

RAAP-NOTITIE 6275

Plangebied RWZI Wervershoof Kettelap 1 in Wervershoof

Gemeente Medemblik
Archeologisch vooronderzoek:
een bureauonderzoek

RAAP

CULTUURHISTORIE

4250 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Titel: Plangebied RWZI Wervershoof Ketellap 1 in Wervershoof, gemeente Medemblik; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: versie 1

Datum: 8 juni 2018

Auteurs: *M. Soldaat MA & drs. K. Wink*

Projectcode: WHKL

Bestandsnaam: NO6275_WHKL_versie1

Projectleider: M. Soldaat MA

Projectmedewerkers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4586078100

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. K. Wink

Bevoegd gezag: gemeente Medemblik

ISSN: 0925-6369

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft RAAP in maart 2018 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied RWZI Wervershoof, Ketellap 1 in Wervershoof, gemeente Medemblik. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie zonnepanelen te plaatsen. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen zeer waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer W. Smak, beleidsmedewerker van de gemeente Medemblik. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave.....	4
Administratieve gegevens.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Kader.....	6
1.2 Ligging van het plangebied.....	6
1.3 Planomschrijving.....	6
1.4 Doel- en vraagstelling.....	7
1.5 Kwaliteit.....	7
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode.....	9
2.2 Aardkundige situatie.....	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	11
2.4 Archeologie.....	12
2.5 Bodemverstoringen.....	13
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	13
3 Conclusies en aanbevelingen.....	15
3.1 Onderzoeksvragen.....	15
3.2 Conclusies en aanbevelingen.....	15
Literatuur.....	17
Overzicht van figuren en tabellen.....	18

Administratieve gegevens

Projectcode	WHKL	
ARCHIS-onderzoeksmelding	4586078100	
Type onderzoek	bureauonderzoek	
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
Contactpersoon	Mevr. M. Waverijn	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	Plangebied RWZI Wervershoof Ketellap 1	
	<i>Plaats</i>	Wervershoof
	<i>Gemeente</i>	Medemblik
	<i>Provincie</i>	Noord-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	Sectie R, nummer 591
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	Circa 2,6 ha
	<i>Kaartblad</i>	14O
	<i>Centrumcoördinaat</i>	137949/527390
Bevoegde gezag	gemeente Medemblik	
Contactpersoon	dhr. W. Smak	
Onderzoekperiode	maart 2018	
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.	

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft RAAP in maart 2018 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd in plangebied RWZI Wervershoof Ketellap 1, gemeente Medemblik. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie zonnepanelen te plaatsen waarvoor een omgevingsvergunning nodig is.

Beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente Medemblik is in dezen de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de aanwezigheid van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Conform het vigerend bestemmingsplan (Buitengebied: NL.IMRO.0420.14410105-VA01) dient in het plangebied archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,40 m -Mv. De omvang van de bodemingrepen bedraagt circa 2,6 ha en de diepte van de voorgenomen ingrepen is nog niet bekend. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt op het terrein van de RWZI aan de Ketellap 1, ten westen van de bebouwde kom van Wervershoof (figuur 1). Op recente luchtfoto's uit Google Earth en Bing Maps is het plangebied te zien als braakliggend stuk land met bomen en een slootje. In het zuidelijke deel van het plangebied is een klein gebouw zichtbaar. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maai-veldhoogte aan de westkant van het plangebied ongeveer 2,1 m –NAP en aan de oostkant ongeveer 1,2 m +NAP. Op het AHN is zichtbaar dat het oostelijk deel van het plangebied is opgehoogd.

1.3 Planomschrijving

Het plangebied maakt onderdeel uit van het terrein van de RWZI. Het voornemen is om op deze locatie zonnepanelen aan te leggen. De omvang van de bodemingrepen bedraagt circa 2,6 ha. De exacte werkwijze staat nog niet vast. In principe worden de panelen bevestigd op een stellage die wordt aangebracht op schroefpalen (vier per stellage) die 1,5 m diep in de grond worden gezet (figuur 2). Tevens zal een transportkabel worden aangelegd.

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 3 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
Romeinse tijd	Laat	450	
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr. 15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	800
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) geraadpleegd (www.ahn.nl).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de Informatiekaart Landschap en Cultuur van de provincie Noord-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Rond 3800 voor Chr. kon de zee alleen via enkele openingen in de kustlijn (de zgn. zeegaten) in het achterland doordringen. Via het zeegat van Bergen, een grote opening in de kustlijn ter hoogte van het huidige Bergen, drong een aantal west-oost georiënteerde geulen door in West-Friesland. Vanuit de geulen werden pakketten zand en klei afgezet. Buiten de invloedssfeer van de geulen vond veenvorming plaats. De sedimenten die in deze periode werden afgezet, worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag A, Laagpakket van Wormer (De Mulder & Bosch, 1982). Rond 3000 voor Chr. waren de west-oost georiënteerde geulen nog steeds actief, maar van vorm en ligging veranderd (Van Heeringen & Theunissen, 2001; Vos & De Vries, 2013). De sedimenten (zand en klei) die in deze periode zijn afgezet, worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag B, Laagpakket van Wormer. In de gebieden waar de geulen niet actief waren, vond nog steeds veenvorming plaats. Rond 2200 voor Chr. was in West-Friesland West nog slechts één grote west-oost georiënteerde geul aanwezig. In West-Friesland Midden splitste deze geul zich ter hoogte van Aartswoud in een noordelijke en een zuidelijke tak (De Mulder & Bosch, 1982; Van Heeringen & Theunissen, 2001; figuur 3). De noordelijke tak liep via Aartswoud in de richting van Abbekerk. De zuidelijke tak liep van Aartswoud via Hoogwoud, Opmeer en Wognum in de richting van West-Friesland Oost. De noordelijke tak verlandde vermoedelijk al rond 2100 jaar voor Chr., waardoor de zuidelijke tak de hoofdgeul werd. De afzettingen die in deze periode zijn afgezet, worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag C, Laagpakket van Wormer. Ook in deze periode vond buiten de actieve geulen veenvorming plaats. Rond 1800 voor Chr. sloot het zeegat van Bergen en werden de geulsystemen in West-

Friesland minder actief. Aanvankelijk werd nog een pakket klei afgezet, maar onder invloed van de verslechterde afwatering begon zich in grote delen van West-Friesland Midden en Oost veen te vormen. De afzettingen uit deze periode worden gerekend tot het Hauwertcomplex laag D, Laagpakket van Walcheren. Buiten de actieve geulen had vanaf circa 3800 voor Chr. in heel West-Friesland continu veenvorming plaatsgevonden, waardoor grote veenkussens waren ontstaan. Op het moment dat de laatste geulen verlandden, verdwenen ook deze onder een dik pakket veen. In en rond de veenkussens waren alleen nog kleine veenstroompjes actief. Deze voerden het water uit de veenkussens af naar lager gelegen delen. Rond het begin van de Late Middeleeuwen (ongeveer 1000 na Chr.) nam de invloed van de zee weer toe en ontstonden opnieuw gaten in de strandwallenkust. Hierdoor kreeg de zee via getijdengeulen weer toegang tot het achterliggende veengebied, waardoor de natuurlijke drainage van het gebied achter de strandwallen verbeterde. Daarnaast was de ontwatering van het veengebied verder toegenomen door ingrijpen van de mens: vermoedelijk rond de 8e eeuw na Chr. werd rond Andijk begonnen met de ontginning van de veenkussens. Grootschalige ontginning van het veen door de mens en de inbraken van de zee leidden ertoe dat de veenkussens dunner werden of zelfs volledig verdwenen. Uiteindelijk is van het voormalige veenpakket vrijwel niets bewaard gebleven. Alleen in laaggelegen komgebieden en onder sommige wegen, dijken en kerkheuvels is in West-Friesland nog een dunne laag veen aanwezig (Hallewas & De Mulder, 1987).

Geo(morfo)logie

Volgens de geologische kaart van Nederland bestaat de ondergrond van het plangebied uit een vlakte van getijafzettingen, met ongeveer 50 m ten oosten van het plangebied een noordwest-zuidoost georiënteerde getidekreekbedding/erosiegeul en ongeveer 50 m ten noorden van het plangebied een getijden oeverwal met dezelfde oriëntatie (Stiboka, 1981).

Op het AHN zijn deze landschappelijke structuren niet herkenbaar (www.ahn.nl/viewer).

Op basis van boorgegevens van Dinoloket is een aantal bodemprofielen in de omgeving van het plangebied bekend. Op ongeveer 150 m ten westen van het plangebied ligt aan het oppervlak een pakket zeeklei van het Laagpakket van Walcheren. Op 2,2 tot 3,1 m –NAP ligt veen van de Formatie van Nieuwkoop. Hieronder bevindt zich een kleipakket van het laagpakket van Wormer tot 4,7 m -NAP. Direct ten noordoosten van het plangebied is een bodemprofiel gedocumenteerd met aan het oppervlak klei van het Laagpakket van Walcheren tot 2,1 m –NAP, op gyttja tot 2,3m – NAP, op veen tot 3,3 m –NAP (www.dinoloket.nl).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit bodemtype: Kalkrijke poldervaaggronden (Mn86Av). Dit is een kleiige vaaggrond van moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm. De bovengrond van dit bodemtype bestaat uit kalkrijke zware klei en ligt meestal op een kalkrijke of soms kalkarme, zware kleilaag die direct op het zeggeveen ligt. Het bovenste deel van het veen is soms sterk verweerd en kleiig. In de omgeving van Wervershoof zijn deze gronden in het kader van de ruilverkaveling zwaar geëgaliseerd (De Bakker, 1966; Rosing, 1995).

Op de bodemkaart staat in de directe omgeving van het plangebied grondwatertrap IV aangegeven. Een grondwatertrap IV wijst erop dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 40 cm -Mv en de laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm -Mv bedraagt. Een dergelijk variërende grondwaterstand betekend dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) niet goed geconserveerd zullen zijn. Anorganische archeologische resten kunnen daarentegen nog wel in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

De oudste resten binnen de gemeente Medemblik komen uit het Laat Neolithicum (ca. 2.500 – 2000 voor Chr.). Vanaf dat moment heeft er bewoning plaatsgevonden in dit gebied. In de Bronstijd en IJzertijd vond er intensieve bewoning plaats, vooral in het oostelijke deel van de gemeente. Ook in de Vroege Middeleeuwen was het gebied bewoond, voornamelijk in en rondom de handelsnederzetting Medemblik, in deze tijd een regionaal centrum voor heel West-Friesland. In de Late Middeleeuwen, vanaf ongeveer 1050 na Chr., nam de kolonisatie en ontginning van het omringende veengebied grootschalige vormen aan. In de polders vond verkaveling plaats en langs een aantal wegen ontstond lintbebouwing. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Medemblik ligt het plangebied bevind op de locatie van het voormalige Meer van Wervershoof. De afmetingen van het meer zijn niet exact bekend, het is zodoende ook mogelijk dat het plangebied net aan de rand van het meer heeft gelegen. Het meer ontstond door de vernatting die in het gebied optrad tussen 1100 en 500 voor Chr. (Timmerman, 2017). Het water verdween geleidelijk bij de ontginningswerkzaamheden vanaf de Late Middeleeuwen. In de vroegmoderne periode kende het gebied een toename in welvaart en veel houten huizen werden vervangen door baksteen. In deze periode raakt ook de typisch West-Friese stolpboerderij in gebruik (Soonius & van Leeuwen, 2016).

Historisch landgebruik

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek.

Op de Kaart van Johannes Dou uit 1745 (Canaletto, 1970) en op de kaart van Zeekerende Dijken uit 1638 (Aten & de Bruin, 2005) staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld.

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 staat is deze situatie niet veranderd en sloot direct ten noorden van het plangebied is nu zichtbaar. Op de topografische kaart van Nederland staat van 1850 tot 1981 het plangebied als verkaveld onbebouwd land afgebeeld. Vanaf 1984 is het plangebied onderdeel van het RWZI terrein. Op de topografische kaart van 1995 is te zien dat er drie noord-zuid georiënteerde slootjes in het zuiden van het plangebied liggen. Deze zijn op de kaart twee jaar later weer verdwenen. Het kleine gebouw dat tegenwoordig in het plangebied staat is ook vanaf dit moment zichtbaar (figuur 3; www.topotijdreis.nl). Het raadplegen van de molendatabase heeft geen aanvullende informatie opgeleverd (<http://www.molendatabase.nl>).

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Medemblik ligt het plangebied in een zone met een zeer lage archeologische verwachting voor alle perioden. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op de locatie van het voormalige Meer van Wervershoof.

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een lage trefkans voor archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied op poldervaaggronden (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Op de Informatiekaart Landschap en Cultuur van de provincie Noord-Holland ligt het plangebied in een zone van oud zeeleilandschap met veel tijdsperioden, opgebouwd uit getijafzettingen en veen (<https://maps.noord-holland.nl>).

Bekende archeologische resten

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen en geen terreinen van archeologische betekenis geregistreerd uit de omgeving van het plangebied. Wel zijn er tijdens een veldkartering in 1975 in de omgeving van het plangebied een aantal archeologische waarnemingen gedaan. Het betreft vuursteen, steen en dierlijk bot uit het Neolithicum, vuursteen uit de Vroege Bronstijd, aardewerk uit de Vroege tot Late Middeleeuwen en aardewerk en bot uit de Nieuwe tijd (ARCHIS-zaakidentificatienrs.: 2736783100, 2736645100, 2736604100, 2736661100, 2736718100, 2737503100, 2736701100, 2737496100, 2737099100, 2736929100)

Op circa 300 m ten noordoosten van het plangebied is in 2008 een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werden twee potentiële archeologische niveaus vastgesteld: het maaiveld en een brandlaag op 0,6 m – Mv (2,4 m –NAP). Verdere archeologische indicatoren zijn hier niet aangetroffen. Tijdens het onderzoek is een bodemopbouw van kleiige getijdenafzettingen (tussen 4 en 5 m –NAP) met daarop een pakket veen van enkele centimeters dik op circa 4 m –NAP aangetroffen. Het veen is geërodeerd door een zee inbraak waardoor zich een kleipakket met veenbrokken heeft gevormd. Hierop is gyttja aangetroffen tussen circa 3,8 en 2,8 m – NAP. De gyttja afzettingen zijn een overblijfsel van het Meer van Wervershoof. Deze afzettingen zijn weer opgevolgd door een zee inbraak, deze heeft een klei pakket gevormd tussen 2,8 en 1,8m -NAP. Op circa 2,4 m –NAP zijn in de zeeleiafzettingen een vegetatieniveau en brandlagen waargenomen. Vermoedelijk gaat het hier om sporen van menselijke activiteit. (Bongers, 2008; ARCHIS-zaakidentificatienr: 2218771100; figuur 1).

In 2016 is in het kader van de aanleg van een 150 kV leiding een verkennend booronderzoek uitgevoerd over een lengte van circa 17 km (ARCHIS-zaakidentificatienr. 3979550100; figuur 1). Het tracé loopt circa 750 m ten zuidwesten van het huidige plangebied. Uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw aldaar bestaat uit zandige kwelderafzettingen op lage, kleiige

kwelderafzettingen, plaatselijk van elkaar gescheiden door een dunne veenlaag. De kwelderdekken (Laagpakket van Walcheren) zijn afgezet op een veenlaag, welke op zijn beurt de lagunaire afzettingen van het Laagpakket van Wormer afdekt (De Boer & Wink, 2017). Ter hoogte van het plangebied worden op basis hiervan geen getijdengeulafzettingen verwacht. Het plangebied lijkt zich te bevinden in het 'komgebied' van de verschillende geulsystemen.

2.5 Bodemverstoringen

Het plangebied ligt in het ruilverkavelingsgebied De vier Noorderkoggen. Door de ontginningen vanaf 800 na Chr. is het veen dat aan het oppervlak lag verdwenen en ligt nu de zeeklei aan het maaiveldniveau (Timmerman, 2017). Ook wordt op basis van de historische kaarten verwacht dat er een aantal noord-zuid georiënteerde kavelsloten door het plangebied hebben gelopen (Soonius & van Leeuwen, 2016). Op het AHN en op recente luchtfoto's van Google Earth is te zien dat in het oostelijk deel van het plangebied een stuk grond van ca. 1,2 ha is opgehoogd.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt een (zeer) lage verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen uit verschillende perioden:

Neolithicum en Bronstijd

Bewoning in het (Midden en) Laat Neolithicum zou op basis van bekende vindplaatsen voornamelijk gezocht moeten worden langs actieve kreekgeulen en dan met name de kleine. Voor dit niveau en de humeuze top van de kwelders geldt dan ook een middelhoge verwachting voor deze perioden. Voor de overige delen van de kwelders op dit niveau geldt een lage verwachting voor het Midden en Laat Neolithicum en de Bronstijd.

Gedurende de Vroege Bronstijd kan bewoning aanwezig zijn geweest op de inactieve kreekruigen, die als hogere delen in het landschap zijn komen te liggen.

Ter hoogte van het plangebied worden dergelijke kreekgeulen echter niet verwacht. Het plangebied bevindt zich in het voormalige Meer van Wervershoof. Er geldt een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf het Midden Neolithicum t/m de Bronstijd.

IJzertijd/Romeinse tijd

Vanaf ongeveer 1100 voor Chr. werd het gebied te nat voor bewoning. Er worden derhalve geen archeologische resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd verwacht.

Vroege Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd

Tussen circa 1100 en 500 voor Chr. ontstond het Meer van Wervershoof. Het plangebied bevindt zich op de locatie van het voormalige meer. De onder het pakket getijdenafzettingen aanwezige laag gyttja die is beschreven in een geologische boring, gelegen direct ten noordoosten van het plangebied, vormt hiervoor een aanwijzing.

Pas in de Late Middeleeuwen kwam het Meer van Wervershoof droog te liggen en werd het gebied weer bewoonbaar door de grootschalige ontginningen die vanaf ca 1050 voor Chr. plaatsvonden. De bewoning vond plaats op het veen dat plaatselijke groeide, dat echter door de ontginningen en een inbraak van de zee in het gebied nu verdwenen is. Bij een booronderzoek in de directe omgeving van het plangebied zijn een vegetatieniveau en brandlagen aangetroffen in de zeekleiafzettingen op de afzettingen van het Meer van Wervershoof. Mochten er resten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig zijn zullen ze zich bevinden op of in de zeekleiafzettingen die aan het oppervlak liggen. Het kan hierbij gaan om sporen van agrarisch landgebruik zoals greppelsystemen en kuilen die dieper dan het voormalige looppniveau op het veen lagen. Op basis van het ontbreken van aanwijzingen voor bewoning op historisch kaartmateriaal en het verdwijnen van het veen geldt er echter een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Onderzoeksvragen

- 1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*
Uit het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend.
- 2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*
Het plangebied bevindt zich aan de randzone van het voormalige Meer van Wervershoof.
- 3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*
Op basis van de ligging in het voormalige Meer van Wervershoof geldt een (zeer) lage verwachting voor het aantreffen van bewoningsporen uit alle perioden.
- 4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*
Niet van toepassing.
- 5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*
Op basis van de ligging in het voormalige Meer van Wervershoof lijkt vervolgonderzoek niet zinvol.
- 6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*
Niet van toepassing.
- 7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*
In het kader van de geplande bodemingrepen wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.
Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

3.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (paragraaf 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen zeer waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze de heer W. Smak, beleidsmedewerker van de gemeente Medemblik. Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

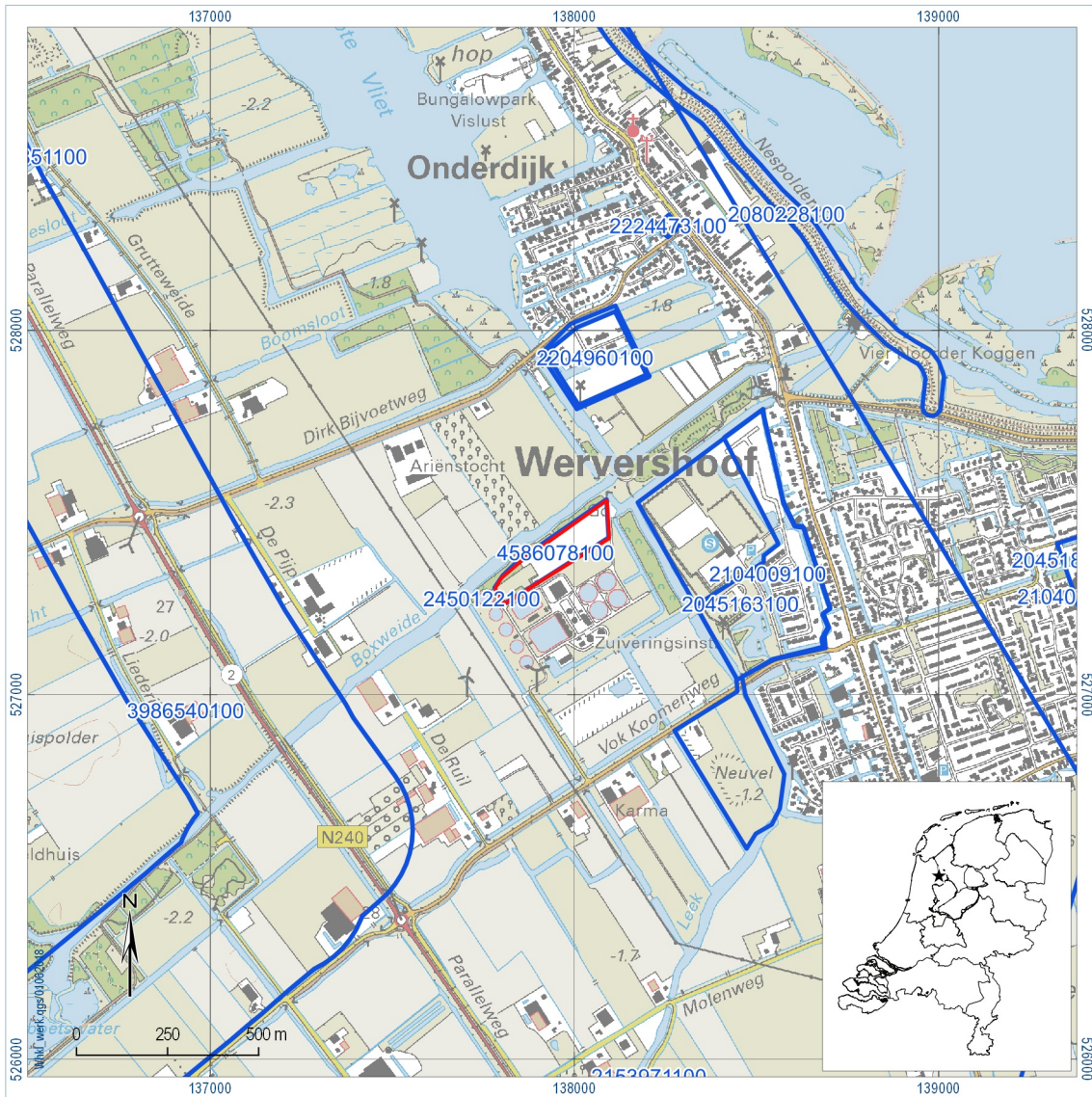
Literatuur

- Aten, D. & J. de Bruin, 2005.** *Noorderkwartier perfect gemeten - Kaarten van het Noorderkwartier en West-Friesland in de 17e eeuw.* Impressum Edam: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier; Hoorn : Westfries Archief.
- Bakker, H. de, 1966.** De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland.* Stichting voor Bodemkartering/Pudoc, Wageningen.
- Boer, G.H. & K. Wink., 2017.** 150 kV-kabelverbinding Middenmeer-Westwoud, gemeente Medemblik / Hollands Kroon; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-rapport 3174.* RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Bongers, J.M.G., 2008.** Wervershoof, Dirk Bijvoetweg (Gemeente Wervershoof, NH): Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. *Steekproefrapport 2008-09/12.* De steekproef b.v., Zuidhoorn.
- Canaletto, 1970.** *Kaartboek Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland, 1745.* Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Deeben, J.H.C. (red.), 2008.** De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155.* Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Hallewas, D.P. & E.F.J. de Mulder, 1987.** *Archeologisch en historisch-geografisch overzicht van het kaartblad 19 Oost.* In: *W.E. Westerhoff, E.F.J. de Mulder & W. de Gans (red.); Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bladen Alkmaar west (19W) en Alkmaar oost (19O).* Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen, 2001.** Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. *Nederlandse Archeologische Rapporten 21.* Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982.** Holocene stratigraphy, radio-carbon datings and palaeogeography of central and northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36(3): 111-160.*
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.** *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Rosing, H., 1995.** *Bodemkaart van Nederland: schaal 1:50.000.* Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
- Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2016.** Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese archeologische Notities 6.* Archeologie West-Friesland, Hoorn.
- Stiboka, 1981.** *Geomorfologische kaart 1:50.000; 14 Medemblik/9 Den Helder (gedeeltelijk), 10 Sneek (ged.), 15 Staveren (ged.).* STIBOKA, Wageningen.

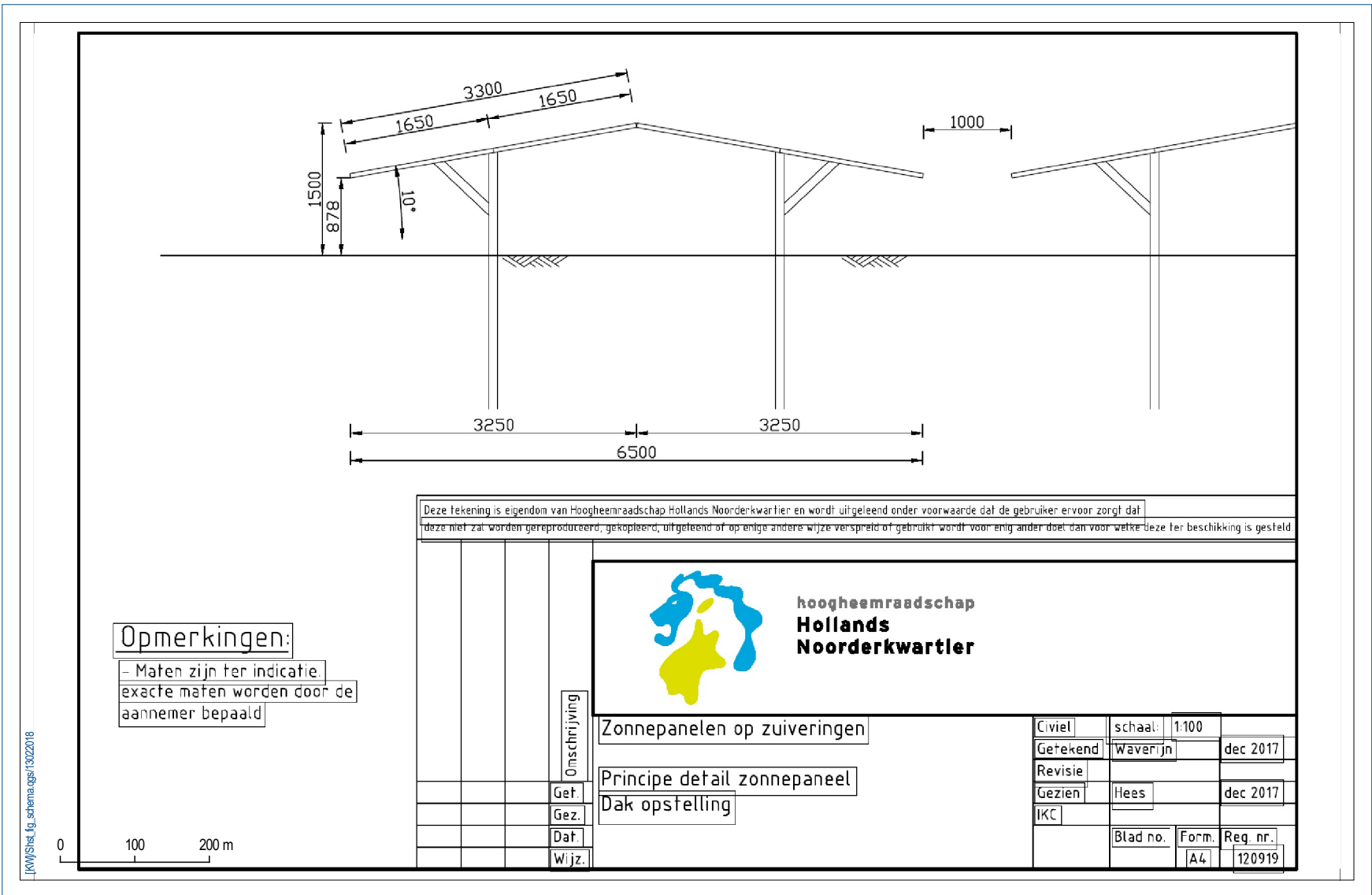
- Timmerman, L.**, 2017. *Middeleeuwse agrarische veenontginningen in de Vier Noorder Koggen: Een interdisciplinair onderzoek naar de opbouw van het natuurlijk landschap en de kolonisatie- en ontginningsgeschiedenis van West-Friesland (800-1300)*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Vos, P. & S. de Vries**, 2013. 2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht.

Overzicht van figuren en tabellen

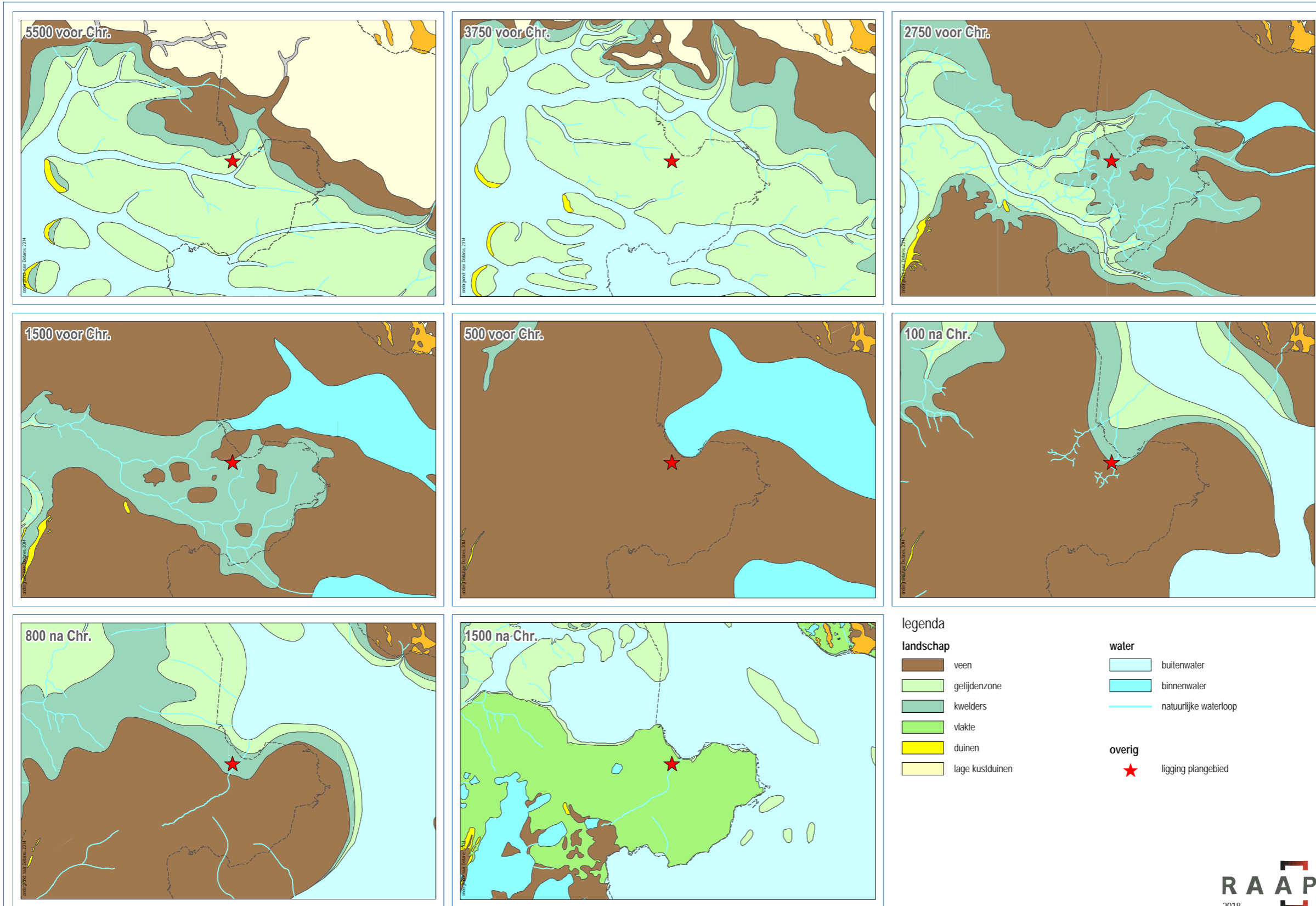
- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (rood omlijnd) met begrenzing ARCHIS-onderzoeken (blauw omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Schematische weergave van de constructie van de zonnepanelen (bron: HHNK).
- Figuur 3.** Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (Vos & De Vries, 2013: Op 06-11-2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl).
- Figuur 4.** Plangebied geprojecteerd op diverse (historische) topografische kaarten van Nederland (www.topotijdreis.nl).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) met begrenzing ARCHIS-onderzoeken (blauw omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Schematische weergave van de constructie van de zonnepanelen (bron: HHNK).



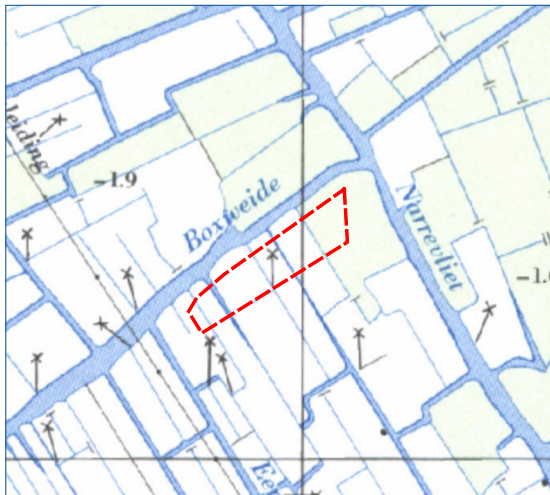
Figuur 3. Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (Vos & De Vries 2013: Op 06-11-2014 gedownload van www.archeologiein nederland.nl).



Kaart van Nederland 1816-1819



Kaart van Nederland 1879



Kaart van Nederland 1981



Kaart van Nederland 1984



Kaart van Nederland 1995



Kaart van Nederland 1997

Figuur 4. Plangebied geprojecteerd op diverse (historische) topografische kaarten van Nederland (www.topotijdreis.nl).