

Boslaan, Naaldwijk

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

H.E. Bouter





Colofon

ADC Rapport 3630

Boslaan, Naaldwijk

Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: H.E. Bouter

In opdracht van: Aqua-Terra Nova BV in samenwerking met ArcheoWest BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort,

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

Status onderzoek: concept v1, 02-05-2014

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:

A. Muller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	7
2.3 Resultaten	7
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
3.1 Plan van Aanpak	14
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	15
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	18



Samenvatting

In opdracht van Aqua-Terra Nova BV in samenwerking met ArcheoWest BV heeft ADC ArcheoProjecten in april 2014 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Boslaan in Naaldwijk (gemeente Westland). Aanleiding is de voorgenomen bouw van een kantoorpand.

Uit het bureauonderzoek volgt dat op afzettingen van een voormalige getijgeul genaamd de Gantel archeologische resten kunnen worden verwacht uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. De mogelijke vondstenlaag wordt verwacht in of aan de bovenkant van deze afzettingen, mogelijk in of op een vegetatiehorizont.

Bij het verkennende booronderzoek zijn inderdaad deze afzettingen aangetroffen, in de vorm van zandige klei en matig fijne zandlagen. Op een diepte van 120 cm –mv is een dunne veenlaag aangetroffen. Het veen is echter niet veraard en wordt daarom niet als bewoningslaag of oud loopvlak geïnterpreteerd. De kans dat hierop archeologische resten voorkomen, is klein. In de top van de geulafzettingen is geen vegetatiehorizont aangetroffen en de afzettingen zijn gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor. Daarom worden ook op dit niveau geen archeologische resten verwacht.

Op basis van de aangetroffen bodem- en sedimentopbouw en de afwezigheid van archeologische indicatoren is de kans klein dat archeologische waarden worden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerden van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Wij wijzen u 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 het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	Aqua-Terra Nova BV in samenwerking met ArcheoWest BV
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	Bouw van een kantoorpand
Locatie:	Boslaan
Plaats:	Naaldwijk
Gemeente:	Westland
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	Naaldwijk, Sectie D, perceelnr. 8985
Kaartblad:	37B
Oppervlakte plangebied	9000 m ²
Coördinaten:	73836 / 446882
Bevoegde overheid:	Gemeente Westland
Deskundige namens de bevoegde overheid:	J. Blom
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	61.103
ADC-projectcode:	4160283
Auteur:	H.E. Bouter
Autorisatie:	A. Muller
Periode van uitvoering:	April, 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-lw4h-ob

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in Verwachtingszone II met een hoge archeologische verwachting. Hier is archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen dieper dan 50 cm –mv en een oppervlak groter dan 250 m².

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Westland heeft voor zover bekend echter 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.



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 aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

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?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

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

Het plangebied ligt in Naaldwijk, in de gemeente Westland. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Burgemeester Elsenweg en aan de zuidzijde door de Boslaan. Aan de westzijde liggen een parkeerplaats en waterpartij, aan de oostzijde ligt een sloot. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 9000 m². De exacte locatie van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1 en 2.



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 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de realisatie van een kantoorpand gepland, waarbij de bodem zal worden verstoord tot circa 200 cm –mv.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Op basis van het vigerende bestemmingsplan¹ van de gemeente Westland dient bij de omgevingsvergunning een rapport te worden geleverd dat de te verstoren waarden binnen het plangebied in voldoende mate beschrijft.

2.3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied betreft momenteel een braakliggend terrein, begroeid met gras en onkruid.

2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	Informatie
Geologie ²	Laagpakket van Walcheren: zeeklei en zand
Geomorfologie	getij-inversierug
Bodemkunde	Tuineerdgrond met grondwatertrap IV

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)³ ligt het plangebied op een getij-inversierug (3K33). Het betreft de Gantel, een voormalige inbraakgeul die is gevormd voor het begin van de jaartelling. Deze geul heeft zich in het veenlandschap ingesneden ten zuidoosten van 's Gravenzande langs Naaldwijk in de richting van Wateringen, zie Afb. 3. De geul was actief vanaf circa 300 v. Chr. tot 50 v. Chr. Dit was in deze periode de voornaamste inbraakgeul in het Westland. De Gantel slibde dicht rond het begin van de jaartelling, dit wordt verondersteld op basis van vondsten van Romeins aardewerk op de oevers van de Gantel⁴. Aan weerszijden van deze geul ligt een vlakte van getijafzettingen (2M35). Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) is de geul moeilijk te herkennen vanwege de ligging in bebouwd gebied. Door ophogingen en egaliseringswerken in verband met tuinbouw en bebouwing is het natuurlijke reliëf in deze omgeving verstoord. Oorspronkelijk staken de getij-inversieruggen boven de omgeving uit. Het maaiveld in het plangebied ligt op een hoogte van circa 0,3 m +NAP.

De inbraakgeulen zoals de Gantel hebben geul- en dekafzettingen achtergelaten. De geulafzettingen bestaan uit klei- en zandlagen. De dekafzettingen bestaan uit zware klei.⁵ Aan de bovenzijde van de afzettingen kan een humeuze kleilaag voorkomen die een oud loopvlak vertegenwoordigt uit de Romeinse tijd of de periode erna.⁶ Tussen of op de afzettingen van de Gantel kan een dunne veenlaag voorkomen. Door verlanding en perioden van heractivering kan een afwisseling van lagen voorkomen.

Op basis van de geologische kaart en onderzoeken in de omgeving is de volgende opbouw te verwachten; de basis van het Hollandveen Laagpakket ligt op circa 5,5 m –mv. Veengroei vond plaats vanaf circa 2200 v. Chr. Boven het veen worden geulafzettingen van de Gantel verwacht bestaande uit klei- en zandlagen. In de bovenste circa 50 cm worden dekafzettingen verwacht

¹ Bestemmingsplan Westland, Bedrijventerrein De Hoge Woerd, vastgesteld op 31 mei 2011. Document: NLIMRO.1783.ABP000000014-vast

² Rijks Geologische Dienst, 1975

³ Alterra, 2005

⁴ Kerkhof, 2012

⁵ Van Staalduinen, 1979

⁶ Van Liere, 1948



bestaande uit kalkarme klei. Dit kleidek is afgezet in de Vroege en Late Middeleeuwen tijdens stormvloed. ⁷ De genoemde afzettingen behoren tot het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk. De afzettingen van de Gantel worden volgens de oude benaming gerekend tot de Duinkerke I afzettingen en het bovenste kleidek tot de Duinkerke III afzettingen. Conform de nieuwe classificatie wordt de toplaag de Laag van Poeldijk genoemd.

Op de Bodemkaart van Nederland ⁸ ligt het plangebied in een gebied met kalkhoudende tuineerdgronden in lichte zavel (EK19). Deze gronden zijn voornamelijk in gebruik geweest voor de glastuinbouw. Tot 50 à 70 cm diepte wordt vaak een homogene, humushoudende, meestal opgebrachte laag aangetroffen. ⁹ De dikte van deze laag is moeilijk te bepalen omdat een gedeelte van de oude bovengrond is vermengd met het opgebrachte materiaal. De oude bovengrond kan vermengd zijn met afgegraven duinzand om de vruchtbaarheid van de bodem ten behoeve van de tuinbouw te vergroten.

De bodems hebben de grondwatertrap IV. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt op meer dan 40 cm –mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen 80 en 120 cm –mv.

2.3.4 Archeologische verwachtingskaarten

Op de nationale indicatieve kaart van archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied een hoge trefkans op archeologische waarden. Dit houdt verband met de ligging op de getij-inversierug van de Gantel. Vanwege de relatief hoge ligging was dit een aantrekkelijke locatie voor bewoning.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland ¹⁰ heeft het plangebied een zeer grote kans op archeologische sporen. De kaart is gebaseerd op de IKAW gecombineerd met een database van bekende vindplaatsen.

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart ¹¹ (Afb. 4) heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. De archeologische resten worden onder een kleidek (Laag van Poeldijk) op een diepte van meer dan 50 cm –mv verwacht. Het gaat daarbij voornamelijk om nederzettingen, maar ook grafvelden zouden kunnen worden aangetroffen. De hoge trefkans is gebaseerd op bekende archeologische vindplaatsen uit de Romeinse tijd, gelegen op afzettingen van de Gantel.

Bron	Omschrijving
CHS provincie Zuid-Holland	Zeer grote kans op archeologische sporen
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Hoge trefkans op archeologische sporen
Gemeentelijke verwachtingskaart	Hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd

2.3.5 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Om de archeologische verwachting te bepalen zijn gegevens over onderzoeken en waarnemingen in de omgeving van het plangebied geraadpleegd, binnen een straal van 500 m, zie Afb. 5.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen gedaan of eerder onderzoeken uitgevoerd. Er zijn ook geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (bron: www.atlasleefomgeving.nl).

⁷ Van Staalduinen, 1979

⁸ Stiboka, 1984a

⁹ Stiboka, 1984b

¹⁰ Provincie Zuid-Holland, 2010



Op circa 500 m afstand ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4137). Het terrein bevat resten van de hofstede 'De Hoge Woerd' uit de Late Middeleeuwen.¹² Hier zijn een stenen fundering aangetroffen (waarneming nr. 24362) en grondsporen, baksteen- en houtskoolfragmenten (waarneming nr. 58658).

Direct ten zuidoosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 28,713).¹³ Op deze locatie zijn afzettingen van de Gantel (Duinkerke I) aangetroffen in de vorm van klei en matig fijn zand (uiterst siltig zand van 4 tot 2,3 m –mv en klei- en zandlagen van 2,2 tot 0,5 m –mv). Er is geen bewoningslaag aangetroffen. Op een diepte van 150 cm –mv tot 160 cm –mv een veenlaagje aangetroffen. Aangezien het geen veraarde veenlaag betreft werden hierop geen archeologische resten verwacht.

Direct ten zuiden van het plangebied is ook een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 16,193).¹⁴ Op deze locatie is onder een 30 cm dikke bouwvoor met zand en puin, een pakket lichte klei en zware zavel aangetroffen dat is geïnterpreteerd als Duinkerke III afzetting. Hieronder is op een diepte van meer dan 150 cm –mv een meer zandig pakket aangetroffen dat wordt geïnterpreteerd als afzettingen van de Gantel (Duinkerke I afzetting). Vanwege de verstoorde bodemopbouw is hier geen vervolgonderzoek aanbevolen. Tijdens een oppervlaktekartering zijn weliswaar enkele aardewerkfragmenten aangetroffen die dateren uit de periode Romeinse tijd – Nieuwe tijd (waarneming nr. 436920), maar vanwege lokale grondverplaatsingen kunnen deze afkomstig zijn uit de omgeving van het plangebied.

Op circa 70 m afstand ten oosten van het plangebied is aan de noordzijde van de Burgemeester Elsenweg eveneens een booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 15,132).¹⁵ Op deze locatie zijn dekafzettingen uit de Duinkerke III fase aangetroffen, bestaande uit grijsbruine klei. Hieronder zijn dek- en geulafzettingen van de Gantel (Duinkerke I) aangetroffen. Deze bestaan uit fijn zand en zandige klei. In het zuidoosten van het plangebied is een dunne vegetatiehorizont aangetroffen waarop (Romeinse) bewoning mogelijk kan zijn geweest. Tijdens het karterend booronderzoek zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats.

Op circa 270 m afstand ten zuidoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd (Archis nr. 19,153).¹⁶ Op deze locatie zijn geulafzettingen van de Gantel aangetroffen bestaande uit zandige en sterk siltige klei met schelpfragmenten. In twee boringen zijn bovenin de afzettingen van de Gantel houtskoolfragmenten aangetroffen. Aangezien deze kunnen wijzen op een vindplaats is geadviseerd de voorgenomen bodemingrepen archeologisch te begeleiden. De aandacht gaat hierbij uit naar eventueel aanwezige Romeinse verkavelingspatronen die moeilijk middels booronderzoek kunnen worden opgespoord.

Een booronderzoek op circa 400 m afstand ten zuidoosten van het plangebied (Archis nr. 40,985) wijst eveneens op afzettingen van de Gantel, namelijk beddingafzettingen.¹⁷ Deze zijn echter omgewerkt en daarom worden hier geen archeologische resten meer verwacht. Circa 60 m verder naar het zuiden is bij een booronderzoek (Archis nr. 8581) in het oostelijk deel van het plangebied een vegetatiehorizont aangetroffen op circa 1 m –mv. Vanwege de geringe omvang van deze zone en de beperkte verstoringsdiepte ten gevolge van de ingrepen, namelijk 50 cm –mv, is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Bij een booronderzoek op circa 350 m afstand ten noordoosten van het plangebied (Archis nr. 3,585) zijn kleine fragmenten baksteen, verbrande leem, bot en fosfaat aangetroffen in de bovenste 70 cm van het profiel (waarneming nr. 138,944). Deze zijn aangetroffen het bovenste pakket klei dat wordt geïnterpreteerd als Duinkerke III afzetting. De indicatoren zijn tevens aangetroffen op locaties waar vermoedelijk kassen uit de eind 19^e- begin 20^e eeuw hebben gestaan. Hierdoor is het niet duidelijk of de indicatoren aanwijzingen zijn voor laatmiddeleeuwse bewoning of voor restanten van kassenbouw. Onderin het profiel komt een dun laagje veen voor en een laag klei, die wordt

¹² Thanos, 2001

¹³ Nederpelt & Van der Zee, 2008

¹⁴ Jansen & Norde, 2006

¹⁵ Bult et al., 2005

¹⁶ Huizer, 2007

¹⁷ Haaring & Naales, 2010



geïnterpreteerd als Duinkerke I afzetting. In dit pakket zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Afgezien van de reeds genoemde waarnemingen zijn er twee andere waarnemingen bekend in het onderzoeksgebied. Het betreft waarneming nr. 24366 op 150 m afstand ten noorden van het plangebied. Het betreft een grondspoor/verkleuring die wordt gedateerd in de Middeleeuwen of Nieuwe tijd. Op 200 m ten noorden van het plangebied is een fragment Romeins aardewerk gevonden. De vondstomstandigheden zijn onbekend.

Concluderend duiden de archeologische onderzoeken in de nabije omgeving op de aanwezigheid van zandige en kleiige afzettingen van de Gantel, die relatief hoog hebben gelegen in het landschap en waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden vanaf de IJzertijd. Echter de onderzoeken die zijn uitgevoerd binnen een afstand van 500 m tot het plangebied hebben weinig archeologische indicatoren opgeleverd.

Onderzoeks meldingsnr	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
28,713	Booronderzoek	Op afzettingen van de Gantel zijn geen bewoningslagen en archeologische indicatoren aangetroffen	Vrijgave van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden
16,193	Booronderzoek	Een kleidek (Duinkerke III) is aangetroffen boven afzettingen van de Gantel. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.	Vrijgave van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden
15,132	Booronderzoek	Onder de afzettingen van de Duinkerke III fase zijn afzettingen van de Gantel aangetroffen met hierboven een vegetatiehorizont (mogelijke bewoningslaag uit de Romeinse tijd)	Archeologische begeleiding
19,153	Booronderzoek	In de top van de afzettingen van de Gantel zijn houtskoolfragmenten aangetroffen, die kunnen wijzen op een vindplaats	Proefsleuvenonderzoek
40,985	Booronderzoek	Omgewerkte beddingafzettingen van de Gantel zijn aangetroffen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht.	Vrijgave van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden
8581	Booronderzoek	In het oostelijk deel van het plangebied is in de top van de afzettingen van de Gantel een vegetatiehorizont aangetroffen. Deze ligt op ca. 1 m –mv, onder de verstoringsdiepte t.g.v. de bodemingrepen.	Vrijgave van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden
3,585	Booronderzoek	Archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het bovenste pakket klei dat wordt geïnterpreteerd als Duinkerke III afzetting. De indicatoren zijn aanwijzingen voor laat-middeleeuwse bewoning of voor restanten van kassenbouw.	Archeologische begeleiding



Waarnemingsnummer	Omschrijving	Datering ¹⁸	Opmerking
58658	Grondspoor, baksteen en houtskool	ME-NT	
24362	Stenen fundering van een versterking-kasteel	LME	In de jaren 60 zouden hier bij opgravingen door dhr. Emmens Romeins materiaal zijn gevonden maar hiervan is nooit iets vastgelegd
436920	Handgedraaid en gedraaid aardewerk	ROM	
24366	Grondspoor/grondverkleuring	ME-NT	
138944	Baksteen	NT	
4263	Gedraaid aardewerk	ROM	Gevonden door particulier. Vondstomstandigheden onbekend

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

In het kustgebied is de bewoning sterk verbonden geweest met de strijd tegen het water. De hogergelegen gebieden, met name de kreekkruggen, strandwallen en duinen, waren favoriete locaties voor de bewoners van het gebied. Op sommige plaatsen zijn terpen opgeworpen.

Het uitgestrekte veengebied dat zich vanaf circa 2200 v. Chr. had gevormd in het Westland, werd aan het einde van de Midden IJzertijd ontwaterd. Door de ontwatering werden het veengebied en de randzones van de geulen van de Hoekpolderlaag waaronder de Gantel in de periode 200 tot 100 v. Chr. geschikt voor bewoning. Tijdens de Romeinse tijd vormden de relatief hooggelegen, verlande geulen aantrekkelijke woonlocaties in het natte landschap. De bewoning in de Romeinse tijd kenmerkt zich in deze regio door boerderijen die op sommige plaatsen uitgroeiden tot kleine villacomplexen, zoals is vastgesteld in de Plaspoelpolder in Rijswijk.¹⁹ In de Vroege Middeleeuwen nam de bewoning af. Men zocht vooral de strandwallen langs de kust en de noordoever van de Maas op en er werden terpen opgeworpen. Toen tijdens de Late Middeleeuwen als gevolg van reliëfinversie de terpen steeds verder wegzakten werden de relatief hooggelegen geulsedimenten opnieuw aantrekkelijk voor bewoning.²⁰

Naaldwijk werd voor het eerst in schriftelijke bronnen genoemd in 1198. De middeleeuwse kruiskerk in Naaldwijk stamt uit 1200.²¹

De historische situatie in het plangebied is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kaart van Krukius uit 1712	Het plangebied ligt in een zone met voornamelijke bouwland
Kadastrale minuutplan uit 1811-1832 ²²	onbebouwd
Topografische militaire kaart, 1830-1850 ²³	grasland
Topografische militaire kaart, blad Monster, uitgave 1892, 1904, 1910 en 1924 ²⁴	grasland
Topografische kaart uit 1958 ²⁵	akker

¹⁸ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹⁹ Bloemers, 1978

²⁰ Verhagen, 2008b

²¹ Bron: Historisch Archief Westland

²² www.watwaswaar.nl Naaldwijk, Sectie D, blad 01

²³ Bureau Militaire Verkenningen

²⁴ Bureau Militaire Verkenningen



Bron	historische situatie
Topografische kaart uit 1981, 1990 ²⁶	kassen

Op alle kaarten tot de jaren tachtig is het plangebied in gebruik als grasland of akkerland. De historische kaart uit 1830-1850 is weergegeven in Afb. 6. Hierop is te zien dat het plangebied in een zone met grasland en akkerland ligt met langgerekte noordwest-zuidoost gerichte kavels. Op de topografische kaart uit 1981 en 1990 zijn in het plangebied kassen aanwezig.

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:

Op de afzettingen van de Gantel (met name oeverafzettingen) kunnen archeologische resten voorkomen uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Voor het voorkomen van resten uit de Romeinse tijd geldt een hoge verwachting. De vondstlaag bevindt zich in of aan de bovenkant van de oeverafzettingen, mogelijk in/op een vegetatiehorizont. De vondstlaag en de afzettingen van de Gantel kunnen bedekt zijn door een circa 50 cm dikke laag kleiige dekafzettingen.

In het plangebied kan een strooiing van fragmenten aardewerk worden verwacht. Er moet ook rekening worden gehouden met de aanwezigheid van een archeologische laag die zich kenmerkt door een vermenging van artefacten, houtskool, bot met de oorspronkelijke bodem. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de te verwachte resten nader te specificeren.

Als gevolg van tuinbouw en de bouw van kassen in de 20^e eeuw kunnen eventueel aanwezige archeologische lagen en resten zijn verstoord.

Gelet op de bodemmatrix en de hoge grondwaterstand (GWT IV) zullen organische resten die voorkomen op meer dan circa 1 m –mv goed geconserveerd zijn, boven 1 m –mv matig tot slecht. Anorganische vondsten zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd mits ze buiten het bereik van moderne bodemverstorende activiteiten zijn gebleven.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*
Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht.
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*
ADC Archeoprojecten adviseert om vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk onderzoek heeft als doel het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Door middel van dit booronderzoek worden de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart gebracht. Op basis hiervan zal worden vastgesteld welke zones kansrijk en welke zones kansarm zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten. Hoewel niet het doel van het onderzoek, zal ook worden gecontroleerd of er archeologische indicatoren voorkomen in het plangebied.

²⁵ Kadaster

²⁶ Kadaster



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4.

Het inventariserend veldonderzoek vindt plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 10 april 2014 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat op deze locatie archeologische resten of grondsporen uit de periode IJzertijd - Nieuwe tijd worden verwacht die zich moeilijk laten opsporen door middel van een booronderzoek, is het doel van dit onderzoek het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Op basis van de verkregen inzichten in de bodemopbouw wordt vastgesteld welke zones kansrijk en welke zones kansarm zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten. Hoewel niet het doel van het onderzoek wordt ook gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische resten zoals fragmenten aardewerk, houtskool en bot.

De onderzoeksvragen die dienen te worden beantwoord zijn:

- Hoe ziet de bodem- en sedimentopbouw eruit?
- Bevinden zich archeologisch relevante lagen/afzettingen in het plangebied?
- Moet de specifieke archeologische verwachting van het plangebied worden bijgesteld?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek zal een advies worden gegeven over het al dan niet vrijgeven van het plangebied voor de voorgenomen ontwikkeling en of er eventueel vervolgonderzoek nodig is.



3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het verkennend booronderzoek is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	9, waarvan 8 tot 2 m –mv en 1 tot 4 m –mv.
Boorgrid:	Driehoeksgrid, parallelle raaien met een onderlinge afstand van 25 m. Boringen om de 30 m.
Diepte boringen:	2 m –mv, tot minimaal 35 cm in de top van de C-horizont
Boormethode:	Edelmanboor met een diameter van 7 cm een guts met een diameter van 3 cm
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁷ De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Per laag wordt het materiaal doorzocht op archeologische indicatoren. Het opgeboorde materiaal wordt versneden/verbrokkeld met behulp van een boormes en het snijvlak wordt visueel geïnspecteerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Onderin het profiel (vanaf 400 cm –mv) komt kalkrijke, zwak tot sterk zandige klei voor. Het pakket is kalkrijk, fijngelaagd en bevat schelpgruis. Bovenin komen enige rietresten voor.

Op een diepte van gemiddeld 120 tot 140 cm –mv komt een dunne laag zwak kleilig rietveen voor. Het veen is niet veraard.

Het veenlaagje gaat over in een circa 10 tot 20 cm dik kleilaagje. Dit gaat op een diepte van circa 100 cm –mv over in zwak siltig tot kleilig matig fijn tot matig grof zand. Het grijsgekleurde zand bevat een spoor schelpmateriaal en is kalkrijk.

Vanaf een diepte van circa 40 cm –mv begint de bouwvoor die bestaat uit matig humeuze zwak zandige klei of kleilig zand. In de bouwvoor komen enkele puinresten voor en inschakelingen van grof bouwzand. In boring 9 in de noordwesthoek van het terrein vlak langs de Burgemeester Elsenweg is de bodem verstoord tot 90 cm –mv.

3.2.2 Archeologie

Hoewel niet het doel van deze verkennende fase is uiteraard wel gecontroleerd op eventuele archeologische indicatoren in de boringen. Deze zijn niet aangetroffen.

3.2.3 Interpretatie

De aangetroffen zandige en kleilige afzettingen worden geïnterpreteerd als getijafzettingen. Het betreffen geulafzettingen van de Gantel (vermoedelijk gevormd in de Late IJzertijd). Deze afzettingen maken deel uit van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk. Het aangetroffen veenlaagje op 120 cm –mv getuigt van een periode waarin de inbraakgeul op deze

²⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



locatie niet meer actief was en er begroeiing kon plaatsvinden onder natte omstandigheden. De overgang naar kleiige en vervolgens meer zandige afzettingen duiden weer op heractivering van de geul.

Op veenlagen ter plaatse van de Gantel zouden resten uit de IJzertijd/Romeinse tijd kunnen voorkomen. Echter aangezien het aangetroffen veen in het plangebied niet veraard is, wordt de kans hierop klein geacht.

De oude bovengrond (de top van de afzettingen van de Gantel) is hier vermoedelijk omgewerkt en gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor. De zandige klei in de bouwvoor in een deel van het plangebied (boring 1, 3 en 4) kan duiden op een omgewerkt meer recent kleidek dat dateert uit de Middeleeuwen. De afzettingen zijn in ieder geval dermate verstoord dat hierin geen intacte archeologische waarden zijn te verwachten.

3.3 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Hoe ziet de bodem- en sedimentopbouw eruit?*
Onderin het profiel (vanaf 400 cm –mv) komt kalkrijke, zwak tot sterk zandige klei voor. Op een diepte van gemiddeld 120 tot 140 cm –mv komt een dunne laag zwak kleiig rietveen voor. Het veen is niet veraard. Het veen gaat over in een circa 10 tot 20 cm dik kleilaagje. Dit gaat op een diepte van circa 100 cm –mv over in zwak siltig tot kleiig matig fijn tot matig grof zand. Vanaf een diepte van circa 40 cm –mv begint de bouwvoor die bestaat uit matig humeuze zwak zandige klei of kleiig zand. De kleiige en zandige afzettingen onder de bouwvoor worden geïnterpreteerd als geulafzettingen van de Gantel. Het veen duidt op een stilstandsfase waarin onder natte condities begroeiing kon plaatsvinden ter plaatse van de geul.
- *Bevinden zich archeologisch relevante lagen/afzettingen in het plangebied?*
De opbouw komt overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek. De aangetroffen veenlaag kan vanwege het feit dat deze niet veraard is, niet als bewoningslaag of oud loopvlak worden geïnterpreteerd. De kans dat hierop archeologische resten voorkomen, is klein. In de top van de geulafzettingen is geen vegetatiehorizont aangetroffen en de afzettingen zijn vermoedelijk gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor. Daarom worden ook op dit niveau geen archeologische resten verwacht.
- *Moet de specifieke archeologische verwachting van het plangebied worden bijgesteld?*
De hoge archeologische verwachting dient te worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting
- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*
In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*
Op basis van de aangetroffen bodem- en sedimentopbouw en de afwezigheid van archeologische indicatoren is de kans klein dat in het plangebied archeologische waarden worden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerden van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Wij wijzen u 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, 2005.** Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 W/O, Wageningen.
- Bloemers, J.H.F., 1978: Rijswijk, 'De Bult',** Eine Siedlung der Cananefaten, Ned. Oudeheden 8.
- Bult, E.J., J de Bruin & S.H. Jongma, 2005.** Plangebied Van den Bos Flowerbulbs, Honselerdijk (gemeente Westland). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO). Delftse Archeologische Rapporten nr. 62.
- Haaring, L. & T. Naales, 2010.** Woerdblok Eiland te Naaldwijk, gemeente Westland. Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Noordwijk.
- Harbers, P., 1981.** Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 Oost Gorinchem, Wageningen.
- Huizer, J. 2007.** Gemeente Westland, Naaldwijk, Gilderstraat. Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen, ADC rapport 762.
- Jansen, H. & E. Norde, 2006.** Archeologisch onderzoek locatie ontwikkeling De Woerd, gemeente Naaldwijk. Grontmij Archeologische Rapporten 248.
- Kerkhof, M., 2012:** Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland. Delftse Archeologische Notities 20, Delft.
- Liere, W.J. van, 1948:** De bodemgesteldheid van het Westland. Verslagen landbouwkundige onderzoekingen 54. s'-Gravenhage.
- Nederpelt, S.J. & R.M. van der Zee, 2008.** Naaldwijk, Bedrijventerrein Hoge Woerd. Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennende en karterend booronderzoek, ADC, Amersfoort.
- Rijks Geologische Dienst, 1975.** Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Rotterdam West (37W). Haarlem.
- SIKB, 2010:** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems. Gouda.
- Staalduinen, C.J. van, 1979:** Toelichtingen bij de de geologische kaart van Nederland 1: 50.000. blad Rotterdam West (37 W). Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984a.** Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West, Rotterdam, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984b.** Toelichting Bodemkaart van Nederland, blad 37 West, Rotterdam, Wageningen.
- Thanos, C.S.I., 2001:** Plangebied Woerdblok (onderzoekgebied 1, gemeente Naaldwijk. RAAP-rapport 636. Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam.
- Verhagen, P., 2008a:** Archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Westland (26-03-2008), Amsterdam.
- Verhagen, P., 2008b:** Toelichting bij de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Westland, Amsterdam.
- Zagwijn, W.H. 1986:** Nederland in het Holoceen, Haarlem (Geologie van Nederland, deel I)

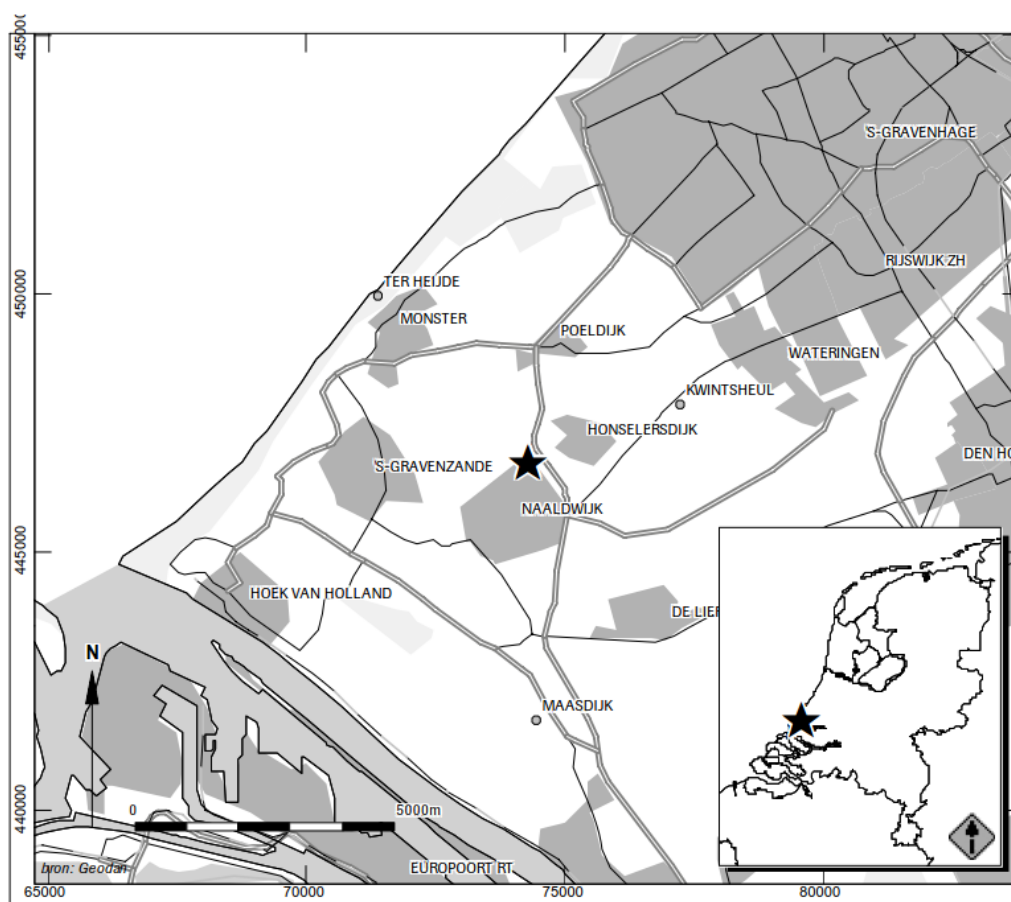
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

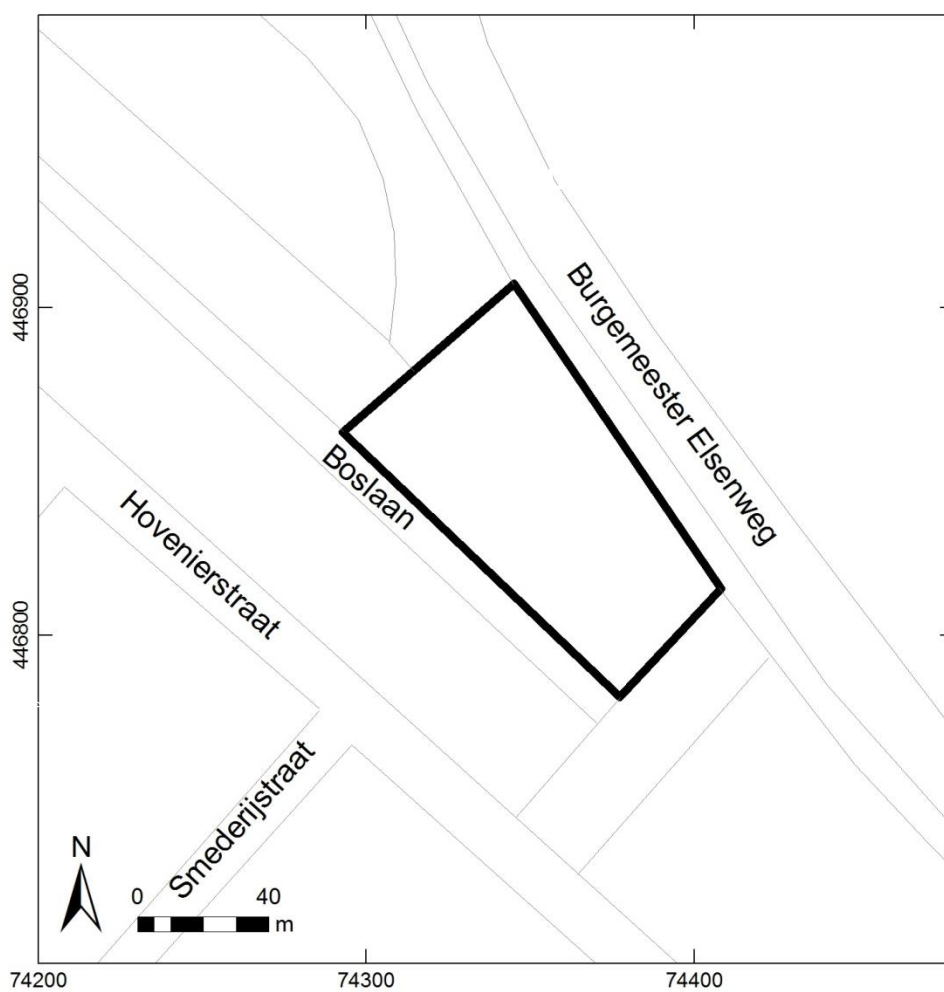
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Verbreiding van de Afzettingen van Duinkerke I
Afb. 4 Gegevens uit Archis
Afb. 5 Gemeentelijke verwachtingskaart
Afb. 6 Plangebied op de topografische militaire kaart uit 1830-1850
Afb. 7 Kaart met de locatie van de boringen

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



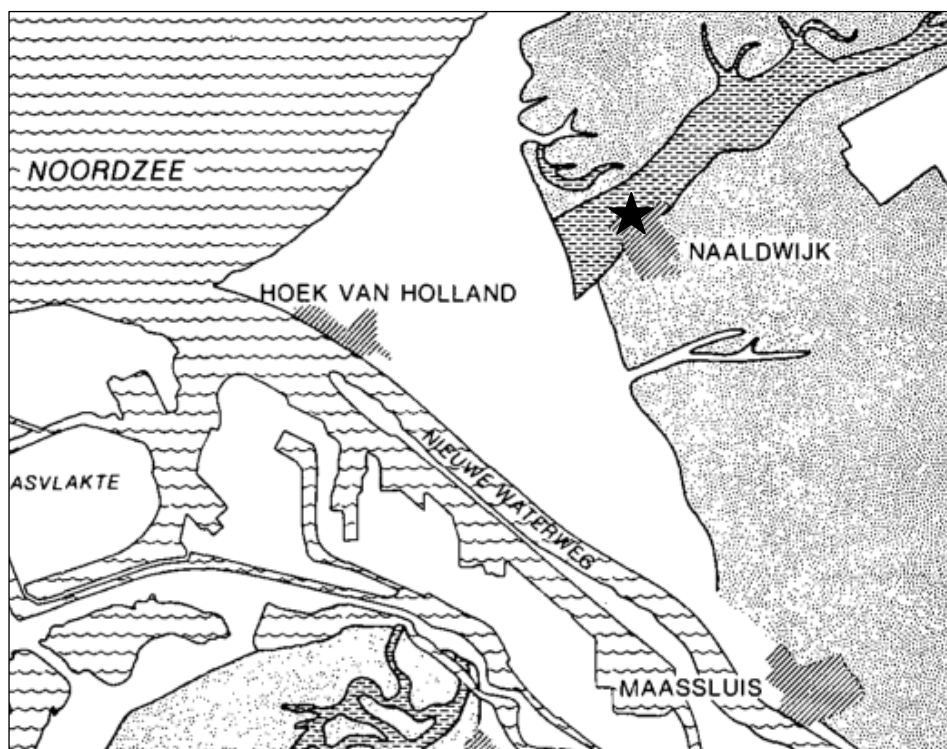
Afb.1 Locatie van het plangebied



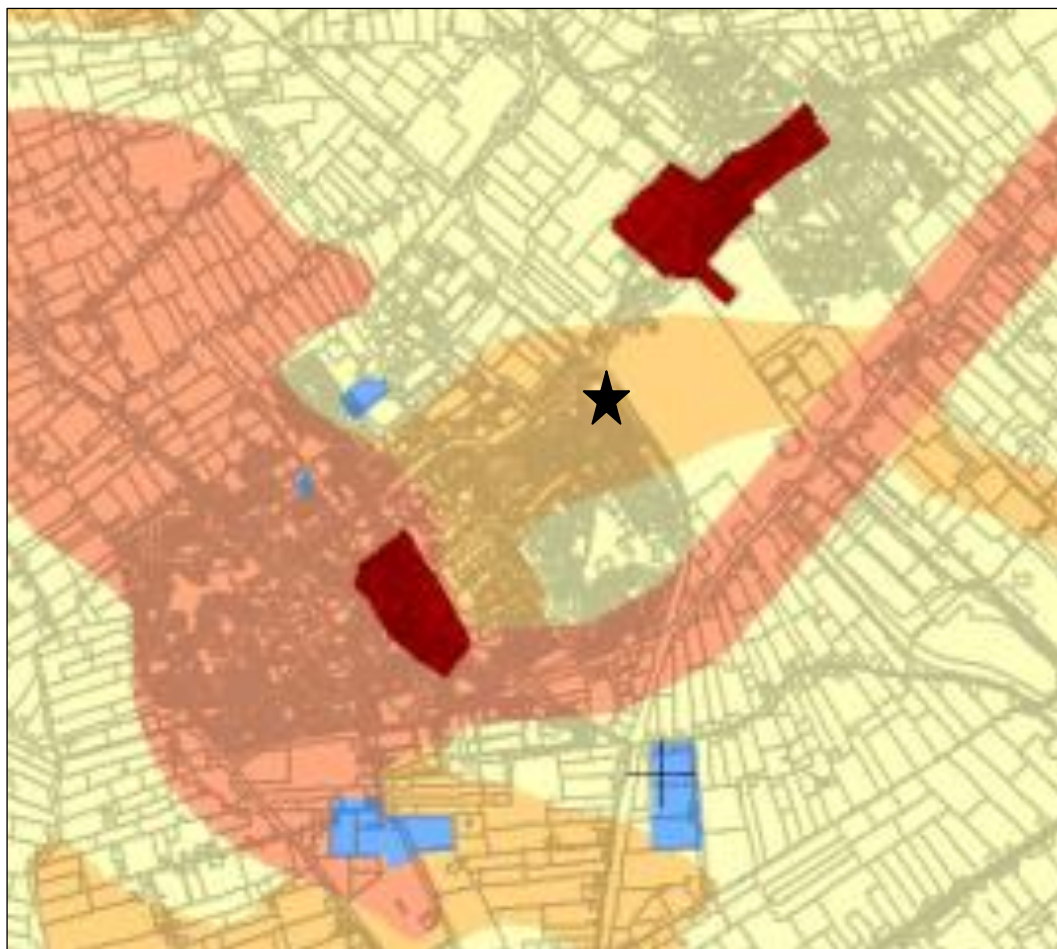
Legenda

 Begrenzing van het plangebied

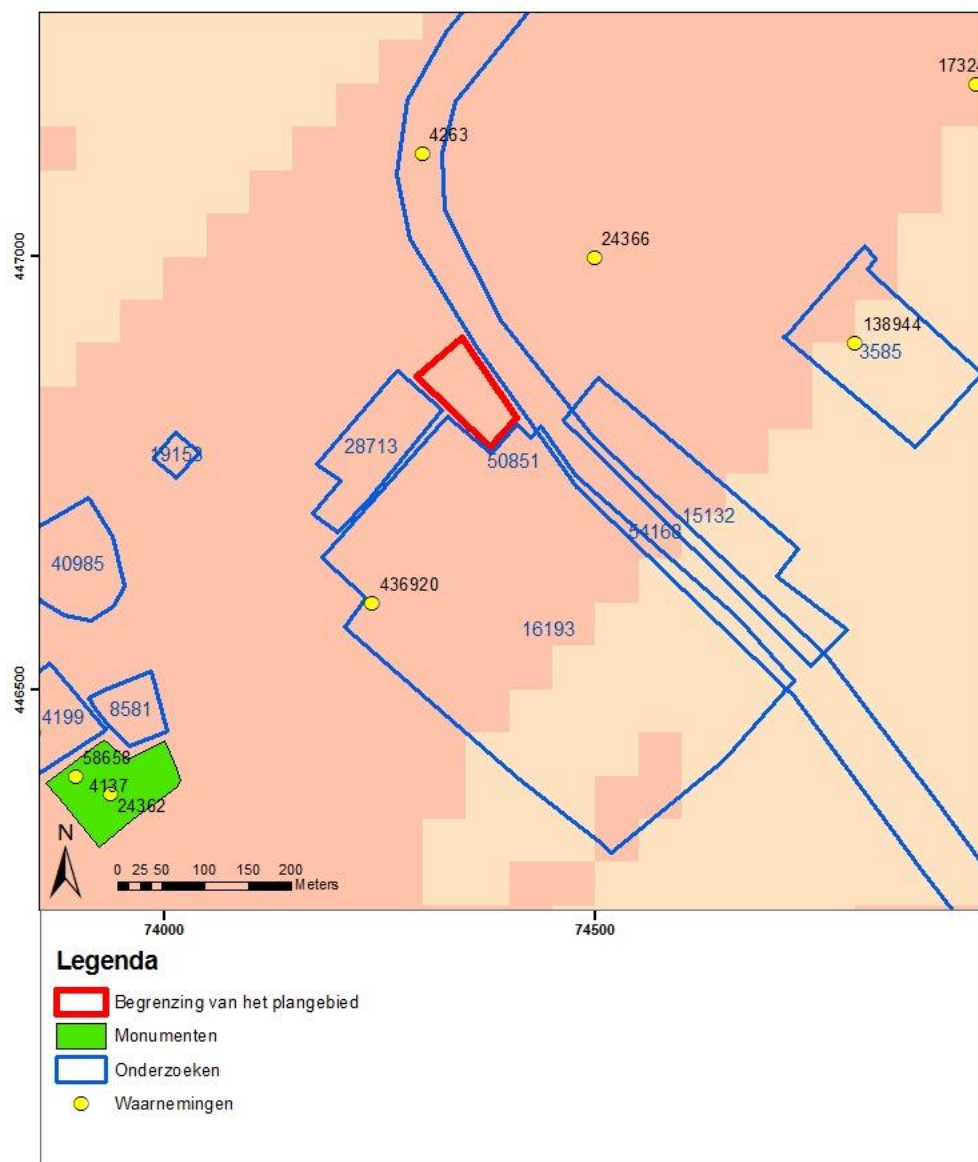
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



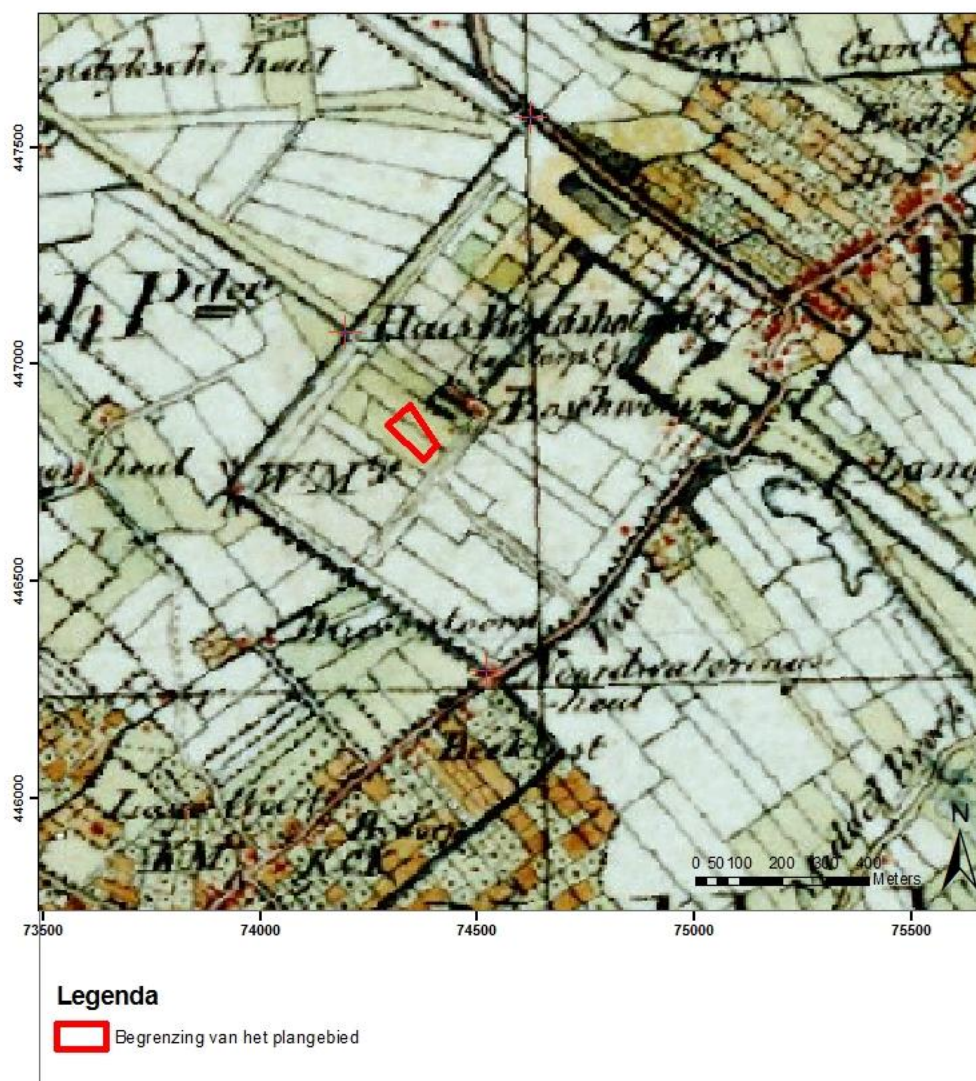
Afb. 3 De verbreiding van de Afzettingen van Duinkerke I. Naar Van Staalduinen, 1979. De zwarte ster geeft de ligging van het plangebied aan.



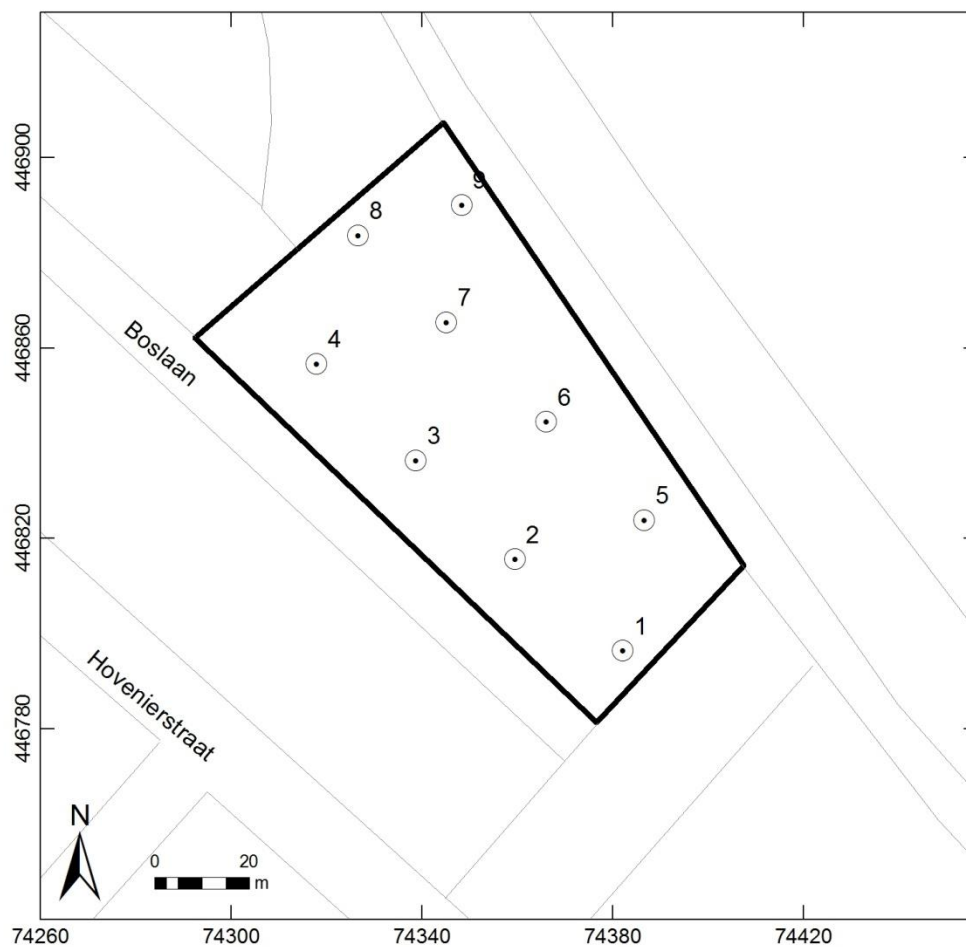
Afb. 4 Plangebied op de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Westland. De zwarte ster geeft de ligging van het plangebied aan. Lichtoranje: verwachtingszone II, hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Lichtrood: verwachtingszone I, zeer hoge verwachting voor archeologische resten uit de Romeinse tijd.



Afb. 5 Archeologische waarnemingen, monumenten en onderzoeken uit ARCHIS



Afb. 6 Plangebied op de topografische militaire kaart uit 1830-1850
(bron: www.watwaswaar.nl)



Legenda

- Locatie van de boringen
- ▭ Begrenzing van het plangebied

Afb. 7. Locatie van de boringen