

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 201

Vogelaer 21 Honselersdijk, gemeente Westland

Een archeologisch bureauonderzoek

Jean Paul Bakx

Archeologie
Delft



Delftse Archeologische Notitie 201

Vogelaer 21 Honselersdijk, gemeente Westland

Een archeologisch bureauonderzoek

Jean Paul Bakx

Opdrachtgever:	Van der Knaap Groep
Contactpersoon:	Mevr. L. Havenaar (Ingenieursbureau Mol)
Bevoegde overheid:	Gemeente Westland
Contactpersoon:	Mevr. M. Burger
Beheer documentatie:	Provincie Zuid-Holland
Type onderzoek:	Bureauonderzoek
Periode van uitvoer:	Juli 2019
Aanleiding:	Wijziging bestemmingsplan
Locatie:	Vogelaer 21 Honselersdijk
Coördinaten:	77959 / 449653
Zaakidentiteitsnr. Archis:	4722879100
Projectcode:	WL194
Projectleider:	Drs. J.P. Bakx

Status: Definitieve versie 28 augustus 2019
Autorisatie:



B. Penning (MA)

ISSN: 1879-9590
© 2019 Archeologie Delft



Postbus 78
2600 ME Delft
015-2197198
archeologie@delft.nl
www.archeologie-delft.nl

Samenvatting

De Van der Knaap Groep wil de bestaande locatie met het innovatiecentrum 'de Kas' aan de Vogelaer 21 in Honselersdijk, gemeente Westland, uitbreiden. Hiervoor is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voor de ruimtelijke onderbouwing is onder andere een archeologisch onderzoek nodig, te beginnen met een bureaustudie. Archeologie en Monumenten Delft heeft via Ingenieursbureau Mol de opdracht gekregen om een dergelijk bureauonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek heeft als doel een archeologische verwachting op te stellen om inzicht te krijgen in de mogelijk aanwezige archeologische waarden in het plangebied.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er geen tot lage verwachting geldt voor archeologische resten vanaf de Prehistorie tot en met de Nieuwe tijd. Daarom wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Inhoudsopgave

2	Samenvatting
4	1 Inleiding
	1.1 Aanleiding
	1.2 Plangebied
	1.3 Beleid gemeente Westland ten aanzien van archeologie
	1.4 Bestemmingsplan
6	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden en richtlijnen
	2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen
	2.3 Geologie
	2.4 Archeologische onderzoeken rond het plangebied
12	3 Archeologische verwachting en selectieadvies voor vervolgonderzoek
	3.1 Archeologische verwachting
	3.2 Selectieadvies voor vervolgonderzoek
13	Bibliografie
13	Overzicht van afbeeldingen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Van der Knaap Groep wil de bestaande locatie met het innovatiecentrum 'de Kas' aan de Vogelaer 21 in Honselersdijk, gemeente Westland, uitbreiden. Hiervoor is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voor de ruimtelijke onderbouwing is onder andere een archeologisch onderzoek nodig, te beginnen met een bureaustudie. Archeologie en Monumenten Delft heeft via Ingenieursbureau Mol de opdracht gekregen om een dergelijk bureauonderzoek uit te voeren.

Dit onderzoek heeft als doel een archeologische verwachting op te stellen om inzicht te krijgen in de mogelijk aanwezige archeologische waarden in het plangebied.

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen langs het noordelijk deel van de westelijke zijde van de weg Vogelaer, ter hoogte van nummer 21. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Van Ockenburchlaan, in het oosten dus door de Vogelaer. In het zuiden bevindt zich een perceel met een kas en in het westen een grote kas van een bedrijf aan de Mariëndijk. Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd en gedeeltelijk in gebruik als grasland. De bestaande opstallen (woonhuis, kassen, bedrijfsruimtes) zijn of worden gesloopt op de percelen Naaldwijk, sectie A nummers 5699, 4998, 3051 en 5078. Op de percelen Naaldwijk, sectie A nummers 5699, 4998 en 3051 wordt een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd. De bestaande proefkassen blijven in hun huidige vorm bestaan. In totaal wordt circa 1300 m² gesloopt en 9000 m² nieuw gebouwd.

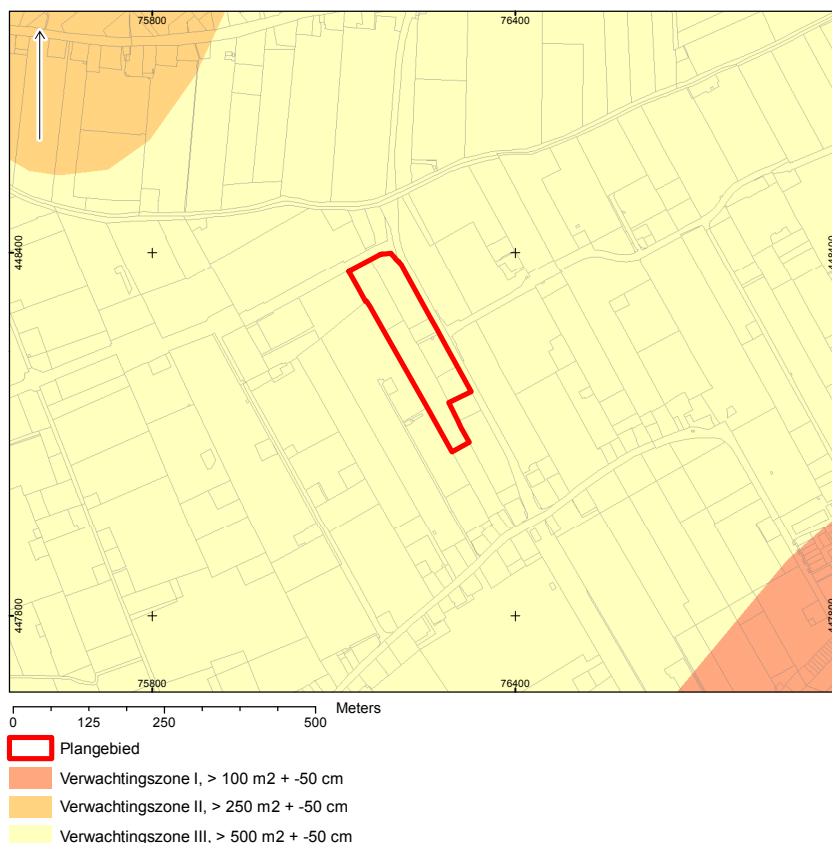
De grootte van het plangebied bedraagt circa 23430 m² en het centrumcoördinaat is 76237/448249. Het maaiveld varieert tussen 0,3 m tot 0,85 m NAP en lokaal 1,0 m NAP.¹

¹ www.ahn.maps.arcgis.com, geraadpleegd op 09-07-2019.



Afbeelding 1: het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron pdok.nl).

Afbeelding 2: het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland.



1.3 Beleid gemeente Westland ten aanzien van archeologie

Op 26 juni 2012 heeft de gemeente Westland de archeologische beleidskaart met toelichting vastgesteld. Door middel van het vaststellen van de kaart maakt de gemeente Westland gebruik van de wettelijke mogelijkheid om onderbouwd af te wijken van de vrijstellingsnorm voor bodemingrepen tot 100 m². De beleidskaart is in een groot aantal bestemmingsplannen opgenomen en zal ook in nieuwe bestemmingsplannen worden opgenomen.

Beleidskaart

Om de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden goed, maar ook zinvol te laten verlopen, wordt in de gemeente Westland alleen archeologisch (voor)onderzoek vereist wanneer de aard van de bodemingrepen dusdanig is, dat er daadwerkelijk schade aan het bodemarchief kan optreden. De verschillende beleidszones vereisen dan ook elk een eigen benadering voor wat betreft de vrijstelling van archeologisch onderzoek voor bodemverstoringen tot een bepaalde diepte en omvang.

Het plangebied bevindt zich volgens de beleidskaart van de gemeente Westland in verwachtingszone III (afbeelding 2). De vrijstellingsgrens die gehanteerd wordt voor deze zone is maximaal 500 m² met een ontgravingsdiepte van maximaal 50 cm onder het maaiveld.²

1.4 Bestemmingsplan

Op het plangebied is het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland van toepassing.³ Op de plankaart van het bestemmingsplan is sprake van een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie - 2'. Dit houdt in dat er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden wanneer een ontwikkeling een oppervlakte heeft groter dan 500 m² en de bodem dieper wordt geroerd dan 50 cm onder maaiveld.

² Kerkhof 2012.

³ Gemeente Westland (vastgesteld 19 december 2012), NL.IMRO.1783.abp00000013-vast. Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl op 09-07-2019.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden en richtlijnen

Het doel van dit bureauonderzoek is het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de verstoringen, geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van het plangebied. Aan de hand van deze gegevens kan een archeologische verwachting worden opgesteld.

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de informatie uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), de geologische kaart Westland-Delfland⁴ en overige bronnen.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de eisen zoals deze zijn opgesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

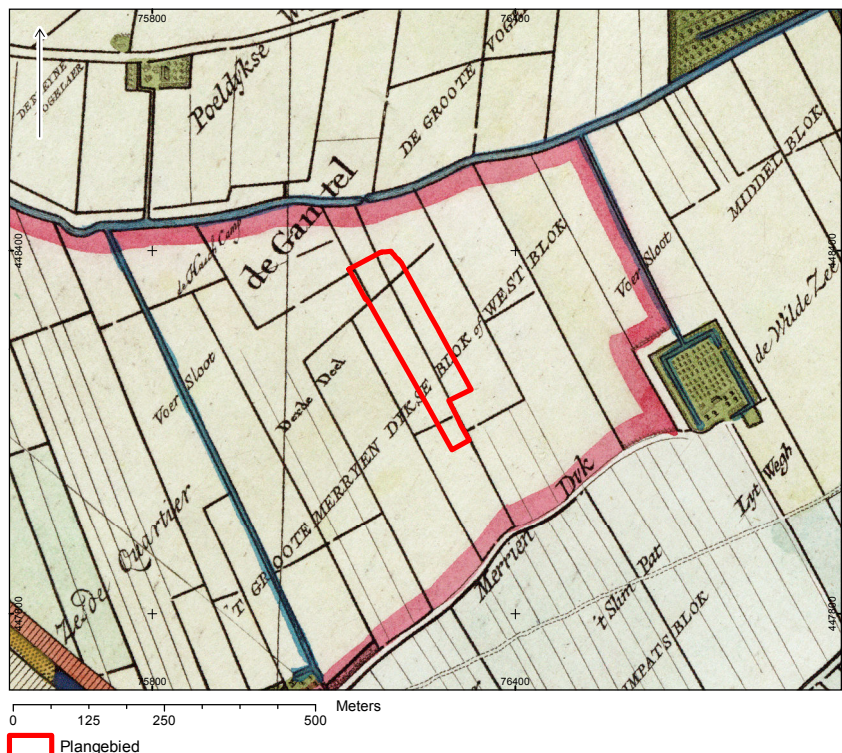
2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen

Het bestuderen van het historisch grondgebruik van het plangebied kan informatie verschaffen over eventuele archeologische vindplaatsen. Uit de bestudering van oud kaartmateriaal kan blijken of het plangebied in het verleden bebouwd is en of er bijvoorbeeld (water)wegen in het plangebied aanwezig zijn geweest. Ook kunnen ontgravingen en ophogingen door middel van oude kaarten soms in beeld worden gebracht.

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de Poeldijkse weg en ten noorden van de Mariëndijk. Beide zijn relictten van de eerste dijken die na de overstromingen rond het midden van de 12^e eeuw in het Westland zijn aangelegd. Daarmee bevond het plangebied zich in het stroomgebied van de Gantel, in voormalig buitendijks gebied.

Op de oudste gedetailleerde historische kaart van het plangebied, de kaart van

⁴ Vos et al. 2017.



Afbeelding 3: het plangebied geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 4: verspreiding van de opgevaren gronden en de aanwezigheid van de Woudlaag binnen het plangebied (naar Van Liere 1948).



Kruikius uit 1712, is te zien dat direct ten noorden van het plangebied nog een restgeultje van de Gantel loopt (afbeelding 3).⁵ Als toponiem staat 't Groote Merry-en Dykse Blok of West Blok' vermeld. De kaart laat verder zien dat het plangebied destijds meerdere percelen omvatte en er binnen en in de directe omgeving geen bebouwing staat afgebeeld. Het grillige verkavelingspatroon staat in contrast met de blokken die in binnendijks gebied zijn aangelegd. Het land was in gebruik als akker – of weiland.

In de tweede helft van de 19^e eeuw zien we dat de gronden ter hoogte van het plangebied in gebruik worden genomen ten behoeve van de tuinbouw. Deze situatie blijft onveranderd en delen van het plangebied worden pas in het laatste kwart van de 20^e eeuw bebouwd met woonhuizen.⁶

Ten behoeve van de (glas)tuinbouw is het hele plangebied opgehoogd met een mengsel van slootbagger en zand; het merendeel met een pakket van meer dan 70 cm en één zone met een dikte van 40 tot 70 cm (afbeelding 4). Deze ophogingen worden in het Westland ook wel opgevaren gronden genoemd, die werden gebruikt om de laaggelegen natte kleigronden op te hogen.⁷ Op de bodemkaart van Nederland zijn deze gronden aangeduid als Tuineerdgronden die worden gekenmerkt door grondwatertrap IV. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.⁸

2.3 Geologie

In het verleden bestond er vaak een nauwe relatie tussen de locatie van nederzettingen en de bodemgesteldheid. Deze relatie werd vaak sterker naarmate de natuur meer beperkingen voor het permanent vestigen van de mens oplegde. Zo was in West-Nederland de aanwezigheid van een droge ondergrond één van de belangrijkste vestigingsfactoren in een gebied dat regelmatig door binnendringend zeewater werd bedreigd. De archeologische verwachting van het plangebied wordt dan ook in hoge mate bepaald door de geologische ondergrond.

Volgens de geologische kaart van Rotterdam West⁹ en van het Westland en Delfland¹⁰ bestaat de top van de natuurlijke bodem in het plangebied uit afzettingen van het Laagcomplex van Westland.¹¹ (afbeelding 5). Deze afzettingen van het

⁵ Kruikius & Kruikius 1712.

⁶ Topotijdreis.nl, geraadpleegd op 10-07-2019; Van Mil 2016, 123.

⁷ Van Liere 1948, 109 en kaart 5.

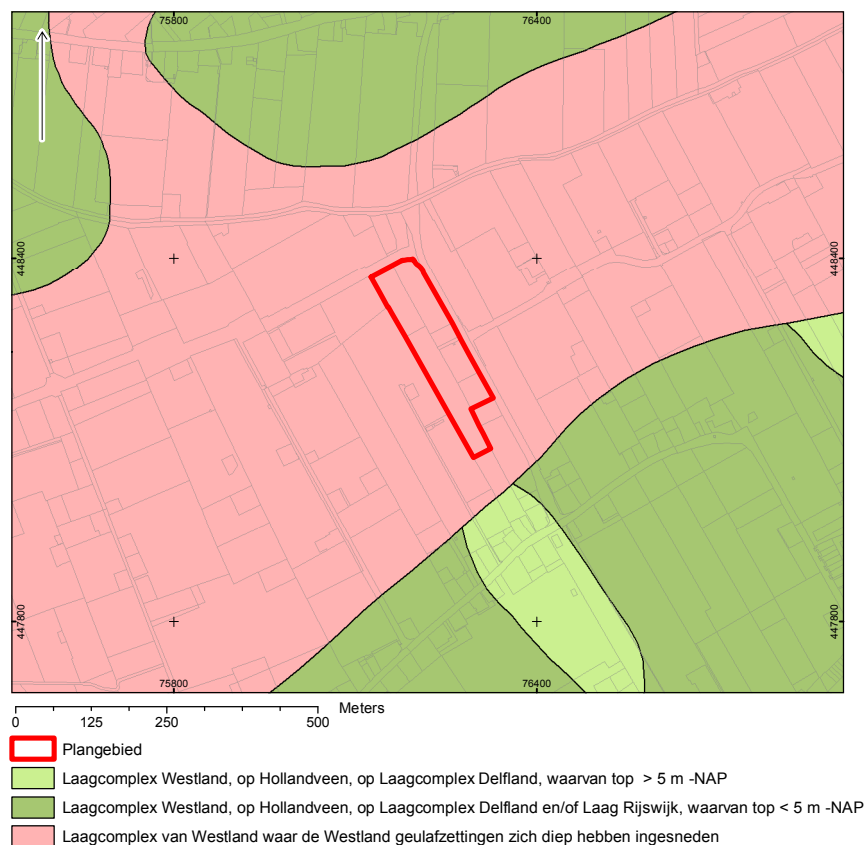
⁸ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>, geraadpleegd op 10-07-2019.

⁹ Van Staalduinen 1979.

¹⁰ Vos et al. 2017.

¹¹ De verschillende lagen die in het plangebied liggen, zijn niet apart benoemd in de lithostratigrafische eenheden van de nieuwe geologische kaart van Westland-Delfland. Deze lagen zijn toegeschreven aan het Laagcomplex van Westland.

Afbeelding 5: de geologische ondergrond in en rondom het plangebied (naar Vos et al. 2007 & 2017).



Laagcomplex van Westland bestaan van boven naar onder uit dekafzettingen van de Laag van Poeldijk op geulafzettingen van de Gantel Laag, beide behorende tot het Laagpakket van Walcheren. De geulafzettingen hebben zich hier tot diep in de afzettingen van het Laagcomplex van Delfland ingesneden, waarbij het Hollandveen is opgeruimd.¹²

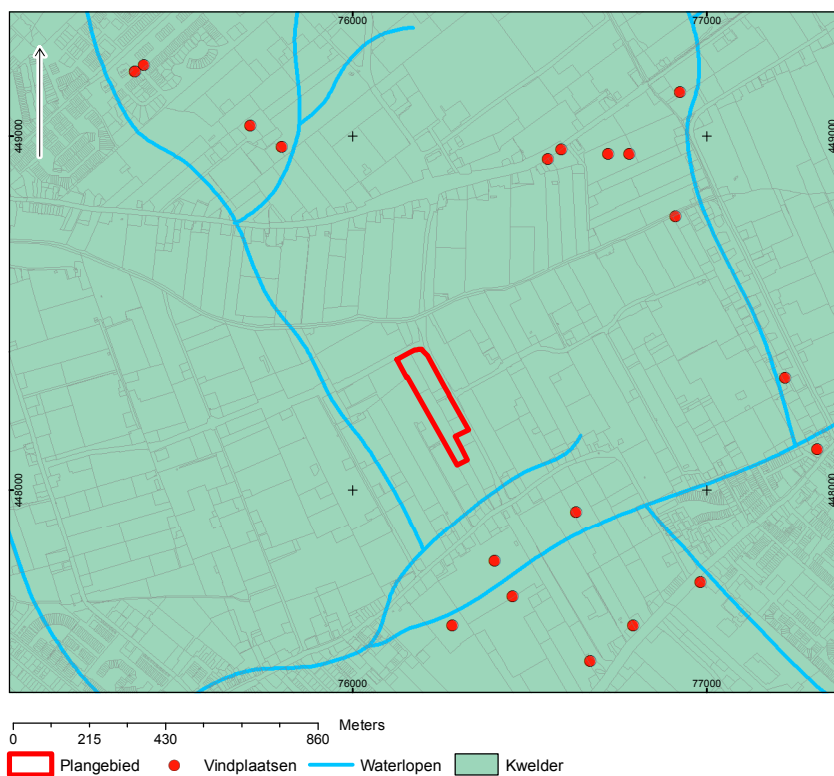
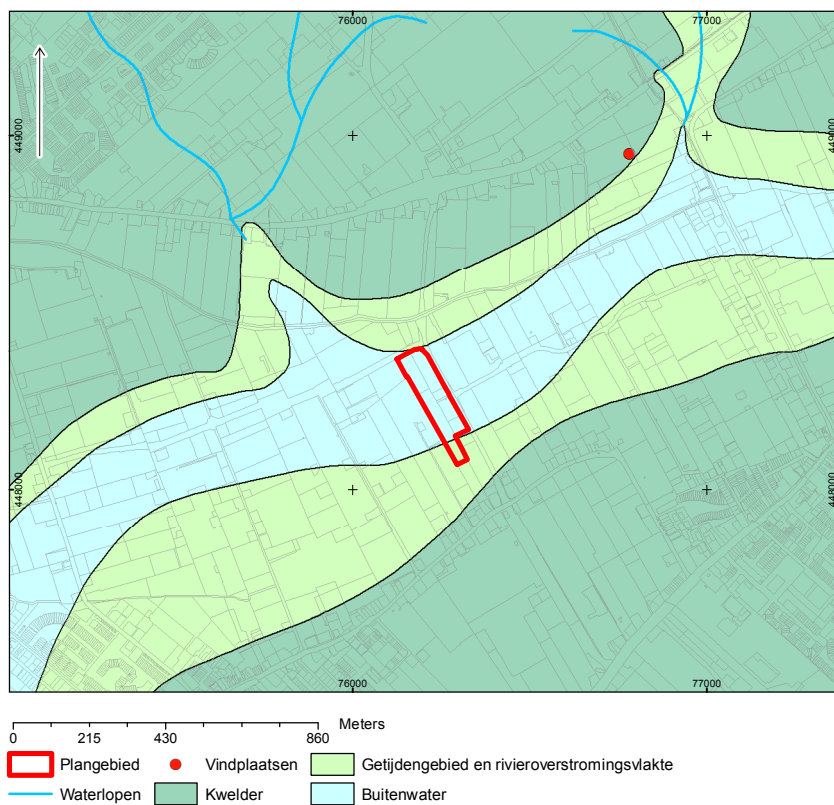
De afzettingen van het Laagcomplex van Delfland zijn vanaf ongeveer 4000 voor Chr. afgezet in een periode waarin het plangebied onder sterke invloed van de zee was. Het landschap rondom het plangebied bestond uit een dynamisch wadengebiet dat doorsneden werd door getijdengeulen. Tijdens de overstromingen werden dikke lagen zandige en kleiige sedimenten afgezet. Als de zee zich (tijdelijk) weer terugtrok en daarmee ook de afwatering stagneerde, trad vernatting en veengroei op in het wadengebiet. Vanaf 4000 voor Chr. bouwde de kustlijn zich geleidelijk uit in westelijke richting, waardoor reeksen strandwallen ontstonden (Laag van Rijswijk). Rond 3200 voor Chr. hadden zich deze strandwallen aan de kust gevormd. De invloed van de zee en de afwatering nam af. Als gevolg trad er in het achterland vernatting op en begon het Hollandveen te groeien. Tot circa 300 voor Chr. vormde zich een uitgestrekt veengebied in en rondom het plangebied.

Vanaf de 3^e eeuw voor Chr. heeft het geulsysteem van de Gantel vanuit Naaldwijk in de richting van Rijswijk en Delft het Hollandveen doorsneden (afbeelding 6). Het is mogelijk dat mensen bij deze watervoerende geulen hebben gewoond in de Late IJzertijd. De geulen zorgden voor een afwatering van het veen, waardoor bewoning op het Hollandveen mogelijk werd. Rond 100 voor Chr. raakten de Gantel geulen verland. Buiten de geulen lagen zwaardere kleiige dekafzettingen op veen. Dankzij het inklinken van de dekafzettingen kwamen de meer zandige geulafzettingen hoger in het landschap te liggen. Met name deze hoger gelegen geulafzettingen van de Gantel waren geschikt voor bewoning vanaf de Romeinse periode (afbeelding 7). In het Westland ligt vaak op de top van de Gantel Laag een blauwgrijze, humeuze kleilaag. Deze is (zeer waarschijnlijk) het restant van een veenpakket dat zich na de Romeinse periode heeft gevormd en dat door oxidatie volledig is verdwenen. Deze laag wordt aangeduid als de Woudlaag.¹³ Deze laag ligt vaak op dezelfde hoogte

¹² Het Laagcomplex van Delfland komt overeen met Calais II t/m IV, zie Vos et al. 2017, tabel 11.

¹³ Vos et al. 2017.

Afbeelding 6: paleogeografische re-constructie in en rondom het plangebied rond 225 voor Chr. (naar Vos et al. 2017, 36-37).



Afbeelding 7: paleogeografische re-constructie in en rondom het plangebied rond 100 na Chr. (naar Vos et al. 2017, 36-37).

als het loopvlak van de Romeinse tijd of daarna en wordt vaak gebruikt als gidslaag bij archeologisch onderzoek. De laag is het best geconserveerd onder de latere dekafzettingen van de Laag van Poeldijk.

Vanaf de Laat Romeinse periode en Vroege Middeleeuwen nam de vernatting en veengroei in het plangebied wederom toe en daardoor werd het ook de ongunstig om hier te wonen. Deze vernatting heeft onder andere te maken met een verslechtering van de ontwatering, mede dankzij de bevolkingsafname in de Late Romeinse tijd.¹⁴ De eerste aanwijzingen van middeleeuwse bewoning dateren uit de 8^e en 9^e eeuw. In de 12^e eeuw na Chr. hebben overstromingen van de getijdenrivier de Lee een nieuwe laag dekafzettingen afgezet in het plangebied, behorende tot de Laag van Poeldijk (Laagpakket van Walcheren). Om deze reden is het gebied ten noorden en ten zuiden van het plangebied ingedijkt. De Laag van Poeldijk ligt op de afzettingen van de Gantel Laag en is vaak opgenomen in de bouwvoor door het bewerken van de grond. Bij de opgevaren gronden bestaat de kans dat delen nog intact zijn.

2.4 Archeologisch onderzoek in en rondom het plangebied¹⁵

In en rondom het plangebied zijn twee archeologische onderzoeken uitgevoerd. Daarnaast zijn binnen een straal van 500 m ook nog twee vondstmeldingen bekend (afbeelding 8).

Het onderzoek dat een deel van het plangebied overlapt en ook daarbuiten doorloopt betreft een bureauonderzoek voor een aardwarmtracé in de gemeenten Westland en Den Haag (nummer: 3993400100).¹⁶ Voor het tracédeel dat het plangebied en directe omgeving overlapt is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Hier werd een archeologische verwachting voor bewoning uit de IJzertijd en Romeinse tijd laag geacht en aanwijzingen voor de Middeleeuwen en Nieuwe tijd ontbreken.

Het onderzoek direct ten noorden van het plangebied, in de noordwesthoek van de kruising Ockenburchlaan-Vogelaer betreft een archeologisch karterend booronderzoek (2170057100).¹⁷ Dit onderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd en er is geadviseerd geen aanvullend onderzoek uit te laten voeren.

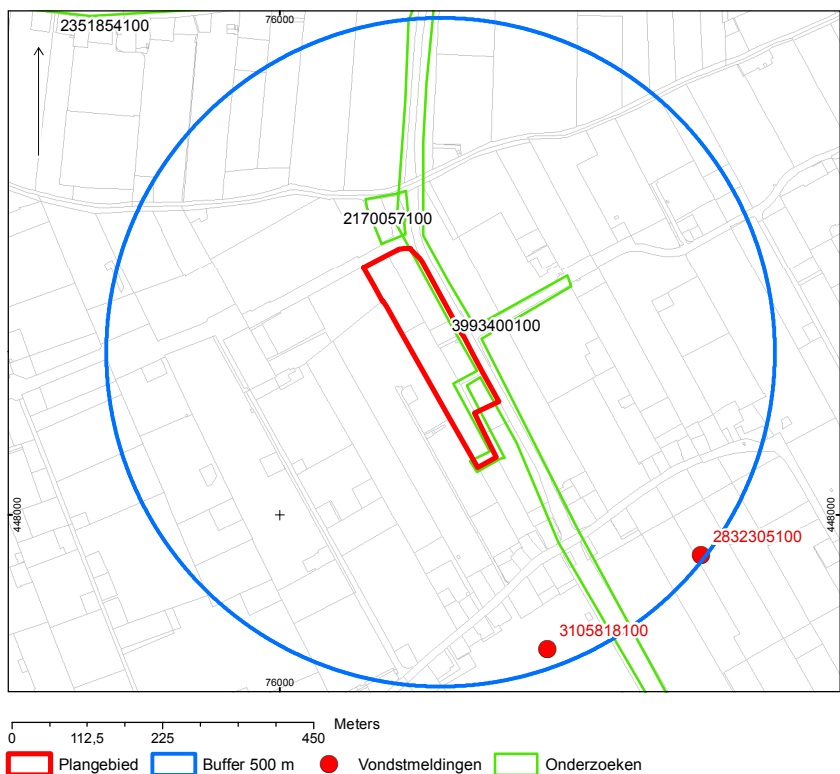
Vondstmeldingsnummer 3105818100 heeft betrekking op de melding van de vondst van Romeins aardewerk en botmateriaal in een cultuurlaagje dat bij het gra-

¹⁴ Vos et al. 2017, 39.

¹⁵ De nummers die in deze paragraaf genoemd worden, staan in afbeelding 8.

¹⁶ Van der Zee 2016.

¹⁷ Exaltus & Orbons 2007.



Afbeelding 8: onderzoeken in en rondom het plangebied binnen een straal van 500 m ten opzichte van de plancontour.

ven van een waterbassin in 1978 aan het licht kwam. Het betreft een kleine hoeveelheid vondstmateriaal behorend bij een ter plekke dan wel nabij gelegen vindplaats uit de Romeinse tijd.

Vondstmeldingsnummer 2832305100 heeft betrekking op de aanwezigheid van oude woongrond met Romeins vondstmateriaal dat aan de Mariëndijk bij de bodemkartering van Van Liere in de jaren 40 van de vorige eeuw is aangetoond.¹⁸ Het vondstmateriaal en de cultuurlaag zijn op circa 60 cm onder toenmalig maaiveld aangetroffen. Het materiaal is grotendeels afkomstig uit de profielen en dateert uit de Romeinse tijd.

¹⁸ Van Liere 1948.

3. Archeologische verwachting en selectieadvies voor vervolgonderzoek

3.1 Archeologische verwachting

Op basis van de geologische ondergrond en de bekende archeologische waarden in en rondom het plangebied kan voor het plangebied een verwachting voor archeologische resten uitgesproken worden. Ten tijde van de IJzertijd liep door het plangebied de grote Gantelgeul. Als er al bewoning van voor die tijd binnen het plangebied aanwezig is geweest, dan is deze door de diep uitgesneden geul opgeruimd. Voor de zandige dan wel siltige geulafzettingen van de Gantel Laag geldt doorgaans een middelhoge tot hoge verwachting op vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Kijken we naar de verspreiding van de bekende Romeinse vindplaatsen, dan blijkt dat deze zich op de flanken van de geulafzettingen, de zogenaamde oeverwallen, bevinden. Zoals is aangetoond langs de Poeldijkse weg ten noorden van het plangebied en de Middelbroekweg ten zuiden ervan. Het plangebied ligt midden in de diep uitgesneden geulafzettingen van de Gantel. Onderzoeken die daar tot op heden zijn uitgevoerd hebben nog geen vindplaatsen opgeleverd.¹⁹ Er geldt dan ook een lage verwachting voor bewoningsporen uit de Romeinse tijd.

Ten tijde van de Vroege Middeleeuwen was het plangebied en omgeving te nat voor bewoning en bestond de ondergrond uit veen. Voor de bewoningsmogelijkheden in de Late Middeleeuwen is sprake van een lage verwachting. Terwijl de bewoning in het kleigebied van het Westland zich in de 13^e eeuw verdichtte, zijn in het kleigebied langs de Gantel tot op heden nog geen sporen uit deze periode aangetroffen. Vermoedelijk waren deze buitendijkse zones nog te nat voor ontginning. Aan de dijken langs de Gantel ontstonden immers wel dijken.²⁰

Ook voor de Nieuwe tijd zijn er op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen dat er in het plangebied sprake was van bewoning.

3.2 Selectieadvies voor vervolgonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er geen tot lage verwachting geldt voor archeologische resten vanaf de Prehistorie tot en met de Nieuwe tijd. Gezien het bovenstaande wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren. Mocht tijdens de geplande werkzaamheden blijken dat binnen het plangebied toch archeologische waarden aanwezig zijn, dan dienen deze in het kader van de Erfgoedwet (paragraaf 5.4) te worden gemeld bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. In de praktijk komt dit erop neer dat archeologische toevalsvondsten worden gemeld bij de bevoegde overheid, in deze de adviseur Archeologie van de Westland, mevrouw M. Burger (06 53692087 of mburger@GemeenteWestland.nl). Deze algemene meldingsplicht is altijd van toepassing en dus ook in gebieden die bij voorbaat zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek en gebieden die na archeologisch (voor)onderzoek zijn vrijgegeven voor ontwikkeling. Het is mogelijk dat na melding blijkt dat het om een vondst gaat waarvoor het bevoegd gezag nader onderzoek vereist.

¹⁹ Zoals blijkt uit een booronderzoek uit 2006 ter hoogte van Markuslaan 13 in Wateringen is gebleken. Hiervan is een notie voor de archeologievergunning verschenen (GWL563_Markuslaan 13).

²⁰ Van Horssen 2007, 48

Literatuur

Gebruikte afkortingen

ADC	Archeologisch Diensten Centrum
DAN	Delftse Archeologische Notitie
DAR	Delftse Archeologische Rapporten

Exaltus, R. & J. Orbons, 2007: Ockenburglaan, Honselersdijk, gemeente Westland: inventariserend veldonderzoek (IVO); bureauonderzoek en karterend booronderzoek, *ArcheoPro rapport 748*.

Horssen, J. van, 2007/2013(herzien): *Verloren en Gewonnen Land, De ontginning van het Westland 700-1300*, Doctoraalscriptie Universiteit van Amsterdam.

Kerkhof, M., 2012: Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de Gemeente Westland, *DAN 20*.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1712: *'t Hooge heemraedschap van Delflant, gemeten en in kaarte gebracht door Nicol. en Jac. Kruikius. Schaal 1:10.000*, Alphen aan den Rijn.

Liere, W.J. van, 1948: *De bodemkartering van Nederland, Deel III. De bodemgesteldheid van het Westland*, 's-Gravenhage.

Mil, Y. van, 2016: Opbloei van de tuinbouw. Modernisering van het Westlandse landschap (1850-1950), in M. IJsselstijn & Y. van Mil, *Atlas van het Westland. 10.000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum, 123.

Staalduinen, C.J. van, 1979: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Rotterdam West (37 W)*, Haarlem.

Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P.C., M. IJsselstijn, S. Jongma & S. de Vries, 2017: Het ontstaan van Westland-Delfland, gebaseerd op paleolandschappelijke onderzoek en getijsysteemkennis. Toelichting op de regionale paleolandschappelijke kartering, uitgevoerd in het kader van het uitbrengen van de Atlas van het Westland, *DAR 130*.

Zee, R.M. van der, 2016: Tracé aardwarmte, gemeenten Westland en Den Haag. Een Bureauonderzoek, *ADC Rapport 4068*.

Overige geraadpleegde bronnen

www.ahn.maps.arcgis.com, 10-07-2019.

www.ruimtelijkeplannen.nl, 10-07-2019.

<https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>, 10-07-2019.

Overzicht van afbeeldingen

Afbeelding 1 [blz. 4]

Het plangebied met de voorgenomen ontwikkeling geprojecteerd op een luchtfoto (bron pdok.nl).

Afbeelding 2 [blz. 5]

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland.

Afbeelding 3 [blz. 6]

Het plangebied geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 4 [blz. 7]

Verspreiding van de opgevaren gronden en de aanwezigheid van de Woudlaag binnen het plangebied (naar Van Liere 1948).

Afbeelding 5 [blz. 8]

De geologische ondergrond in en rondom het plangebied (naar Vos *et al.* 2017).

Afbeelding 6 [blz. 9]

Paleogeografische reconstructie in en rondom het plangebied rond 225 voor Chr. (naar Vos *et al.* 2017, 36-37).

Afbeelding 7 [blz. 9]

Paleogeografische reconstructie in en rondom het plangebied rond 100 na Chr. (naar Vos *et al.* 2017, 36-37).

Afbeelding 8 [blz. 10]

Onderzoeken in en rondom het plangebied binnen een buffer van 500 m ten opzichte van de plancontour.