

Bestemmingsplan Stationsomgeving/Oud Noord, gemeente Zandvoort

Een bureauonderzoek

J. Holl





Colofon

ADC Rapport 4572

Bestemmingsplan Stationsomgeving/Oud Noord, gemeente Zandvoort
Een bureauonderzoek

Auteur : J. Holl

In opdracht van: Lodewijk Groep

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 31 juli 2018

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

Status onderzoek: concept (versie 3)

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:
R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

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



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Aanbeveling	18
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22



Samenvatting

In opdracht van Lodewijk Groep heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2018 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden in het bestemmingsplangebied 'Stationsomgeving/Oud Noord' in de gemeente Zandvoort. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herziening van het huidige op 11 december 2007 (Oud Noord) en 30 juni 2008 (Stationsomgeving) vastgestelde bestemmingsplan..

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten vanaf de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen verwacht worden, vanwege de aanwezigheid van een strandwal die vermoedelijk tussen 2750 en 1500 v. Chr. gevormd is. De resten bevinden zich naar verwachting in of aan de top van de strandwal of de Oude Duinen. Op basis van het bureauonderzoek lijkt deze top zich in het plangebied op 2,0 à 2,5 m +NAP te bevinden, maar dit kan echter niet met zekerheid vastgesteld worden, mede omdat de grens tussen Oude en Jonge Duinen in veel gevallen niet duidelijk vast te stellen is. Bovendien is het duinlandschap reliëfrijk geweest en kunnen binnen het plangebied opduikingen in de Oude Duinen voorkomen. Vandaar dat ook op hogere NAP-hoogtes nog archeologische waarden kunnen voorkomen. Op basis van archeologische onderzoeken in de regio ligt de maximale hoogte waarop het Oude Duinzand voorkomt, op 6 m +NAP. Het maaiveld bevindt zich in het grootste deel van het plangebied op ca. 4 m +NAP. In het zuidoosten bevinden zich Jonge Duinen tot 11 m +NAP. Mogelijk bevindt zich hieronder nog Oud Duinzand op een hoger niveau dan 4 m +NAP, tot maximaal 6 m +NAP. Binnen de Jonge Duinafzettingen worden op basis van het bureauonderzoek geen archeologische resten verwacht. Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Zandvoort wordt verwacht dat in ieder geval de bovenste 40 cm verstoord is. Op basis van bovenstaande worden archeologische resten dieper dan 40 cm -mv of 6 m +NAP verwacht.

Archeologische resten uit deze perioden zijn over het algemeen te herkennen aan een humeuze laag met een strooiing van onder andere aardewerk. Lokaal kan deze laag echter zijn aangetast of zelfs geheel verdwenen door winderosie. Grondsporen zijn direct onder deze humeuze laag aan te treffen. De verwachte resten bestaan overwegend uit sporen van bewoning en landbouw.

Het plangebied was op basis van kaartmateriaal tot aan het eind van de 19^e eeuw nog geheel onbebouwd en het bestond uit onontgonnen duingebied. Vanaf het eind van de 19^e eeuw hebben enkele houten stationsgebouwen in het plangebied gestaan, die later zijn afgebroken. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van deze informatie niet verwacht. Wel kunnen verspreid over het plangebied resten voorkomen uit de Tweede Wereldoorlog. Op basis van het bureauonderzoek worden geen structuren uit deze periode verwacht, maar kunnen wel losse vondsten zoals munitie verwacht worden.

Op basis van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om aan het bestemmingsplangebied een aanlegvergunning te koppelen bij plannen groter dan 250 m² en dieper dan 6 m +NAP of, indien het maaiveld op 6,0 m +NAP of lager ligt, dieper dan 40 cm -mv (afb. 12). Deze vrijstellingsgrenzen zijn, in overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag, gekozen om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de reeds binnen de gemeente Zandvoort opgestelde bestemmingsplannen en de vrijstellingsgrenzen in omliggende gemeenten, hoewel de NAP-hoogte is aangepast aan de specifieke situatie binnen het plangebied. Dit betekent echter dat het archeologieregime, dat is gekoppeld aan de categorie 'waarde archeologie 2' op de beleidskaart van de gemeente Zandvoort en uitgaat van een oppervlaktecriterium van 500 m², zal moeten worden herzien.

*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 Lodewijck Groep heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2018 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden in het bestemmingsplangebied 'Stationsomgeving/Oud Noord' in de gemeente Zandvoort (zie afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herziening van het huidige op 11 december 2007 (Oud Noord) en 30 juni 2008 (Stationsomgeving) vastgestelde bestemmingsplan..

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Volgens het overgangsrecht van de Erfgoedwet artikel 9.1 gelden de bepalingen uit de Monumentenwet totdat de Omgevingswet in werking treedt. Op grond van deze bepalingen moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. 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 4.0).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Zandvoort heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.² Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ SIKB 2016.

² www.zandvoort.nl



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Lodewijck Groep mevr. N. van Beek Beeschavenue 139 1119 RB Schiphol-Rijk
fase AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek
aanleiding:	opstellen bestemmingsplan
locatie:	gebied begrensd door Van Speijkstraat, Van Lennepweg, Jacob Catsstraat, Doctor Jacobus P. Thijsseweg, Lannaesusstraat, Haltestraat, Zeestraat en spoorlijn
plaats:	Zandvoort
gemeente:	Zandvoort
provincie:	Noord-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Zandvoort, secties B en C, diverse percelen
kaartblad:	24F
oppervlakte plangebied	44,1 ha
coördinaten:	96.621 / 488.314 97.726 / 488.314 97.726 / 487.709 96.621 / 487.709
bevoegde overheid met contactgegevens:	gemeente Zandvoort Postbus 2 2040 AA Zandvoort 14023
Archis-zaaknummer:	4589634100
ADC-projectcode:	4191270
auteur:	J. Holl
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	februari en maart 2018
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-xva-6532



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

De gemeente Zandvoort is voornemens de huidige bestemmingsplannen 'Oud Noord', vastgesteld op 11 december 2007, en 'Stationsomgeving', vastgesteld op 30 juni 2008, te herzien. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening bestaat de plicht om voor het gehele grondgebied van de gemeente Zandvoort actuele bestemmingsplannen te hebben vastgesteld, die niet ouder zijn dan 10 jaar. Ook is een actualisatie vaak gewenst, omdat verouderde bestemmingsplannen veelal geen adequate planologische regeling bevatten en niet meer in overeenstemming zijn met de gewenste ruimtelijke inzichten van het betreffende gebied. Daarom is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd en zijn op basis van archeologische verwachting archeologieregimes (opnieuw) geformuleerd.

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 bestemmingsplangebied, 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?*
- *Welke archeologieregimes zijn noodzakelijk om archeologische waarden te beschermen?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

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 bestemmingsplangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Zandvoort. Het wordt begrensd door de Van Speijkstraat, Van Lennepweg, Jacob Catsstraat, Doctor Jacobus P. Thijsseweg, Linnaeusstraat, Haltestraat, Zeestraat en de spoorlijn tussen Zandvoort en Haarlem.

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. 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.



2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Vereenvoudigde Geologische Kaart van Haarlem en omgeving, schaal 1:50.000 (afb. 3) ³	Duinzand (Jonge Duinen) ⁴
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	ongekarteerd (bebouwd), rondom de bebouwde kom van Zandvoort bevinden zich overwegend lage en hoge kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten (kaartcodes: 4L7 en 12C1).
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	ongekarteerd (bebouwd), ten zuiden en ten noorden van de bebouwde kom van Zandvoort kalkhoudende enkeerdgronden, matig fijn zand en kalkhoudende duinvaaggronden, fijn zand (EZ50A/Zd20A, ten oosten ervan kalkhoudende duinvaaggronden (Zd20A) en kalkhoudende vlak- en duinvaaggronden (Zn50A/Zd20A)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, afb. 5) ⁷	grotendeels 3,8 à 4,1 m +NAP, enkele zones lijken te zijn afgegraven tot 1,7 à 2,2 m +NAP, in het zuidoosten bevindt zich een verhoging tot ca. 11 m +NAP, de spoorlijn in het uiterste zuiden bevindt zich op 5,0 m +NAP

Het landschap in de omgeving van Zandvoort is grotendeels ontstaan gedurende het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving en wordt gekenmerkt door een relatief warm klimaat. In het begin van het Holoceen, tussen 9.000 en 5.500 v. Chr. steeg de zeespiegel snel als gevolg van het afsmelten van het landijs. In deze periode werden waarschijnlijk ten westen van de huidige kust al strandwallen gevormd. Deze werden bij een snel stijgende zeespiegel echter afgebroken en verder naar het oosten weer opgebouwd. Na 5.500 v. Chr. steeg de zeespiegel minder snel en werd de ruimte voor zand- en kleiafzettingen beperkt. Rond 3.850 v. Chr. had de kust zijn meest oostelijke ligging bereikt. De zeespiegel lag destijds op 4 tot 5 m –NAP. In deze periode vormde zich een lage strandwal met een daarachter gelegen strandvlakte. Op verhogingen in de strandvlakten vormden zich lage duintjes.

Tussen 3.500 en 2.500 v. Chr. bouwde de kust zich westwaarts uit. Dit was het gevolg van een afname van de snelheid van zeespiegelstijging. Er werd een serie kustparallele strandwallen gevormd, waarbij steeds een jongere strandwal ten westen van de oude werd gevormd. Doordat de zeespiegel nog steeds steeg, werden de strandwallen steeds hoger in westelijke richting. Strandwalafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort (Formatie van Naaldwijk). Achter de strandwalen verzoette het achterland en trad op grote schaal veenvorming op. De uitbouw van de kust ging ter hoogte van Haarlem door tot ongeveer 1.000 jaar geleden.⁸

De oudste strandwal in de omgeving van het plangebied loopt tussen Heemstede en Spaarnwoude die ca. 4.000 v. Chr. gevormd is. Rond 3.500 v. Chr. werd het strandwallencomplex tussen Voorhout en Haarlem gevormd. Het strandwallencomplex tussen Noordwijk en Hofgeest, waarop Aerdenhout gelegen is, is ontstaan tussen 3.500 en 2.500 v. Chr. Het strandwallencomplex waarop Zandvoort gelegen is, is tussen 3.000 en 1.500 v. Chr. ontstaan (zie afb. 7).⁹ Op basis van paleogeografische

³ Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 1998.

⁴ In de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) worden de Jonge Duinen gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl. Het hieronder aanwezige veenpakket wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket.

⁵ Alterra 2006.

⁶ De Vries & Denneboom 1999.

⁷ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁸ De Mulder et al. 2003; Van Heeringen *et al.* 2017.

⁹ Van Heeringen *et al.* 2017, pp. 53.



kaarten¹⁰ lag het westen van het plangebied rond 1500 v. Chr. nog in de zee en het oosten lag op de strandwal (zie afb. 6). In de periode hierna werd aan de westzijde van de strandwal zand gesedimenteerd en bouwde de kust zich verder uit. Tussen 100 en 800 n. Chr. kwam het gehele plangebied droog te liggen.¹¹

Na de vorming van de strandzanden vond al snel verstuiving plaats, waarbij een pakket duinzand werd afgezet. Hoewel deze zogenaamde 'Oude Duinen' in het verleden tot het Laagpakket van Schoorl gerekend werden, worden deze volgens de huidige lithostratigrafische indeling¹² gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort (Formatie van Naaldwijk).¹³ Op basis van geologische en bodemkundige onderzoeken in onder andere de Amsterdamse Waterleidingduinen zijn drie fasen onderscheiden in deze duinafzettingen, overeenkomend met een afwisseling in natte en droge (verstuivings-)fasen. De natte fasen zijn gedateerd in de Midden- tot Late Bronstijd, de Vroege tot Late IJzertijd en de Romeinse tijd tot Vroege Middeleeuwen.¹⁴ Op basis van geologische boringen die in het noordwesten, zuidwesten en zuidoosten zijn geplaatst bevindt de top van het Laagpakket van Zandvoort (strandwal en eventueel Oude Duinen) zich op 2,0 tot 2,5 m +NAP (zie afb. 4).¹⁵ Ca. 100 m ten oosten van het plangebied bevindt het Laagpakket van Zandvoort zich op 3,1 tot 4,1 m +NAP en 200 m ten noordoosten van het plangebied lijkt het Laagpakket weg te duiken tot 0,1 à 0,2 m +NAP.¹⁶ Hierbij dient opgemerkt te worden dat het verschil tussen het Laagpakket van Zandvoort en het Laagpakket van Schoorl niet altijd duidelijk te herkennen is in boringen. Bovenstaande dieptes kunnen daarom niet met zekerheid aangenomen worden.

Op basis van een geologisch profiel ca. 3 km ten zuiden van het plangebied, onderdeel van de Vereenvoudigde Geologische Kaart van Haarlem en omgeving¹⁷ is in de Amsterdamse Waterleidingduinen een ca. 2 m dik pakket duinzand uit de periode van voor ca. 1.000 n. Chr. aanwezig. Direct langs de kust lijkt dit duinzand echter niet aanwezig. Ten westen van Bloemendaal, ca. 5 km ten noordoosten van het plangebied, is tijdens opgravingen vastgesteld dat tot in de Vroege Middeleeuwen duinen zijn gevormd, waarvan de top zich op ca. 4 tot 5 m +NAP bevindt.¹⁸ Bij de recreatieplas 't Wed, ca. 4 km ten noordoosten van het plangebied, is het Oude Duinzand op een diepte variërend tussen 4 en 6 m +NAP aangetroffen. Tijdens dit onderzoek is geconcludeerd dat vanaf het begin van de jaartelling een stilstand in sedimentatie plaatsvond, die tot ca. 1.000 n. Chr. zou duren.¹⁹ Bij Overveen, ca. 3,5 km ten noordoosten van het plangebied is pollenonderzoek uitgevoerd op een veenlaag tussen de Oude en Jonge Duinen. Deze veenlaag is gedateerd op ca. 500 tot 700 n. Chr. In het verleden is, vermoedelijk direct onder de veenlaag, aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen. Deze resultaten bevestigen de stilstand in sedimentatie tussen 0 en 1.000 n. Chr.²⁰ Ook in Zandvoort, ter hoogte van de Keesomstraat, ca. 800 m ten oosten van het plangebied, is pollenonderzoek uitgevoerd naar een veenlaag tussen het Oude en Jonge Duinzand. Vastgesteld is dat in de top van het Oude Duinzand bodemvorming heeft opgetreden. De top van het Oude Duinzand bevond zich op deze locatie op ca. 2,5 m +NAP. Vermoedelijk heeft ook hier een stilstand in sedimentatie opgetreden, vergelijkbaar met de situatie bij Overveen.²¹ Een booronderzoek, dat op een locatie op ca. 300 m ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd, heeft geen informatie opgeleverd over de exacte diepteligging van het Oude Duinzand. Wel staat vast dat hier in ieder geval tot 0,2 m +NAP, de maximale boordiepte, enkel Jong Duinzand aanwezig is.²²

¹⁰ Van Heeringen *et al.* 2017.

¹¹ Van Heeringen *et al.* 2017; Cleveringa 2000.

¹² TNO 2013.

¹³ Van Heeringen *et al.* 2017.

¹⁴ Jelgersma *et al.* 1970.

¹⁵ www.dinoloket.nl; boringen B24F0019, B24F0042 & B24F0080.

¹⁶ www.dinoloket.nl; boringen B24F0052, B24F0146, B24F0147 & B24F0149

¹⁷ Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 1998.

¹⁸ De Koning 2011.

¹⁹ De Jong & Numan 2002.

²⁰ De Jong 2002a.

²¹ De Jong 2002b.

²² Moerman 2014.



Op basis van bovenstaande informatie lijkt de top van het Laagpakket van Zandvoort in het plangebied zich op ca. 2,0 tot 2,5 m +NAP te bevinden. Aangezien de geologische boringen uit het DINO-loket zich allen aan de rand van het plangebied bevinden kan dit echter niet met zekerheid gezegd worden. Ten oosten van het plangebied loopt dit zandpakket op naar 4,1 m +NAP en in de ruimere regio komt het Oude Duinzand op maximaal 6 m +NAP voor (recreatieplas 't Wed). In Katwijk betreft het hoogst bekende niveau waarop oudere dan laatmiddeleeuwse resten in het gebied van de Jonge Duinen voorkomen, op oude Duinen, 5 m +NAP.²³ De hoogste voorkomens van Oud Duinzand bevinden zich dus op circa 5 tot 6 m +NAP.

Aan het maaiveld liggen in het plangebied relatief recente eolische afzettingen, die ook wel bekend staan als 'Jonge Duinen' (gevormd vanaf de Late Middeleeuwen). Dergelijke duinen worden gekenmerkt door relatief sterk reliëf en zijn doorgaans opgebouwd uit kalkrijk zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schoorl (Formatie van Naaldwijk). In het plangebied heeft dit pakket een verwachte dikte van 0,5 à 2,0 m.

De grootschalige duinvorming begon vermoedelijk in het begin van de Late Middeleeuwen en heeft meerdere fases gekend. Diverse factoren hebben een rol gespeeld bij de vorming hiervan, waaronder klimaat (verdroging en toename stormfrequenties), de mens (overbegrazing, akkers, zandwinning en houtkap) en kusterosie. In eerste instantie werden vooral depressies opgevuld, waarna een relatief vlak pakket werd afgezet van enkele meters dik. De hoge paraboolvormige duinen zijn vermoedelijk tussen 1300 en 1600, waarin het landschap grotendeels zijn huidige vorm kreeg gevormd, opgewaaid en bedekken het door de wind aangetaste en genivelleerde oude duinlandschap. Onder de jonge duinen in het plangebied kan echter (in theorie) nog tot een hoogte van 5 tot 6 m +NAP Oud Duinzand worden aangetroffen.

Op AHN-beelden (afb. 5) is te zien dat in het noordoosten van het plangebied en ten noordoosten van het plangebied de eerdere genoemde paraboolvormige duinen aanwezig zijn (rode zones in afb. 5). Na 1600 vonden nog steeds plaatselijke verstuingen plaats. Op basis van een geologisch dwarsprofiel ter plaatse van de Amsterdamse Waterleidingduinen²⁴ is in deze laatste periode vooral op de flanken van de paraboolduinen nog een pakket duinzand gevormd. Vanaf het eind van de 19^e eeuw werden de duinen beplant met helmgras en werden windschermen aangelegd.²⁵ Laagten tussen de paraboolduinen stoven hierdoor dicht, waardoor langs de kust een langgerekt kustduin ontstond, ook wel de 'zanddijk' genoemd.²⁶

Op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000²⁷ is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Op basis van direct aangrenzende zones, in combinatie met hoogtegegevens van het AHN kan worden aangenomen dat het plangebied is gelegen in een gebied met lage kustduinen. Dit zijn typische verschijningsvormen van jonge duinafzettingen. In het oosten van het plangebied bevindt zich een verhoging van ca. 7 m ten opzichte van de rest van het plangebied. Hier bevindt zich naar verwachting een hoog duin. In enkele zones ligt het maaiveld ca. 2 m lager dan in de rest van het plangebied. Op basis van de scherpe begrenzing van deze zones lijkt de bodem hier te zijn afgegraven.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 8):

Rijksmonument/ AMK-terrein	Omschrijving	Datering ²⁸	Opmerking
13.895	kerk	LME-NT	archeologische waarde, terrein met sporen van

²³ Wink & Sprangers 2015.

²⁴ Jelgersma *et al.* 1970.

²⁵ Roos 2009.

²⁶ Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 1998; Vos 1992; Vos *et al.* 2010.

²⁷ Alterra 2006.

²⁸ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Rijksmonument/ AMK-terrein	Omschrijving	Datering²⁸	Opmerking
13.897	historische kern	LME-NT	een kerk die sinds de 15 ^e eeuw in gebruik is hoge archeologische waarde, historische kern Zandvoort, begrenzing bepaald op grond van historische kaart 1849-1859

Archis 3 zaakidentificatie²⁹	Omschrijving vindplaats	Datering³⁰	Opmerking
<i>2043510100</i>	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, inventarisatie archeologische waarden Amsterdamse Waterleidingduinen
2048460100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, resultaten onbekend
2049473100	aardewerk- en botfragmenten	NT	gevonden tijdens booronderzoek, nadere gegevens onbekend
2051440100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, sterk verstoorde bodem, geen vondsten
2114815100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, betreft vermoedelijk zelfde onderzoek als 2116151100
2116151100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, duinzand tot minstens 4 m –mv (ca. 6 m +NAP), geen aanwijzingen voor archeologische resten. ³¹
2147345100	aardewerkfragmenten	LME-NT	bureau-/booronderzoek, plangebied lag in natuurlijke laagte die vermoedelijk tussen de 17 ^e en 19 ^e eeuw gediend heeft als afvalstortplaats. Geen resten van bewoning verwacht.
2201193100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, resten uit Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen verwacht in top strandwal en mogelijk in top van de duinafzettingen van voor de middeleeuwen, resten vanaf Late Middeleeuwen worden niet verwacht. ³²
2212022100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, resten uit Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen verwacht in top strandwal en mogelijk in top van de duinafzettingen van voor de middeleeuwen, binnen historische kern Zandvoort worden resten uit Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht vanaf het maaiveld. ³³
<i>2287784100</i>	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, de bovenste ca. 200 cm is vermoedelijk reeds verstoord als gevolg van gebruik als begraafplaats en ruiming hiervan, geen vindplaatsen meer verwacht ³⁴
2339307100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, bodem reeds grotendeels verstoord door kelder, geen vindplaatsen meer verwacht ³⁵
2381321100 /	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, bodem sterk verstoord,

²⁹ De cursief gedrukte zaakidentificaties zijn binnen het plangebied geregistreerd, de overige zijn binnen een bufferzone van 500 m hieromheen geregistreerd.

³⁰ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

³¹ Van Eijk 2006.

³² Jacobs & Arts 2008.

³³ Jacobs 2008.

³⁴ Van Breda 2010.

³⁵ Blom 2011.



Archis 3 zaakidentificatie ²⁹	Omschrijving vindplaats	Datering ³⁰	Opmerking
2392913100			geen vindplaatsen meer verwacht ³⁶
2438135100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, resten vanaf Neolithicum verwacht in top strandwal, in kern Zandvoort worden vanaf maaiveld resten uit Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. ³⁷
2444745100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, jong duinzand tot minstens 4,5 m –mv (0,2 m +NAP), geen aanwijzingen voor vindplaatsen ³⁸
3039593100	funderingsresten	LME	15 ^e -eeuwse resten van voorloper huidige hervormde kerk, gevonden tijdens graafwerkzaamheden
3987067100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, vooral resten verwacht uit periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen, dieper dan 5,5 m +NAP in top strandwal en mogelijk in top van de duinafzettingen van voor de middeleeuwen, in recentere duinafzettingen (vanaf 8 ^e of 9 ^e eeuw) kunnen op enkele locaties resten vanaf 8 ^e eeuw verwacht worden, ook kunnen resten uit WOII voorkomen ³⁹
4036540100	baksteenfragmenten, houtskool, schelpgruis	NT	booronderzoek, bodem tot ca. 1,5 m –mv verstoord, hieronder tot 1,7 m –mv vermoedelijk 18 ^e of 19 ^e -eeuwse slooplaag. ⁴⁰

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014) bevindt zich ca. 100 m ten zuiden van het plangebied bevindt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Dit betreft de oude dorpskern van Zandvoort (AMK-nr. 13.897), waarbinnen resten vanaf de Late Middeleeuwen verwacht worden. Het terrein van een binnen deze dorpskern gelegen kerk vormt een AMK-terrein van archeologische waarde (AMK-nr. 13.895). Deze kerk was vanaf de 15^e eeuw in gebruik en in het verleden zijn reeds funderingsresten uit deze periode gevonden.⁴¹

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart wordt geen archeologische verwachting aangegeven. Wel worden vrijstellingsgrenzen gehanteerd van 50, 500 en 2.500 m². Het plangebied is gelegen binnen een zone met vrijstellingsgrens van 500 m².⁴² Het plangebied heeft een hoge trefkans op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), vanwege de ligging op een strandwal.⁴³

In de omliggende gemeentes Bloemendaal, Noordwijk en Velsen⁴⁴ gelden voor vergelijkbare landschappelijke zones (Jonge Duinen op strandwal) de volgende vrijstellingsgrenzen:

- Bloemendaal: 250 m² en dieper dan 50 cm –mv
- Noordwijk: 150 m² en dieper dan 50 cm- mv
- Velsen: 2500 m² en dieper dan 0 cm –mv, of 250 m² en dieper dan 6 m +NAP

Voor een groot aantal bestemmingsplannen is nog geen archeologische dubbelbestemming gegeven. Waar dit wel gebeurt is⁴⁵, worden voor vergelijkbare landschappelijke zones (Jonge Duinen op strandwal) de volgende vrijstellingsgrenzen gegeven:

³⁶ Blom 2013.

³⁷ Burnier 2015

³⁸ Moerman 2014.

³⁹ Moerman 2016.

⁴⁰ Vaars 2017.

⁴¹ Archis-zaakidentificatie 3039593100.

⁴² Den Boon 2009.

⁴³ rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie-in-Nederland#

⁴⁴ Groot & Wilbers 2011; Gemeente Velsen 2017; Gemeente Bloemendaal 2011.



- Zandvoort Zuid: 500 m² en dieper dan 5,5 m +NAP of 40 cm –mv
- Kostverlorenstraat e.o.: 500 m² en dieper dan 40 cm -mv
- Zandvoort Centrum: 500 m² en dieper dan 40 cm –mv
- Bedrijventerrein Nieuw Noord: 500 m² en dieper dan 40 cm –mv
- Bentveld: 500 m² en dieper dan 40 cm –mv

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
Topografische kaart ⁴⁶	1647	onontgonnen duingebied
Topografische kaart ⁴⁷	1687	onontgonnen duingebied
Topografische kaart (afb. 9) ⁴⁸	1723	onontgonnen duingebied
Topografische kaart ⁴⁹	1724	onontgonnen duingebied
Topografische kaart ⁵⁰	1725	onontgonnen, reliëfrijk duingebied
Topografische kaart ⁵¹	1746	onontgonnen duingebied
Topografische kaart ⁵²	1764	onontgonnen duingebied
Grondbelastingkaart ⁵³	1810	onontgonnen duingebied
Kadastrale minuut ⁵⁴	1832	onontwikkeld duingebied
Bonnekaart (afb. 10) ⁵⁵	1877	duingebied met verspreide landbouwpercelen, enkele paden aanwezig
Bonnekaarten ⁵⁶	1894-1900	idem, spoorweg in zuiden was reeds aanwezig, deze boog af naar het noorden en liep ter hoogte van Verzetsplein / Petrus de Blockstraat, treinstation in uiterste noordwesten, halte in zuidwesten
Bonnekaarten (afb. 11) ⁵⁷	1905-1926	enkele huizen in uiterste zuidwesten
Topografische kaart ⁵⁸	1949	Een groot deel van de huidige straten bestonden al, station is verplaatst naar huidige locatie, bebouwing tussen Nicolaas Beetslaan en Tollensstraat was reeds grotendeels aanwezig, begraafplaats in oosten deels in gebruik (ten noorden van Tollensstraat)
Topografische kaart ⁵⁹	1960	bebouwing tussen Vondellaan, Van Lennepweg en A.J. van der Moolenstraat, en tussen Jacob Catsstraat en Van Lennepweg grotendeels aanwezig
Topografische kaart ⁶⁰	1969	situatie grofweg gelijk aan huidige, kassen in

⁴⁵ Burnier 2015; Moerman 2016; www.ruimtelijkeplannen.nl.

⁴⁶ Douw & Van Brouckhuijsen 1647.

⁴⁷ Douw *et al.* 1687.

⁴⁸ Velsen *et al.* 1723-1771

⁴⁹ Velsen 1724.

⁵⁰ Anoniem 1725-1825.

⁵¹ Douw *et al.* 1746.

⁵² Van Varel Pieterszoon 1764.

⁵³ Bisschoppen 1810.

⁵⁴ Kadaster 1832

⁵⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1877.

⁵⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1894; 1900.

⁵⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1905; 1914; 1926.

⁵⁸ www.topotijdreis.nl.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ Ibid.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart ⁶¹	1981-2001	zuiden zijn verdwenen, bebouwing in noorden is iets toegenomen
Topografische kaart	2007-2016	bebouwing breidt zich steeds verder uit deel spoorlijn in noordwesten plangebied is verwijderd, huidige indeling wordt gerealiseerd

De vroegste vermelding van het huidige Zandvoort dateert uit de 14^e eeuw. Onderzoeken tonen aan dat de nederzetting wellicht al in de 12^e eeuw is ontstaan.⁶² Het plangebied heeft lange tijd buiten de bebouwde kom van Zandvoort gelegen. Aan het begin van de 19^e eeuw bevond zich ter plaatse van het plangebied nog een onontgonnen duingebied. Deze duinen waren vermoedelijk weinig geschikt voor landbouw. In droge perioden vonden zandverstuivingen plaats en in natte perioden stonden de valleien een groot deel van het jaar onder water. Tot ongeveer halverwege de 18^e eeuw had de landbouw in de duinen een zeer kleinschalige aard. Vanaf 1810 werd rondom Zandvoort gestart met de teelt van aardappelen. Hierbij werden bodems met een goede, vruchtbare bovenlaag omgespit, soms met wat mest erbij. Deze velden werden tot 50 à 100 cm –mv omgespit.⁶³ Nadat de humus verbruikt was, liet men de akkers zeven of acht jaar braak liggen, waarna de akker opnieuw omgespit werd. Vanaf 1850 ontwaterden de duinen als gevolg van de waterwinning in de Amsterdamse Waterleidingduinen. In eerste instantie was dit gunstig voor de aardappelteelt maar tegen 1900 leidde dit tot verdroging, waardoor aardappelteelt moeilijk tot onmogelijk werd. Rond 1900 waren er nog slechts enkele aardappelvelden over.⁶⁴

In 1880 is begonnen met de aanleg van een spoorlijn tussen Haarlem en Zandvoort. Deze lijn, die langs het zuiden van het plangebied liep, is in 1881 in gebruik genomen en diende vooral om badgasten naar de nieuw ingerichte badplaats 'Nieuw Zandvoort' te vervoeren. Het treinstation, genaamd Zandvoort-Bad, lag in eerste instantie in het uiterste noordwesten van het plangebied, op de overgang van de Van Lennepweg naar de Burgemeester van Alphenstraat. Op dit station stond een houten stationsgebouw. Tussen het dorp Zandvoort en het spoor lag een rechte goederenspoorlijn, die door het zuidwesten van het plangebied liep en de Kostverlorenstraatweg (huidige Zeeweg) kruiste. Er werd een brug aangelegd om de Kostverlorenstraatweg over het spoor te leiden.

Nadat het dorp zelf zich meer als badplaats ontwikkelde werd het noodzakelijk gevonden om ook nabij het dorp een halte in te richten. Deze halte, genaamd 'Zandvoort Dorp', bevond zich in het zuidwesten van het plangebied, ter hoogte van de huidige Haltestraat. In 1889 werd de halte in gebruik genomen en kort hierna werd een stationsgebouw gerealiseerd. In 1895 raakte dit stationsgebouw echter weer buiten gebruik. In 1907 is begonnen met de bouw van het huidige station, dat in 1908 in gebruik werd genomen. De halte 'Zandvoort Dorp' werd afgebroken.⁶⁵

Aangezien beide vroegere stationsgebouwen slechts bestonden uit een eenvoudig houten gebouw, is de verwachting dat hiervan geen resten meer in het plangebied aanwezig zijn.

Rond 1900 was het plangebied op basis van oude kaarten nog grotendeels onbebouwd, met uitzondering van het station Zandvoort in het uiterste noordwesten en de halte 'Zandvoort Dorp' in het zuidwesten van het plangebied. In het begin van de 20^e eeuw werden enkele huizen in het uiterste zuidwesten gebouwd. Op de Bonnekaarten tot 1926 staat het nieuwe stations nog niet weergegeven en loopt de spoorlijn nog naar het oude station Zandvoort-Bad. Deze situatie komt echter niet overeen met de historische bronnen. Op basis van een krantenbericht uit 1908 werd het nieuwe station reeds in dat jaar in gebruik genomen.⁶⁶

⁶¹ Ibid.

⁶² Burnier 2015.

⁶³ Vos 1992.

⁶⁴ Roos 2009.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Ibid.



Tijdens de Tweede Wereldoorlog is door de Duitsers een groot aantal mijnevelden in de omgeving van Zandvoort aangelegd. In het westen van het plangebied heeft aan beide zijden van de spoorlijn die door dit deel van het plangebied gelopen heeft, een dergelijk mijnenveld gelegen. De spoorlijn naar Zandvoort is vanaf 1944 tot aan de bevrijding in 1945 buiten gebruik geweest, omdat mijnen moesten worden ingegraven langs de spoorlijn.⁶⁷ Hoewel in de omgeving van het bestemmingsplangebied diverse verdedigingswerken gestaan hebben, waren deze voor zover bekend niet aanwezig binnen het plangebied.⁶⁸ Wel kunnen in het gehele plangebied losse vondsten zoals resten van munitie verwacht worden. Aan de Vondellaan 22 en de Nicolaas Beetslaan 38 zijn in het verleden explosieven gevonden.⁶⁹

De algemene begraafplaats, in het uiterste oosten van het plangebied, is in 1918 geopend. In eerste instantie behoorde alleen het gedeelte ten noorden van de Tollensstraat / Noorderduinweg tot deze begraafplaats. Het gedeelte ten zuiden hiervan is in 1962 aangekocht. Toen is ook het talud om de begraafplaats aangelegd. Mogelijkerwijs is de begraafplaats opgehoogd om te voorkomen dat de begravingen onder het grondwater terecht komen, een gangbare praktijk op Nederlandse begraafplaatsen.⁷⁰

Halverwege de 20^e eeuw was de bebouwing in het plangebied sterk toegenomen, met name tussen de Beetslaan en Tollensstraat. In de tweede helft van de 20^e eeuw nam de bebouwing steeds verder toe en werd de huidige indeling en bebouwing gerealiseerd.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten vanaf de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen verwacht worden, vanwege de aanwezigheid van een strandwal die vermoedelijk tussen 2750 en 1500 v. Chr. gevormd is. De resten bevinden zich naar verwachting in of aan de top van de strandwal of de Oude Duinen. Op basis van het bureauonderzoek lijkt deze top zich in het plangebied op 2,0 à 2,5 m +NAP te bevinden, maar dit kan echter niet met zekerheid vastgesteld worden, mede omdat de grens tussen Oude en Jonge Duinen in veel gevallen niet duidelijk vast te stellen is. Bovendien is het duinlandschap reliëfrijk geweest en kunnen binnen het plangebied opduikingen in de Oude Duinen voorkomen. Vandaar dat ook op hogere NAP-hoogtes nog archeologische waarden kunnen voorkomen. Op basis van archeologische onderzoeken in de regio ligt de maximale hoogte waarop het Oude Duinzand voorkomt, op 5 à 6 m +NAP. Het maaiveld bevindt zich in het grootste deel van het plangebied op ca. 4 m +NAP. In het zuidoosten bevinden zich Jonge Duinen tot 11 m +NAP. Mogelijk bevindt zich hieronder nog Oud Duinzand op een hoger niveau dan 4 m +NAP, tot maximaal 5 tot 6 m +NAP. Binnen de Jonge Duinafzettingen worden op basis van het bureauonderzoek geen archeologische resten verwacht. Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Zandvoort wordt verwacht dat in ieder geval de bovenste 40 cm verstoord is. Op basis van bovenstaande worden archeologische resten dieper dan 40 cm –mv of 6 m +NAP verwacht.

Archeologische resten uit deze perioden zijn over het algemeen te herkennen aan een humeuze laag met een strooiing van onder andere aardewerk. Lokaal kan deze laag echter zijn aangetast of zelfs geheel verdwenen door winderosie. Grondsporen zijn direct onder deze humeuze laag aan te treffen. De verwachte resten bestaan overwegend uit sporen van bewoning en landbouw.

⁶⁷ www.oudzandvoort.nl.

⁶⁸ www.zandvoortsebunkerploeg.nl

⁶⁹ www.beobom.nl/ruimingskaart

⁷⁰ Van Breda 2010.



Het plangebied was op basis van kaartmateriaal tot aan het eind van de 19^e eeuw nog geheel onbebouwd en het bestond uit onontgonnen duingebied. Vanaf het eind van de 19^e eeuw hebben enkele houten stationsgebouwen in het plangebied gestaan, die later zijn afgebroken. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van deze informatie niet verwacht. Wel kunnen verspreid over het plangebied resten voorkomen uit de Tweede Wereldoorlog. Op basis van het bureauonderzoek worden geen structuren uit deze periode verwacht, maar kunnen wel losse vondsten zoals munitie verwacht worden.

- *Welke archeologieregimes zijn noodzakelijk om archeologische waarden te beschermen?*

Op basis van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om aan het bestemmingsplangebied een aanlegvergunning te koppelen bij plannen groter dan 250 m² en dieper dan 6,0 m +NAP (gebaseerd op het hoogste voorkomen van Oud Duinzand in de regio) of, indien het maaiveld op 6,0 m +NAP of lager ligt, dieper dan 40 cm -mv (afb. 12). Deze vrijstellingsgrenzen zijn, in overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag⁷¹, gekozen om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de reeds binnen de gemeente Zandvoort opgestelde bestemmingsplannen en de vrijstellingsgrenzen in omliggende gemeenten, hoewel de NAP-hoogte is aangepast aan de specifieke situatie binnen het plangebied (zie gespecificeerde verwachting). Dit betekent echter dat het archeologieregime, dat is gekoppeld aan de categorie 'waarde archeologie 2' op de beleidskaart van de gemeente Zandvoort en uitgaat van een oppervlakter criterium van 500 m² (afb. 8), zal moeten worden herzien.

⁷¹ dhr. P.A.M.M. van Kempen, Bureau Archeologie, Gemeente Haarlem.



3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het huidige archeologieregime aan te passen zoals aangegeven in paragraaf 2.4. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is archeologisch onderzoek verplicht gesteld bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm. Om het archeologiebeleid meer aan te laten sluiten bij de omliggende gemeenten, wordt, in overleg met de adviseur namens het bevoegd gezag, geadviseerd om een vrijgestelde oppervlakte van 250 m² te hanteren. Geadviseerd wordt om een vrijstellingsdiepte van 6,0 m +NAP of, indien het maaiveld op 6,0 m +NAP of lager ligt, 40 cm –mv te hanteren. Dit betekent echter dat het archeologieregime, dat is gekoppeld aan de categorie 'waarde archeologie 2' op de beleidskaart van de gemeente Zandvoort en uitgaat van een oppervlaktecriterium van 500 m², zal moeten worden herzien.



Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Anoniem**, 1725-1825: *Kaart van Haarlem en haar rechtsgebied en de heerlijkheden van Heemstede, Bennebroek, Vogelenzang, Overveen, Bloemendaal en Spaarndam*.
- Bisschoppen, C.**, 1810: *Kaart van de landerijen gelegen in de jurisdictie Zandvoort*.
- Blom, J.M.**, 2013: *Sophiaweg te Zandvoort; Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3298).
- Blom, J.M.**, 2015: *Gasthuisplein 9a te Zandvoort; Een Bureauonderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 2855).
- Boon, L. den**, 2009: *Nota Cultuurhistorie Gemeente Zandvoort*. Haarlem (CENH-rapport 147).
- Breda, W.A. van**, 2010: *Zandvoort, Brandweerkazerne; Een Bureauonderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 2339).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1877, 1894, 1900, 1905, 1914 en 1926: *Zandvoort, blad 345, 1:25.000*.
- Burnier, C.Y.**, 2015: *Bestemmingsplan Zandvoort Centrum en Zandvoort Kostverloren en Prinsessepark; Een Bureauonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging*. Amersfoort (ADC Rapport 3601).
- Cleveringa, J.**, 2000: *Reconstruction and modelling of Holocene coastal evolution of the western Netherlands*. Utrecht (Geologica Ultraiectina 200).
- Douw, J.J. & S.P. van Brouckhuijsen**, 1647: *t'Hoogheymraedschap van Rhijnland [Haarlem]*.
- Douw, J.J., S.P. van Brouckhuijsen & J. Douw de Jonge**, 1687: *t'Hoogheymraedschap van Rhijnland [Haarlem]*.
- Douw, J.J., S.P. van Brouckhuijsen & M. Bolstra**, 1746: *t'Hooge Heemraedschap van Rhyndland [Haarlem]*.
- Eijk, J.H.M. van**, 2006: *Plangebied Van Lennepweg, gemeente Zandvoort; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. Amsterdam (RAAP Notitie 1649).
- Gemeente Bloemendaal**, 2011: *Beleidsplan Archeologie gemeente Bloemendaal*.
- Gemeente Velsen**, 2017: *Beleidskaart Archeologie Velsen (BAV); Toelichting en inhoudelijke verantwoording Beleidskaart Archeologie Velsen (BAV)*. Velsen.
- Groot, N.C.F. & A.W.E. Wilbers**, 2011: *In de bodem van Noordwijk; Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk*. Noordwijk (Becker & Van de Graaf Rapport 956).
- Heeringen, R.M. van, R. Schrijvers & H.M. van der Velde**, 2017: *Struinen door de duinen; Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het Hollands duingebied op basis van gegevens verzameld in het Malta-tijdperk*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 52).
- Jacobs, E.**, 2008: *Locatie 'Centrum', gemeente Zandvoort. Een archeologisch bureauonderzoek*. Amsterdam (Jacobs & Burnier STAR 200).
- Jacobs, E. & J. Arts**, 2008: *Locatie 'Boulevard-Noord' en 'Recreatiepark', gemeente Zandvoort. Een archeologisch bureauonderzoek*. Amsterdam (Jacobs & Burnier STAR 182).
- Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn & J.F. van Regteren Altena**, 1970: *The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology*, *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, Nieuwe serie* 21, 93-167).
- Jong, J. de**, 2002a: *Overveen Zanderij, Haarlems Bodemonderzoek* 35, 58-61.
- Jong, J. de**, 2002b: *Zandvoort Keesomstraat, Haarlems Bodemonderzoek* 35, 62-66.
- Jong, J. de & A.M. Numan**, 2002: *Kennemerduinen 't Wed; geologisch en archeologisch onderzoek, Haarlems Bodemonderzoek* 35, 4-54.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Zandvoort, Noord Holland, sectie B, blad 02 (MIN07143B02)*.
- Koning, J. de**, 2012: *Onder het stuifzand; Verstoven vroegmiddeleeuwse nederzettingen in het nationaal park Zuid-Kennemerland bij Bloemendaal; De opgravingscampagnes Groot Olmen 2005, 2006 en 2007*. Zaandijk (Hollandia Archeologen).
- Moerman, S.**, 2014: *Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase; Prinsessepark, Zandvoort, Gemeente Zandvoort*. Noordwijk (IDDS Archeologie Rapport 1654).
- Moerman, S.**, 2016: *Archeologisch bureauonderzoek Zandvoort Zuid, Zandvoort; Gemeente Zandvoort*. Noordwijk (IDDS Archeologie Rapport 1854).



- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO**, 1998: *Vereenvoudigde Geologische Kaart van Haarlem en omgeving, schaal 1:50.000*, Haarlem.
- Roos, R. (red)**, 2009: *Duinen en mensen Kennemerland*. Amsterdam.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vaars, J.P.L.**, 2017: *Verkennd booronderzoek hoek Kerkplein-Raadhuisplein te Zandvoort, gemeente Zandvoort*. Zaandam (Argo Rapport 115).
- Varel Pieterszoon, J. van**, 1764: *Caarte van de limietscheidinge der heerlijkheden, de Vogelenzand, Overveen en Bloemendaal vertonende alleenlijk de scheilienien, vaarten en slooten en de plaatsen der scheipaalen van deze drie heerlijkheden in opzigt van de aangrenzende*.
- Velsen, C.**, 1724: *Kaart van Haarlem en omstreken*.
- Velsen, C., A. van, M. Walraven & J. van Varel**, 1723-1771: *Kaart van de grensscheidingen tussen de heerlijkheden Zandvoort, Overveen, Vogelenzand en de vrijheid van Haarlem*.
- Vos, G.A.**, 1992: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Toelichting bij kaartblad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam*. Wageningen.
- Vos, P.C.**, 2015: *Origin of the Dutch coastal landscape; Long-term landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series*. Utrecht.
- Vos, P.C., R.A. van Eerden & J. de Koning**, 2010: *Paleolandschap en archeologie van het PWN duingebied bij Castricum; Rapportage van een multidisciplinair onderzoeksprogramma, uitgevoerd naar aanleiding van geologische en archeologische veldopnamen in acht bouwputten gelegen binnen het duinwaterwingebied van PWN bij Castricum*. Delft (Deltares Projectnummer 092.69260).
- Vries, F. de & J. Denneboom**, 1999: *De Bodemkaart van Nederland digitaal*. Wageningen.
- Wink, K. & J. Sprangers**, 2015: *Toelichting op de archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart gemeenten Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout, Lisse, Teylingen en Hillegom*. Weesp (RAAP-rapport 2852).



Geraadpleegde websites

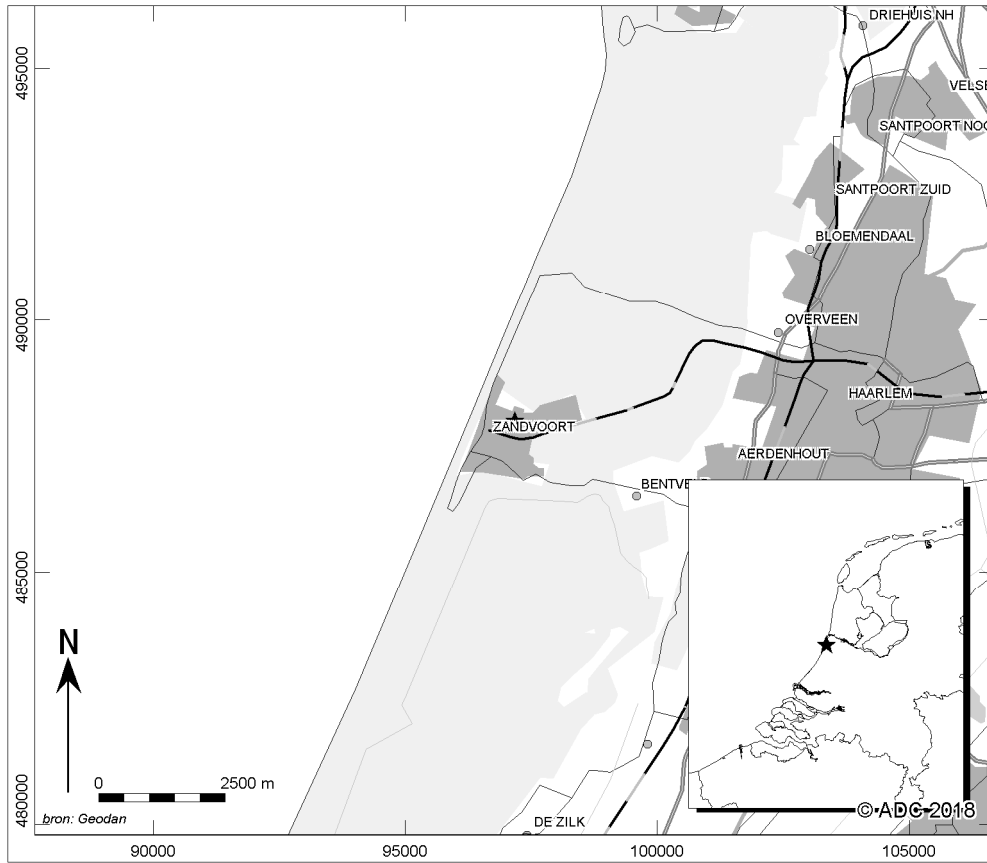
<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie-in-Nederland#>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://onh.nl/verhaal/groot-bentveld>
<https://www.dinoloket.nl/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://noord-hollandsarchief.nl/>
<https://www.rijnland.net>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.oudzandvoort.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<http://www.zandvoortsebunkerploeg.nl>
<http://www.zandvoortvroeger.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied op de Geologische kaart 1:50.000, met locaties van in het bureauonderzoek genoemde DINO-boringen
- Afb. 4 Profielen van in het bureauonderzoek genoemde DINO-boringen
- Afb. 5 Het plangebied op AHN-beelden
- Afb. 6 Het plangebied (rood) op paleogeografische kaarten
- Afb. 7 Ligging van de genoemde strandwalcomplexen op de paleogeografische kaart van 1500 v. Chr.
- Afb. 8 Gemeentelijke beleidskaart, met AMK-terreinen en Archis-meldingen
- Afb. 9 Locatie van het plangebied op een kaart uit 1723 (noorden is rechts)
- Afb. 10 Het plangebied op de Bonnekaart van 1877
- Afb. 11 Het plangebied op de Bonnekaart van 1905
- Afb. 12 Advieskaart

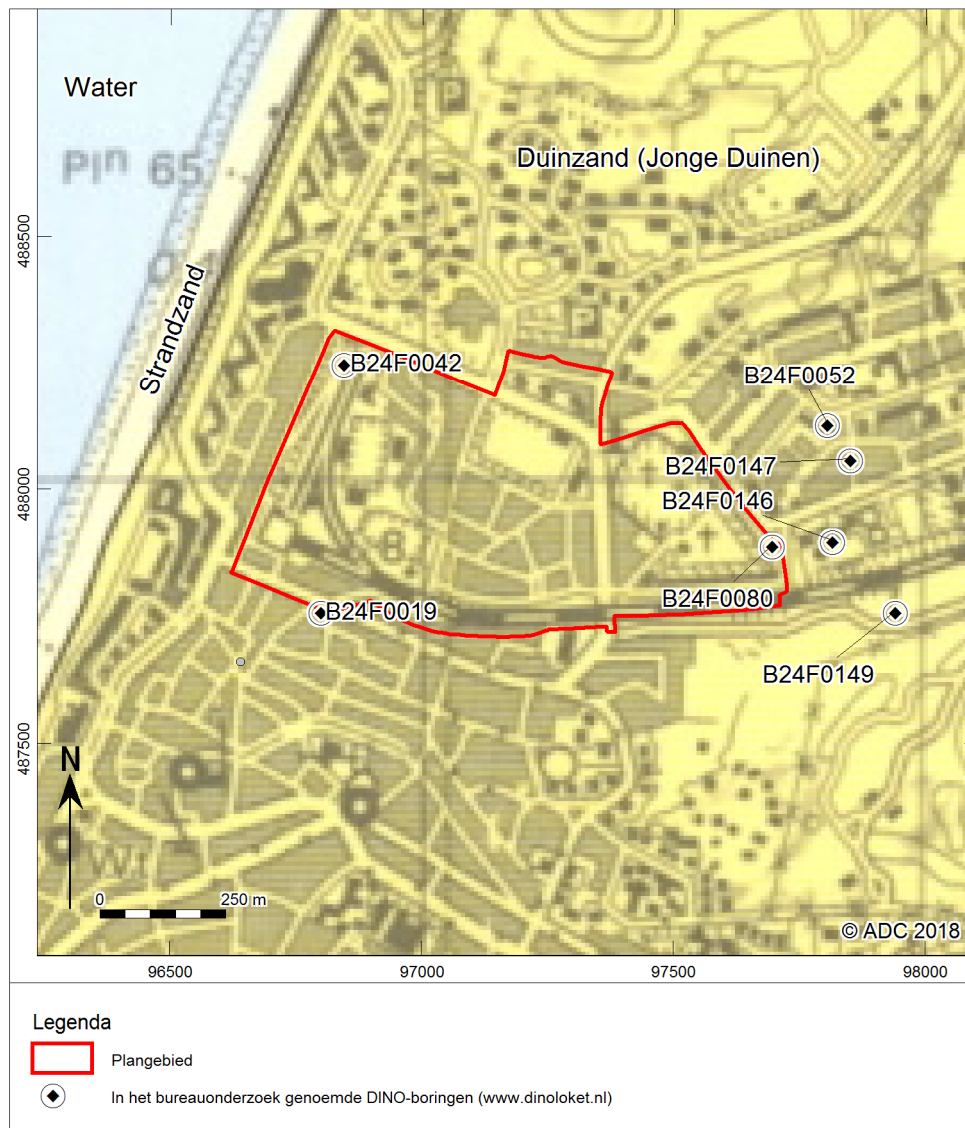
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied

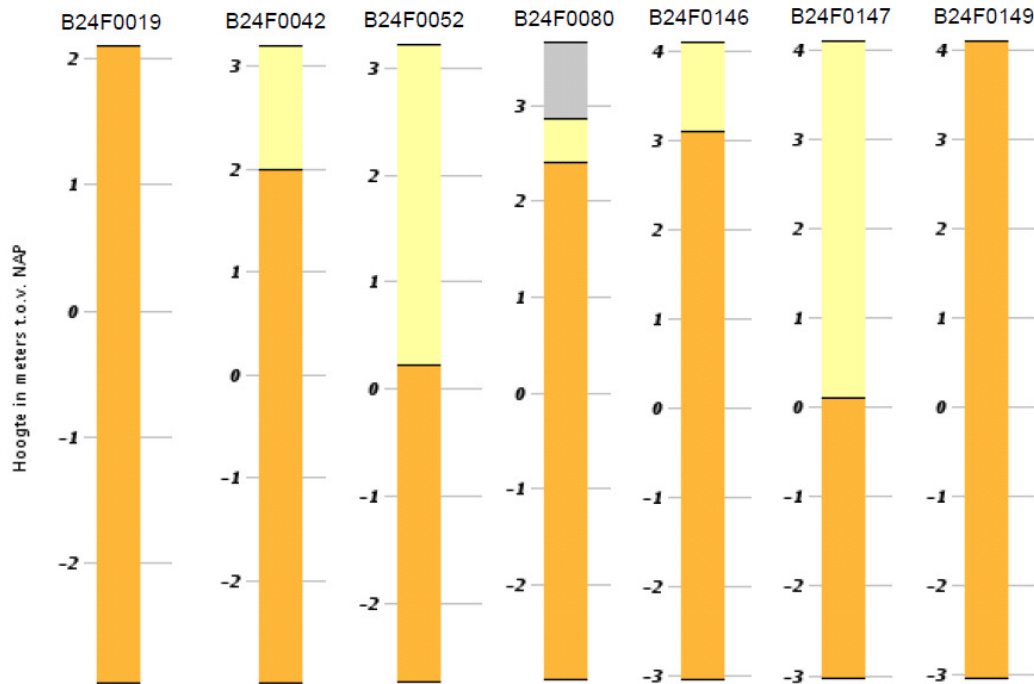


Afb. 2 Detailkaart van het plangebied






Afb. 3 Het plangebied op de Geologische kaart 1:50.000, met locaties van in het bureauonderzoek genoemde DINO-boringen⁷²

⁷² Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 1998

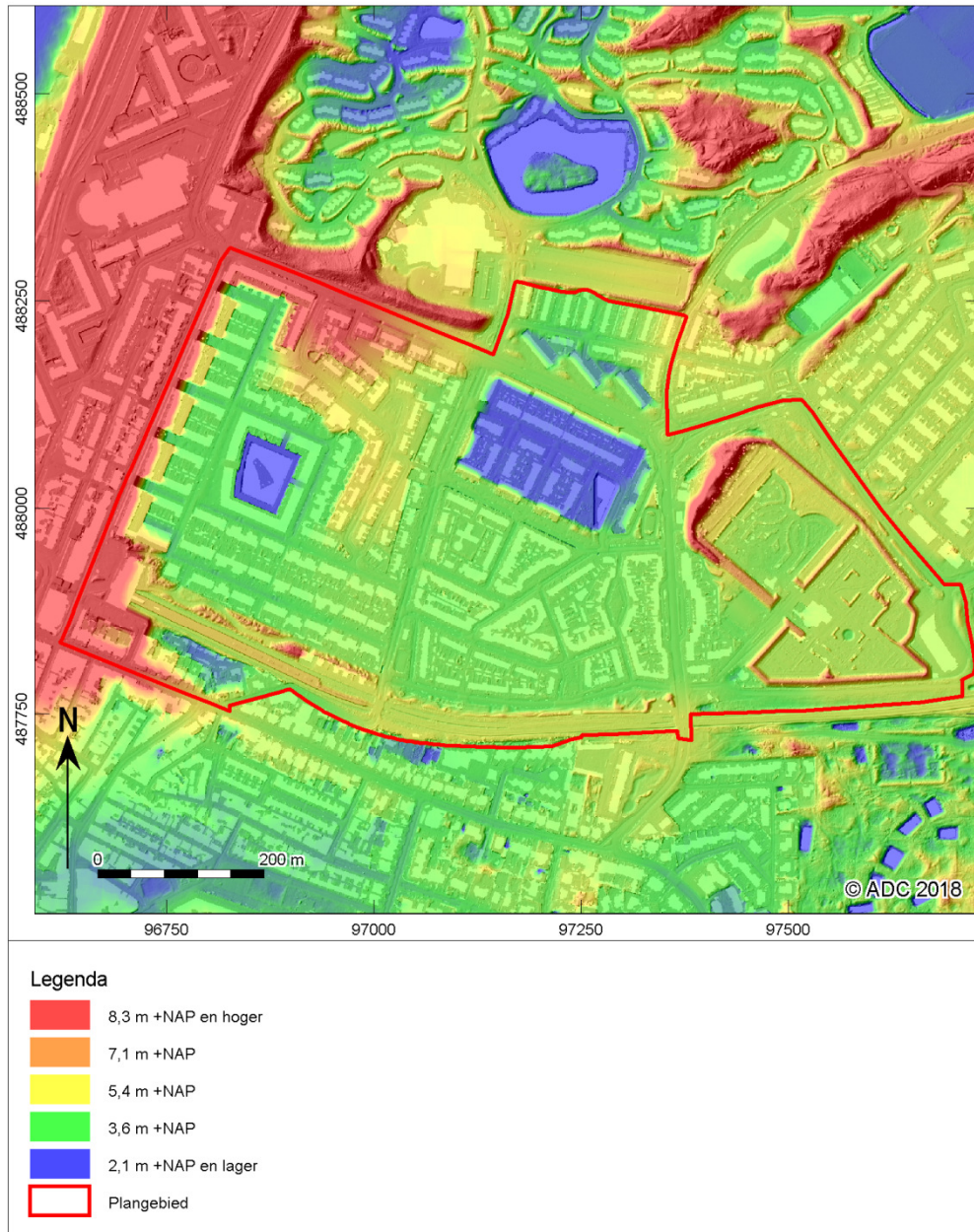


Lithostratigrafie

-  Antropogeen
-  Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
-  Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort

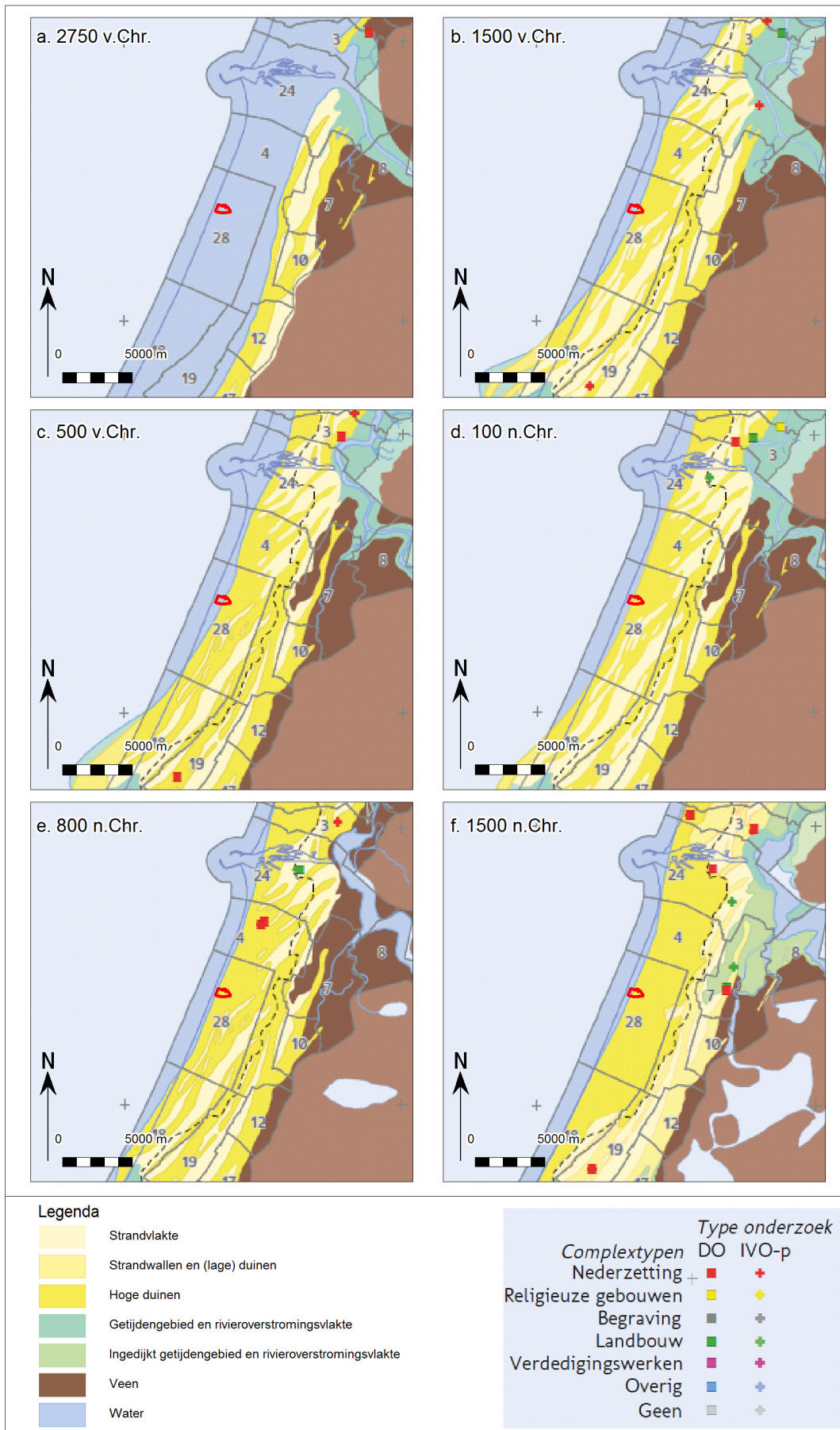
Afb. 4 Profielen van in het bureauonderzoek genoemde DINO-boringen⁷³

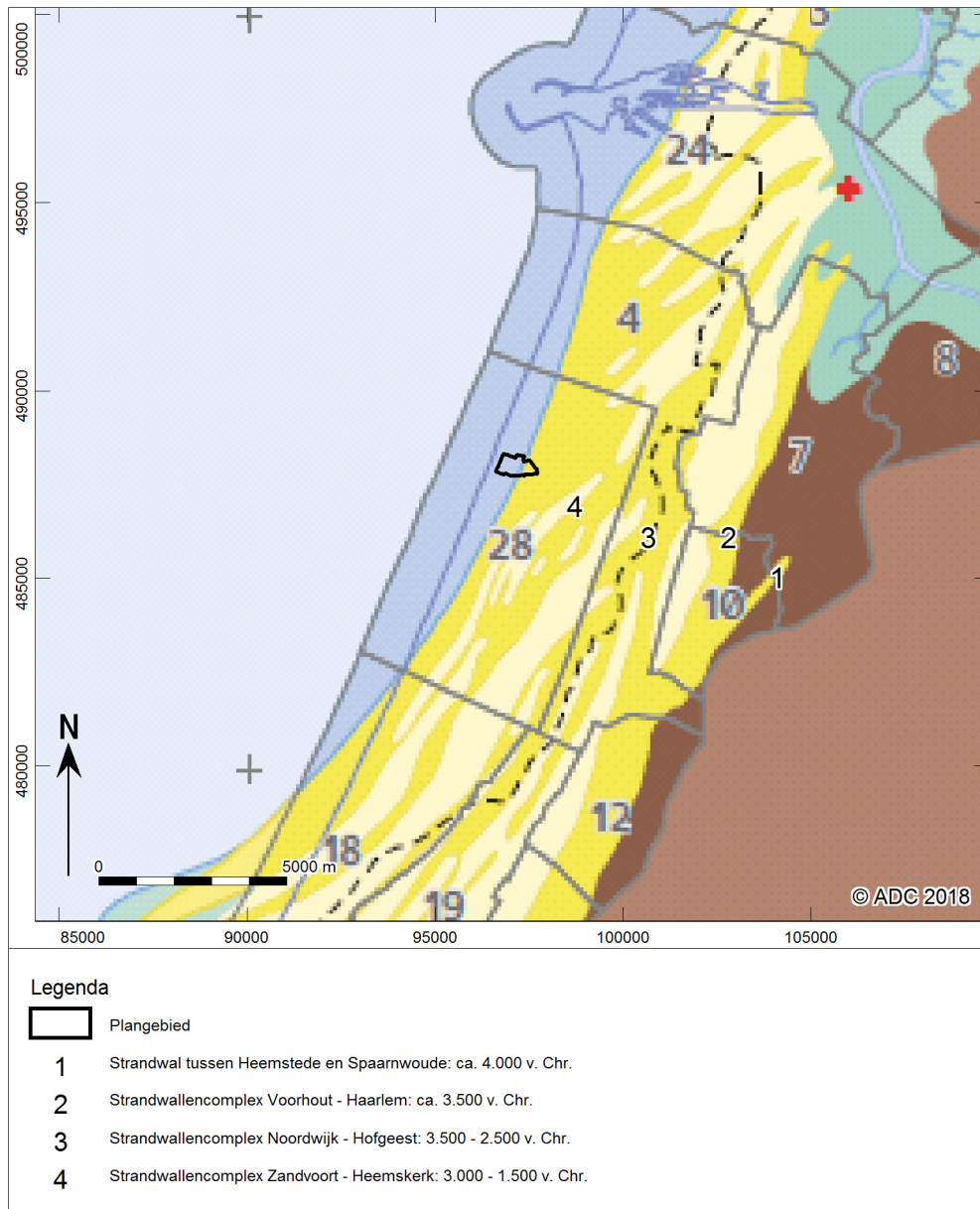
⁷³ www.dinoloket.nl.



Afb. 5 Het plangebied op AHN-beelden⁷⁴

⁷⁴ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

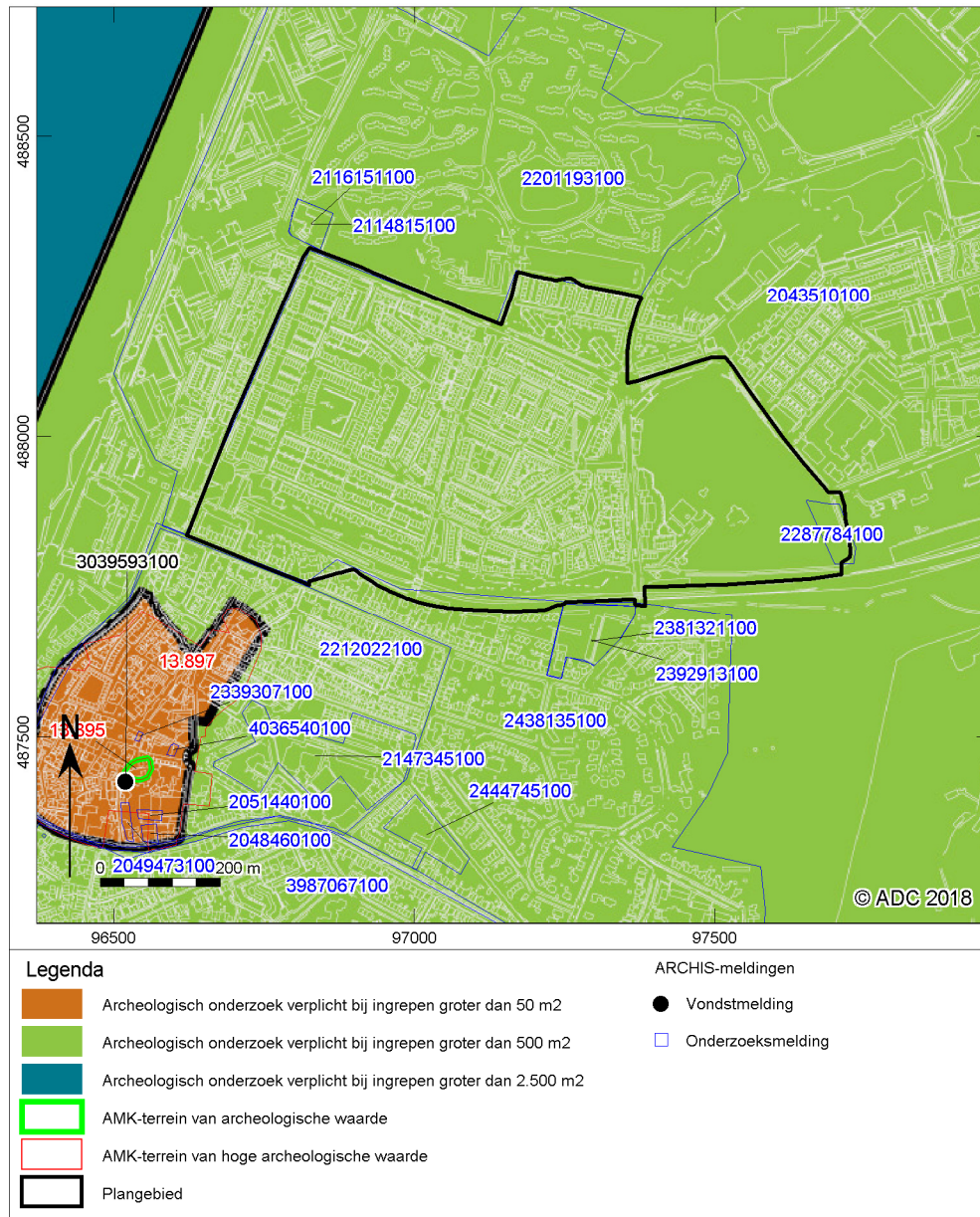
Afb. 6 Het plangebied (rood) op paleogeografische kaarten⁷⁵



Afb. 7 Ligging van de genoemde strandwalcomplexen op de paleogeografische kaart van 1500 v. Chr.⁷⁶

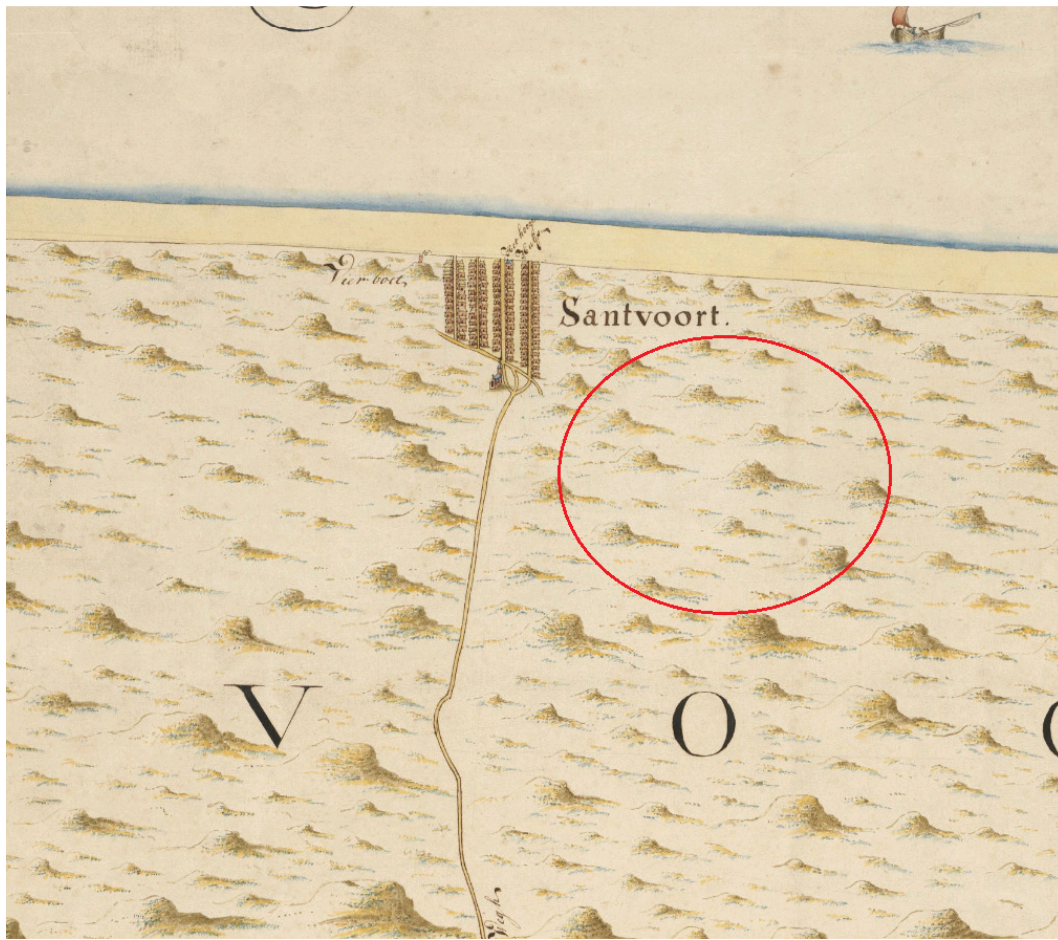
⁷⁵ Van Heeringen *et al.* 2017.

⁷⁶ *Ibid.*



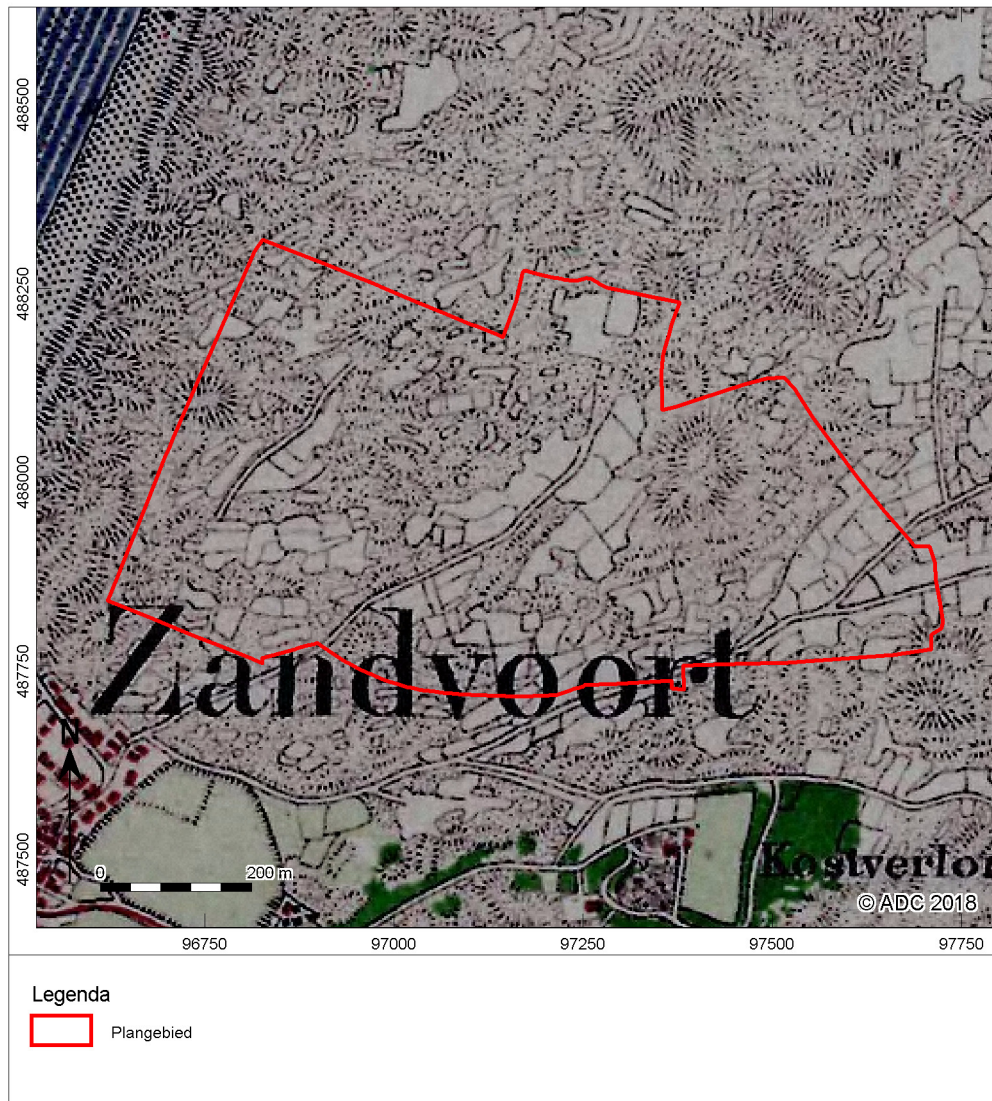
Afb. 8 Gemeentelijke beleidskaart, met AMK-terreinen en Archis-meldingen⁷⁷

⁷⁷ Gemeente Zandvoort



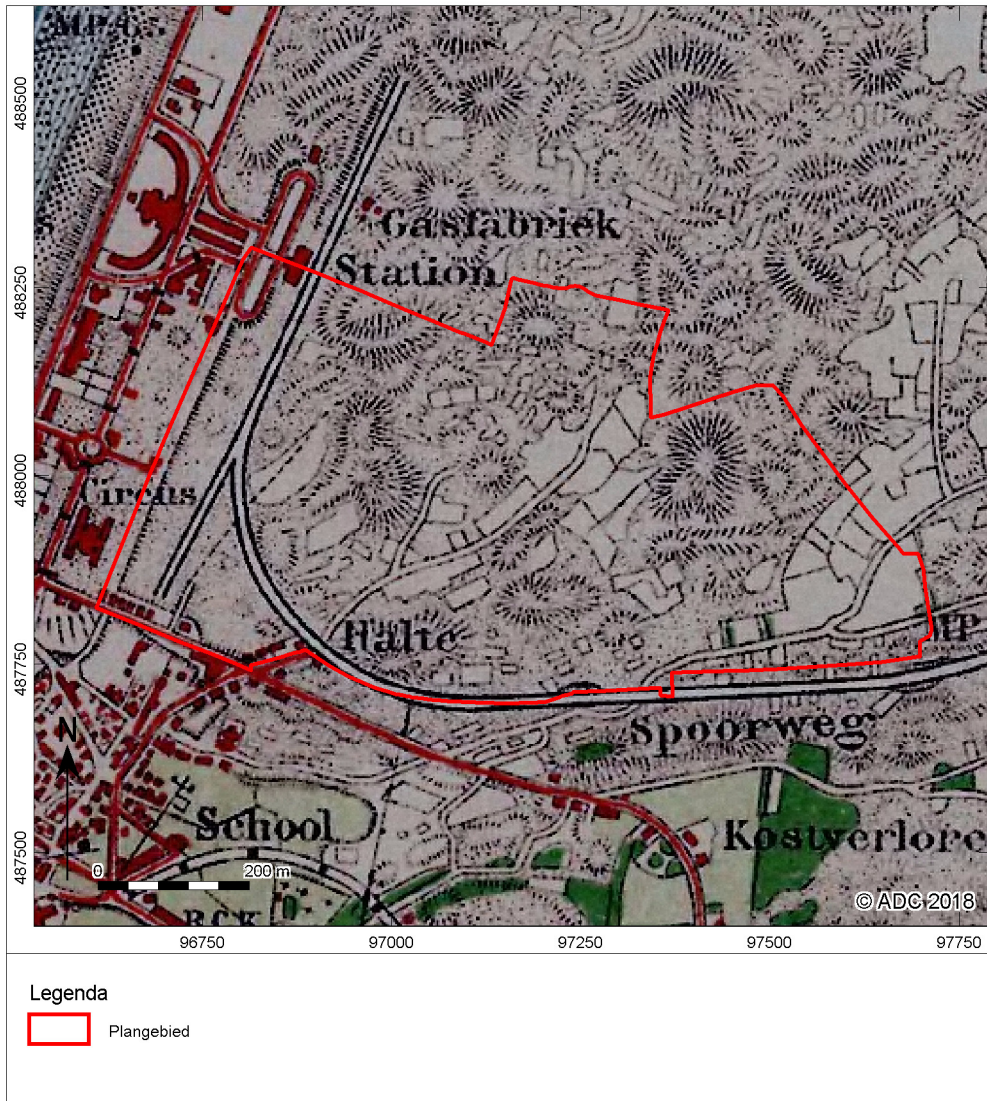
Afb. 9 Locatie van het plangebied op een kaart uit 1723 (noorden is rechts)⁷⁸

⁷⁸ Velsen et al. 1723-1771.



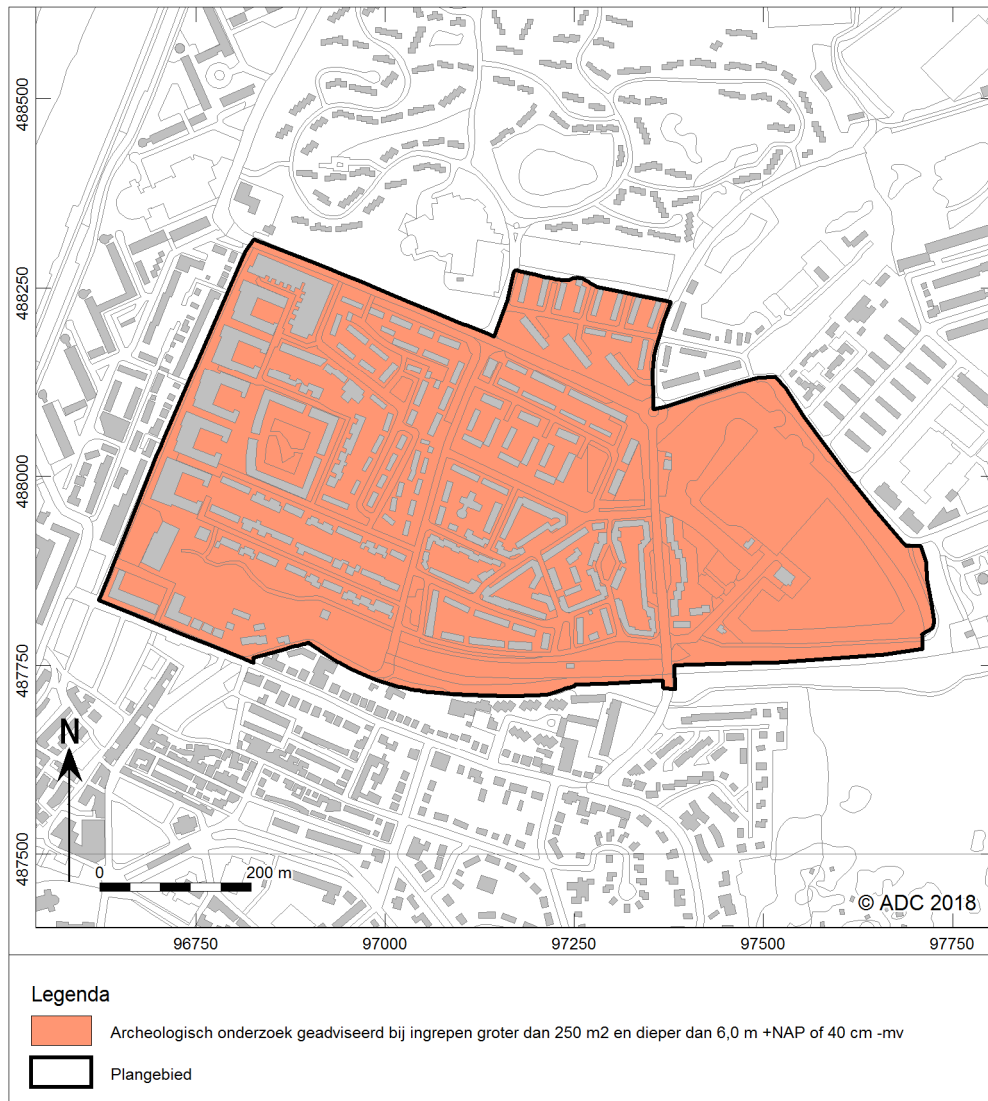
Afb. 10 Het plangebied op de Bonnekaart van 1877⁷⁹

⁷⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1877.



Afb. 11 Het plangebied op de Bonnekaart van 1905⁸⁰

⁸⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1905.



Afb. 12 Advieskaart