

RAAP-RAPPORT 1576



Plangebied Vekenweg te Abbekerk

Gemeente Medemblik

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend
veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Medemblik

Titel: Plangebied Vekenweg te Abbekerk, gemeente Medemblik; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: september 2007

Auteurs: *ir. G.H. de Boer & drs. S.M. Molenaar*

Projectcode: MEAB

Bestandsnaam: RA1576-MEAB.doc

Projectleider: ir. G.H. de Boer

Projectmedewerker: drs. S.M. Molenaar

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 23394

Autorisatie: drs. C.M. Soonius

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491500

Leeuwendeldseweg 5b

telefax: 0294-491519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

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 de gemeente Medemblik heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2007 een bureau- en inventariserend onderzoek uitgevoerd in verband met de toekomstige ontwikkelingsplannen op het desbetreffende perceel aan de Vekenweg te Abbekerk (gemeente Medemblik). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat de gemeente Medemblik voorafgaande aan toekomstige ontwikkelingen inzicht wil hebben in aanwezige en te verwachten archeologische waarden. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het verkennend veldonderzoek had ten doel de opgestelde archeologische verwachting te toetsen.

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen zijn voor de relevante archeologische perioden gespecificeerde archeologische verwachtingen opgesteld (figuur 4):

- voor vindplaatsen uit het Laat Neolithicum geldt een *lage archeologische verwachting*;
- voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt een *middelmatige archeologische verwachting*. Hierbij wordt vooral gedacht aan akkerarealen;
- voor vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd geldt een *lage archeologische verwachting*;
- voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd geldt een *middelmatige archeologische verwachting*.

De verwachte archeologische resten (vindplaatsen uit de Bronstijd [met name akkerarealen] en de Middeleeuwen [off-site patronen]) liggen ondiep onder het maaiveld. Dergelijke archeologische vindplaatsen zijn kwetsbaar voor verstoringen. Bovendien zijn dergelijke vindplaatsen moeilijk op te sporen door het ontbreken van een vondstlaag. Ten aanzien van de verwachte middeleeuwse resten geldt eveneens dat deze naar verwachting een geringe omvang zullen hebben en derhalve moeilijk in kaart zijn te brengen met een (gangbaar) booronderzoek (Tol e.a., 2004).

Tijdens het veldonderzoek zijn 10 boringen verricht. Hieruit is gebleken dat het (Bronstijd-)paleolandschap zeer waarschijnlijk niet meer intact is. Vermoedelijk is de top van de getij-inversierug geëgaliseerd. De exacte diepte van de verstoring kan niet bepaald worden. Wel blijft het mogelijk dat diepere sporen bewaard zijn gebleven. Mogelijk zijn hiervoor aanwijzingen gevonden in boring 1. Direct onder de bouwvoor is een humeuze laag aangetroffen, die vooralsnog geïnterpreteerd is als een archeologisch spoor.

Voor het plangebied Vekenweg wordt dan ook geadviseerd een archeologisch vooronderzoek verplicht te stellen voor bodemingrepen dieper dan de bouwvoor. Gelet op de aard van de verwachte resten wordt aanbevolen om een vervolgonderzoek in de vorm van proef-/zoeksleuven uit te (laten) voeren.

Het vervolgonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verschaffen in de aanwezigheid, kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering en omvang van archeologische resten. Met andere woorden: zijn archeologische resten (nog) aanwezig en zo ja, zijn deze behoudenswaardig? Het bevoegd gezag zal op basis van de resultaten van het inventariserend vooronderzoek komen tot een (positief of negatief) selectieadvies met betrekking tot de behoudenswaardigheid van de archeologische resten.

Voorafgaand aan het uitvoeren van dergelijk gravend onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. De precieze omvang van het vooronderzoek zal sterk afhangen van de aard en omvang van de geplande bodemingrepen.

De gemeente Medemblik vormt het bevoegd gezag. Geadviseerd wordt om met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek tevens contact op te nemen met de beleidsmedewerker archeologie van de provincie Noord-Holland (drs. A.A. van Duinen).

Inhoud

3	Samenvatting
6	1 Inleiding
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Plangebied en administratieve gegevens
	1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen
	1.4 Archeologische verwachtingskaart van West-Friesland Midden
8	2 Het principe van de archeologische verwachtingskaart
	2.1 Algemeen
	2.2 Typen archeologische verwachtingskaarten
	2.3 Kernbegrippen met betrekking tot de archeologische verwachtingskaart
	2.4 Archeologische verwachtingskaarten voor holocene sedimentatiegebieden
	2.5 De beperkingen van archeologische verwachtingskaarten
12	3 Landschappelijk en archeologisch kader
	3.1 Geologische ontstaansgeschiedenis
	3.2 Bewoningsgeschiedenis
15	4 Inventarisatie bekende gegevens
19	5 Archeologische verwachting
22	6 Toetsend veldonderzoek
	6.1 Methoden
	6.2 Resultaten
25	7 Conclusies en aanbevelingen
	7.1 Conclusies
	7.2 Aanbevelingen
27	Literatuur
28	Gebruikte afkortingen
29	Verklarende woordenlijst
29	Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen
30	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen
35	Bijlage 2: AMZ-cyclus

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Medemblik heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2007 een bureau- en inventariserend onderzoek uitgevoerd in verband met de toekomstige ontwikkelingsplannen op het desbetreffende perceel aan de Vekenweg te Abbekerk (gemeente Medemblik). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat de gemeente Medemblik voorafgaande aan toekomstige ontwikkelingen inzicht wil hebben in aanwezige en te verwachten archeologische waarden. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het verkennend veldonderzoek had ten doel de opgestelde archeologische verwachting te toetsen.

1.2 Plangebied en administratieve gegevens

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de bebouwde kom van Abbekerk, langs de Vekenweg (figuur 1).

Soort onderzoek: archeologisch vooronderzoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Provincie: Noord-Holland

Gemeente: Medemblik

Plaats: Abbekerk

Locatienaam: Vekenweg

Kaartbladen (1:25.000): 14G, 14H

RD-coördinaten: 130.040 / 526.885

130.080 / 526.830

129.670 / 526.545

129.630 / 526.610

Kadastrale perceelnummer(s): C715

Omvang plangebied: ca. 4,4 ha

Landgebruik: bouwland (maïs)

Opdrachtgever: gemeente Medemblik

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

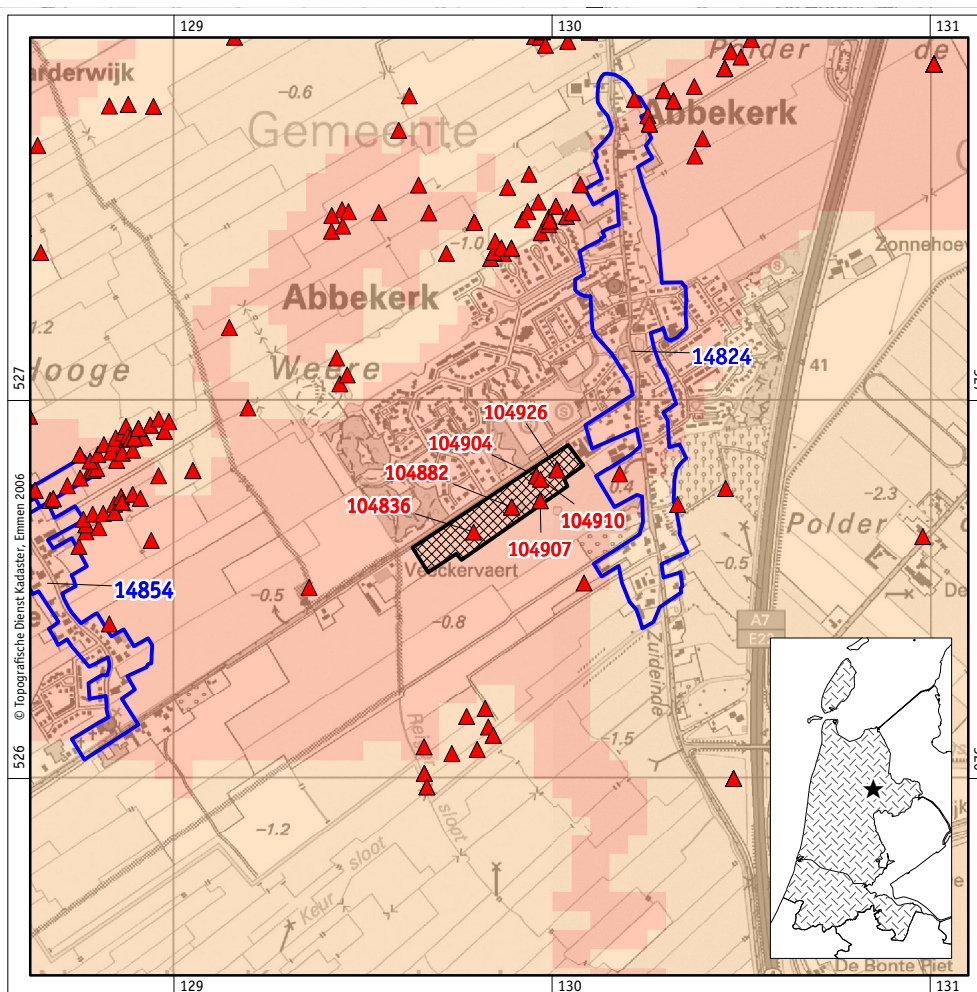
Het onderzoek bestond uit een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.4 Archeologische verwachtingskaart van West-Friesland Midden

Het plangebied Vekenweg ligt geheel in het onderzoeksgebied West-Friesland Midden waarvoor een archeologische verwachtingskaart is vervaardigd (Molenaar & De Boer, 2005). Voor onderhavig onderzoek is dan ook voor een belangrijk deel gebruik gemaakt van de onderzoeksgegevens en -resultaten die tijdens de actualisering van de verwachtingskaart voor West-Friesland Midden zijn verzameld (Molenaar & De Boer, 2005).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).

2 Het principe van de archeologische verwachtingskaart

2.1 Algemeen

Gedetailleerde kennis over landschappelijke kenmerken van nederzettingslocaties vormt de laatste jaren in toenemende mate de basis voor archeologische voorspellingsmodellen. Het grafische resultaat van deze modellen is een archeologische voorspellingskaart, zoals de verwachtingskaart. De archeologische verwachtingskaart baseert zich voornamelijk op een analyse van landschappelijke kenmerken van bekende nederzettingslocaties in het te onderzoeken gebied. Op basis van deze analyse en door toepassing van archeologische expertise aangaande de landschappelijke ligging van (pre)historische nederzettingen in het algemeen is het mogelijk gebieden te begrenzen waarvan archeologische informatie ontbreekt, maar waar wel vindplaatsen worden verwacht.

Bij het opstellen van de voorspelling wordt met name gekeken naar geomorfologische, bodemkundige en hydrologische karakteristieken van verschillende gebiedsdelen in combinatie met de ligging en verspreiding van reeds bekende archeologische vindplaatsen. Op deze wijze is het mogelijk gebieden te begrenzen waar de kans op het voorkomen van vindplaatsen groot, matig dan wel klein wordt geacht. Deze gebieden worden op de kaart aangemerkt als zones die inzicht verschaffen in de verwachte *kwantiteit* aan archeologische vindplaatsen. Doorgaans wordt onderscheid gemaakt tussen zones met een hoge, middelmatige, lage en in sommige gevallen zelfs een zeer lage archeologische verwachting. In een zone met een hoge archeologische verwachting is naar verwachting de kwantiteit aan archeologische waarden het hoogst. In zones met een lage archeologische verwachting is naar verwachting de kwantiteit aan archeologische waarden laag. Laag wil in dit geval dus niet zeggen dat er *geen* archeologische waarden aanwezig zijn, maar wel dat het er naar verwachting relatief weinig zullen zijn. Vaak betreft het archeologische waarden die vrij geïsoleerd voorkomen en waarvan de ligging niet of nauwelijks voorspelbaar is, zoals tempels, schatvondsten, offerdepots, grafvelden, etc.

Al naar gelang het beleid van een provincie of gemeente worden aan de verschillende verwachtingszones richtlijnen voor archeologisch onderzoek gekoppeld. Doorgaans wordt voor zones met een hoge en middelmatige verwachting archeologisch vooronderzoek verplicht gesteld en voor zones met een lage en zeer lage archeologische verwachting niet. In sommige gevallen kan echter ook voor deze laatste 2 zones archeologisch vooronderzoek wenselijk zijn. Bijvoorbeeld als er archeologische vondsten uit de directe omgeving bekend zijn.

2.2 Typen archeologische verwachtingskaarten

In theorie kan onderscheid gemaakt worden tussen 2 typen archeologische verwachtingskaarten (Deeben & Wiemer, 1999):

- een verwachtingskaart waarbij het gehanteerde verwachtingsmodel in hoofdzaak is gebaseerd op kwantitatieve vindplaatsgegevens: dit wordt een zogenaamde *inductieve* benadering genoemd;
- een verwachtingskaart waarbij het gehanteerde verwachtingsmodel sterk leunt op een hypothetische aanpak: de zogenaamde *deductieve* benadering.

In de praktijk treedt bij veel archeologische verwachtingsmodellen menging op van aannamen die zowel een inductieve als deductieve onderbouwing hebben. In dat geval is sprake van een zogenaamd 'hybride-model'. Voor de verwachtingskaart van West-Friesland Midden is ook een hybride-model gehanteerd. De inzichten in de geologische ontwikkeling alsmede archeologische en historisch-geografische kennis over de bewonings- en ontginningsgeschiedenis hebben gediend als uitgangspunten voor het verwachtingsmodel. Het grote aantal gegevens (bijna 2500 waarnemingen) omtrent de ligging en verspreiding van de archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied West-Friesland Midden heeft als (inductieve) ondersteuning voor het model gediend.

2.3 Kernbegrippen met betrekking tot de archeologische verwachtingskaart

De begrippen 'archeologie' en 'archeologische waarden'

Archeologie is de wetenschap die zich richt op reconstructie van samenlevingen in het verleden door middel van opsporing, onderzoek en conservering van de materiële overblijfselen van menselijke activiteiten. Doel is enerzijds het verkrijgen van kennis over de menselijke samenleving door de tijd heen en anderzijds het verkrijgen van beter inzicht in de processen waardoor samenlevingen veranderen. In tegenstelling tot een zeer wijdverbreide opvatting is het doel van de archeologie niet het stofferen van museumvitрины met 'mooie stukken', maar het geven van een zo getrouw mogelijke reconstructie van alle aspecten van het (pre)historisch bestaan.

Archeologische waarden zijn overblijfselen uit het verleden die zich in de vorm van grondsporen en materiële resten in de bodem bevinden. Ze zijn over het algemeen niet zichtbaar aan de oppervlakte. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om resten van nederzettingen, begraafplaatsen, infrastructurele werken, etc. Slechts een kleine groep archeologische waarden is wel aan de oppervlakte zichtbaar, bijvoorbeeld terpen, grafheuvels, hunebedden, versterkingen, kasteelbergen, etc. Archeologische waarden zijn onderdeel van de bodem en hiermee onlosmakelijk verbonden. Hierdoor zijn ze bijzonder kwetsbaar voor bodemingrepen. Veranderingen in de structuur van de bodem leiden onherroepelijk tot informatieverlies of zelfs tot totale vernietiging van archeologische waarden. In tegenstelling tot bijvoorbeeld natuurwaarden hebben archeologische waarden geen regeneratievermogen: wat weg is, is voorgoed verloren. Archeologische waarden vormen een belangrijke en unieke informatiebron van kennis van het verleden. Ze hebben als cultureel erfgoed, naast een wetenschappelijke

waarde, een waarde voor de samenleving als geheel. Tezamen met andere cultuur-historische (historisch-geografische en bouwkundige) waarden en het landschap waarvan ze deel uitmaken, hebben archeologische waarden als dragers van een gemeenschappelijke geschiedenis en identiteit van groepen mensen een grote cultuurhistorische betekenis (Groenewoudt, 1994).

Het bodemarchief

De archeologie bestudeert en beheert de archeologische waarden, die ook wel worden aangeduid met de term 'bodemarchief'. Dit bodemarchief is van zeer groot belang omdat het als enige bron alle informatie bevat over het *prehistorische* verleden en daarmee over meer dan 99% van de geschiedenis van de mensheid. Ook voor de periode na de prehistorie (de Romeinse tijd en de Middeleeuwen; zie tabel 1) vormt het archeologisch bodemarchief nog de belangrijkste bron voor de studie naar de reconstructie van de materiële cultuur. Vanwege hun grote kwetsbaarheid, hun sterke achteruitgang en het besef dat archeologische waarden niet oneindig in de bodem aanwezig zijn, streeft de archeologie primair naar behoud van archeologische waarden *in situ*. Behoud van archeologische waarden is in de toelichting op het Verdrag van Malta (Conventie van Valletta) van de Raad van Europa tot Europese richtlijn verklaard.

Archeologische vindplaatsen versus verwachtingen

Archeologische vindplaatsen zijn gevonden en dus bekend. Daarmee trekken ze de aandacht weg van *wat niet bekend is*. Dit is een groot probleem omdat, zoals de ervaring leert, het aantal bekende vindplaatsen maar het topje van de ijsberg vormt. Met name in gebieden waar de laatste tienduizend jaar een doorlopende sedimentatie heeft plaatsgevonden, is veel aan het oog onttrokken. Om de daadwerkelijke schade aan het bodemarchief ten gevolge van de wijziging van het bestemmingsplan in het onderzoeksgebied in kaart te kunnen brengen, is *wat niet bekend is* in een archeologische verwachting uitgedrukt.

2.4 Archeologische verwachtingskaarten voor holocene sedimentatiegebieden

Ten aanzien van archeologische verwachtingskaarten voor holocene sedimentatiegebieden moeten enkele opmerkingen gemaakt worden. Aan de vervaardiging ervan liggen onder andere landschappelijke kenmerken van bekende vindplaatsen uit (de omgeving van) het onderzoeksgebied ten grondslag. Hierbij gaat het in de meeste gevallen om oppervlaktevindplaatsen, gesitueerd in specifieke landschappelijke zones. Het betreft zones die vaak - aan de oppervlakte - archeologisch rijk zijn en toegankelijk voor het doen van oppervlakte waarnemingen. Als gevolg hiervan heeft de archeologische verwachtingskaart vooral een voorspellende waarde met betrekking tot de aanwezigheid van nederzettingen aan of dicht aan de oppervlakte in overeenkomstige landschappelijke zones. Op zich is laatstgenoemd aspect een positief gegeven, aangezien juist deze categorie vindplaatsen het meest door aantasting wordt bedreigd. De archeologische verwachtingskaarten lijken echter een minder betrouwbaar beeld op te leveren als het gaat om gebieden die door sedimenten zijn afgedekt, waar (gave) archeologische vindplaatsen zich niet aan de oppervlakte manifesteren.

Om dit probleem te ondervangen, wordt doorgaans gekozen voor een gestapelde archeologische verwachtingskaart op basis van in de tijd onderscheiden landschappen. Voor elk landschap wordt dus in feite een aparte archeologische verwachtingskaart gemaakt. De kaarten worden later samengevoegd. Deze samengestelde kaart heeft als doel de totale archeologische verwachting (onafhankelijk van de stratigrafie) weer te geven. De (deel)kaarten zijn in feite de momentopnamen voor de verschillende landschappen of sedimentaire niveaus.

Uitgegaan is van het principe dat wanneer op één punt in de tijd voor een willekeurige locatie een hoge archeologische geldt, deze hoge archeologische verwachting aangehouden wordt voor de samengestelde kaart. Er wordt niet uitgegaan van een gemiddelde van de archeologische verwachtingen voor de verschillende landschappen. De deelkaarten vormen op deze wijze *momentopnamen* die het noodzakelijke inzicht in de sedimentatie- en erosiegeschiedenis van het onderzoeksgebied verschaffen.

2.5 De beperkingen van archeologische verwachtingskaarten

De zeggingskracht en toepasbaarheid van een archeologische verwachtingskaart wordt sterk bepaald door de kwaliteit van de gegevens die aan de verwachtingskaart ten grondslag liggen. Zoals al eerder is aangegeven, wordt voor de archeologische verwachtingskaart hoofdzakelijk geo(morfo)logisch- en bodemkundig kaartmateriaal gebruikt. Indien dit kaartmateriaal onvolledig, onnauwkeurig of zeer kleinschalig is, dan zal de archeologische verwachtingskaart deze eigenschappen overnemen. Voor een goed onderbouwde regionale verwachtingskaart wordt bij voorkeur gewerkt met kaartmateriaal met een schaal van 1:10.000 of groter. Ook voor deze kaarten geldt echter dat ze gebaseerd zijn op een relatief klein aantal boringen of waarnemingen en dat de grens tussen bepaalde (bodem)eenheden niet 'scherp' is, maar eerder moet worden beschouwd als een geleidelijke overgang.

Archeologische verwachtingskaarten zijn gebaseerd op verwachtingsmodellen. Deze modellen zijn op hun beurt gebaseerd op verschillende soorten (beschikbare) data, algemeen geaccepteerde wetenschappelijke inzichten, theorieën en methoden alsmede op '*expert-judgement*'. Vanzelfsprekend bevatten deze bronnen verschillende typen tekortkomingen (onvolledigheid, onzekerheid en subjectiviteit). Een archeologische verwachtingskaart moet derhalve niet worden gezien als een onveranderlijk, statisch product maar veel meer als een instrument dat richting geeft en dat, op basis van nieuwe inzichten (bijvoorbeeld naar aanleiding van nieuwe archeologische vondsten) aangepast of herzien kan/moet worden.

3 Landschappelijk en archeologisch kader

3.1 Geologische ontstaansgeschiedenis

Algemeen

Hieronder zal in chronologische volgorde de geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied worden behandeld. Hierbij zal grotendeels de (chrono-stratigrafische) indeling worden gehanteerd die door De Mulder & Bosch (1982) is opgesteld. Ter verduidelijking zijn tussen haakjes respectievelijk de oude indeling van de RGD en de nieuwe indeling van het NITG-TNO (Weerts e.a., 2000) aangegeven.

Ontwikkelingen tot 3000 voor Chr.

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 door De Mulder & Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag A (voorheen: Calais IVA1, tegenwoordig: Laagpakket van Wormer).

Ontwikkelingen tot 1800 voor Chr.

Rond 3000 voor Chr. waren de west-oost georiënteerde geulen nog steeds actief, maar van vorm en ligging veranderd (De Mulder & Bosch, 1982; Van Heeringen & Theunissen, 2001). Met name het plangebied lag binnen de invloedssfeer van deze geulen. De sedimenten (zand en klei) die in deze periode zijn afgezet, worden door De Mulder & Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag B (voorheen: Afzettingen van Calais IVA2, tegenwoordig: 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). 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 door De Mulder & Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag C (voorheen: Afzettingen van Calais IVb, tegenwoordig: Laagpakket van Wormer). Ook in deze periode vond buiten de actieve geulen veenvorming plaats.

Ontwikkelingen tot heden

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 door De Mulder & Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag D (voorheen: Afzettingen van Duinkerke 0, tegenwoordig: 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 jaar 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 in is West-Friesland nog een dunne laag veen aanwezig (Hallewas & De Mulder, 1987).

3.2 Bewoningsgeschiedenis

Laat Neolithicum

De oudste bewoning in het plangebied kan in theorie al hebben plaatsgevonden in het Laat Neolithicum. In deze periode vond vermoedelijk al een geleidelijke verlanding van de grote getijdengeulen plaats (§ 3.1). Enkele kilometers westelijk van Abbekerk zijn neolithische vindplaatsen opgegraven (omgeving Aartswoud: Van Heeringen & Theunissen, 2001). Niettemin zijn aanwijzingen voor bewoning uit deze periode relatief schaars. Of het geringe aantal laat-neolithische vindplaatsen te wijten is aan slechte bewoningscondities of het gebrek aan archeologisch onderzoek is vooralsnog onduidelijk.

Bronstijd

Hoewel uit West-Friesland juist relatief veel vindplaatsen uit de Midden en Late Bronstijd bekend zijn, is de omgeving van het plangebied - het noordelijke deel van West-Friesland Midden - opvallend leeg (De Boer & Molenaar, 2006). Waarschijnlijk trad de verlanding van de getijdengeulen en de hierop volgende veengroei eerder op dan in bijvoorbeeld oostelijk West-Friesland, zodat de bewoningsmogelijkheden gedurende de Bronstijd tamelijk ongunstig waren. De bewoning uit de Midden en Late Bronstijd concentreerde zich voornamelijk op de zandige en zavelige flanken van de brede getij-inversieruggen (IJzereef & Van Regteren Altena, 1991).

IJzertijd en Romeinse tijd

Vondsten uit de IJzertijd en Romeinse tijd zijn relatief schaars in West-Friesland. Vermoedelijk waren grote delen van het toenmalige landschap overdekt met veen, waardoor het voor bewoning erg ongunstig was. Niettemin ligt een concentratie aan vindplaatsen rondom Opperdoes. Er wordt vanuit gegaan dat het veen hier via veenstroompjes op natuurlijke wijze afwaterde in het meer van Wervershoof. Hierdoor was het veen plaatselijk beter gedraineerd en geschikt voor bewoning. Een ander aspect dat meespeelt in het beperkte aantal vindplaatsen dat bekend is uit deze periode, is dat de bewoning in de IJzertijd en Romeinse tijd óp het veen heeft plaatsgevonden. Doordat het veen in de loop van de Late Middeleeuwen is verdwenen, kan dit niet of nauwelijks meer worden onderzocht.

Middeleeuwen

De eerste ontginning van het veen in West-Friesland vond vermoedelijk plaats rond 800 na Chr. in het gebied rondom het meer van Wervershoof en Andijk en vanuit de duinen langs de kust. Vanaf de 10e - 12e eeuw werden ook de overige delen van de West-Friese veengebieden ontgonnen. Deze recentere veenontginningen werden ontwaterd door middel van het systeem van parallel aan elkaar gegraven afwateringsloten, waardoor in elke ontginningseenheid een strokenverkaveling ontstond. Om een natuurlijke afwatering mogelijk te maken, werden de sloten zo haaks mogelijk op de natuurlijke helling van het veen georiënteerd: vanaf een natuurlijke of gegraven waterloop die langs de laagst gelegen punten van de ontginning liep (de ontginningsbasis) in de richting van de waterscheidingen in het landschap. Op deze manier kwam met name in westelijk West-Friesland een patroon van vanaf de ontginningsbases opstreckende ontginningen met een strokenverkaveling tot stand. Langs de (achter)zijden van de ontginningseenheden werden meestal kaden of waterlopen aangelegd die toestroming van overtollig water uit de omgeving verhinderden. Tenzij ontginningseenheden 'voortijdig' werden afgesneden door 'concurrerende' opstreckende ontginningen, kwamen de uiteindelijke achtergrenzen meestal op de waterscheidingen te liggen.

4 Inventarisatie bekende gegevens

Geo(morfo)logie en bodem

Van het plangebied zijn geen geologische kaarten (schaal 1:50.000) verschenen. Uit de reconstructie van De Mulder en Bosch (1982) blijkt dat het gebied vanaf circa 3000 voor Chr. binnen het actieve sedimentatiebereik kwam van een grote getijdengeul. Vanaf 1800 voor Chr. is deze geul geleidelijk verland.

De bodem in het plangebied bestaat uit leek- en woudeerdgronden met een bovengrond van zeer lichte zavel en een homogeen profielverloop (Mulder e.a., 1983: code pMn05bB; figuur 2). Op de geomorfologische kaart van Nederland is het gebied gekarteerd als een getij-inversierug (code 3K33).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het maaiveld in het plangebied ligt globaal rond 0,5 m -NAP. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is goed te zichtbaar dat het plangebied nagenoeg midden op de voormalige getijdengeul ligt, die nu als een hoger gelegen rug duidelijk zichtbaar is. Duidelijke aanwijzingen voor egalisaties of archeologische sporen blijken niet uit het AHN.

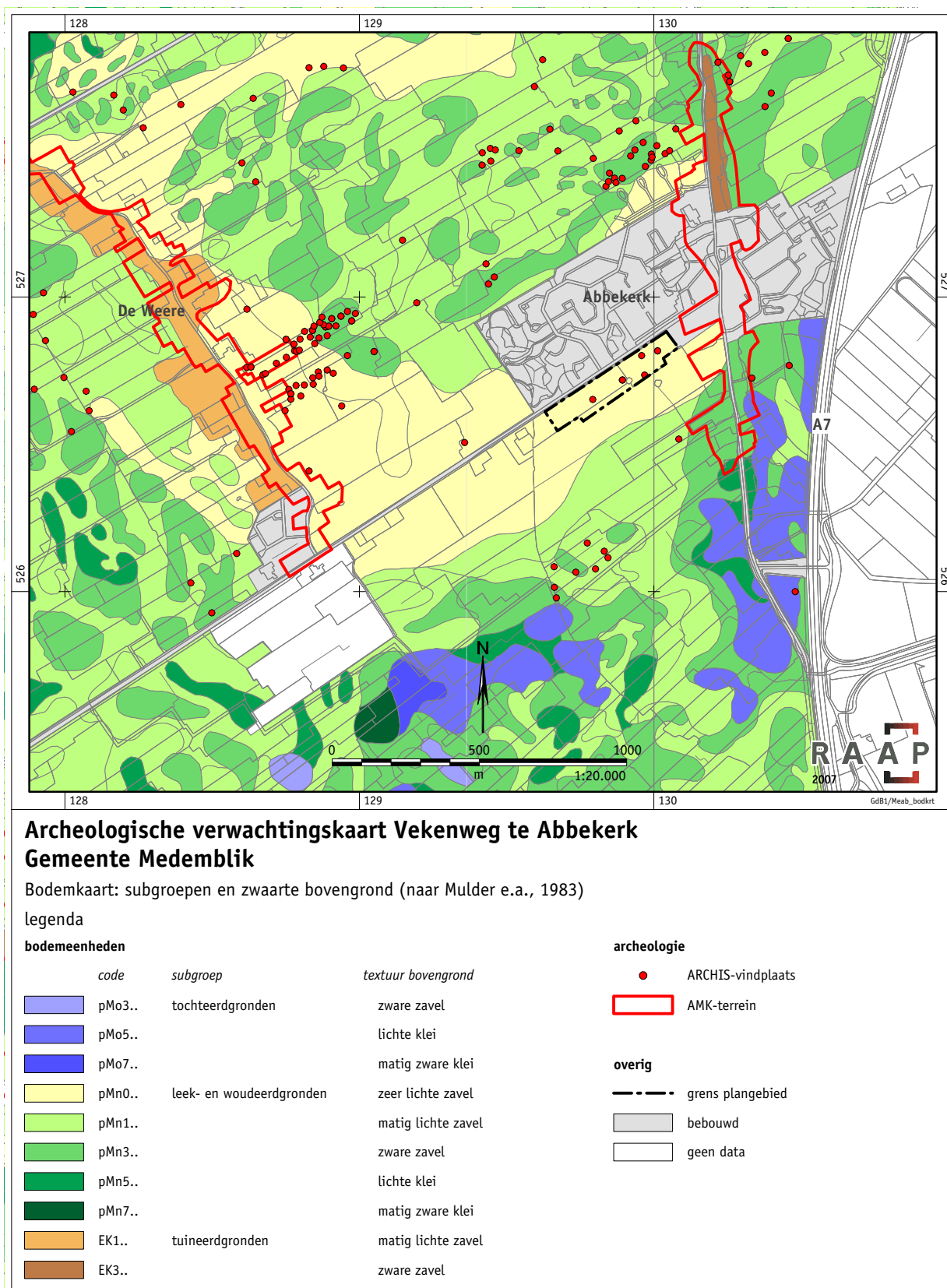
Archeologische vindplaatsen

Uit het plangebied zijn 5 vindplaatsen bekend (figuur 1: ARCHIS-waarnemingsnummers 104836, 104882, 104904, 104907, 104910 en 104926). Het betreft vondsten die gedaan zijn in de jaren 80 van de 20e eeuw tijdens veldkarteringen in het kader van de ruilverkaveling de Gouw (Manning & Van der Gaauw, 1987). In alle gevallen gaat het om scherven die dateren uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd (o.a. kogelpot, Andenne, Siegburg, Paffrath en roodbakkend aardewerk). Eén uitzondering betreft een fragment handgevormd aardewerk, waarvan de datering niet vastgesteld kon worden (ARCHIS-waarnemingsnummer 104910, datering: Bronstijd-Late Middeleeuwen).

Direct ten oosten van het plangebied ligt een AMK-terrein (terrein van hoge archeologische waarde, monumentnummer 14824). Het betreft de historische kern van Abbekerk die dateert vanaf de Late Middeleeuwen. Ook de vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) dateren uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

Historische kaarten

Op de kadastrale minuutkaart uit 1826 staat in het plangebied geen bebouwing weergegeven (figuur 3). Wel bestaat de Vekenweg dan al. Opvallend is dat de huidige verkaveling nog voor een belangrijk deel overeenkomt met de situatie in 1826. Ook



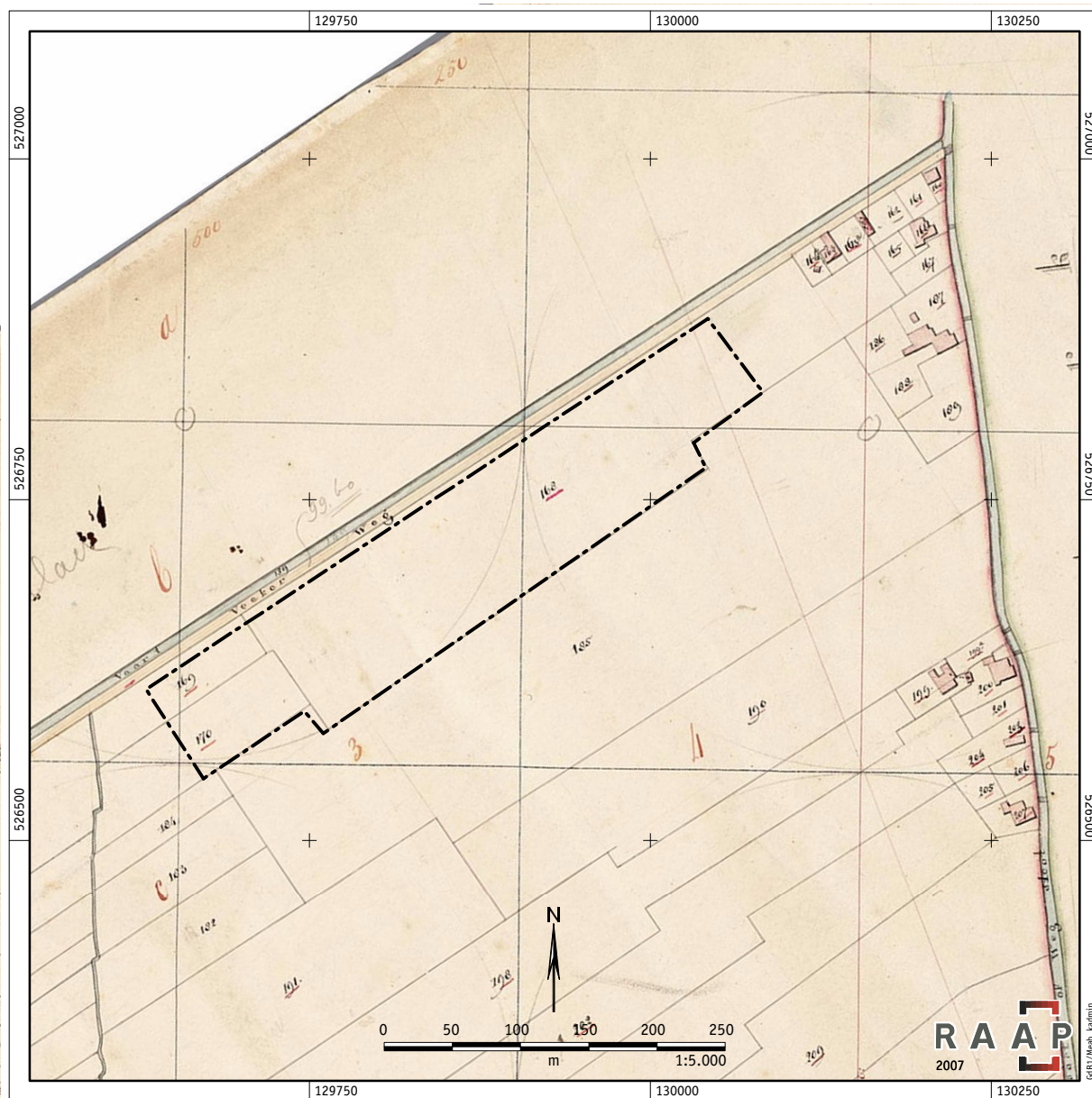
Figuur 2. Uitsnede van de bodemkaart van het ruilverkavelingsgebied De Gouw (Mulder e.a., 1983).

op de kaart uit het Kaartboek Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland is geen bebouwing in de omgeving van het plangebied zichtbaar (Dou, 1745). Op historische kaarten van halverwege en eind 19e eeuw is het plangebied in gebruik als grasland (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992; Uitgeverij 12 Provinciën, 2003).

Het verkavelingspatroon in het plangebied wordt getypeerd als een regelmatige strokenverkaveling. Een dergelijke verkaveling is zeer typerend voor delen van West-Friesland en heeft dan ook een zeer hoge waarde op de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland (chw.noord-holland.nl; CHW-code WFR323G). Met name de samenhang met de bewonings- en ontginningsas, en afwateringskanalen en de dijken is als waardevol gekarakteriseerd.

Luchtfoto's

Een belangrijke inventarisatie van archeologische sporen in West-Friesland vormt het luchtfoto-onderzoek van De Vries-Metz (De Vries-Metz, 1993). Uit de directe omgeving van het plangebied zijn evenwel geen luchtfoto-sporen bekend. Ook op foto's in de luchtfoto-atlas van Noord-Holland (Uitgeverij 12 Provinciën, 2005; ROBAS Producties/Topografische Dienst, z.j.) zijn geen sporen zichtbaar.



Figuur 3. Ligging van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1826 (gemeente Abbekerk en Lambertschaag, sectie C 'De Weere', blad 2). Bron: www.dewoonomgeving.nl.

5 Archeologische verwachting

Gespecificeerde archeologische verwachting (figuur 4)

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (figuur 1). Dit is op grond van de aanwezigheid van de getijde-afzettingen (getij-inversierug) in het plangebied. Op basis van de geologische ontwikkeling en bewoningsgeschiedenis van West-Friesland kan een uitsplitsing voor de verschillende archeologische perioden worden gemaakt. Voor de archeologische verwachtingskaart van West-Friesland Midden (Molenaar & De Boer, 2005) is deze differentiatie gemaakt:

Laat Neolithicum

Gelet op de ouderdom van de getijde-afzettingen (actieve sedimentatie rond 3000-2200 voor Chr.) kunnen in theorie archeologische resten vanaf het Laat Neolithicum aanwezig zijn op deze afzettingen. Het is echter waarschijnlijker dat het milieu gedurende de afzettingsperiode nog te actief was voor bewoning. Vindplaatsen uit het (Laat) Neolithicum worden in West-Friesland ook vooral aangetroffen op dieper gelegen afzettingen: de flanken van (kleinere) getijdengeulen. Voor de grote relatief hooggelegen getij-inversieruggen zoals in onderhavig plangebied, geldt een *lage archeologische verwachting*.

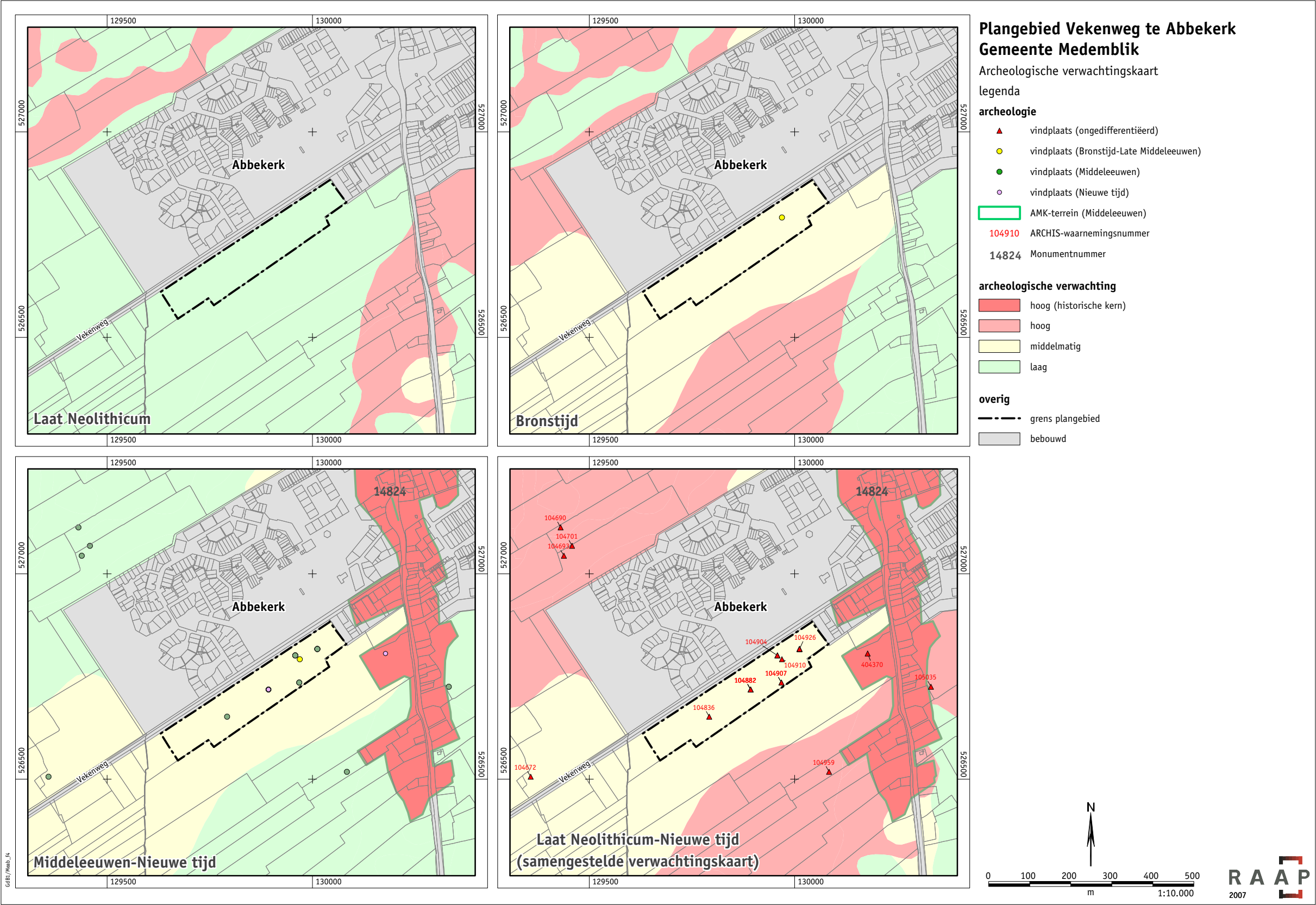
Nederzettingsterreinen uit het Neolithicum kenmerken zich doorgaans door een ruime vondststrooiing en met een duidelijke vondstlaag. Eventuele resten bevinden zich op enige diepte onder het maaiveld (globaal vanaf 0,5 m -Mv).

Bronstijd

De spreiding van vindplaatsen uit de Bronstijd is juist wel in hoge mate gekoppeld aan de aanwezigheid van getij-inversieruggen. Daarbij geldt dat de nederzettingsterreinen vooral gevonden worden langs de flanken van de getij-inversieruggen, terwijl de bijbehorende akkerarealen en greppels zich op de ruggen bevinden (IJzereef & Van Regteren Altena, 1991). Voor het plangebied geldt dan ook een *middelhoge archeologische verwachting* voor de vindplaatsen uit de Bronstijd. Deze vindplaatsen kenmerken zich doorgaans door een zeer geringe vondststrooiing en afwezigheid van een duidelijke vondstlaag. Eventuele resten bevinden zich direct onder en/of in de bouwvoor.

IJzertijd-Romeinse tijd

Waarschijnlijk werd het plangebied aan het eind van de Late Bronstijd door veengroei onbewoonbaar. Voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd-Romeinse tijd geldt dan ook een *lage archeologische verwachting* (niet afgebeeld in figuur 4). Daarbij



Figuur 4. Verwachtingskaarten per archeologische periode en een samengestelde verwachtingskaart.

geldt dat eventuele bewoning in deze periode plaats vond óp het veen, dat vanaf de Late Middeleeuwen geleidelijk is verdwenen als gevolg van grondbewerking en/of veenwinning.

Middeleeuwen-Nieuwe tijd

De bewoningsmogelijkheden werden vanaf de Middeleeuwen weer beter door de ontginning en afwatering van het veengebied. Het plangebied heeft dan ook een *middelmatige archeologische verwachting* voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

Bewoning in de Middeleeuwen vond echter voor een belangrijk deel plaats in lint-bebouwing, al dan niet op terpen, langs de primaire of latere ontginningsassen (zoals huidige de historische kernen van Abbekerk en De Weere). Het plangebied zelf maakt geen deel uit van dit bewoningslint. Wel kunnen losse middeleeuwse huisplaatsen en *off-site* structuren in het plangebied aanwezig zijn. Hierbij moet voornamelijk gedacht worden aan verkavelingspatronen (sloten, greppels) en mogelijk geïsoleerde sporen, zoals putten en (afval)kuilen. De diverse middeleeuwse (aardewerk-)vondsten wijzen hier op.

Een nadeel is dat veel van deze oorspronkelijke middeleeuwse resten en sporen door het verdwijnen van het veen eveneens verdwenen zullen zijn. Wat overgebleven is, zijn niet-vergane resten (zoals aardewerkscherven, deze liggen dan echter niet meer *in situ*). Ook geldt dat dieper ingegraven sporen uit deze periode, zoals afwateringsgreppels, waterputten e.d., nog aanwezig kunnen zijn.

Gestapelde verwachtingskaart

Voor de uiteindelijke archeologische verwachtingskaart voor het plangebied zijn de archeologische verwachtingskaarten voor de verschillende perioden samengevoegd tot één kaart (figuur 4). Daarbij is het principe gehanteerd dat de hoogste verwachting voor één van de 3 deelkaarten bepalend is voor de uiteindelijke verwachting. Dit betekent dat de middelmatige archeologische verwachting (voor de Bronstijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) bepalend is voor de uiteindelijke verwachting van het plangebied.

6 Toetsend veldonderzoek

6.1 Methoden

Tijdens het veldonderzoek zijn 10 boringen verricht in een noordoost-zuidwest georiënteerde raai (figuur 5). De afstand tussen de boringen bedroeg 50 m. Doel van het booronderzoek was om snel inzicht te krijgen in (de intactheid van) het bodemprofiel in het plangebied, met name in eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden. De gehanteerde methode is niet geschikt voor het opsporen van de in dit gebied te verwachten archeologische vindplaatsen: *off-site* structuren uit de Bronstijd en (Late) Middeleeuwen (Tol e.a., 2004; 2006).

Er is geboord tot maximaal 2,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte achteraf herleid met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

6.2 Resultaten

Geologie en bodem

De boringen laten een zeer uniform beeld zien (figuur 6). De bouwvoor bestaat uit een licht humeuze, licht zandige tot uiterst siltige klei. De dikte varieert van 35 tot 60 cm. Onder de bouwvoor gaat het bodemprofiel abrupt over in een pakket lichtgrijs, zwak/matig siltig, zeer fijn, kalkrijk zand: de afzettingen van de mariene getijdengeul (figuur 2). In de meeste boringen bevat het zandpakket enkele kleilagen en schelpgruis. Vanaf circa 1,6 m -Mv gaan deze afzettingen over in een pakket licht humeus, (bruin)grijs, gereduceerd zand met enkele detrituslagen. Niet alle boringen zijn echter tot op deze diepte doorgezet (figuur 6).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in geen van de boringen (eenduidige) archeologische indicatoren aangetroffen.

Wel heeft de bodem in boring 1 een afwijkend profiel en gaat - in tegenstelling tot in de overige boringen - onder de bouwvoor niet direct over in het pakket licht grijs



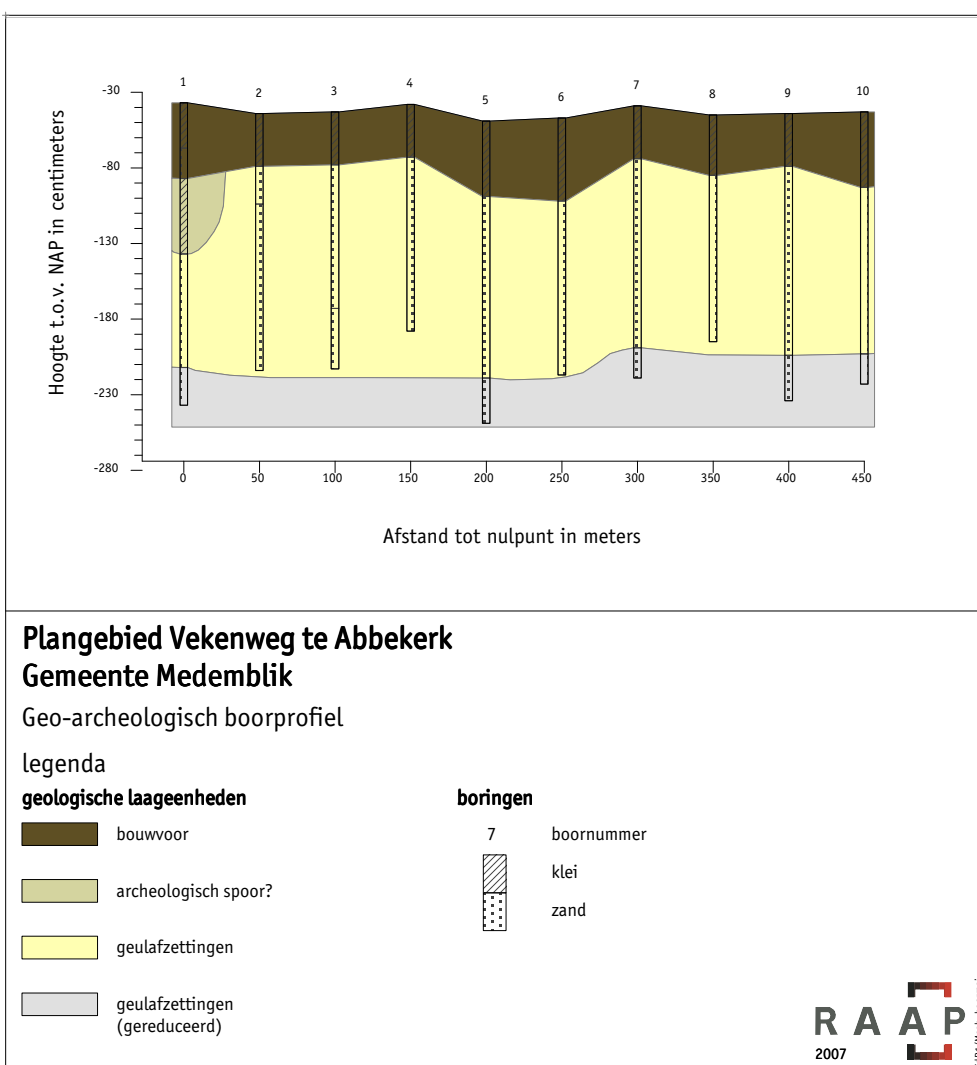
Figuur 5. Boorpunten op de luchtfoto van het plangebied (© Google Earth/Aerodata International Surveys).

zand. Van 50 tot 100 cm -Mv is een laag bruinigrijze, zwak zandige, kalkrijke, licht humeuze klei aangetroffen. De laag bevatte enkele hele schelpen van de soort Brakwaterhoren (Hydrobiidae). Mogelijk kan deze laag geïnterpreteerd worden als een archeologisch spoor, gedacht kan worden aan (de vulling van) een greppel of kuil (zeer waarschijnlijk uit de Bronstijd, Middeleeuwen of Nieuwe tijd). Door het ontbreken van niet-natuurlijke kenmerken en de kleibrokken die wel in het bovenliggende verstoorde pakket zijn aangetroffen, is uitgegaan van een archeologische laag. Wat betreft de interpretatie dient echter een slag om de arm gehouden te worden; het gaat te ver om deze op basis van 1 boring - met zekerheid - te stellen. Ook is het namelijk mogelijk dat de laag een (sub)recente verstoring betreft.

Interpretatie

Het plangebied ligt op een zeer goed ontwikkelde getij-inversierug. Deze is ook zichtbaar op bodemkaarten en het AHN. De overgang van de bouwvoor naar onderliggende afzettingen is abrupt (met uitzondering van boring 1). Bovendien is geen vorm van bodemvorming (ontkalking of bioturbatie) waargenomen in de top van deze afzettingen, hetgeen doet vermoeden dat de top is geëgaliseerd. De exacte diepte van de verstoring kan niet bepaald worden.

Het toetsend veldonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een intact paleolandschap (uit de Bronstijd). Wel blijft het mogelijk dat diepere sporen bewaard zijn gebleven, zoals boring 1 mogelijk laat zien.



Figuur 6. Geo-archeologisch boorprofiel.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek is de archeologische verwachting voor het plangebied Vekenweg bepaald voor de verschillende archeologische perioden (figuur 4):

- voor vindplaatsen uit het Laat Neolithicum geldt een *lage archeologische verwachting*;
- voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt een *middelmatige archeologische verwachting*. Hierbij wordt vooral gedacht aan akkerarealen;
- voor vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd geldt een *lage archeologische verwachting*;
- voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd geldt een *middelmatige archeologische verwachting*.

De verwachte archeologische resten (: vindplaatsen uit de Bronstijd [met name akkerarealen] en de Middeleeuwen [off-site patronen]) liggen ondiep onder het maaiveld. Dergelijke archeologische vindplaatsen zijn kwetsbaar voor verstoringen. Bovendien zijn dergelijke vindplaatsen moeilijk op te sporen door het ontbreken van een vondstlaag. Ten aanzien van de verwachte middeleeuwse resten geldt eveneens dat deze naar verwachting een geringe omvang zullen hebben en derhalve moeilijk in kaart zijn te brengen met een (gangbaar) booronderzoek (Tol e.a., 2004).

Tijdens het toetsend veldonderzoek is gebleken dat het (Bronstijd-)paleolandschap zeer waarschijnlijk niet meer intact is. Vermoedelijk is de top van de getij-inversierug geëgaliseerd. De exacte diepte van de verstoring kan niet bepaald worden. Wel blijft het mogelijk dat diepere sporen bewaard zijn gebleven. Mogelijk zijn hiervoor aanwijzingen gevonden in boring 1. Direct onder de bouwvoor is een humeuze laag aangetroffen, die vooralsnog geïnterpreteerd is als een archeologisch spoor.

7.2 Aanbevelingen

Voor het plangebied Vekenweg wordt dan ook geadviseerd een archeologisch vooronderzoek verplicht te stellen voor bodemingrepen dieper dan de bouwvoor. Gelet op de aard van de verwachte resten wordt aanbevolen om een vervolgonderzoek in de vorm van proef-/zoeksleuven uit te (laten) voeren.

Het vervolgonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verschaffen in de aanwezigheid, kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering en omvang van archeologische resten. Met andere woorden: zijn archeologische resten (nog) aanwezig en zo ja, zijn deze behoudenswaardig? Het bevoegd gezag zal op basis van de resultaten

van het inventariserend vooronderzoek komen tot een (positief of negatief) selectieadvies met betrekking tot de behoudenswaardigheid van de archeologische resten.

In de lijn van het rijks- en provinciaal beleid zal in eerste instantie gestreefd moeten worden naar behoud van de archeologische waarden in de huidige context: ook wel aangeduid met de term behoud *in situ*. Indien deze vorm van behoud niet haalbaar of niet wenselijk is, kan worden overgaan tot een opgraving waarbij de archeologische waarden zo goed mogelijk worden opgegraven en gedocumenteerd. Deze vorm van behoud wordt aangeduid met de term behoud *ex situ* (zie bijlage 2: AMZ-cyclus).

Voor het uitvoeren van gravend onderzoek dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen. De precieze omvang van het vooronderzoek zal sterk afhangen van de aard en omvang van de geplande bodemingrepen.

De gemeente Medemblik vormt het bevoegd gezag. Geadviseerd wordt om met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek tevens contact op te nemen met de beleidsmedewerker archeologie van de provincie Noord-Holland (drs. A.A. van Duinen).

Literatuur

- Boer, G.H. de & S.M. Molenaar**, 2006. West-Friesland Oost, provincie Noord-Holland; een archeologische verwachtingskaart voor De Streek. *RAAP-rapport* 1290. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Deeben, J. & R. Wiemer**, 1999. Het onbekende voorspeld: de ontwikkeling van een indicatieve kaart van archeologische waarden. In: W.J.H. Willems (red.); *Nieuwe ontwikkelingen in de archeologische monumentenzorg. Nederlandse Archeologische Rapporten* 20. ROB, Amersfoort.
- Dou, J.J.**, 1745. (facsimile, 1970). *Kaartboek Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994. Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen; een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 17. ROB, Amersfoort.
- 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 1:50.000, blad Alkmaar west (19W) en blad Alkmaar oost (19O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Hallewas, D.P.**, 2001. De kans op nieuwe vindplaatsen: de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). In: R.M. van Heeringen & E.M. Theunissen (red.); *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. Nederlandse Archeologische Rapporten* 21. ROB, Amersfoort.
- 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. ROB, Amersfoort.
- IJzereef, G.F. & J.F. van Regteren Altena**, 1991. Nederzettingen uit de Midden en Late Bronstijd bij Andijk en Bovenkarspel. In: Fokkens, H. & N. Roymans (red.). *Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen. Nederlandse Archeologische Rapporten* 13, Amersfoort.
- Manning, R.A.G.F.M. & P.G. van der Gaauw**, 1987. De Gouw, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. *RAAP-rapport* 10. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Molenaar, S., & G.H. de Boer**, 2005. West-Friesland Midden. Provincie Noord-Holland. Een archeologische verwachtingskaart. *RAAP-rapport* 1152. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Mulder, J.R., J. van Berkum & F.G.M. van Pruissen**, 1983. Ruilverkaveling De Gouw: bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid. *Stiboka-rapport* 1597. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

- 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.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Robas Producties/Topografische Dienst**, zonder jaar. *Foto-atlas Noord-Holland, schaal 1:14.000*. Uitgeverij Robas Producties/Topografische Dienst, Den IJp/Emmen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; deel: karterend booronderzoek*. SIKB/RAAP Archeologisch Adviesbureau, Gouda/Amsterdam.
- Uitgeverij 12 Provinciën**, 2005. Luchtfoto-atlas Noord-Holland. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Uitgeverij 12 Provinciën**, 2003. *Historische topografische kaarten Noord-Holland. Bladen van de Chromo-topografische kaarten van het Koninkrijk der Nederlanden, schaal 1:25.000, 1894-1923*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Vries-Metz, W.H. de**, 1993. *Luchtfoto-archeologie in Oostelijk West-Friesland: mogelijkheden en resultaten van archeologische Remote Sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.
- Weerts, H.J.T., P. Cleveringa, J.H.J. Ebbing, F.D. de Lang & W.E. Westerhoff**, 2000. De lithostratigrafische indeling van Nederland. Formaties uit het Tertiair en Kwartair. *TNO-rapport 00-95-A*. NITG-TNO, Utrecht.
- Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder & W. de Gans**, 1987. *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Alkmaar west (19W) en blad Alkmaar oost (19O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000. Noord-Holland 1849-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
inversie	(Van reliëf) verschijnsel waarbij relatief hoog (laag) gelegen gebieden door geologische of fysische processen laag (hoog) komen te liggen.
marien	op de zee betrekking hebbend, bij of in zee voorkomend, door of in zee gevormd.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
strandwal	Door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt.
stratigrafisch	De ligging der lagen betreffend.
zavel	Klei bestaande uit 60 tot 80% zand.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).

Figuur 2. Uitsnede van de bodemkaart van het ruilverkavelingsgebied De Gouw (Mulder e.a., 1983).

Figuur 3. Ligging van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1826 (gemeente Abbekerk en Lambertschaag, sectie C 'De Weere', blad 2). Bron: www.dewoonomgeving.nl.

Figuur 4. Verwachtingskaarten per archeologische periode en een samengestelde verwachtingskaart.

Figuur 5. Boorpunten op de luchtfoto van het plangebied (© Google Earth/Aerodata International Surveys).

Figuur 6. Geo-archeologisch boorprofiel.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

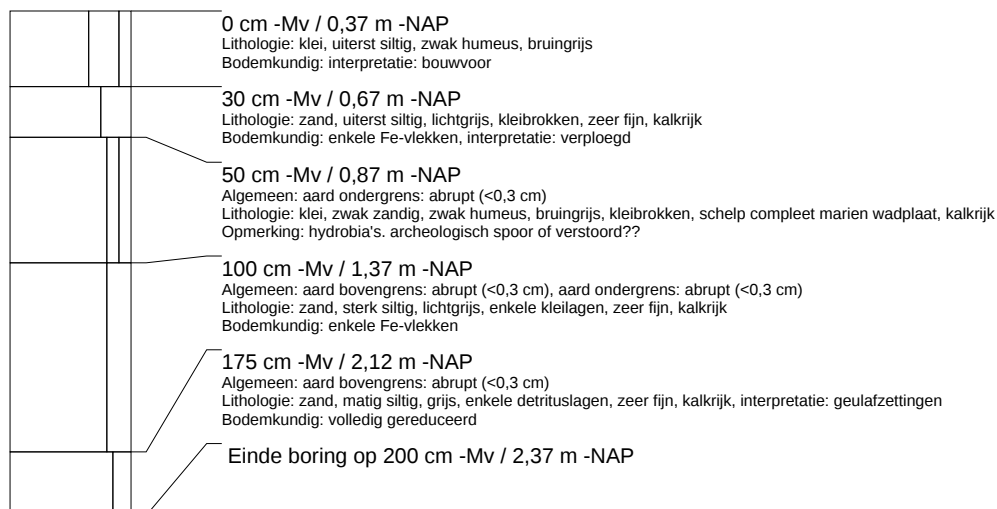
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 2. AMZ-cyclus.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

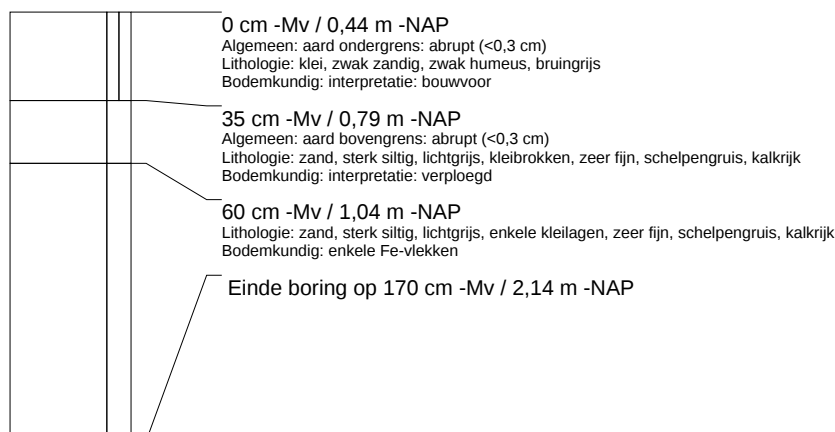
boring: MEAB-1

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 130.046, Y: 526.829, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14H, hoogte: -0,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente Medemblik, uitvoerder: RAAP West



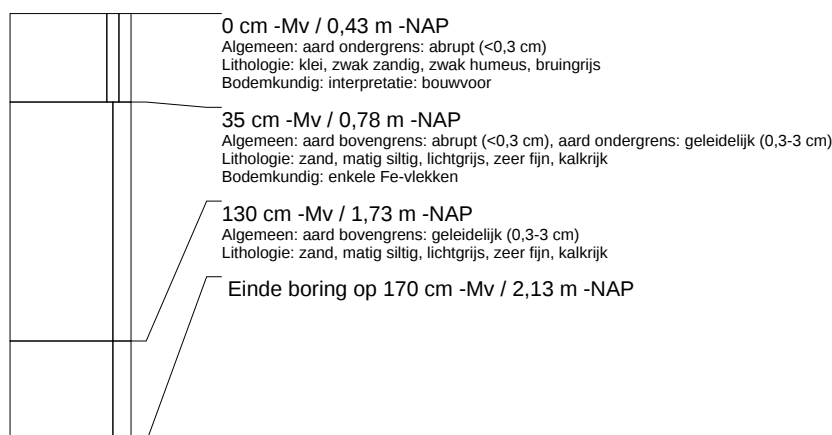
boring: MEAB-2

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 130.005, Y: 526.801, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14H, hoogte: -0,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



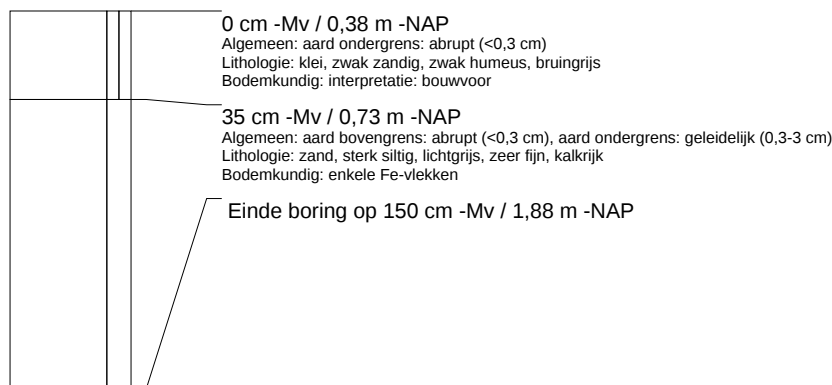
boring: MEAB-3

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.963, Y: 526.772, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,43, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



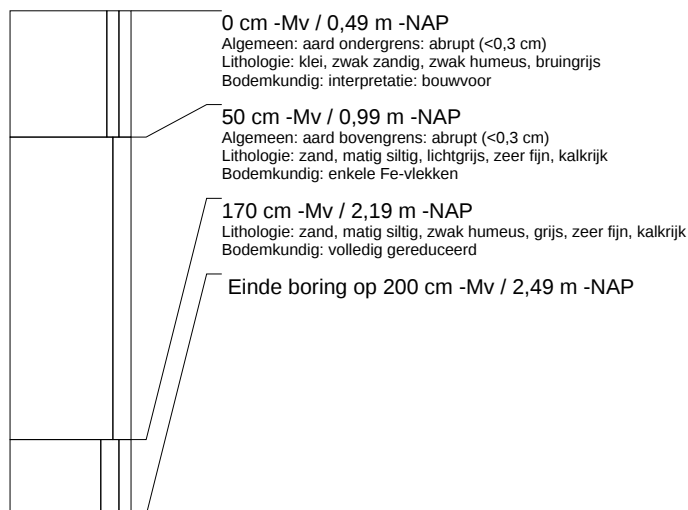
boring: MEAB-4

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.922, Y: 526.744, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



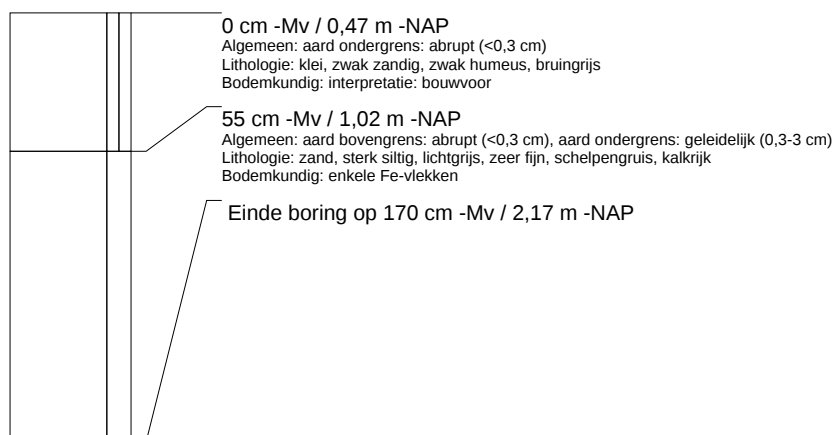
boring: MEAB-5

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.880, Y: 526.716, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



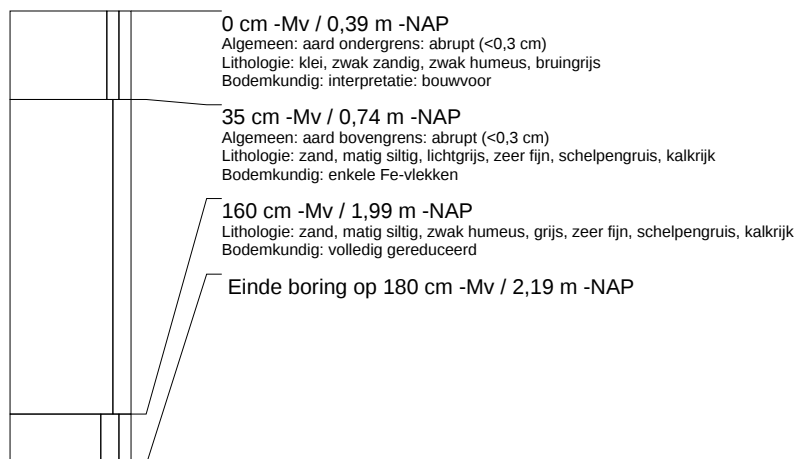
boring: MEAB-6

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.839, Y: 526.688, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,47, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



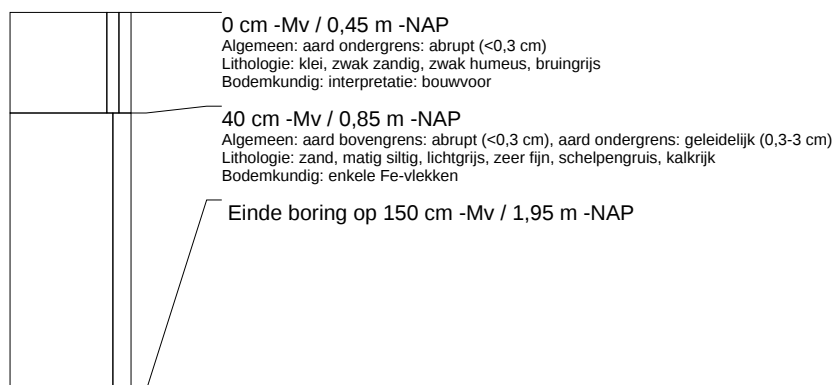
boring: MEAB-7

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.798, Y: 526.660, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



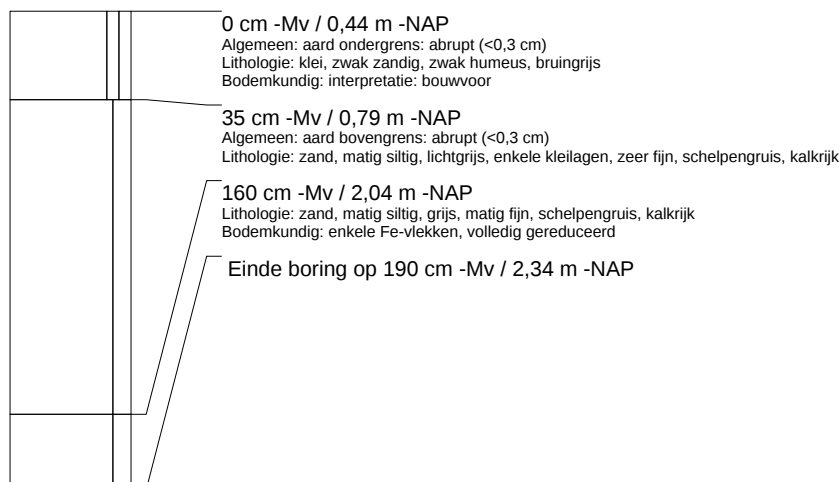
boring: MEAB-8

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.756, Y: 526.632, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



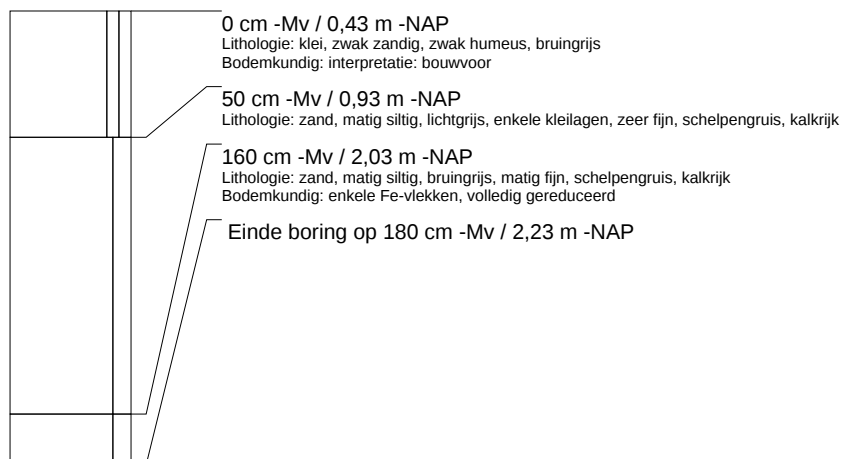
boring: MEAB-9

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.715, Y: 526.604, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



boring: MEAB-10

beschrijver: GDB, datum: 11-7-2007, X: 129.673, Y: 526.576, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14G, hoogte: -0,43, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Abbekerk, opdrachtgever: gemeente medemblik, uitvoerder: RAAP West



Bijlage 2: AMZ-cyclus

