak hebben gefungeerd. De aangetroffen vegetatiehorizont betreft vermoedelijk de Woudlaag, die als gidslaag van het oorspronkelijke (post-)Romeinse loopoppervlak beschouwd. Op grond hiervan moet op genoemd niveau rekening worden gehouden met archeologische sporen en vondsten uit de Romeinse tijd en mogelijk de Vroege Middeleeuwen.

Eventueel aanwezige resten manifesteren zich vermoedelijk als een zogenaamde ‘vuile’ laag bestaande uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en (dierlijk) bot met het oorspronkelijke substraat. Ter plaatse van het huidige poldergemaal zal dit niveau naar verwachting als gevolg van de aanleg van de maalinstallatie alsook kabels en leidingen niet meer intact aanwezig zijn.

Op grond van de bodemopbouw, archeologische en historische gegevens zijn geen resten uit andere perioden dan de Romeinse tijd te verwachten. Hoewel de Strijp een 16^e/17^e-eeuwse vaarverbinding betreft en de eerste aanleg mogelijk uit de Late Middeleeuwen dateert, zijn tijdens de eerder in de nabije omgeving uitgevoerde archeologische begeleiding en in de verkennende boringen geen ophogingslagen of vondsten aangetroffen die uit de periode van aanleg en gebruik dateren.

Hoewel het definitieve ontwerp van het toekomstige gemaal nog niet beschikbaar is, zijn wel de randvoorwaarden voor de aanleg ervan bekend. Deze gaan uit van graafwerkzaamheden ter plaatse van het huidige maalinstallatie tot 300 cm –mv. Daarbuiten zullen de graafwerkzaamheden niet dieper dan 50 cm –mv reiken. Omdat hierbij het potentieel archeologisch niveau, dat met inbegrip van een veiligheidsmarge van 20 cm op 120 cm –mv is vastgesteld, niet zal worden aangesneden, adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

In geval van vlakdekkende verstoringen buiten de huidige maalinstallatie en dieper dan 120 cm –mv wordt een aanvullend verkennend en karterend booronderzoek geadviseerd. Dit heeft als doel de bodemverstoring nauwkeuriger in kaart te brengen en, indien aanwezig, de aan- of afwezigheid van archeologische resten in de vegetatiehorizont vast te stellen.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland en in samenwerking met ArcheoWest heeft ADC ArcheoProjecten in mei 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Lange Broekweg 53 in Naaldwijk, gemeente Westland (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop en vervangende nieuwbouw van het op onderhavige locatie aanwezige poldergemaal van de Vlietpolder.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Glastuinbouwgebied Westland', dat op 19 december 2012 door de gemeente Westland is vastgesteld, heeft het plangebied geen dubbelstemming Waarde Archeologie.¹ Op de archeologische beleidskaart is het plangebied daarentegen gelegen in verwachtingszone III. De aan deze zone gekoppelde vrijstellingsgrenzen bedragen 500 m² en 50 cm –mv.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Westland heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Hoogheemraadschap van Delfland Postbus 3061 2601 DB Delft Tel.: 015 – 260 81 08 E-mail: loket@hhdelfland.nl
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	sloop en nieuwbouw van poldergemaal
locatie:	Lange Broekeweg 53
plaats:	Naaldwijk
gemeente:	Westland
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Naaldwijk sectie B nummer 3554, gemeente Naaldwijk sectie C nummer 2725, 2882, 2883 en 4330 (alle gedeeltelijk)
kaartblad:	37B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	circa 1.800 m ²
coördinaten:	<u>westelijke deellocatie:</u> W: 76.501 / 445.339 O: 76.561 / 445.330 N: 76.525 / 445.364 Z: 76.537 / 445.305 <u>oostelijke deellocatie:</u> NW: 76.537 / 445.362 ZO: 76.551 / 445.354 N: 76.540 / 445.365 Z: 76.549 / 445.351
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Westland Postbus 150 2670 AD Naaldwijk Tel.: 14 0174 E-mail: info@gemeentewestland.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Westland Mw. M. Burger Postbus 150 2670 AD Westland Tel.: 06 – 536 920 87 E-mail: mburger@gemeentewestland.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen zijn doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	4708711100
ADC-projectcode:	4210368
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	I. Vossen
periode van uitvoering:	mei, september en november 2019
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-xry-hkt4



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied met als resultaat inzicht in bekende en te verwachten vindplaatsen.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek. Hoewel een deel van het plangebied uit oppervlaktewater (Oosterwetering) bestaat, wordt de KNA Waterbodems als niet van toepassing beschouwd. Op grond van de ouderdom en de functie van het oppervlaktewater worden in de waterbodem geen vindplaatsen verwacht.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Westland, op circa 1,5 km ten oosten van de kern Naaldwijk (afb. 1 en 2). Het bevindt zich in het zuidelijk deel van recreatiegebied De Wollebrand, waar verschillende watergangen samenkomen. Het bestaat uit twee delen met een totale omvang van circa 1.800 m². Het westelijk deel is enkel aan de noordoostzijde fysiek begrensd. De begrenzing wordt hier gevormd door de Strijp, een watergang die een vaarverbinding vormt tussen Honselersdijk en het Zwethkanaal/Kromme Zweth. Het oostelijk deel betreft een smalle strook land aan de overzijde van de Strijp. Het plangebied bestaat derhalve grotendeels uit land, met uitzondering van het uiteinde van de wetering die binnen de begrenzing ligt.

Het plangebied bevindt zich in een peilgebied met vastgesteld waterpeil. De wetering heeft een waterpeil van 1,92 m –NAP.³ Het grondwaterpeil zal zich naar verwachting rond dit niveau bevinden. De Strijp heeft een waterpeil van 0,43 m –NAP. Dit betreft het boezempeil. Het bodempeil varieert van circa 1,1 m –NAP (zuidwestelijk deel) tot 0 m –NAP (oeverzone Strijp).

Het plangebied betreft het terrein van poldergemaal Vlietpolder, dat in 1952 is gebouwd en een smalle strook land dat uit een kade bestaat (afb. 4). Op het terrein van het poldergemaal bevinden zich een maalinstallatie en een (voormalige) dienstwoning (afb. 5). De maalinstallatie is voorzien van een pompkelder met twee Hidrostall schachtpompen, met een totale capaciteit van 72 m³/min., en twee persleidingen, elk voorzien van een afsluiter en een terugslagklep. Voorheen was dit een

³ <https://www.hhdelfland.nl>



vijzelgemaal; de persleidingen liggen in de voormalige vijzelkoker.⁴ Exacte informatie over de aanlegdiepte van de funderingen is niet voorhanden. Rekening houdend met een pompkelder en grondverbetering moet rekening worden gehouden met een bodemverstoring die tot 3 m –m reikt. Ten aanzien van de dienstwoning is geen exacte informatie bekend over de aanlegdiepte van de funderingen.

Een gedeelte rondom de dienstwoning is in gebruik als tuin. Ten zuidoosten van de woning bevinden zich een garage en een kas.

In het plangebied wordt ten tijde van het opstellen van het voorliggende archeologisch bureauonderzoek een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet beschikbaar. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is derhalve niet bekend.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat deze in het plangebied aanwezig zijn. Behalve huisaansluitingen van nutsvoorzieningen bevinden zich aan de noordwestzijde diverse kabels en leidingen die samenhangen met het aanwezige gemaal. Verder lopen van zuidwest naar noordoost, evenwijdig aan de wetering, diverse elektriciteitsleidingen.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 100 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de sloop van het huidige gemaal met inbegrip van de bijbehorende woning. Hierbij wordt niet specifiek rekening gehouden met ondergrondse (bouwhistorische) archeologische waarden. Deze worden ter plaatse van het huidige gemaal en de dienstwoning niet verwacht.

De huidige pompen zijn niet visvriendelijk en de huidige krooshekreiniger bevindt zich in slechte staat. De elektrotechnische installatie is verouderd. Op dezelfde locatie zal daarom een nieuw gemaal worden gebouwd, waarbij de pompkelder eveneens op dezelfde locatie als de huidige pompkelder gerealiseerd zal worden. Een ontwerp-tekening is nog niet beschikbaar.

De met de bouw samenhangende graafwerkzaamheden zullen tot 3,0 m –mv reiken. Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden zullen rond de bouwlocatie damwanden, vermoedelijk tot 4 à 5 m diep, geplaatst worden. De bouwkuip zal naar verwachting worden bemalen, waardoor hierbinnen tijdens de werkzaamheden het waterpeil tijdelijk lager zal komen te liggen. De overige graafwerkzaamheden zullen niet dieper reiken dan 0,5 m –mv. De watergang die ter aan- en afvoer dient, blijft gehandhaafd. Het water- en bodempeil zal niet permanent gewijzigd worden.

De consequentie van de uitvoering van de voorgenomen plannen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

⁴ De Jong 2019.

⁵ KLIC oriëntatiemelding 19O041916.



2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Hollandveen vertand in de Afzettingen van Duinkerke III ^a en de Afzettingen van Calais (kaartcode: A.3.3 ^a)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁷	niet geclassificeerd, aangrenzende eenheid: vlakte van getij-afzettingen (kaartcode: 2M46)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁸	warmoezerijgronden (gerijpt; kaartcode: AWg)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 6) ⁹	circa 1,1 tot 0,4 m -NAP

Geologie en geomorfologie

De regio rond het plangebied is gevormd in het Holoceen, het huidige geologische tijdperk dat na de laatste ijstijd is begonnen (circa 11.700 jaar geleden). Deze periode werd gekenmerkt door een stijging van de temperatuur en een aanvankelijk snelle stijging van de zeespiegel.¹⁰ Vanwege de toenemende stijging van de zeespiegel kwam het onderzoeksgebied steeds meer onder directe invloed van de zee te staan en vonden er regelmatig overstromingen plaats. Tijdens dergelijke overstromingen werden dikke lagen zandige en kleiige sedimenten afgezet en werden diepe geulen uitgesleten, die dichtslibden wanneer de zee zich terugtrok. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk (oude benaming¹¹: Afzettingen van Calais).

Rond 4000 v.Chr. begon de snelheid waarmee de zeespiegel steeg af te nemen.¹² Hierdoor ontstond een nieuwe kustlijn, in de vorm van een kustbarrière die circa 10 kilometer landinwaarts van de huidige kustlijn lag. Na het ontstaan van de barrière ging deze zich verder uitbouwen in westelijke richting, waarbij een serie parallelle strandwallen werden gevormd. Door de bescherming van de strandwallen ontstond hierachter een rustig milieu waarin veenvorming plaatsvond. Met name na 3200 v. Chr., toen de voormalige Maasmonding verzandde en zich verplaatste naar het gebied waar zij heden ten dage ligt, kon dit veen zich ontwikkelen tot een dik pakket.¹³ Vanwege de relatief gesloten kust vonden er in deze periode geen grote zee-inbraken en overstromingen plaats die het veen wegsloegen.

Aan het rustige milieu kwam een einde toen vanaf circa 1500 v. Chr. de invloed van de zee in het onderzoeksgebied weer toenam.¹⁴ Tijdens verschillende inbraken werd het Laagpakket van Walcheren afgezet. Binnen dit Laagpakket worden verschillende kleiige en zandige afzettingen onderscheiden. De oudste sedimenten dateren uit de periode tussen circa 1500 en 850 v. Chr., toen de zee een aantal keer het land binnendrong via de brede Maasmonding. In het onderzoeksgebied ontstonden hierbij dekafzettingen. Deze vormen de Hoekpolder Laag (oude benaming¹⁵: Afzettingen van Duinkerke 0) op het aanwezige veen. Toen de invloed van de zee (tijdelijk) verminderde, trad vernatting op en vond opnieuw grootschalige veenvorming plaats.

⁶ Rijks Geologische Dienst 1975.

⁷ Alterra 2008.

⁸ Alterra 2014.

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁰ Stouthamer et al. 2015.

¹¹ Zagwijn & Van Staalduinen 1975.

¹² Kerkhof 2012.

¹³ *ibid.*

¹⁴ *ibid.*

¹⁵ Zagwijn & Van Staalduinen 1975.



Na eeuwen van onverstoorde veengroei vonden vanaf circa 500 v. Chr. nieuwe zee-inbraken plaats.¹⁶ Deze periode van overstromingen duurde tot circa 200 n. Chr. Hierbij werden oude geulsystemen weer actief en ontstonden nieuwe systemen. Eén van deze nieuwe geulen was de Gantel, waarvan de hoofdtak tussen Naaldwijk en Monster begon, van daar in noordoostelijke richting liep en bij Wateringen een flauwe bocht maakte richting Delft. De aanwezigheid van de Gantel leidde tot het ontstaan van de Gantel Laag (oude benaming¹⁷: Afzettingen van Duinkerke I). Binnen deze laag komen zowel dek- als geulafzettingen voor. Karakteristiek voor de top van de Gantel Laag is een blauwe tot donkergrijze laag. Deze heeft de benaming Laag van Van Liere of Woudlaag gekregen en wordt als gidslaag van het oorspronkelijke (post-)Romeinse loopoppervlak beschouwd.

Nadat vanaf de 3^e eeuw n. Chr. het landschap weer vernatte, kon veen zich opnieuw uitbreiden. Hierdoor raakten de dekafzettingen van de Gantel Laag bedekt met veen. Uiteindelijk werden ook de geulafzettingen van de Gantel Laag afgedekt. Na enkele eeuwen van onverstoorde veengroei werden de omstandigheden tijdens de 10^e eeuw droger. Hierdoor stopte de veengroei en werden de veengebieden beter toegankelijk, waardoor ze in 11^e/12^e eeuw ontgonnen konden worden. Als gevolg van ontwatering klonk de veenbodem in, waardoor de geulafzettingen als hoger gelegen ruggen in het landschap kwamen te liggen.

In het tweede kwart van de 12^e eeuw na Chr. vonden nieuwe overstromingen plaats, waarbij de Laag van Poeldijk (oude benaming¹⁸: Afzettingen van Duinkerke III) werd gevormd.¹⁹ Om verdere overstromingen tegen te gaan werden in de regio dijken aangelegd. Hiermee kwam een einde aan de sedimentatie (zie ook §2.3.4).

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000²⁰ ligt het plangebied in een zone waar gerijpte warmoezerijgronden zijn gekarteerd. Bij deze gronden is de bovengrond dusdanig door de mens beïnvloed, dat het aangeven van 'natuurlijke' bodemeenheden niet meer mogelijk is.²¹ Hierbij kan gedacht worden aan egalisatie, intensieve drainage, zware bemesting met organische stof en kalk, diepspitten, verschraling van de bovengrond met zand enzovoorts. Ze komen vooral voor in (voormalige) glastuinbouwgebieden.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de kaart 'Archeologie waarden' (kaart 1b) van de Cultuurhistorische Atlas (CHS) van Zuid-Holland²² is een indeling in diepteklassen gemaakt op vijf verschillende niveaus:

- maaiveld / oppervlak;
- 0-3 meter onder maaiveld;
- 3-5 meter onder maaiveld;
- dieper dan 5 meter onder maaiveld;
- basis van Holoceen afzettingen, ruim dieper dan 5 meter onder maaiveld.

Het bovenste niveau bestaat uit oude zeeafzettingen met veen. Hieraan is een hoge verwachtingswaarde toegekend. De daaronder liggende niveaus zijn in het onderzoeksgebied niet gekarteerd.

Omdat op de provinciale verwachtingskaarten detailinformatie ontbreekt, zijn deze minder bruikbaar op gemeentelijk niveau. Daarom is in 2012 op basis van landschapskenmerken en bekende archeologische en historische waarden een gemeentelijke archeologische beleidskaart vervaardigd, waarop gebieden met bekende archeologische waarden en verwachtingszones, ieder

¹⁶ *ibid.*

¹⁷ Zagwijn & Van Staalduinen 1975.

¹⁸ Zagwijn & Van Staalduinen 1975.

¹⁹ Kerkhof 2012.

²⁰ Alterra 2014.

²¹ Vos 1984.

²² http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas



met een eigen archeologieregime, zijn weergegeven (afb. 3).²³ Het plangebied is gelegen in 'Verwachtingszone III'. Dit betreft een zone waar het Laagpakket van Wormer, met daarop het Hollandveen Laagpakket en daarop dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren verwacht worden. Hier geldt een middelhoge verwachting voor bewoningssporen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De verwachting is gebaseerd op de ontwatering van het veen door de geulen van het Hoekpolder systeem, waardoor het gebied droog genoeg was om te wonen. De geulen van het Hoekpolder systeem maakten het veen in de Late IJzertijd bewoonbaar en de geulen van de Gantel maakten het omringende veengebied in de Romeinse tijd bewoonbaar. Tenslotte kunnen op de dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014)²⁴ maakt het plangebied geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde (afb. 7). Ook in de directe omgeving zijn dergelijke terreinen niet aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME1.2)²⁵ zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.

In Archis3 bevindt het onderhavige plangebied zich binnen de contouren van diverse onderzoeksmeldingsgebieden (afb. 7). Hierbij moet worden aangetekend dat het in een aantal gevallen om grootschalige onderzoeken gaat, waarvan de locatie bij benadering is aangegeven. Eén melding heeft betrekking op een bureauonderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het vervaardigen van de archeologische beleidskaart voor de gemeente Westland en het opstellen van de archeologienota.²⁶ Bij twee meldingen is ook specifiek het onderhavige plangebied onderzocht.

De resultaten van de onderzoeken, voor zo ver de bijbehorende rapporten beschikbaar waren, in het onderstaande besproken.

Voor het tracé van de zuidwestelijke randweg Den Haag (S11/N54) en de veilingroute (S55), waarvan laatst genoemd tracé zich ten zuidwesten van het plangebied bevindt, is in 1996 een archeologische kartering, inventarisatie en waardering uitgevoerd.²⁷ In 2008 is voor de tracédelen verlengde veilingroute (N222) en zuidelijke randweg Naaldwijk (Piet Struijkweg) een bureauonderzoek opgesteld, gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.²⁸ In 2011 heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de reeds in het gebied uitgevoerde archeologische onderzoeken.²⁹ Omdat er ter plaatse van het tracédeel zo ver bekend geen gravend onderzoek is uitgevoerd en er geen vondstmeldingen zijn geregistreerd, zijn er tijdens genoemde onderzoeken vermoedelijk geen aanwijzingen gevonden voor waardevolle archeologische resten. De resultaten van deze onderzoeken waren ten tijde van het opstellen van het voorliggende bureauonderzoek niet beschikbaar: de onderzoeksrapporten waren noch in het Electronic Archiving System (Easy) noch in Archis3 ondergebracht. Er is geen contact opgenomen met de uitvoerende archeologische bureaus.

²³ Kerkhof 2012.

²⁴ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

²⁵ <http://www.ikme.nl>

²⁶ zaakidentificatie 50.851 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 50.851), Kerkhof 2012.

²⁷ zaakidentificatie 2042328100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 5.406).

²⁸ zaakidentificatie 2136556100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 19.804).

²⁹ zaakidentificatie 2342936100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 48.599).



Voor de tracés van transport- en distributieleidingen van CO₂ in de gemeenten Westland, Midden-Delfland en Pijnacker-Nootdorp, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.³⁰ Omdat de meeste leidingen in bestaande kabel- en leidingsleuven gelegd werden, werd een booronderzoek niet zinvol geacht, omdat daar de bodem reeds verstoord is. Bovendien wordt het boren op locaties met kabels en leidingen als risicovol beschouwd. Daarom werd in archeologisch interessante zones een archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden geadviseerd. Voor het tracé ter hoogte van het plangebied, dat zich evenwijdig aan de zuidwestelijker gelegen Veilingroute (provinciale weg N222) bevindt, werd op grond van de verwachte bodemopbouw geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk bevonden.

Voor het leidingentracé Trias Westland, dat de gemeenten Westland en Midden-Delfland doorsnijdt, is een bureauonderzoek opgesteld.³¹ Voor het tracédeel ter plaatse van plangebied werd geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht, omdat hier de leidingen niet in een open ontgraving, maar middels een gestuurde boring, onder de Strijp en de Veilingroute door, aangelegd worden.

Voor acht deelgebieden in de gemeente Westland is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.³² De aanleiding van het onderzoek vormde de versterking van dijken waarvoor diverse grondroerende werkzaamheden waren voorzien. Aan deelgebied 7, de zuidwestelijke oeverzone van de Strijp waarbinnen het plangebied is gelegen, werd op basis van aanwezigheid van dekafzettingen van de Gantel en de Laag van Poeldijk een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Late IJzertijd - Nieuwe tijd toegekend. Geadviseerd werd om de bodemopbouw en eventuele verstoringen ter plaatse van de delen waar een beschoeiing of een damwand geplaatst wordt in kaart te brengen. Hiertoe werd de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, met eventueel een doorstart naar een karterend booronderzoek, voorgesteld. Indien bij de voorgenomen werkzaamheden de bodem niet dieper dan 50 cm –mv werd geroerd, werd (conform het gemeentelijk archeologiebeleid) geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

Voor twee locaties in de zuidwestelijke oeverzone van de Strijp, waaronder ter plaatse van het plangebied, is naar aanleiding van graafwerkzaamheden ten behoeve van het vervangen van de aanwezige beschoeiing archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd.³³ Dit bestond uit een archeologische begeleiding, die werd vooraf gegaan door enkele verkennende boringen. Deze had als doel het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van de aan- of aanwezigheid van archeologisch interessante niveaus.

In de boringen werd in dek- en geulafzettingen van de Gantel een vegetatieniveau vastgesteld. Hoewel dit door de onderzoekers niet als zodanig wordt benoemd betreft dit vermoedelijk de zogenoemde 'Woudlaag', een niveau waarop resten uit de Romeinse tijd en latere perioden kunnen worden aangetroffen. De bovenkant van dit niveau bevond zich nabij het gemaal op 105 à 120 cm –mv (circa 1,4 m –NAP), ruim beneden de diepte tot waar de graafwerkzaamheden plaatsvonden. Dit gold ook voor de overige delen langs de Strijp. Tijdens de archeologische begeleiding werden dan ook geen sporen en vondsten aangetroffen. Het booronderzoek heeft aangetoond dat deze op een dieper niveau wel aanwezig kunnen zijn.

In het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarnemingen of losse vondsten bekend.

³⁰ zaakidentificatie 2063242100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 9.447), Bult & De Bruin 2005. In Archis3 is een zeer groot aaneengesloten gebied onderzoeksgebied aangegeven in plaats van de afzonderlijke tracés. De begrenzing van het onderzoeksgebied is hierdoor op een uitsnede van Archis3 niet zichtbaar.

³¹ zaakidentificatie 4029380100, Holl 2017.

³² Zaakidentificatie 4553759100, Verboom-Jansen 2018.

³³ zaakidentificatie 4657763100, Peters 2019.



2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van het hoogheemraadschap van Delfland (afb. 9) ³⁴	1712	noordoostzijde dijkje langs kanaal 'Strijp', noordwestzijde sloot, overige deel weiland
Kadastrale minuut (afb. 10) ³⁵	1819	perceel 60: weiland; perceel 61: bouwland
Topografische kaart ³⁶	~1849	noordoostzijde dijkje langs watergang 'Strijp', noordwestzijde sloot, overige deel weiland
Bonnekaart (afb. 11) ³⁷	1880	idem
Bonnekaart ³⁸	1893	idem
Bonnekaart ³⁹	1896	idem
Bonnekaart ⁴⁰	1901	idem
Bonnekaart (afb. 12) ⁴¹	1912	idem
Bonnekaart ⁴²	1925	idem
Topografische kaart ⁴³	1939	idem
Topografische kaart (afb. 13) ⁴⁴	1958	wetering aan noordwestzijde 'Oosterwetering', gemaal
Topografische kaart ⁴⁵	1963	idem
Topografische kaart ⁴⁶	1968	idem
Topografische kaart ⁴⁷	1973	idem
Topografische kaart ⁴⁸	1981	idem
Topografische kaart (afb. 14) ⁴⁹	1986	idem
Topografische kaart (afb. 15) ⁵⁰	1993	idem
Topografische kaart ⁵¹	1995	idem, wetering verbreed
Topografische kaart ⁵²	1998-2018	idem, recreatieplas 'De Wollebrand' aangelegd

Bewoningsgeschiedenis

Archeologische sporen hebben aangetoond dat het grondgebied van de gemeente Westland reeds vanaf het Neolithicum bewoning kent.⁵³ Op basis van de beperkte gegevens moet worden aangenomen dat in het Neolithicum en de daarop volgende perioden, de Bronstijd en de Vroege en Midden-IJzertijd, de bewoning zich op de strandwallen concentreerde, omdat de rest van het gebied te nat was.

³⁴ Kruikius & Kruikius 1712.

³⁵ Kadaster 1819.

³⁶ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1880.

³⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1893.

³⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1896.

⁴⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1901.

⁴¹ Bureau Militaire Verkenningen 1912.

⁴² Bureau Militaire Verkenningen 1925.

⁴³ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁴ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁵ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁶ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁷ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁸ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁰ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵¹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵² <http://www.topotijdreis.nl>

⁵³ Kerkhof 2012.



Vanaf de Midden-IJzertijd werd het veen ontwaterd door getijdengeulen en vond ook op het veen bewoning plaats. Tevens vond op de verlande getijdengeulen van de Hoekpolder Laag bewoning plaats gedurende een korte periode in de Late IJzertijd. De geulen slibden vrij snel dicht, waarna het veen weer overstroomde en bedekt werd met een laag klei.

De Gantel vormde in de Romeinse tijd een belangrijke scheepvaartverbinding tussen de Maas bij Naaldwijk en de Rijn bij Leiden. In deze periode liep ook een weg parallel aan de meest oostelijke strandwal en parallel aan de Gantel.

Nadat de Gantel aan het begin van de Romeinse tijd van de zee werd afgesneden en langzaam opslibde, vond, van de 1^e tot de 3^e eeuw na Chr., intensieve bewoning plaats op de oeverwallen van de Gantel. In de 3^e eeuw was de Gantel geheel verland. Het gebied vernatte en er vond opnieuw veenvorming plaats, waardoor er een einde kwam aan de bewoning.

Vanaf de 6^e eeuw vond op de strandwallen weer bewoning plaats. Vanaf de strandwallen en de rivierlopen werd het achterland ontgonnen. Bewoning vond plaats op het veen en op de afzettingen van de Gantel Laag. In de 11^e en 12^e eeuw werd tijdens overstromingen waarbij de zee via de Maas en de rivieren de Gantel, Boma, Lee en Gaag het Westland binnendrong, een dek van zeeklei afgezet (Laag van Poeldijk, oudere fase). Hierna veranderde het verkavelingspatroon en vond bewoning op huisterpen plaats. In de 13^e eeuw werd de bewoning korte tijd onderbroken doordat de duinenrij bij Monster doorbrak en in het gebied een laag klei werd afgezet (Laag van Poeldijk, jongere fase).

De overstromingsrampen vormden de aanleiding tot de aanleg van lengtedijken op de oevers van de rivieren.⁵⁴ Later werden langs de Maas dijken aangelegd waardoor de zee niet meer via de kleine rivieren het land kon binnendringen. Voor de ontwatering van het gebied werden kanalen gegraven zoals de Holle en Lange Watering, de Zwet en de Strijp. De tussenliggende gebieden werden toen ingepolderd door het aanleggen van kades en afwateringssloten. De vaarten, dijken en kades waren uitstekend geschikt als vaar- en rijweg en speelden een belangrijke rol bij het vervoer en transport van mensen en goederen. Op basis van oude kaarten moet worden aangenomen dat de Strijp in zijn huidige vorm uit de 16^e/17^e eeuw dateert.

Oude kaarten

Op de oudst geraadpleegde kaart, de Kaart van het hoogheemraadschap van Delfland uit 1712, is het plangebied onbebouwd (afb. 9). Direct ten noordoosten bevindt zich een kanaal dat is aangeduid met de toponiem 'de Stryp'. Haaks op genoemd kanaal zijn blokvormige percelen afgebeeld ('De Proyen'), die alle onbebouwd zijn. Het dichtstbijzijnde erf bevindt zich nabij de monding van het kanaal in de (Kromme) Zweth, op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied. Op circa 160 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de voorloper van de huidige Lange Broekweg.

Op de minuutplannen van de gemeente Naaldwijk uit 1819 lijkt de in het bovenstaande beschreven situatie zich niet of nauwelijks wijzigingen (afb. 10). Uit de bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) blijkt dat de percelen ter plaatse van het plangebied in gebruik zijn als bouwland en weiland.

Op basis van het kaartbeeld van de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit omstreeks 1849⁵⁵, de Bonnekaarten uit 1880, 1893, 1896, 1901, 1912 en 1925⁵⁶ alsook de topografische kaart uit 1939⁵⁷ moet worden aangenomen dat de situatie ongewijzigd blijft (afb. 11 en 12). De percelen ter plaatse van het plangebied zijn onbebouwd en hebben een agrarisch grondgebruik. Dit verandert op de topografische kaart van 1958, waar voor het eerst de aanwezigheid van een gemaal is aangegeven

⁵⁴ <http://www.westlandkaart.nl>

⁵⁵ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁵⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1880, 1893, 1896, 1901, 1912, 1925.

⁵⁷ <http://www.topotijdreis.nl>



(afb. 13). Dit betreft het huidige gemaal Vlietpolder dat in 1952 is gebouwd. De watergang die het plangebied doorsnijdt, is verbreed tot een wetering ('Oosterwetering').

Uit kaarten uit de tweede helft van de 20^e eeuw en het begin van de 21^e eeuw⁵⁸ blijkt dat in de jaren 90 van de vorige eeuw de omgeving van het plangebied sterk verandert met de aanleg van een provinciale weg ('Veilingroute') en een recreatieplas ('De Wollebrand'; afb. 14 en 15). In het plangebied lijken zich geen veranderingen te voltrekken.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Uit gegevens verkregen uit enkele verkennende boringen die in januari 2019 in verband met de uitvoering van een archeologische begeleiding⁵⁹ van dijkversterkingsmaatregelen in en nabij het plangebied zijn verricht (tot maximaal 300 à 400 cm –mv), blijkt dat in de ondergrond sprake is van dek- en geulafzettingen van de Gantel (zie ook bijlage 1). In de top hiervan, op 105 à 120 cm –mv (circa 1,40 m –NAP), werd plaatselijk een vegetatiehorizont vastgesteld. Een vegetatiehorizont duidt op een stilstand in de sedimentatie en kan als een bewoonbaar oppervlak hebben gefungeerd. De aangetroffen vegetatiehorizont betreft vermoedelijk de Woudlaag, die als gidslaag van het oorspronkelijke (post-)Romeinse loopoppervlak beschouwd. Op grond hiervan moet op genoemd niveau rekening worden gehouden met archeologische sporen en vondsten uit de Romeinse tijd en eventueel de Vroege Middeleeuwen.

De sporen kunnen bestaan uit greppels, sloten en (paal)kuilen. De vondsten kunnen bestaan uit kleine fragmenten aardewerk, houtskool en (dierlijk) bot. De meeste typen vondstmateriaal (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen, indien deze zijn afgedekt door latere kleiafzettingen, goed geconserveerd zijn geweest. Organische resten en bot zullen door de ligging beneden het hoogste grondwaterpeil heersende natte bodemomstandigheden eveneens goed geconserveerd geweest. Ter plaatse van het huidige poldergemaal zal het vondst- en sporenniveau naar verwachting als gevolg van de aanleg van de maalinstallatie alsook kabels en leidingen niet meer intact aanwezig zijn.

Op grond van de bodemopbouw, archeologische en historische gegevens zijn geen resten uit andere perioden te verwachten. Hoewel de Strijp een 16^e/17^e eeuwse vaarverbinding betreft en de eerste aanleg mogelijk uit de Late Middeleeuwen dateert, zijn tijdens de archeologische begeleiding en in de verkennende boringen geen ophogingslagen of vondsten aangetroffen die uit de periode van aanleg en gebruik dateren.

De samenvatting van het verwachtingsmodel is aldus:

Kenmerk:	Omschrijving
Datering:	Late IJzertijd-Romeinse tijd
Complexiteit:	nederzettingen en landbouwactiviteiten
Omvang:	500 – 2000 m ² (huisplaatsen)
Diepteligging:	onder (sub)recente ophoging en dekafzettingen, op circa 105 à 120 cm –mv (circa 1,4 m –NAP)
Gaafheid en conservering:	afhankelijk van bodemverstoring, relatief goed (onverbrande organische resten zijn waarschijnlijk minder goed bewaard gebleven gezien ligging rond de grondwaterspiegel)
Locatie:	gehele plangebied waar bodem intact is, met uitzondering van de locatie van de maalinstallatie met pompkelder
Uiterlijke kenmerken:	grondsporen en vondststrooiingen of –concentraties
Mogelijke verstoringen:	aanleg maalinstallatie met pompkelder

⁵⁸ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁹ zaakidentificatie 4657763100, Peters 2019.



Op grond van het ontbreken van bekende vindplaatsen in de directe omgeving kunnen slechts globale uitspraken worden gedaan ten aanzien van kenmerken van een eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaats.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

In de verkennende boringen die in het kader van een archeologische begeleiding van dijkversterkingsmaatregelen zijn verricht, is plaatselijk een potentieel archeologisch niveau vastgesteld. Aangenomen mag worden dat ter plaatse van de maalinstallatie genoemd niveau niet meer intact aanwezig zal zijn. Als de bodemingrepen juist in dit deel van het plangebied plaatsvinden, zullen deze niet of nauwelijks leiden tot een verdere aantasting van dit niveau en eventuele daarin aanwezige archeologische waarden. Bodemingrepen buiten de huidige maalinstallatie kunnen wel leiden tot aantasting van dit niveau, tenzij deze niet dieper reiken dan 120 cm –mv (de diepte van het potentieel archeologisch niveau met inbegrip van een veiligheidsmarge van 20 cm). Op basis van de randvoorwaarden voor de aanleg van het toekomstige gemaal zal dergelijke aantasting van het potentieel archeologisch niveau niet aan de orde zijn.

In geval van vlakdekkende verstoringen buiten de huidige maalinstallatie en dieper dan 120 cm –mv wordt een aanvullend verkennend en karterend booronderzoek geadviseerd. Dit heeft als doel de bodemverstoring nauwkeuriger in kaart te brengen en, indien aanwezig, de aan- of afwezigheid van archeologische resten in de vegetatiehorizont vast te stellen.

3 Aanbeveling

Hoewel het definitieve ontwerp van het toekomstige gemaal nog niet beschikbaar is, zijn wel de randvoorwaarden voor de aanleg ervan bekend. Deze gaan uit van graafwerkzaamheden ter plaatse van het huidige maalinstallatie tot 300 cm –mv. Daarbuiten zullen de graafwerkzaamheden niet dieper dan 50 cm –mv reiken. Omdat hierbij het potentieel archeologisch niveau, dat met inbegrip van een veiligheidsmarge van 20 cm op 120 cm –mv is vastgesteld, niet zal worden aangesneden, adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

In geval van vlakdekkende verstoringen buiten de huidige maalinstallatie en dieper dan 120 cm –mv wordt een aanvullend verkennend en karterend booronderzoek geadviseerd. Dit heeft als doel de bodemverstoring nauwkeuriger in kaart te brengen en, indien aanwezig, de aan- of afwezigheid van archeologische resten in de vegetatiehorizont vast te stellen.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1880, 1893, 1896, 1901, 1912 & 1925: *Naaldwijk, blad 479, 1:25.000*.
- Bult, E.J. & J. de Bruijn**, 2005: *Een bureauonderzoek naar archeologische waarden in de tracé's van transport- en distributieleidingen voor CO2 in de gemeentes Westland, Midden-Delfland en Pijnacker-Nootdorp*. Delftse Archeologische Rapporten nr. 45. Delft.
- Holl, J.**, 2017: *Leidingentracé Trias Westland, Gemeentes Westland en Midden-Delfland. Een Bureauonderzoek*. ADC rapport 4272. Amersfoort.
- Jong, M.P. de**, 2019: *Nadere offerte-uitvraag Integrale Technische Adviesdiensten 702039-09 Gemaal Vlietpolder Conditionerende onderzoeken*. Document Hoogheemraadschap van Delfland. Delft.
- Kadaster**, 1819: *Kadastrale kaart 1811-1832: Naaldwijk, Zuid Holland, sectie B, blad 01 (MIN08121B01)*.
- Kadaster**, 1819: *Kadastrale kaart 1811-1832: Naaldwijk, Zuid Holland, sectie C, blad 01 (MIN08121C01)*.
- Kerkhof, M.**, 2012: *Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland*. Delftse Archeologische Notitie 20. Delft.
- Kruikius, N. & J. Kruikius**, 1777 (1712): *'t Hooge heemreadschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten*. Alphen aan den Rijn.
- Peters, M.**, 2019: *Archeologisch onderzoek te Naaldwijk – Lange Broekweg, Gemeente Westland. Dijkversterking Wateringen, deelgebied 7, Broekpolderlaan Een archeologische begeleiding, protocol waterbodems*. ADC rapport 4895. Amersfoort.
- Rijks Geologische Dienst**, 1975: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad 37 West, Rotterdam*. Haarlem.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vos, G.A.**, 1984: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 37 West Rotterdam*. Wageningen.
- Verboom-Jansen, M.**, 2018: *Wateringen, Dijkversterking. Gemeente Westland (ZH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Transect-rapport 1341*. Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 1; West Nederland, 1839-1859*. Groningen.
- Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduin** (eds), 1975: *Toelichting bij Geologische overzichtskaarten van Nederland*. Haarlem.



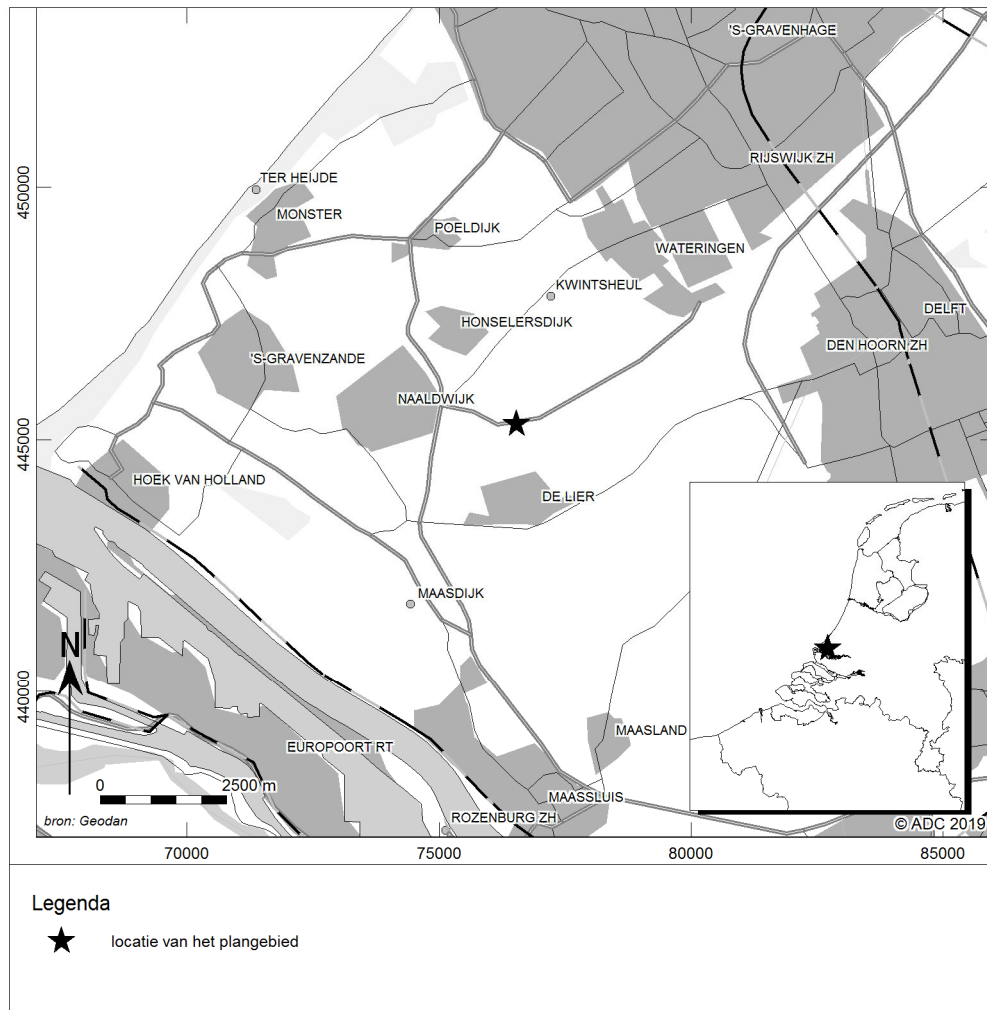
Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
http://gemalen.nl/gemaal_detail.asp?gem_id=1628Vlietpolder
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.hhdelfland.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<http://www.westlandkaart.nl>

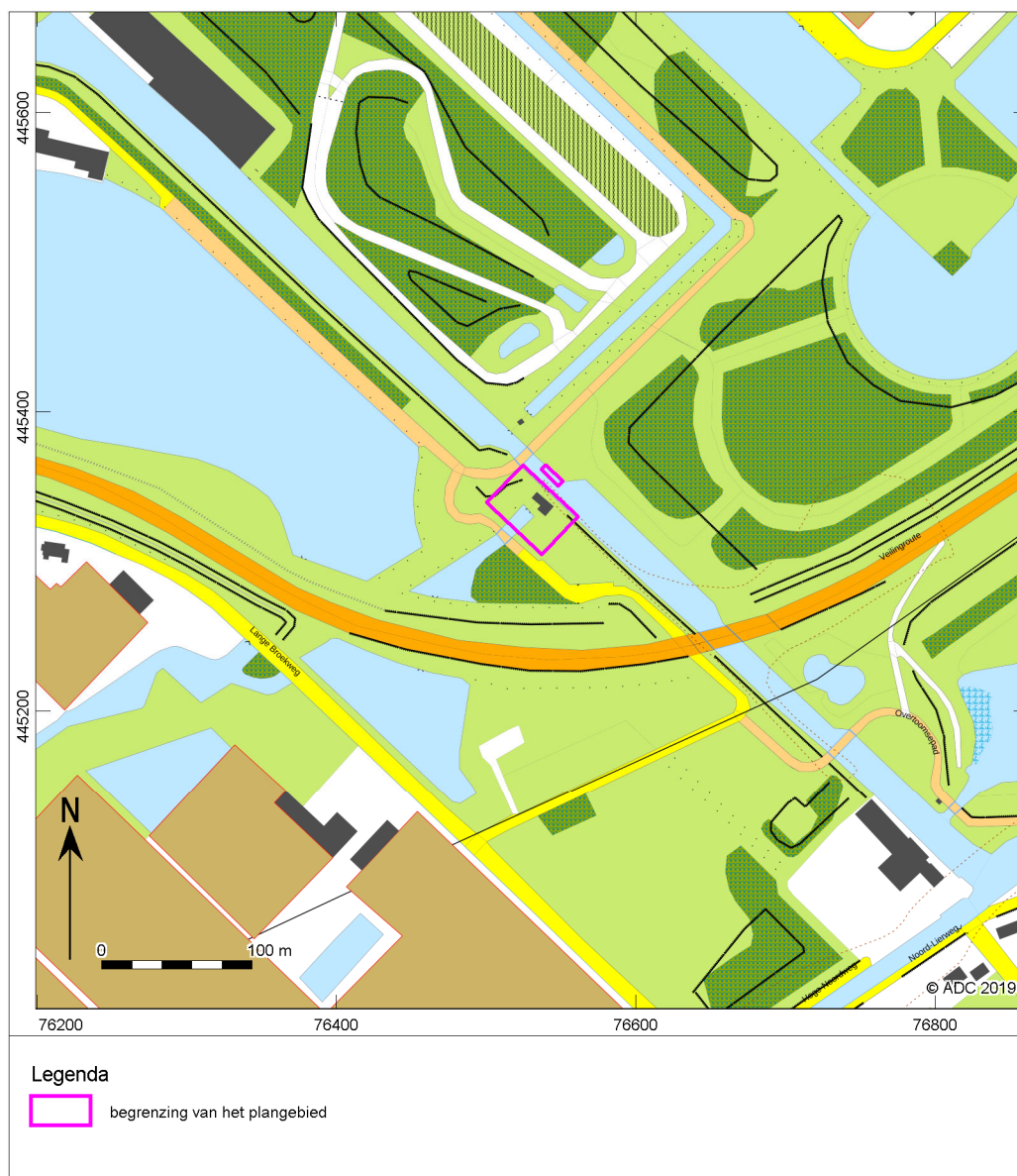
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van beleidskaart (naar Kerkhof 2012)
- Afb. 4 Foto van de huidige situatie genomen vanaf de brug over de Strijp in zuidelijke richting
- Afb. 5 Tekening van het huidige gemaal
- Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 7 Kaart met Archis-meldingen
- Afb. 8 Kaart met de locaties van de boringen, die in januari 2019 in het kader van de archeologische begeleiding van de dijkversterking zijn verricht
- Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de kaart van het hoogheemraadschap van Delfland (1712)
- Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Naaldwijk (1819)
- Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1880
- Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1912
- Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1958
- Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1986
- Afb. 15 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit 1993

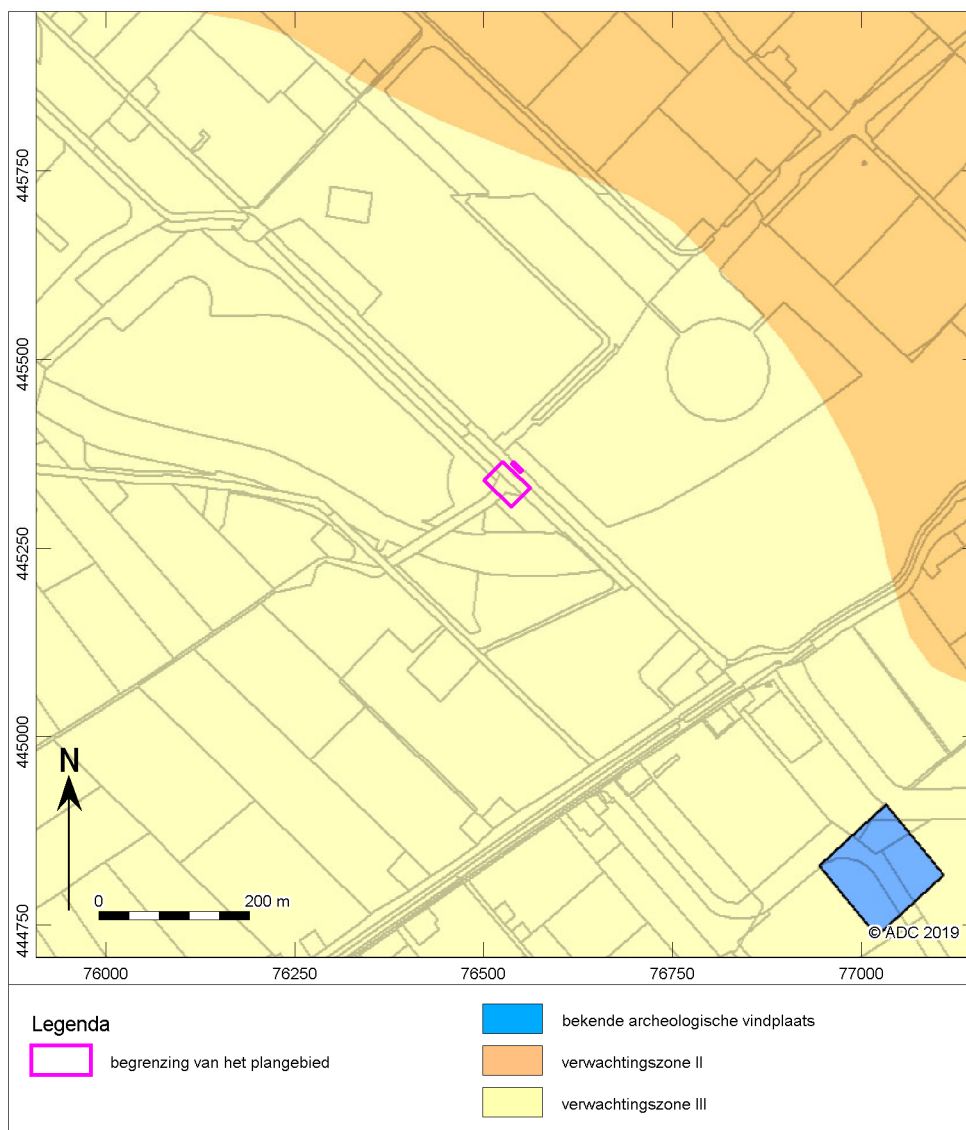
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



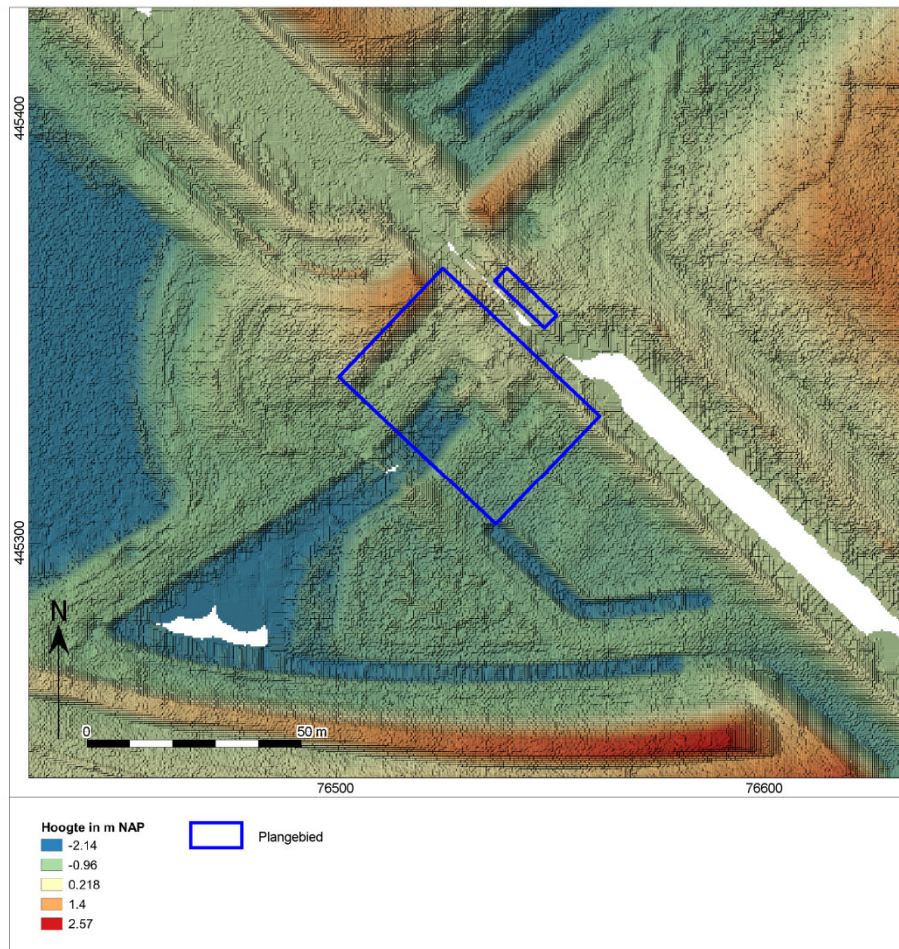
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van beleidskaart (naar Kerkhof 2012)



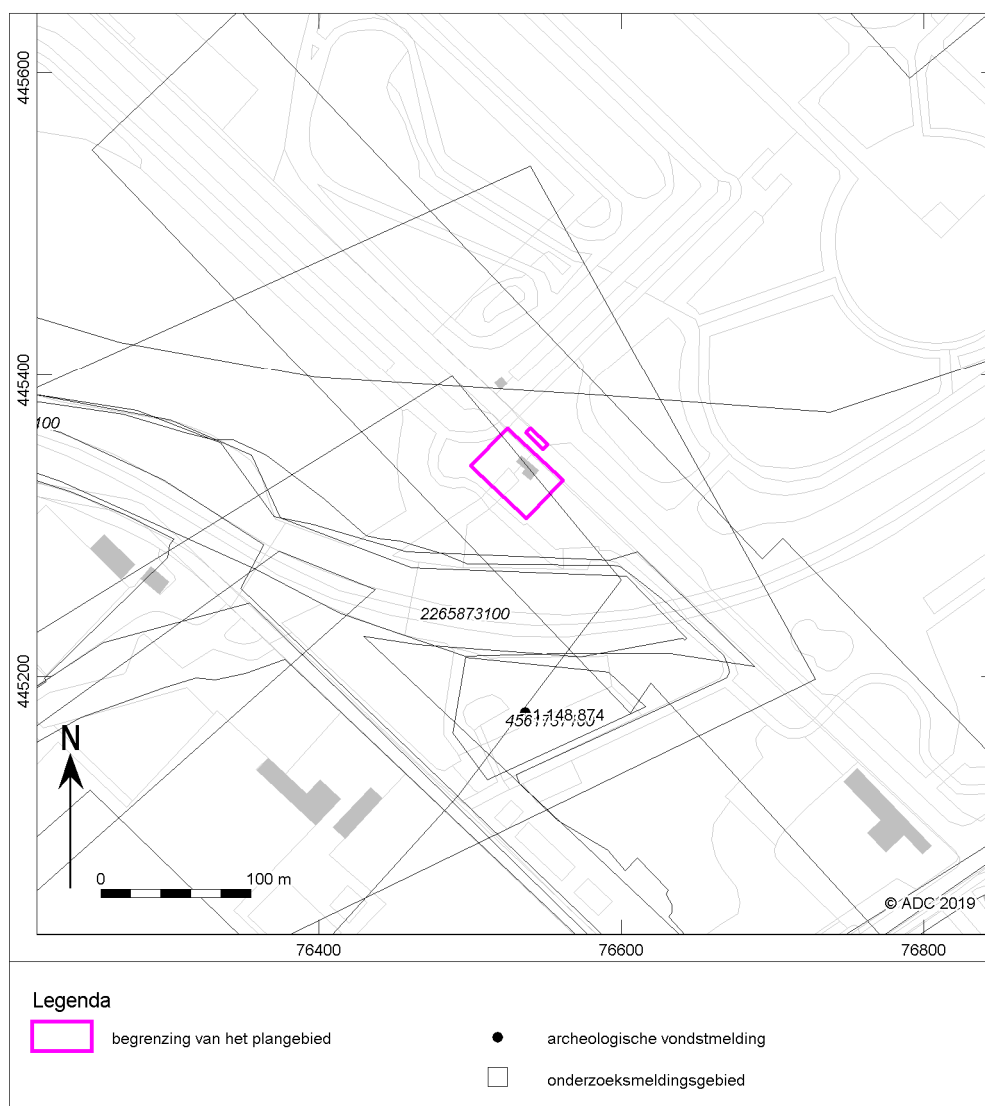
Afb. 4 Foto van de huidige situatie genomen vanaf de brug over de Strijp in zuidelijke richting



Afb. 5 Tekening van het huidige gemaal



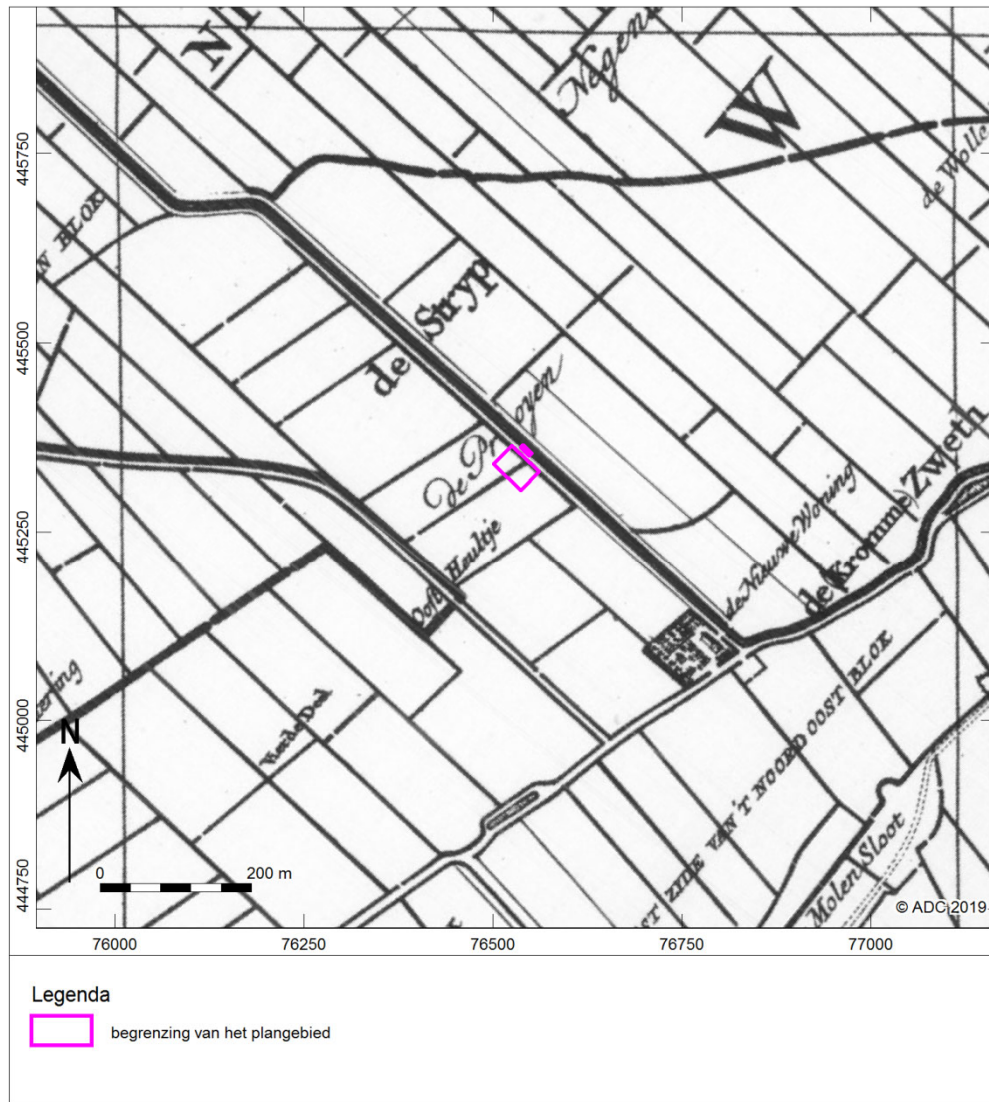
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



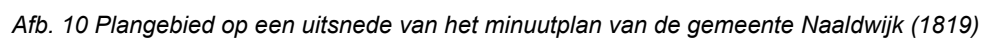
Afb. 7 Kaart met Archis-meldingen



Afb. 8 Kaart met de locaties van de boringen, die in januari 2019 in het kader van de archeologische begeleiding van de dijkversterking zijn verricht

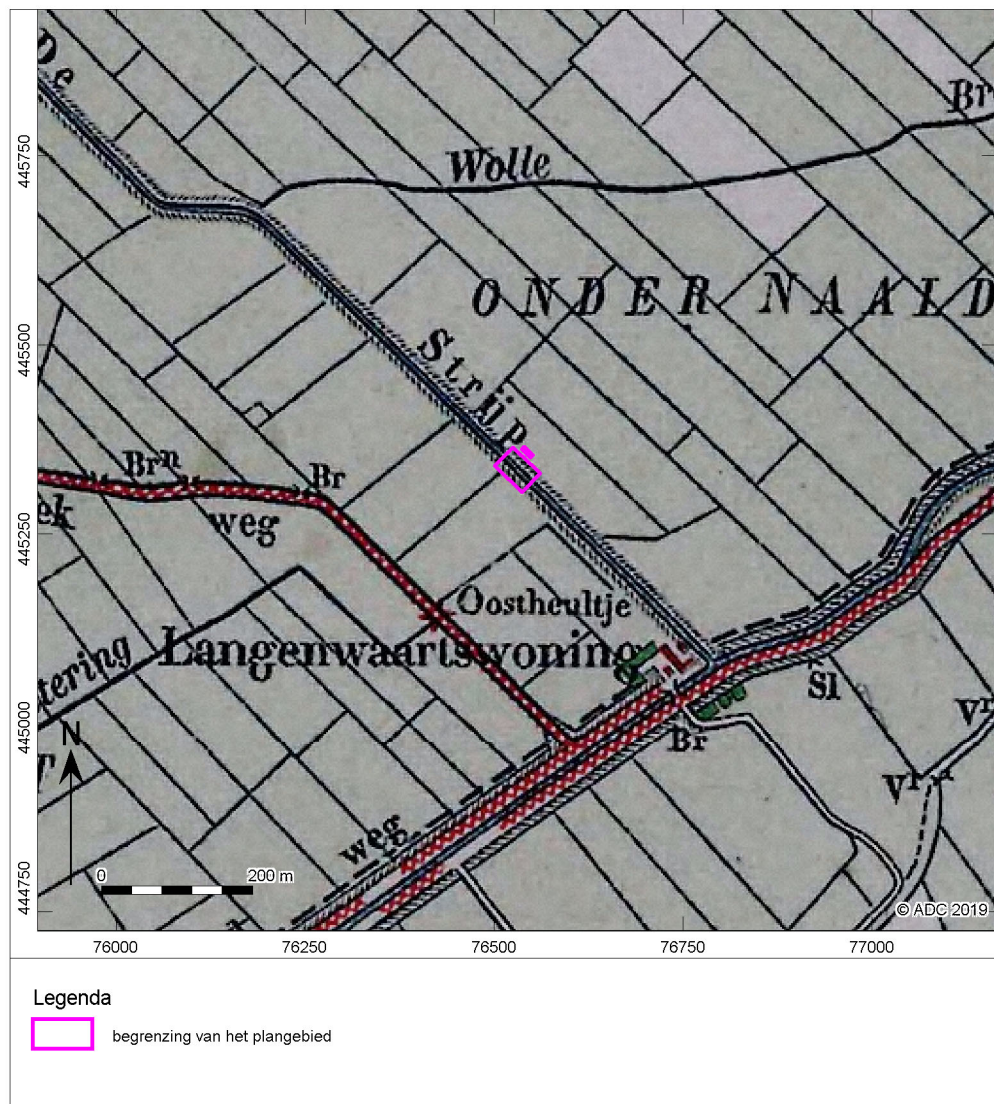


Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de kaart van het hoogheemraadschap van Delfland (1712)

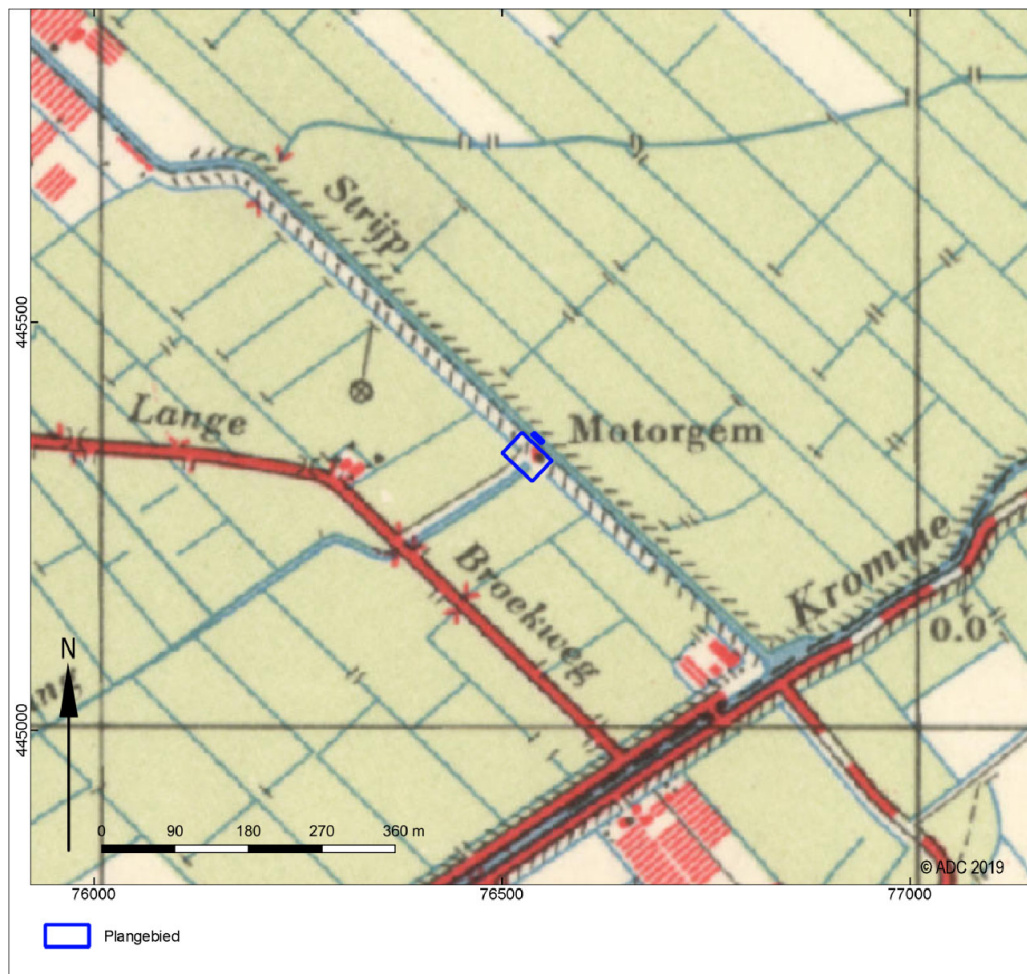




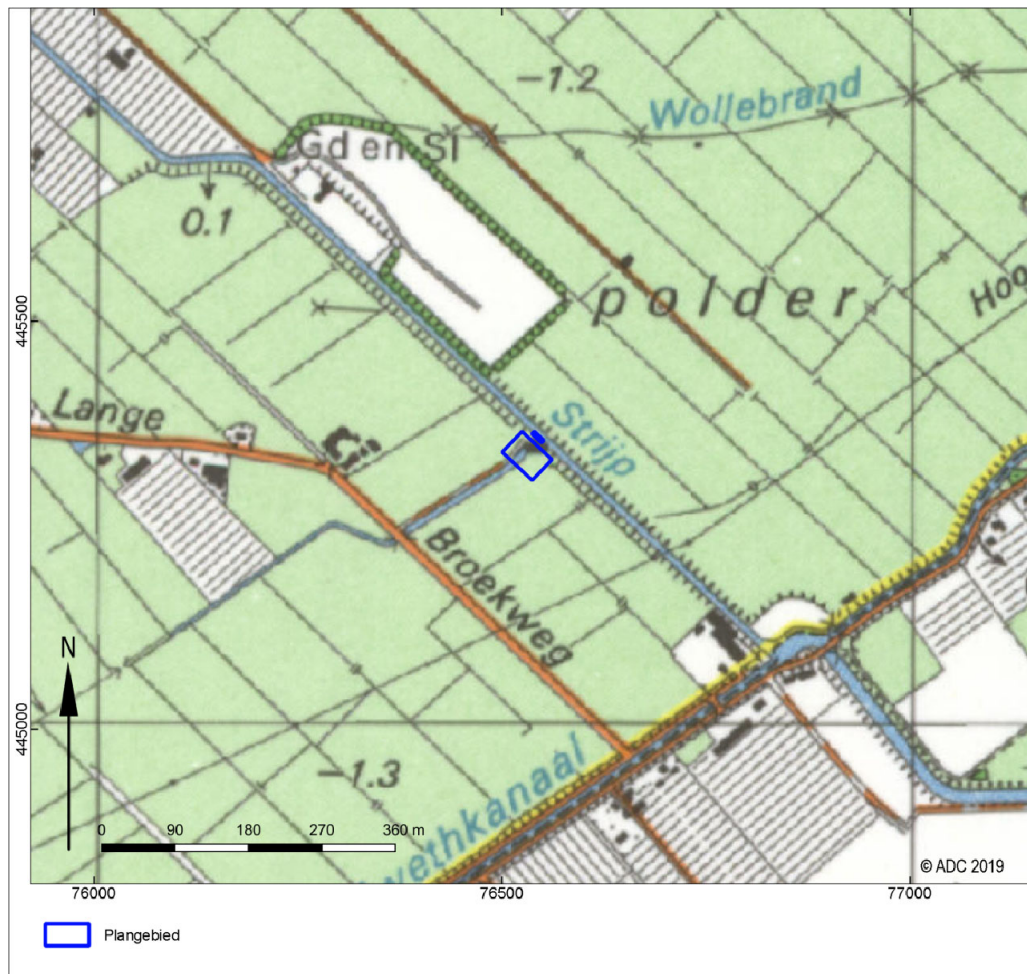
Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1880



Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van de Bonnekaart van 1912



Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1958



Afb. 14 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart van 1986



Afb. 15 Plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit 1993