

Oost Kinderdijk 9, Ablasserdam

rapport 4976



Oost Kinderdijk 9, Alblasserdam (gemeente Alblasserdam)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 4976

Oost Kinderdijk 9, Alblasserdam (gemeente Alblasserdam)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 28 januari 2020

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

Status onderzoek: definitief

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

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

Autorisatie:

E. Schrijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	19
Literatuur	20
Geraadpleegde websites	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Bijlage 1 Boorgegevens	37





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in augustus en september 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Oost Kinderdijk 9 in Alblasserdam, gemeente Alblasserdam. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw op de locatie. Hiervoor is de toevoeging van een bouwvlak aan het vigerend bestemmingsplan noodzakelijk.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen in een komgebied. De ondergrond ter plaatse van het plangebied bestaat naar verwachting uit holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld), hoofdzakelijk komklei en dijkdoorbraakafzettingen, en veen (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop). Hoewel in de ondergrond van Alblasserwaard rivierduincomplexen voorkomen, is de aanwezigheid hiervan in de directe omgeving van het plangebied tot op heden niet aangetoond. Op grond van de bodemopbouw zijn geen archeologische resten te verwachten uit periode voorafgaand aan de middeleeuwse bedijking en grootschalige ontginning van de waard.

In de 13^e eeuw werd begonnen met de bedijking van de Alblasserwaard en ontstond de voorloper van de huidige rivierdijk langs de Noord, waarvan de flank binnen het plangebied is gelegen. Uit historische informatie is bekend dat de dijk meermaals doorbrak. Uit de aanwezigheid van een wiel en het voorkomen van overslaggronden blijkt dat ook ter hoogte van het plangebied een dijkdoorbraak heeft plaatsgevonden. Daarom mag worden aangenomen dat de dijk meerdere keren is hersteld, verbreed en/of opgehoogd. Vermoedelijk ontstond in de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd een bewoningslint op en langs deze dijk. Het minuutplan van de gemeente Alblasserdam toont aan dat in elk geval in 1827 sprake was van bebouwing in het plangebied. In de dijkophogingspakketten dient daarom rekening te worden gehouden met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. Deze zullen bestaan uit omgewerkte lagen met daarin funderingsresten, uitbraaksleuven, fragmenten bouw materiaal en huishoudelijk afval.

Op basis van het huidige gebruik van het plangebied zijn geen diepe bodemverstoringen te verwachten.

Teneinde bovengenoemde verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de natuurlijke ondergrond uit kleiig bosveen bestaat (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). In boring 2 wordt het veen afgedekt door een 80 cm dik pakket kleiige komafzetting. Dit wordt op zijn beurt afgedekt door een 50 cm dik pakket eveneens kleiige dijkdoorbraakafzettingen en een 80 cm dikke (sub)recente ophoging. In boring 1 wordt het veen afgedekt door een 420 cm dik dijklichaam bestaande uit baksteen- en puinhoudende klei. Het dijklichaam houdt verband met de aanwezige rivierdijk langs de Noord waarvan de eerste aanleg mogelijk teruggaat tot in de 13^e eeuw.

Volgens de huidige plannen zal de nieuwbouw op de locatie van het in 1957 afgebrande historische pand Bockhorn worden gerealiseerd. Tijdens het veldonderzoek bleken de funderingen van dit pand nog zichtbaar aanwezig te zijn. Op basis van ligging in een bewoningslint kan de aanwezigheid van resten van oudere bebouwing niet worden uitgesloten. Daarom wordt bij grondwerkzaamheden in het dijklichaam een archeologische begeleiding geadviseerd.

Om binnen de grenzen van de verstoring vondsten waar te kunnen nemen, te documenteren en te bergen, adviseert ADC ArcheoProjecten om tijdens de grondwerkzaamheden in het dijklichaam een archeologische begeleiding uit te voeren (BRL 4000 protocol 4004). Hierbij wordt archeologisch toezicht gehouden op een juiste uitvoering van civiele werkzaamheden en worden aanwezige archeologische resten veiliggesteld conform de vergunningvoorwaarden. Daardoor wordt onnodig verlies van erfgoed tijdens de werkzaamheden voorkomen. De exacte invulling van de archeologische werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).



Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Het bevoegd gezag, de gemeente Alblasterdam heeft besloten af te wijken van de aanbeveling tot een archeologische begeleiding. Dit besluit werd als volgt gemotiveerd:

De ligging direct nabij het Lammetjeswiel en de aanwezigheid van overslaggronden in zeker één van de boringen, wijzen op een ongunstige/overstromingsgevoelige locatie en daarmee minder aantrekkelijk voor bebouwing in het middeleeuwse verleden. De nu nog zichtbaar aanwezige funderingsresten van het huis Bockhorn, dat is gebouwd in 1836 en afgebrand in 1964, worden niet gezien als behoudenswaardig. Nader archeologisch onderzoek wordt daarom niet verplicht gesteld.

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 Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in augustus en september 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Oost Kinderdijk 9 in Alblasserdam, gemeente Alblasserdam (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw op de locatie. Hiervoor is de toevoeging van een bouwvlak aan het vigerend bestemmingsplan noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam', dat op 31 maart 2015 door de gemeente Alblasserdam is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde - Archeologie 2 (afb. 3).¹ Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels geldt een vrijstelling van de onderzoeksplicht indien het bouwwerken betreffen die niet dieper reiken dan 30 cm onder het maaiveld én het bouwwerken betreffen met een omvang minder dan 50 m².

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

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Alblasserdam heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. dhr. R. de Groot Lekdijk 44 2967 GB Langerak Tel.: 0184 - 600240 E-mail: ronald@vandenheuvelbv.eu
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	woningbouw
locatie:	Oost Kinderdijk 9
plaats:	Alblasserdam
gemeente:	Alblasserdam
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Alblasserdam sectie C nummer 5317 en 5908
kaartblad:	38C (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	1.245 m ²
coördinaten:	NW: 104.224 / 430.960 ZO: 104.246 / 430.920 NO: 104.265 / 430.947 ZW: 104.220 / 430.925
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Alblasserdam Mevr. C.M. Corbeau Postbus 2 2950 AA Alblasserdam E-mail: c.m.corbeau@alblasserdam.nl Tel.: 078-7706107
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Dordrecht, vakteam erfgoed Mevr. J. Hoevenberg Postbus 8 3300 AA Dordrecht E-mail: j.hoevenberg@dordrecht.nl Tel.: 078 – 770 49 04
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen zijn doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	4737897100
ADC-projectcode:	4210556
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	E. Schrijer
periode van uitvoering:	augustus en september 2019 en januari 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-xpa-qx6z



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

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

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

2.3 Resultaten

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

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Alblasserdam, op circa 0,5 km ten noordwesten van de kern, en maakt het deel uit van het bewoningslint langs de Oost Kinderdijk/Cortgene (afb. 1 en 2). Het betreft de kadastrale percelen 'gemeente Alblasserdam sectie C nummer 5317' en 'gemeente Alblasserdam sectie C nummer 5908'. De locatie wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door een openbare weg (respectievelijk Oost Kinderdijk en Touwbaan) en aan de westzijde door een oprit. De noordzijde is niet fysiek begrensd. De totale omvang bedraagt circa 1.245 m².

Het plangebied omvat een deel van een tuin die behoort tot een noordelijker gelegen woning (afb. 4). De zuidzijde is onderdeel van de rivierdijk langs de Noord en bestaat uit bosschages.

Recentelijk is in het plangebied een verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.³ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het plangebied geen kabels en leidingen aanwezig zijn.

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 300 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.

³ meldingsnummer 19G402541.



De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de realisatie van woningbouw (afb. 5). Hiervoor is de toevoeging van een bouwvlak aan het vigerend bestemmingsplan noodzakelijk. De conceptplannen behelzen een woongebouw bestaande uit twee lagen en een kap op dezelfde locatie als de in het verleden aanwezige woning (tot aan de brand in 1964). Onder het maaiveld is een verdieping voorzien als parkeerlaag, die aan de achterzijde ontsloten zal worden.

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

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁴	dijkdoorbraakafzettingen (kaartcode: dd) afzettingen van Tiel ⁵ (oeverafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen ⁶ met Afzettingen van Gorkum ⁷ (kom- en oeverafzettingen; kaartcode: rF2g) afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen; kaartcode: rF2g)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁸	niet geclassificeerd (bebouwd)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁹	niet geclassificeerd (bebouwd)
Meandergordelkaart (afb. 6) ¹⁰	komgebied ten noorden van de Alblas (actieve fase:)1700 tot 700 BP) en ten oosten van de Noord (actieve fase: 1600 BP tot heden)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 7) ¹¹	1,3 m –NAP tot 3,6 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het westelijk deel van de Alblasserwaard. Dit gebied strekt zich uit in de overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het peri-mariene getijdengebied in het westen. De ondergrond ter plaatse van het plangebied bestaat naar verwachting uit holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld), hoofdzakelijk komklei en dijkdoorbraakafzettingen, en veen (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop).

Op de Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000¹² is het plangebied direct ten westen gelegen van een zone waar rivierduinafzettingen in de ondergrond voorkomen. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel. De rivierduinen zijn gevormd aan het eind van de laatste ijstijd, het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal). De aanwezige rivieren hadden in deze periode brede beddingen, die regelmatig droog kwamen te liggen.¹³ Het zand dat aan de oppervlakte lag kon door de wind worden opgenomen en verplaatst. De verplaatsing was in het algemeen over korte afstand, het werd direct naast de rivierbedding waar enige begroeiing was ingevangen. Aangezien in geen van de in het onderzoeksgebied uitgevoerde archeologische boringen¹⁴, onder meer verricht op de locatie Touwbaan direct ten oosten van het

⁴ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁵ verouderde terminologie, volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) Formatie van Echteld.

⁶ idem, Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop.

⁷ idem, Formatie van Echteld.

⁸ Alterra 2008.

⁹ Alterra 2014.

¹⁰ Cohen *et al.* 2012.

¹¹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹² Rijks Geologische Dienst 1992.

¹³ Stouthamer *et al.* 2015.

¹⁴ zaakidentificatie 2077361100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 3525).



plangebied, de top van de rivierduinafzettingen is bereikt, moet worden aangenomen dat eventuele rivierduinen zich op grote diepte in de ondergrond of niet aanwezig zijn. In een op circa 150 m ten westen van het plangebied uitgevoerde geologische boring¹⁵, die tot ruim 20 m is doorgezet, zijn geen rivierduinafzettingen aangetroffen.

Voordat de rivieren in de Late Middeleeuwen van doorgaande dijken werden voorzien, hadden deze vrij spel en veranderden hun loop voortdurend. Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Doordat zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan klink onderhevig zijn dan zware klei en veen, ontstonden langs de rivieren lage oeverwallen.

Achter de oeverwallen bevonden zich de kommen. In laag gelegen kommen waar het water langdurig stagneerde trad tevens veenvorming op. De veenvorming werd sterk beïnvloed door de grote rivieren. Als gevolg van overstromingen vond regelmatig afzetting van klei plaats en werd de veengroei tijdelijk onderbroken. Door de geringe waterdiepte en de aanvoer van voedzame kleideeltjes ontwikkelde zich een bosvegetatie, die uiteindelijk het zogenaamde bosveen opleverde.

Het veen werd ontwaterd door verschillende veenontwateringsgeulen, zoals de Alblas die zich ten zuiden van het plangebied bevindt. Onder invloed van getijde ontwikkelde de Alblas zich tot een perimariene kreek. Gedurende laagwaterstanden zorgde zij voor ontwatering van het veengebied, maar bij hoogwater werd de geul gevuld met estuariene sedimenten.

De beginfase van de Alblas is niet gedateerd. De kreek doorsnijdt de meandergordel van de Oud-Alblas. De eindfasedatering van de Oud-Alblas zou kunnen dienen als beginfasedatering van de Alblas, die wordt plaatst op de overgang van de Laat-Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Het voorkomen van midden-Romeins aardewerk op verschillende plaatsen langs de Alblas ondersteunt deze hypothese.

Rond 900 na Chr. vond een belangrijke verandering plaats in de afwatering.¹⁶ Oorzaak was het ontstaan van nieuwe Maasmondingen. Hierdoor verbeterde de afvoer van overtollig (regen)water in het veen. Verder nam de kleisedimentatie toe, waardoor de veengroei nagenoeg tot stilstand kwam. Langs de randen van het Alblasserwaard werd een kleilaag van soms meer dan een meter dikte afgezet.

Aan de sedimentatie van klei kwam in 1280 na de afdamming van de Alblas waar deze uitwaterde op de Merwede (de voorloper van de huidige Noord) en de omdijking van de waard in beginsel een einde, hoewel tijdens overstromingen toch nog klei werd afgezet.¹⁷ Bij enkele van deze overstromingen werden diepe kolken gevormd op de plek waar de dijk doorbrak, zoals het Lammetjeswiel dat zich ten noorden van het plangebied bevindt. Na de afdamming van de Alblas en de omdijking van de waard werd het gebied op grote schaal ontgonnen, waarbij de oevers van de grote rivieren als ook van de veenstroompjes, waaronder de Alblas, als ontginningsbasis fungeerden.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁸ is het plangebied gelegen in een zone die niet geïdentificeerd. Deze zone valt samen met de bebouwde kom van Alblasserdam waarbinnen geen of weinig bodemkundige gegevens bekend zijn. Het is niet mogelijk om op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden uitspraken te doen over het bodemtype in het plangebied.

¹⁵ <http://www.dinoloket.nl>, geologische boring B38C0398.

¹⁶ Wink et al. 2012.

¹⁷ ibid.

¹⁸ Alterra 2014.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In 2012 is op basis van landschapskenmerken en bekende archeologische en historische waarden een 'landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen'¹⁹ en een 'historisch-geografische en archeologische waardenkaart'²⁰ vervaardigd voor het grondgebied van de gemeente Alblasterdam. Op de landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen ligt het plangebied in een zone waar vanaf circa 8 m –NAP sprake is van een zeer hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd. Dit is gebaseerd op de (veronderstelde) aanwezigheid van rivierduinen. Voor de overige perioden is geen verwachting. Op de 'historisch-geografische en archeologische waardenkaart' ligt het plangebied in een langgerekte zone die is aangeduid als historische kern. Dit is afgeleid van het minuutplan van 1832.

In de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland²¹ is een provinciedekkende indeling van de aanwezige bodemafzettingen opgenomen. Hierbij worden vier verschillende diepteklassen onderscheiden. Voor het plangebied geldt de volgende indeling:

Diepteklasse	Archeologische verwachtingswaarde	Type afzetting
0-3 m –mv	hoog	oude komafzettingen
3-5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
dieper dan 5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	hoog	rivierduinen

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²²

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn in het ARCHEologisch InformatieSysteem (ARCHIS3) geen archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Wel is in de omgeving van het plangebied een vijftal onderzoeksmeldingen gedaan (zie voor de ligging afb. 8). De resultaten van deze onderzoeken worden in het onderstaande besproken.

Op de locatie Touwbaan, die zich vrijwel direct ten oosten van het plangebied uitstrekt, is een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)²³ uitgevoerd.²⁴ Dit bestond uit een karterend booronderzoek. Hieruit bleek dat de ondergrond (tot 6,5 m –mv) uit kleiige en venige afzettingen bestaat. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een rivierduin in de diepe ondergrond werden niet aangetroffen. Tevens leverde het onderzoek geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische resten in de kleiafzettingen direct onder de bouwvoor. Op basis van de resultaten werd geen nader onderzoek aanbevolen.

Voor de locatie Cortgene 81, op circa 300 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.²⁵ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het bureauonderzoek wees uit dat de locatie gelegen is binnen een zone waar in de diepere ondergrond, vermoedelijk rond 14 m –mv of dieper, rivierduinafzettingen aanwezig zijn. Op deze afzettingen kunnen in principe sporen vanaf het Mesolithicum of Neolithicum aangetroffen worden. In de omgeving zijn geen donken bekend. Donken zijn rivierduinen die boven het toenmalige landschap uitstaken en die door de mens daarom uitgekozen werden als vestigingslocatie. De kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Vroege Prehistorie werd daarom zeer klein geacht. Omdat de locatie zich net buiten de oeverwal

¹⁹ Wink et al. 2012, kaartbijlage 2.

²⁰ Wink et al. 2012, kaartbijlage 3.

²¹ http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

²² <http://www.ikme.nl>

²³ in het verleden gebruikte term voor inventariserend veldonderzoek.

²⁴ zaakidentificatie 2077361100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 3525), Tol 2001.

²⁵ zaakidentificatie 2247607100 (Archis onderzoeksmeldingsnummer 35589), Jacobs 2009.



van de Alblas bevindt, werd de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen als laag beschouwd.

In de Late Middeleeuwen lag de locatie net buiten de historische kern van Alblasserdam. Op basis van kaartmateriaal uit de 17^e eeuw werd afgeleid dat vanaf dan sprake was van bebouwing langs de huidige Cortgene. Ter plaatse van onderhavige locatie bevond zich een wiel. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat eventueel oorspronkelijk aanwezige middeleeuwse bebouwing door een dijkdoorbraak is vernietigd. Uit de geraadpleegde kaarten bleek verder dat aan het begin van de 19^e eeuw het wiel is gedempt en op de locatie sprake was van bebouwing.

Het verkennend booronderzoek bevestigde bovengenoemd geologisch en archeologisch beeld. Zo werd vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond uit veen en komafzettingen bestaat met daarop een maximaal 1 m dik kleipakket dat als een laatmiddeleeuwse of nieuwtijds overstromingsdek is geïnterpreteerd. Het geheel is afgedekt door een maximaal 0,6 m dik pakket verstoorde grond. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Gezien de resultaten is geen aanvullend onderzoek aanbevolen.

Voor het Verolme-terrein, dat zich op 200 m ten zuidoosten van het plangebied uitstrekt, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.²⁶ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Voor een deel van het terrein is opnieuw een bureauonderzoek uitgevoerd.²⁷ Beide rapporten zijn in zowel DANS Easy als Archis3 niet aanwezig.

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

Bewoningsgeschiedenis

De ontstaansgeschiedenis van Alblasserdam is nauw verbonden met het afdammen van de rivier de Alblas. De eerste afdamming vond plaats in 1277, op het grondgebied van het tegenwoordige Oud-Alblas. Rond 1280 vond de tweede afdamming plaats, met een nieuwe dam op circa 50 m ten oosten van de huidige locatie. In 1599 werd de dam verplaatst en vervangen door een schutsluis. De naam Alblasserdam wordt voor het eerst genoemd in een kroniek van Melis Stoke uit 1299. Pas op 27 mei 1447 werd Alblasserdam zelfstandig als ambachtsheerlijkheid. Voor die tijd vormde het één geheel met Oud-Alblas.

In de geschiedenis van Alblasserdam heeft water een grote rol gespeeld. Naast de rivier de Alblas, waar Alblasserdam zijn naam aan ontleent, is de rivier De Noord van groot belang geweest voor de groei van Alblasserdam. Door de ligging aan deze rivier was Alblasserdam een gunstige vestigingsplaats voor industrie. Toch kwam pas vanaf het einde van de 18^e eeuw de scheepsbouw in het dorp echt op gang.

De ligging aan de Noord bracht ook nadelen met zich mee; in de jaren tussen 1350 en 1821 liep de Alblasserwaard tientallen keren onder water. Ook de watersnood van 1953 trof een gedeelte van Alblasserdam.

In de meidagen van 1940 werd gevochten om de bij Alblasserdam gelegen Brug over de Noord. De gevechten mondden uit in een bombardement op 11 mei 1940, waarbij het oude centrum van Alblasserdam zwaar werd getroffen.

²⁶ zaakidentificatie 2048452100 (Archis onderzoeksmeldingsnummer 6568).

²⁷ zaakidentificatie 4623248100.



Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
'Den Alblasser Waard en Vyf Heeren Landen, te samen groot 33110 mergen', Abel de Vries (schaal ca. 1:34.000 ;afb. 9) ²⁸	1767	rivierdijk, onbebouwd?
Kadastrale minuut (afb. 10) ²⁹	1827	perceel 888: bouwland perceel 889: huis, erf en schuur
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³⁰	~1849	woning, bouwland
Bonnekaart (afb. 12) ³¹	1881	idem
Bonnekaart ³²	1898	idem
Bonnekaart ³³	1911	idem
Bonnekaart (afb. 13) ³⁴	1922	idem
Bonnekaart ³⁵	1928	idem
Topografische kaart ³⁶	1936	woning, boomgaard
Topografische kaart (afb. 14) ³⁷	1958	idem
Topografische kaart (afb. 15) ³⁸	1969	tuin
Topografische kaart ³⁹	1981	tuin
Topografische kaart ⁴⁰	1989	bos, tuin
Topografische kaart ⁴¹	1995	idem
Topografische kaart ⁴²	1998-2018	idem

De oudst geraadpleegde kaart genaamd 'Den Alblasser Waard en Vyf Heeren Landen, te samen groot 33110 mergen' geeft een overzicht van de verschillende dorpen, doorgaande wegen en dijken in het gebied (afb. 7). De ontginning ter plaatse van het plangebied wordt aangegeven als 'den Block Polder' en wordt aan de westzijde begrensd door een dijk. Dit betreft de voorloper van de huidige dijk langs de Merwede. Verder is een aantal meertjes zichtbaar, waarvan de meest zuidelijke vermoedelijk het nabij het plangebied gelegen Lammetjeswiel betreft. Langs de dijk is geen bebouwing weergegeven. Mogelijk was er in deze periode nog geen sprake van een bewoningslint.

De oudste kadasterkaart, de kadastrale minuut van 1827⁴³, geeft een meer gedetailleerd beeld van het plangebied (afb. 8). Hierop is een dijk 'Kinderendyk' te zien met ter plaatse van het plangebied bebouwing. Uit de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) blijkt dat het gaat om een woonhuis (afb. 11). Het achter het woonhuis gelegen perceel is in gebruik als bouwland.

Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) en de Bonnekaarten uit 1881, 1898, 1911, 1922 en 1928⁴⁴ zijn geen veranderingen zichtbaar (afb. 12 en 13). Op de topografische kaarten uit 1936 en

²⁸ <http://imagebase.ubvu.vu.nl>

²⁹ Kadaster 1827.

³⁰ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³¹ Bureau Militaire Verkenningen 1881.

³² Bureau Militaire Verkenningen 1898.

³³ Bureau Militaire Verkenningen 1911.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1922.

³⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1928.

³⁶ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

³⁷ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

³⁸ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

³⁹ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

⁴⁰ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

⁴¹ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

⁴² <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.

⁴³ Kadaster 1827.

⁴⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1881, 1898, 1911, 1922, 1928.



1958⁴⁵ is het landgebruik gewijzigd in boomgaard (afb. 14). Op de topografische kaarten vanaf 1969 wordt het woonhuis niet meer afbeeld en is het plangebied in gebruik als tuin (afb. 15). Uit historische informatie is bekend dat op 8 mei 1964 pand 'de Bockhorn' volledig afbrandde. Op de topografische kaarten vanaf 1989 is het zuidelijk deel van het plangebied als bos aangegeven. Dit komt overeen met de huidige situatie.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied is landschappelijk gezien gelegen in een komgebied. De ondergrond ter plaatse van het plangebied bestaat naar verwachting uit holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld), hoofdzakelijk komklei en dijkdoorbraakafzettingen, en veen (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop). Hoewel in de ondergrond van Alblasserwaard riviercomplexen voorkomen, is de aanwezigheid hiervan in de directe omgeving van het plangebied tot op heden niet aangetoond. Op grond van de bodemopbouw zijn geen archeologische resten te verwachten uit periode voorafgaand aan de middeleeuwse bedijking en grootschalige ontginning van de waard.

In de 13^e eeuw werd begonnen met de bedijking van de Alblasserwaard en ontstond de voorloper van de huidige rivierdijk langs de Noord, waarvan de flank binnen het plangebied is gelegen. Uit historische informatie is bekend dat de dijk meermaals doorbrak. Uit de aanwezigheid van een wiel en het voorkomen van overslaggronden blijkt dat ook ter hoogte van het plangebied een dijkdoorbraak heeft plaatsgevonden. Daarom mag worden aangenomen dat de dijk meerdere keren is hersteld, verbreed en/of opgehoogd. In de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd ontstond een bewoningslint op of langs deze dijk. Het minuutplan van de gemeente Alblasserdam toont aan dat in elk geval in 1827 sprake was van bebouwing in het plangebied. In de top van de dijkophogingspakketten dient daarom rekening te worden gehouden met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. Deze zullen bestaan uit omgewerkte lagen met daarin funderingsresten, uitbraaksleuven, fragmenten bouwmetaal en huishoudelijk afval.

Op basis van het huidige gebruik van het plangebied zijn geen diepe bodemverstoringen te verwachten.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

⁴⁵ <http://www.topotijdreis.nl>; bron: kadaster.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 5 augustus 2019 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	evenredig verspreid over het plangebied
diepte boringen:	400 cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁴⁶ 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.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zijn eventuele archeologische vondsten wel verzameld en (indien mogelijk) gedetermineerd.

⁴⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het plangebied bestaat gedeeltelijk uit tuin en gedeeltelijk uit de flank van de rivierdijk langs de Noord die ter plaatse bebost is. Op de dijk is muurwerk aangetroffen. Gezien de locatie daarvan gaat het hoogstwaarschijnlijk over de restanten van het in 1964 afgebrande historische pand 'de Bockhorn'.

Twee boringen, één in de tuin en één op de flank van de rivierdijk, zijn doorgezet tot in de natuurlijke ondergrond. Een hoger op de dijk verrichte boring kon vanwege de aanwezigheid van zeer harde klei en puin niet doorgezet worden tot in de natuurlijke ondergrond.

De twee meest zuidelijke boringen zijn vanwege de aanwezigheid van een meters dijk dijklichaam en dichte begroeiing vervallen. Een alternatieve locatie werd niet zinvol geacht.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 16. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit zwak tot sterk kleilig bosveen bestaat. Dit betreft het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.⁴⁷

De aanwezigheid van bosveen is kenmerkend voor zeer natte komgebieden. Dit veen is ontstaan onder invloed van slibhoudend water aangevoerd door rivieren en bestaat uit resten van broekbos. Er zijn geen veraarde lagen aangetroffen waardoor het niet aannemelijk is dat het veen in het verleden een bewoonbaar oppervlak heeft gevormd. De bovenkant van het veen bevindt zich op variabele diepte, van 210 cm –mv in boring 2, die in de tuin is verricht, tot 420 cm –mv in boring 1, die in de dijk is verricht. De hoogte ten opzichte van NAP bedraagt in beide gevallen circa -2,8 m.

In boring 1 wordt het veen afgedekt een 420 cm dik pakket kalkrijke, matig siltige klei. De klei is met name bovenin zeer hard en heeft een bruingrijze tot lichtbruine kleur. Het pakket is plaatselijk sterk baksteen- en puinhoudend. Ook zijn enkele houtskoolbrokken en een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk (17^e eeuw en later) aangetroffen.

Het beschreven pakket wordt geïnterpreteerd als een dijklichaam. Op basis van historische gegevens is bekend dat in de 13^e eeuw de waard werd voorzien van doorgaande dijken. Mogelijk zijn in de kern van de dijk nog lagen/pakketten aan te treffen die aan de vroegste aanleg te relateren zijn. Het in boring 1 aangetroffen pakket betreft zeer waarschijnlijk een latere fase. Het aanwezige puin kan verband houden met in het verleden aanwezige bebouwing op de dijk.

Boring 3, die hoger op de dijk is gezet, is op 110 cm –mv gestuit op zeer harde klei en kon niet dieper doorgezet worden.

In boring 2 gaat het Hollandveen Laagpakket over in een 80 cm dik pakket kalkloze, zwak humeuze, matig siltige klei. De klei heeft een lichtbruingrijze kleur, is half gerijpt (matig slap) en bevat plantenresten.

Op grond van de lithologische samenstelling wordt het kleipakket geïnterpreteerd als een komafzetting (Formatie van Echteld).

De in boring 2 aangetroffen komafzetting gaat over in een pakket bestaande uit kalkrijk, zwak zandig veen en kalkrijke matig siltige klei met kleine fragmenten baksteen. De dikte van het pakket bedraagt 50 cm. De heterogene samenstelling wijst in de richting van een dijkdoorbraakafzetting.

⁴⁷ TNO 2013.



Genoemde dijkdoorbraakafzetting wordt in boring 2 afgedekt door kalkloos, zwak grindig, matig zandig kleipakket met een grijsbruine kleur. Het pakket heeft een dikte van 80 cm en bevat fragmenten baksteen en houtskoolbrokken. Het betreft een moderne ophoging die vermoedelijk samenhangt met de aanleg van de aanwezige tuin.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *at is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de natuurlijke ondergrond uit kleig bosveen bestaat (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). In boring 2 wordt het veen afgedekt door een 80 cm dik pakket kleiige komafzetting. Dit wordt op zijn beurt afgedekt door een 50 cm dik pakket eveneens kleiige dijkdoorbraakafzettingen en een 80 cm dikke, moderne ophoging. In boring 1 wordt het veen afgedekt door een 420 cm dik dijklichaam bestaande uit baksteen- en puinhoudende klei.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
Er zijn geen recente verstoringen aangetroffen.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het dijklichaam wordt als een archeologisch relevante eenheid beschouwd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Het bevindt zich in het zuidelijk deel van het plangebied, direct aan het maaiveld.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het dijklichaam bevinden zich fragmenten baksteen en puin. Daarnaast zijn houtskoolbrokken en een fragment aardewerk aangetroffen. Verder zijn op de dijk de funderingsresten van het historische pand Bockhorn nog zichtbaar aanwezig.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
Verspreid in het dijklichaam, van 0 tot 420 cm –mv (circa 1,4 m +NAP tot 2,8 m –NAP)
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
In het gehele dijklichaam.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
De aangetroffen indicatoren kunnen verband houden met in het verleden op de dijk aanwezige bebouwing, maar het kan ook gaan om materiaal dat van elders afkomstig is. De datering is Nieuwe tijd.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting dient te worden gehandhaafd. Naast mogelijke eerdere fasen van de dijk aanleg dient rekening te worden gehouden met restanten van de historische bebouwing en eventuele voorgangers hiervan.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
In geval van grondroerende werkzaamheden in het dijklichaam kunnen archeologische waarden worden verstoord.



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

Volgens de huidige plannen zal de nieuwbouw op de locatie van het in 1957 afgebrande pand worden gerealiseerd. Tijdens het veldonderzoek bleken de funderingen van dit pand nog zichtbaar aanwezig te zijn. Op basis van ligging in een bewoninglint kan de aanwezigheid van resten van oudere bebouwing niet worden uitgesloten. Daarom wordt bij grondwerkzaamheden in het dijklichaam een archeologische begeleiding protocol opgraven geadviseerd.

4 Aanbeveling

Binnen het plangebied is sprake van dijkophogingspakketten van de rivierdijk van de Noord, waarvan de eerste aanleg mogelijk teruggaat tot in de 13^e eeuw (afb. 17). Er dient rekening te worden gehouden met sporen van bewoning op deze dijk. Om binnen de grenzen van de verstoring vondsten waar te kunnen nemen, te documenteren en te bergen, adviseert ADC ArcheoProjecten tijdens de grondwerkzaamheden in het dijklichaam een archeologische begeleiding uit te voeren. Hierbij wordt archeologisch toezicht gehouden op een juiste uitvoering van civiele werkzaamheden conform de vergunningvoorwaarden. Daardoor wordt het verlies van erfgoed tot een minimum beperkt.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Het bevoegd gezag, de gemeente Alblasterdam heeft besloten af te wijken van de aanbeveling tot een archeologische begeleiding. Dit besluit werd als volgt gemotiveerd:

De ligging direct nabij het Lammetjeswiel en de aanwezigheid van overslaggronden in zeker één van de boringen, wijzen op een ongunstige/overstromingsgevoelige locatie en daarmee minder aantrekkelijk voor bebouwing in het middeleeuwse verleden. De nu nog zichtbaar aanwezige funderingsresten van het huis Bockhorn, dat is gebouwd in 1836 en afgebrand in 1964, worden niet gezien als behoudenswaardig. Nader archeologisch onderzoek wordt daarom niet verplicht gesteld.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1881, 1898, 1911, 1922 & 1928: *Alblasserdam, blad 525, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Jacobs, E.**, 2009: *Locatie 'Cortgene 81' te Alblasserdam. Een inventariserend veldonderzoek*. STAR 243. Amsterdam.
- Kadaster**, 1827: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan gemeente Alblasserdam Zuid Holland sectie A blad 2 genaamd Blokweer (MIN08006A02)*..
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J.**, 2001: *Plan1gebied Touwbaan, gemeente Alblasserdam; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-)*. Amsterdam.
- Wink, K., G.H. de Boer, S. van der Veen & P. Kloosterman**, 2012: *Van donk tot dam. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Alblasserdam*. RAAP-rapport 2484. Weesp.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



Geraadpleegde websites

<http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://imagebase.ubvu.vu.nl>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart (naar Wink et al. 2012)
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting
- Afb. 5 Toekomstige inrichting van het plangebied
- Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (Cohen et al. 2012)
- Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 8 Plangebied op een kaart met ARCHIS-meldingen
- Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de kaart 'Den Alblasser Waard en Vyf Heeren Landen, te samen groot 33110 mergen', Abel de Vries (schaal ca. 1:34.000) uit 1767
- Afb. 10 Plangebied op een uitsneden van het minuutplan van de gemeente Alblasserdam (1827)
- Afb. 11 Oude foto (opnamedatum onbekend) van de Oost Kinderdijk met op de achtergrond Huize Bockhorn dat zich in het plangebied bevond
- Afb. 12 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1881
- Afb. 13 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1922
- Afb. 14 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de topografische kaart uit 1958
- Afb. 15 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de topografische kaart uit 1969
- Afb. 16 Boorpuntenkaart
- Afb. 17 Advieskaart

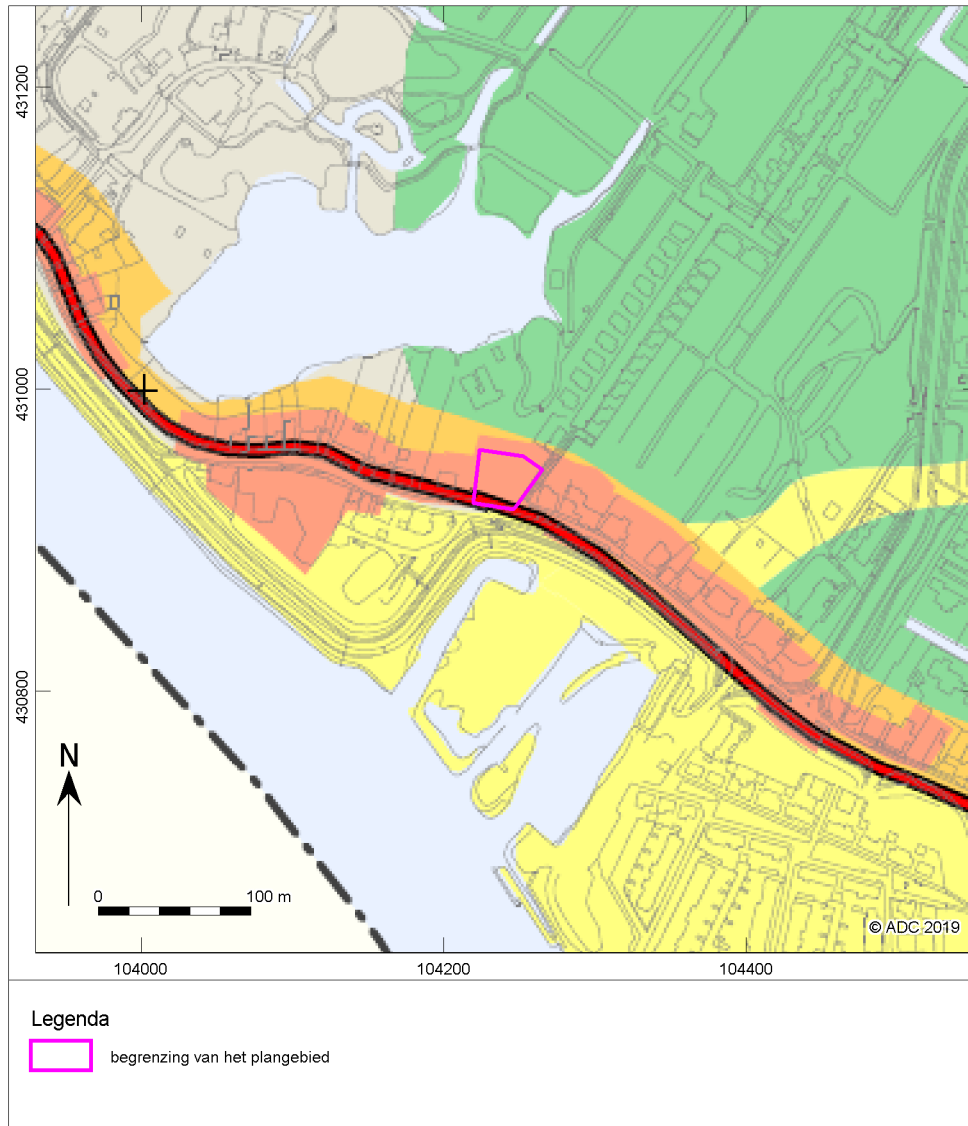
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

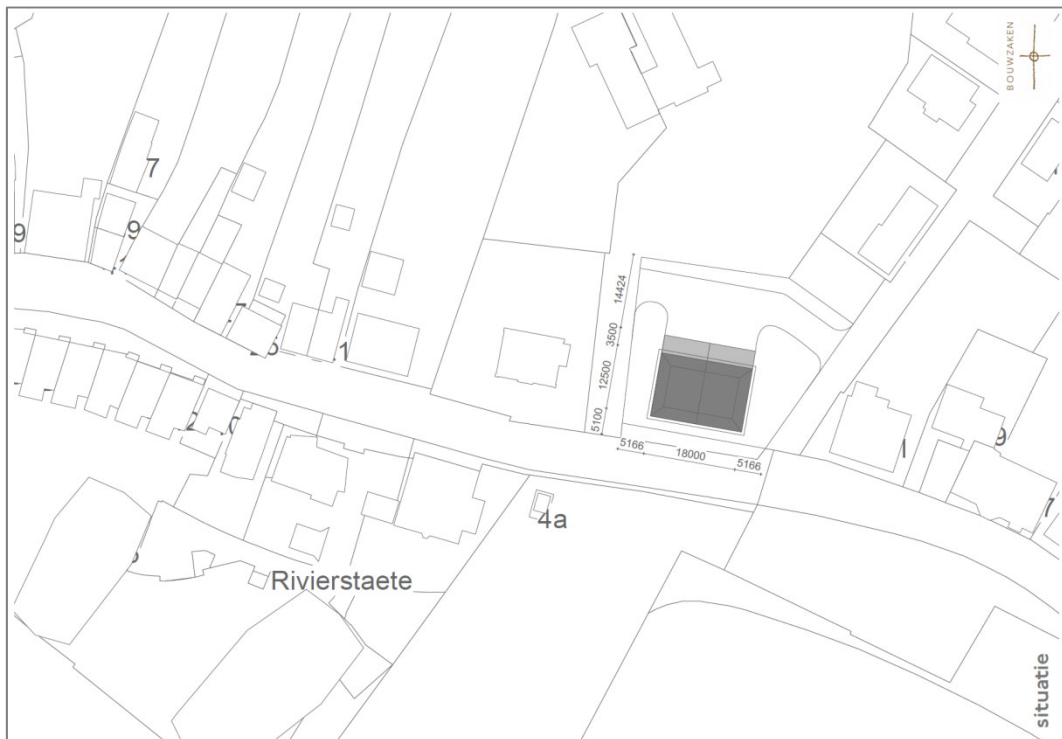


medebestemming Archeologische Waarden (AW)		bestemmingsplanregels	
AW1		geen bodemingrepen toegestaan ontheffingsaanvraag verloopt via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort.	
AW2		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 30 cm -Mlv en plangebied maximaal 50 m ²	
AW3		bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek naar de opbouw van de dijk	
medebestemming te Verwachten Archeologische Waarden (VAW)			
VAW1		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 30 cm -Mlv en plangebied maximaal 100 m ²	
VAW2		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 30 cm -Mlv en plangebied maximaal 500 m ²	
VAW3		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 4,0 m -Mlv en plangebied maximaal 500 m ²	
VAW4		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 1,5 m -Mlv en plangebied maximaal 2.500 m ²	
VAW5		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 30 cm -Mlv en plangebied maximaal 5.000 m ²	
VAW6		bij ingrepen in de waterbodem (bijv. baggeren): bureauonderzoek laten uitvoeren (cf. de vigerende KNA Waterbodems)	
overig			
ophoging polder Het Nieuwland		vrijstellingsgrens: bodemingrepen tot 3,9 m -Mlv en plangebied maximaal conform onderliggende categorie	
water		voor ingrepen waar de gemeente vergunningsverlener is: zie vrijstellingsgrenzen van dichtbijzijnde archeologische waarden (AW of VAW)	
begrenzing AMK-terrein		zie de kleur van het vlak voor de geldende archeologische waarden (AW1 of AW2)	
gemeentegrens			

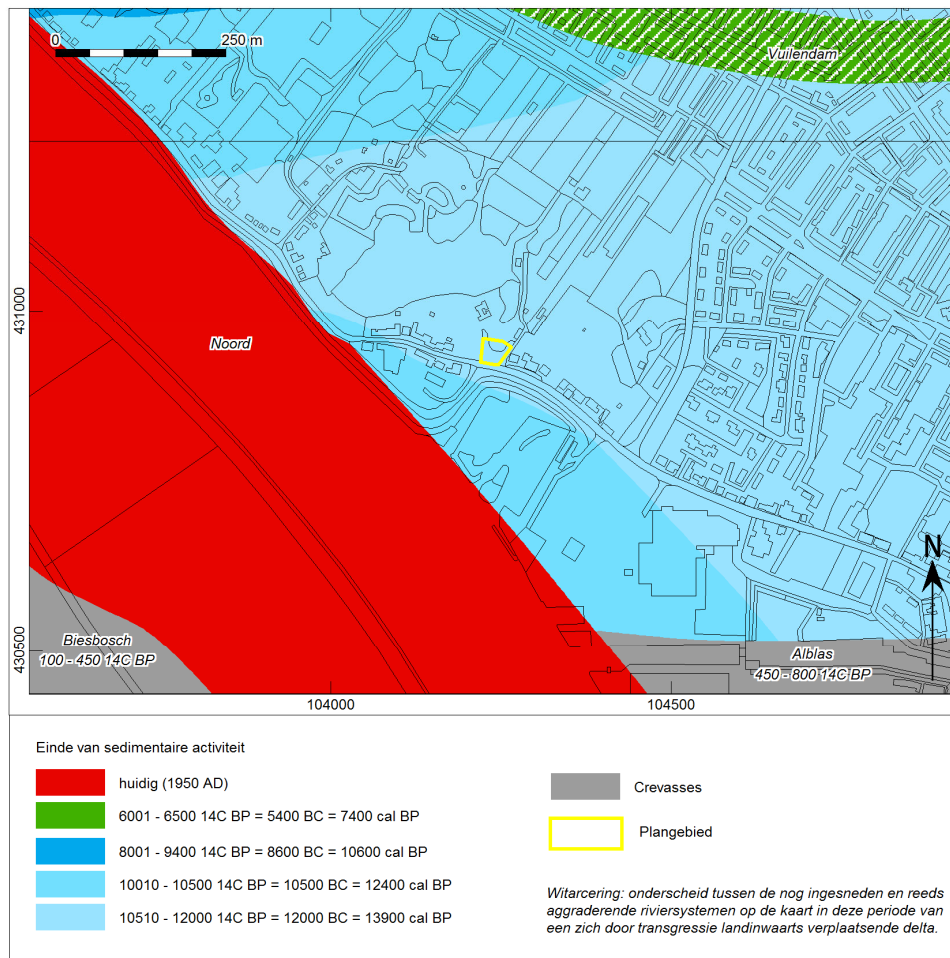
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart (naar Wink et al. 2012)



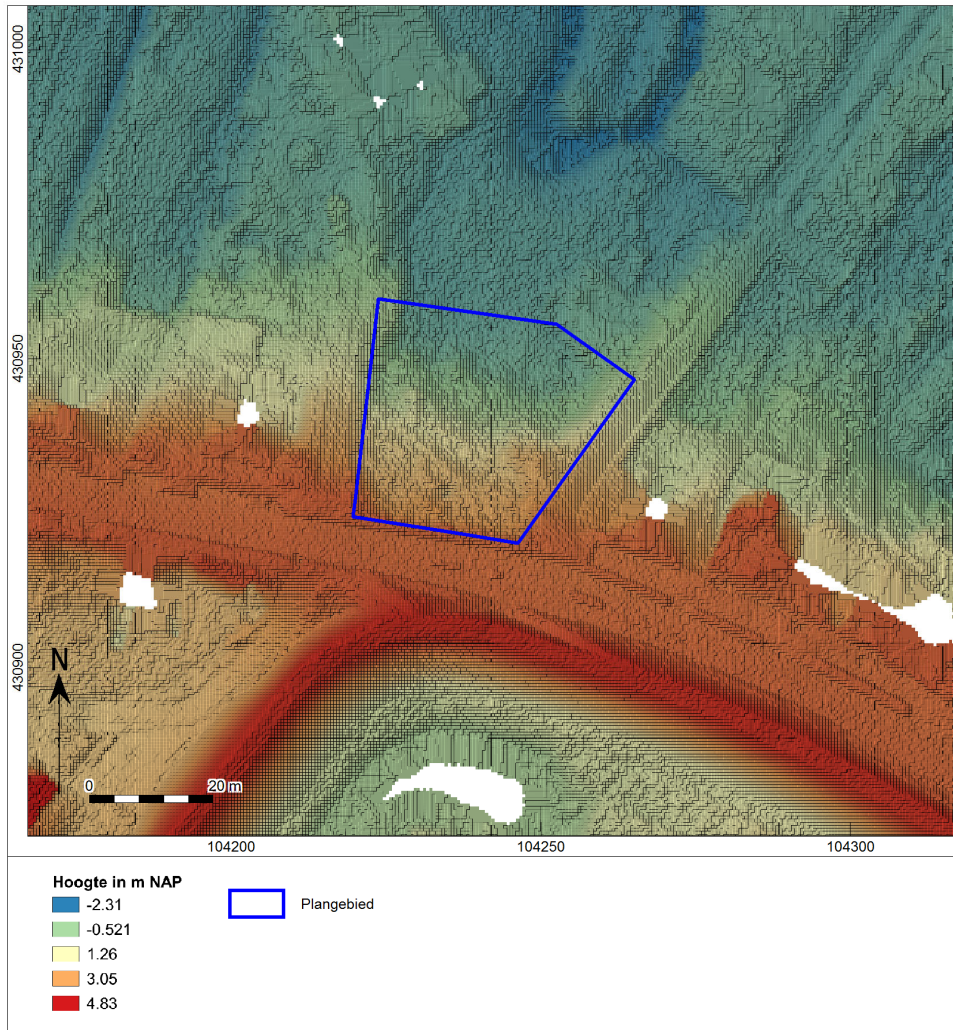
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in zuidoostelijke richting



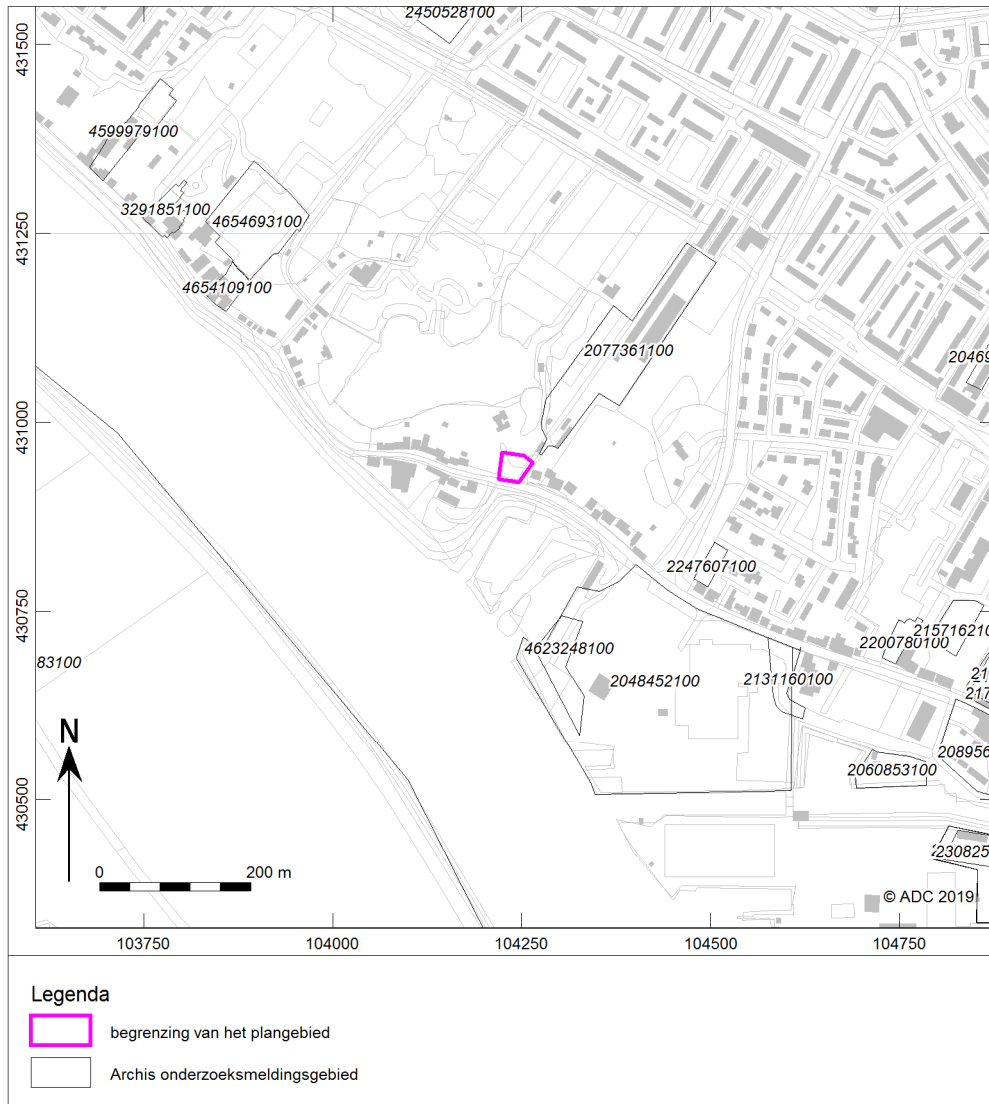
Afb. 5 Toekomstige inrichting van het plangebied



Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (Cohen et al. 2012)



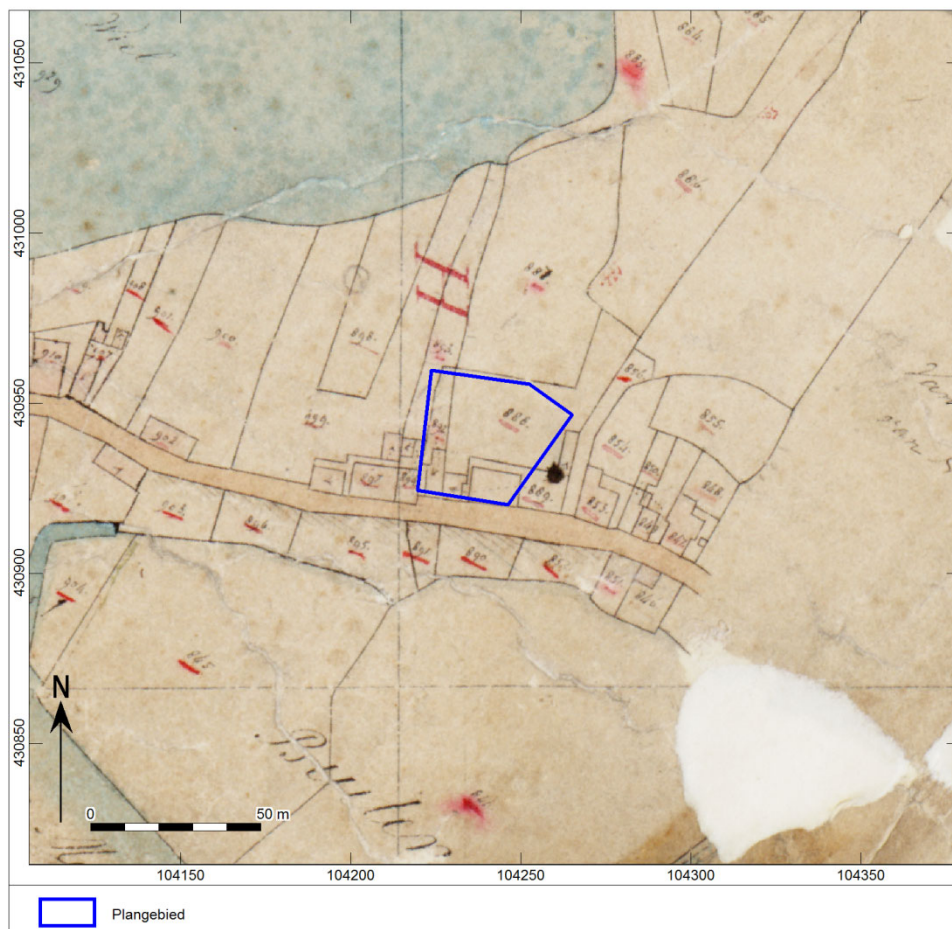
Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Afb. 8 Plangebied op een kaart met ARCHIS-meldingen



Afb. 9 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de kaart 'Den Alblasser Waard en Vyf Heeren Landen, te samen groot 33110 mergen', Abel de Vries (schaal ca. 1:34.000) uit 1767



Afb. 10 Plangebied op een uitsneden van het minuutplan van de gemeente Alblasserdam (1827)



Afb. 11 Oude foto (opnamedatum onbekend) van de Oost Kinderdijk met op de achtergrond Huize Bockhorn dat zich in het plangebied bevond



Afb. 12 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1881



Afb. 13 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1922



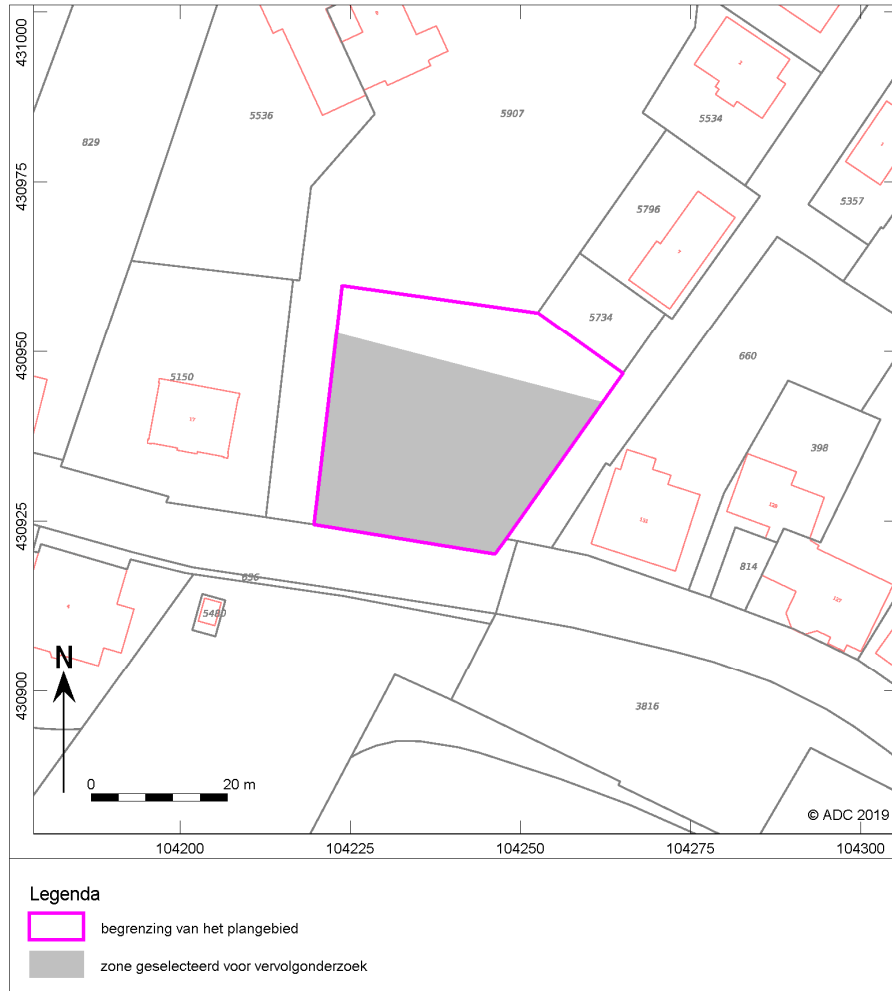
Afb. 14 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de topografische kaart uit 1958



Afb. 15 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de topografische kaart uit 1969



Afb. 16 Boorpuntenkaart



Afb. 17 Advieskaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovangens (cm) onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmedian	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	104229	430946	+140	0	160	klei	matig siltig	bruin-grijs	kalkrijk		veel baksteen; veel puinresten; spoor houts-koolbrokken; spoor aardewerkfragmenten			hard; dijkophoging, fragment roodbakkend geglaazuurd aw	
				160	240	klei	matig siltig	licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor puinresten; spoor houts-koolbrokken			matig stevig	
				240	420	klei	matig siltig	grijs	kalkrijk		spoor puinresten			matig stevig; basis geleidelijk	
				420	450	veen	sterk kleilig	grijs-bruin	kalkloos					matig stevig	Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop
2	104257	430946	-70												
				0	80	klei	matig zandig; zwak grindig	grijs-bruin	kalkloos		weinig baksteen; spoor houts-koolbrokken			matig stevig; basis geleidelijk; fragmenten lichtgele baksteen	
				80	110	klei	matig siltig	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen			matig stevig; basis geleidelijk	Formatie van Echteld
				110	130	veen	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk					basis geleidelijk; kleilig	Formatie van Echteld
				130	200	klei	matig siltig; zwak humeus	licht-grijs-bruin	kalkloos					matig slap; spoor planten- resten; basis scherp	Formatie van Echteld
				200	210	klei	matig siltig; matig humeus	donker-grijs-zwart	kalkloos					slap; basis geleidelijk	Formatie van Echteld
				210	400	veen	zwak kleilig	donker-bruin	kalkloos					bosveen; slap	Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop
3	104240	430942	+300								weinig puinresten			hard; dijkophoging, ondoordringbaar	
				0	110	klei	matig siltig	grijs-bruin	kalkrijk						