

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer'

Gemeente Hollands Kroon

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)



Archeologisch Adviesbureau

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer'

Gemeente Hollands Kroon

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (verkennende
fase)**

ir. G.H. de Boer



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Titel: Plangebied 'Visproject Wieringermeer', gemeente Hollands Kroon; archeologisch voor-
onderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: 17 juni 2014

Auteur: *ir G.H. de Boer*

Projectcode: HKWV

Bestandsnaam: RA2853_HKWV

Projectleider: ir. G.H. de Boer

Projectmedewerkers: drs. J.H.M. van Eijk, M. Soldaat BA, W.B. Verschoof MA & drs. S.
Warning

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 61012

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. B. Jansen

Bevoegd gezag: gemeente Hollands Kroon

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

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 Archeologisch Adviesbureau in april/mei 2014 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontwikkeling van het 'Visproject Wieringermeer' in de gemeente Hollands Kroon. In het kader van het project zal in het plangebied een krekenselsel worden aangelegd waar paai- en opgroeiplaatsen voor vissen worden gerealiseerd. Verder zal langs het perceel een toegangspad en een natuurvriendelijke oever worden aangelegd. De maximale ontgravingsdiepte (voor het aan te leggen krekenselsel en de natuurvriendelijke oever) bedraagt 2,6 m -Mv. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek (zie hoofdstuk 4).

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3), kan dan ook worden geconcludeerd dat bij uitvoering van de (graaf)werkzaamheden zeer waarschijnlijk *geen* archeologische waarden zullen worden verstoord. Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het plangebied, nagenoeg vlakdekkend, tot in (de C-horizont van) het pleistocene zand is verstoord. In het kader van de voorgenomen bodemingrepen wordt dan ook *geen* archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Hollands Kroon een besluit.

Inhoud

Samenvatting	4
Administratieve gegevens	6
1 Inleiding	7
1.1 Kader	7
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Toekomstige situatie	7
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	8
1.5 Kwaliteit	10
2 Bureauonderzoek	12
2.1 Methoden	12
2.2 Landschappelijk en archeologisch kader	12
2.3 Inventarisatie van bekende gegevens	16
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3 Veldonderzoek	22
3.1 Methoden	22
3.2 Resultaten	24
4 Conclusies en aanbevelingen	26
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	26
4.2 Conclusies	26
4.3 Aanbevelingen	27
Literatuur	29
Gebruikte afkortingen	30
Verklarende woordenlijst	31
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	32
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	33

Administratieve gegevens

Projectcode	HKWV	
ARCHIS onderzoeksmelding	61012	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	
Contactpersoon	de heer A. Rennings / mevrouw A. Tjalma-Jelsma	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	Hippolytushoeverweg 11	
	<i>Plaats</i>	Slootdorp
	<i>Gemeente</i>	Hollands Kroon
	<i>Provincie</i>	Noord-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	-
	<i>Oppervlakte</i>	circa 12 ha
	<i>Kaartblad</i>	14E
	<i>Centrumcoördinaten</i>	129.545 / 545.240
Bevoegd gezag	gemeente Hollands Kroon	
Contactpersoon	de heer W. Langedijk	
Onderzoekperiode	apri/mei 2014	
Afbakening onderzoeksgebied	Het bureauonderzoek omvatte het plangebied en de onmiddellijke omgeving (straal 500 meter); het verkennend booronderzoek omvatte alleen het plangebied	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2014 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontwikkeling van het 'Visproject Wieringermeer' in de gemeente Hollands Kroon. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Beleidskader

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

Conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Hollands Kroon is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm -Mv.

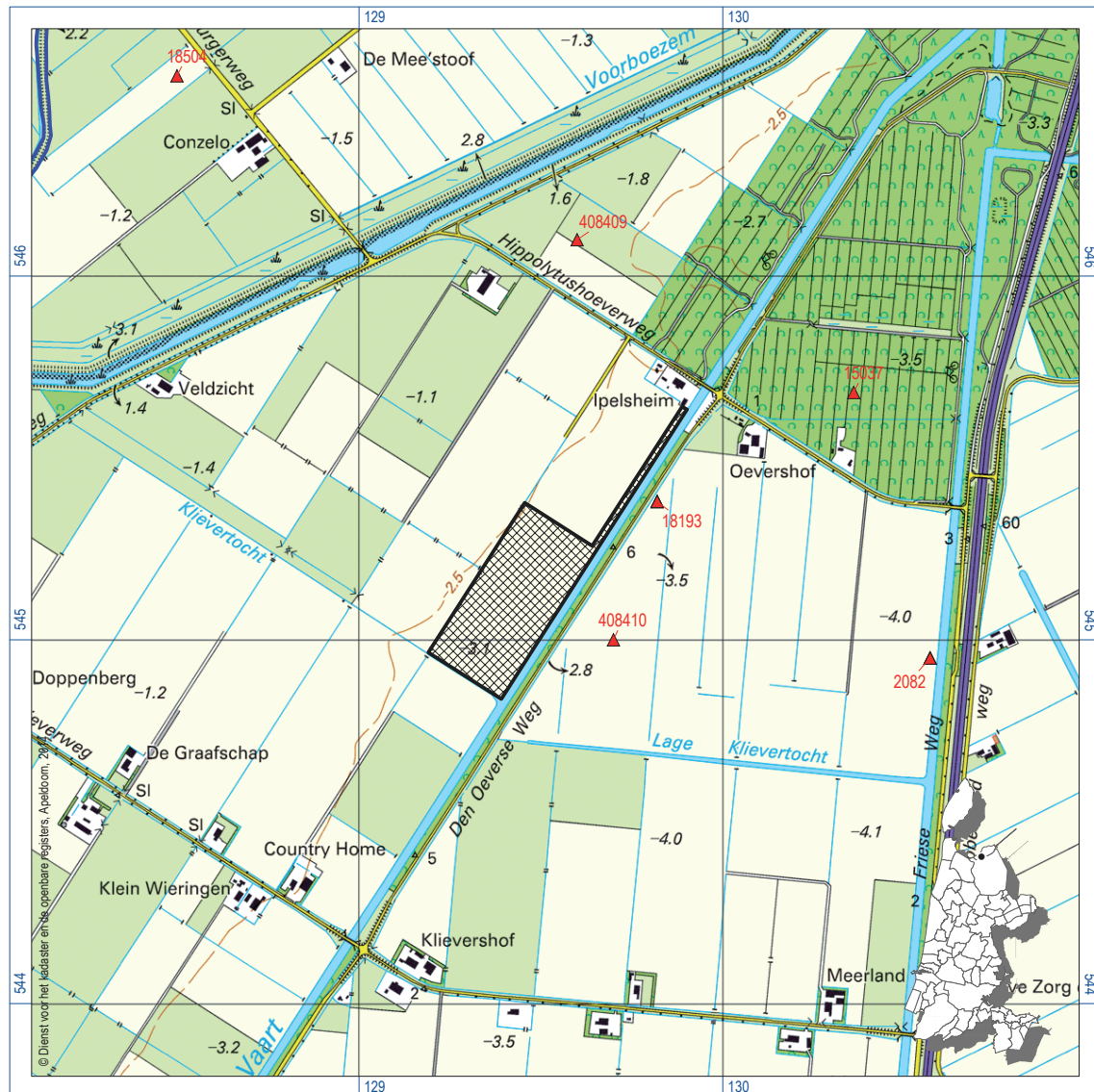
1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 12 ha) ligt op de kavel achter het erf aan de Hippolytushoeve 11 in het noordelijk deel van de Wieringermeerpolder (gemeente Hollands Kroon; figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 14E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Op recente topografische kaarten en luchtfoto's is het perceel afgebeeld als agrarisch gebied (bouwland; figuren 1 en 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) varieert de maai-veldhoogte in het plangebied tussen 2,5 en 3,5 m -NAP.

1.3 Toekomstige situatie

In het kader van het project zal in het plangebied een krekenselsel worden aangelegd waar paai- en opgroeiplaatsen voor vissen worden gerealiseerd. Verder zal langs het perceel een toegangspad en een natuurvriendelijke oever worden aangelegd. De maximale ontgravingsdiepte (voor het aan te leggen krekenselsel en de natuurvriendelijke oever) bedraagt 2,6 m -Mv (figuur 2).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) bekende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Noord-Holland (zwarte ster).

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek (verkennd booronderzoek). De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met aanwezige kansrijke landschappelijke eenheden of archeologische resten.



Figuur 2. Luchtfoto van de het plangebied met de voorgenomen ingrepen (Microsoft Bing © 2011 Microsoft Corporation).

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 intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl). Voor de in deze rapportage genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer', gemeente Hollands Kroon

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

Geologische perioden				Archeologische perioden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk		Datering																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Recente tijd		1945																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Nieuwe tijd	C	1850																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					B	1650																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A	1500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Vroeg Subatlanticum		0	Middeleeuwen	Laat B		1250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Laat A		1050																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Vroeg	D: Ottoonse tijd	900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						C: Karolingische tijd	725																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						B: Merovingisch tijd	525																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						A: Volksverhuizingstijd	450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Subboreaal		450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat		270																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Midden		70 na Chr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Vroeg		15 voor Chr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Atlanticum		3700	IJzertijd	Laat		250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Midden		500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Vroeg		800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Boreaal		7300	Bronstijd	Laat		1100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Midden		1800																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Vroeg		2000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Preboreaal		8700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Midden		4200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Vroeg		4900/5300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO);
- het informatiesysteem bodemdata (www.bodemdata.nl);
- de (voormalige) Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland;
- nabijgelegen archeologische onderzoeken (Bongers & Jelsma, 2005; Van Rooij & De Boer, 2011; De Boer, 2014);
- de Nederlandse molendatabase (<http://www.molendatabase.nl/>);
- overige literatuur, historisch en aardkundig kaartmateriaal.

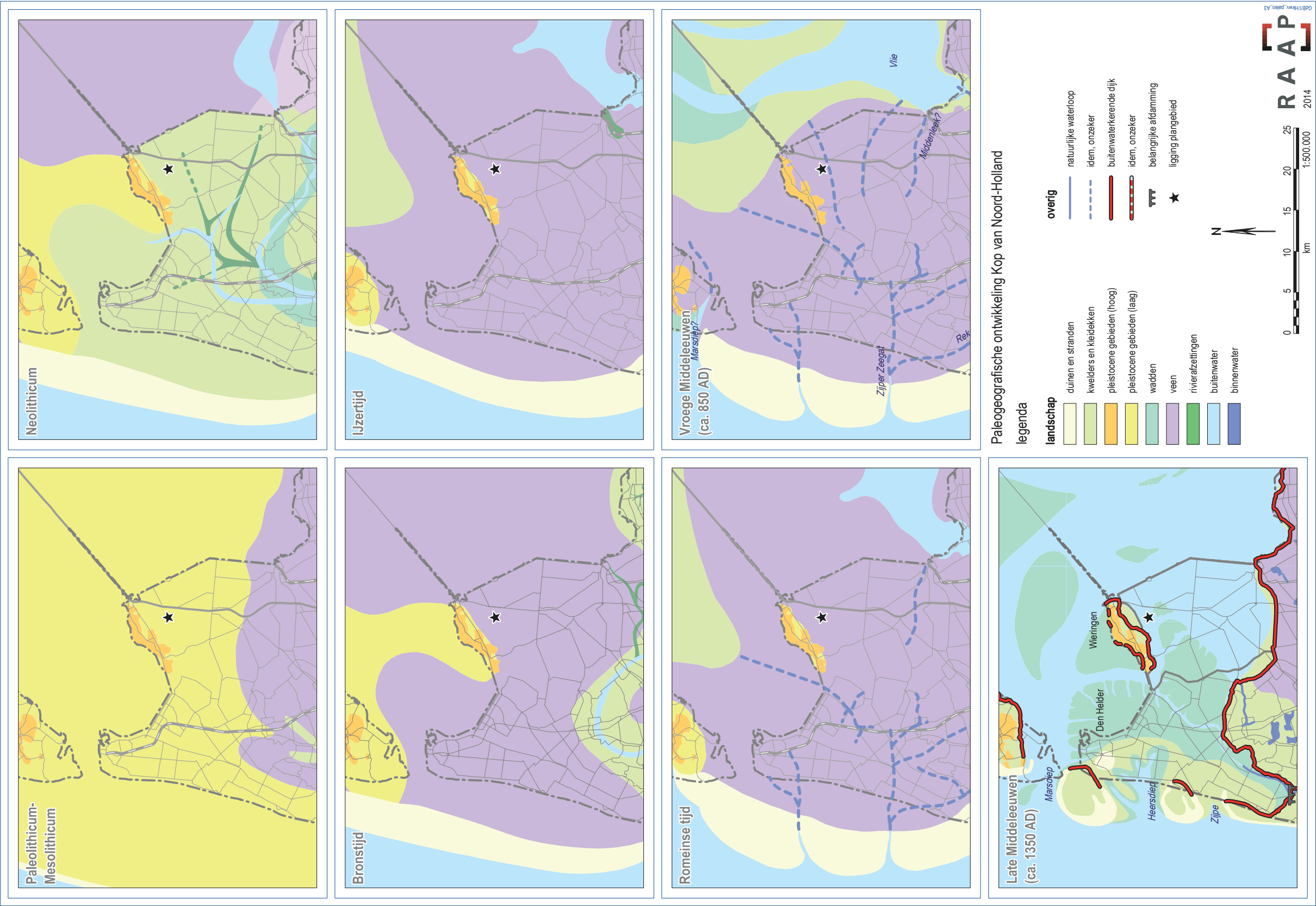
2.2 Landschappelijk en archeologisch kader

Geologische ontwikkeling

Pleistocene ondergrond: keileem en dekzand

De vorming van het huidige landschap rondom Wieringen gaat terug tot de periode van de voorlaatste ijstijd - ruwweg 200.000 tot 125.000 jaar geleden. Tijdens deze ijstijd (het Saalien) heersten zulke koude omstandigheden dat een enorm pakket landijs zich vanuit Scandinavië tot halverwege Nederland kon uitbreiden, hierbij werd ook (de omgeving van) het plangebied overdekt met ijs. Als een gigantische bulldozer duwde het ijs een grote grondmassa met zwerfkeien voor zich uit. Wanneer het tijdelijk iets warmer was, kwam het landijs tot stilstand of trok het zich zelfs terug; hierbij bleven keileembulten met zwerfkeien achter ('morenes'). Wanneer het landijs zich vervolgens weer uitbreidde en over een afgezette morene schoof, werd deze afgevlakt en afgerond. Ter hoogte van Hippolytushoef ligt een dergelijke oost-west georiënteerde stuwwal (figuur 3). Deze gestuwde afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drenthe.

Tijdens de hierop volgende - en laatste - ijstijd, vanaf ruwweg 70.000 jaar geleden (het Weichselien) werd Nederland niet opnieuw bedekt met landijs. Wel daalde de gemiddelde jaartemperatuur.



Figuur 3. Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Molenaar e.a., 2009).

Door de lage temperatuur lag veel zeewater opgeslagen in uitgebreide poolijskappen en gletsjers. Daardoor was de Noordzee dan ook voor een belangrijk deel drooggevalen. Het ontbreken van begroeiing in de toenmalige 'poolwoestijn' gaf de wind vrij spel waardoor grote hoeveelheden zand verplaatst werden. Dit zogenaamde 'dekzand' werd als een glooiende deken over het toenmalige landschap afgezet. Dit dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel.

Bodemvorming

Ongeveer 10.000 jaar geleden werd het geleidelijk warmer; dit betekende het einde van de ijstijd en het begin van het Holoceen. Er kon zich een dichte begroeiing ontwikkelen waardoor verdergaande verplaatsing van het zand werd tegengegaan en bodemvorming kon optreden. In de drogere delen van het dekzandlandschap konden zogenaamde podzolbodems ontstaan (Rappol & Soonius, 1994). Dit zijn zandbodems die zich kenmerken door een opeenvolging van duidelijk herkenbare bodemhorizonten. Wanneer deze zelfde opeenvolging van bodemhorizonten nu wordt aangetroffen, kan hieruit worden afgeleid dat de desbetreffende bodem al enige duizenden jaren min of meer onaangetast is gebleven. Dit betekent dat de eventueel hierin aanwezige archeologische resten/sporen evenmin verstoord zijn geraakt.

Zeespiegelstijging

De klimaatsverandering leidde, door het afsmelten van de ijskappen, tevens tot een stijgende zeespiegel. Vanaf het begin van het Atlanticum (ca. 9000 jaar geleden) liep het Noordzeebekken geleidelijk vol en ontstond in de laagste delen een getijdengebied, dat landinwaarts overging in een kustveenmoeras. Het veen dat zich op het pleistocene substraat vormde wordt gerekend tot de Basisveen Laag van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop).

De eerste millennia van het Holoceen verliep de zeespiegelstijging erg snel, ruim een meter per eeuw (Beets e.a., 1994). De zee breidde zich hierdoor uit en het getijdengebied/kustveenmoeras schoven in oostelijke richting op.

Via het zeegat bij Bergen, een opening in de kustbarrière ter hoogte van Bergen, kon een systeem van getijdengeulen zich in noordelijke richting ontwikkelen (De Mulder & Bosch, 1982; figuur 3). Hiermee kwam het gebied in de Kop van Noord-Holland, dat lange tijd beschermd was geweest door de noordelijke kustboog, nu ook onder invloed van de zee. In de omgeving van het plangebied (zuidelijk van Wieringen) werden tussen circa 5000 en 4200 jaar geleden wadsedimenten (klei en zand) afgezet. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk (voorheen de Afzettingen van Calais).

Veengroei

Rond diezelfde periode (5000 jaar geleden) nam de snelheid van de zeespiegelstijging af tot ongeveer 30 cm per eeuw. Een gevolg hiervan, en van de beschikbaarheid van voldoende sediment, was dat de Noord-Hollandse kustlijn die zich tot dan toe steeds landinwaarts had verplaatst, zich nu stabiliseerde en zich in westelijke richting kon uitbouwen. Omstreeks 3500 jaar geleden ontstond ruim buiten de huidige kustlijn een barrière van strandwallen en duinen (figuur 3). Het zeegat bij Bergen slibde dicht en door het ontbreken van een goede afwatering kon in het gebied achter de strandwallen op grote schaal veen gaan groeien. Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen

Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Vermoedelijk bleven alleen de hogere delen (zoals de keileembulten en hogere dekzandkoppen) buiten bereik van het veen.

Kusterosie: ontstaan van het eiland Wieringen

Met het verzanden van het zeegat van Bergen kwam nog geen eind aan de ontwikkeling van de Noord-Hollandse kust. Waar de kust zich vanaf circa 7000 jaar geleden steeds in westelijke richting had kunnen uitbreiden en rond 5000 jaar geleden was gestabiliseerd, vond rond het begin van de jaartelling een omslag plaats naar erosie van de kustlijn (De Groot, 1994). De noordelijke kustboog, die het achterland lange tijd had beschermd tegen de invloed van de zee, kwam onder druk te staan en in de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen vonden op verschillende plaatsen in de Kop van Noord-Holland doorbraken plaats.

Bij de meest noordelijke doorbraak van de zee ontstond het Marsdiep, dat Texel scheidde van de rest van Noord-Holland. Vermoedelijk rond de 11e of 12e eeuw ontstonden bij andere doorbraken het Zijper zeegat (tussen Callantsoog en Petten) en het Heersdiep (ter hoogte van het huidige Julianadorp; figuur 3).

Aanvankelijk zorgden de verbindingen met de zee voor een goede ontwatering van het veen, wat goede mogelijkheden bood voor de ontginning van het voorheen (te) natte moerasgebied. Na verloop van tijd echter leidde de ontwatering van het veen tot inklinking en maaiveldval, waardoor het gebied nog kwetsbaarder werd voor overstromingen. In de loop van enkele eeuwen was vrijwel de hele kop van Noord-Holland veranderd van een uitgestrekt veengebied in waddegebied met kwelders en zandige platen. De mariene afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk (voorheen de Afzettingen van Duinkerke III).

Inpolderingen

Als reactie op de opdringende zee werden dijken aangelegd. De precieze ouderdom van de vroegste bedijkingen op Wieringen is niet zeker, maar gaat zeer waarschijnlijk terug tot voor de 14e eeuw (Danner e.a., 1994; Schoorl, 1990). De omgeving van het plangebied bestond in deze periode zeer waarschijnlijk nog uit buitendijkse kwelders ('waarden').

Zeker vanaf de 15e/16e eeuw werden pogingen ondernomen om het hoger opgeslibde kweldergebied ten zuiden van Wieringen in te polderen. Uiteindelijk slaagde de onderneming, want in 1627 was de polder *Wieringen Nieuwland* bedijkt.

De polder bleek echter een kort leven beschoren. Tijdens een februaristorm van 1683 overstroomde 1600 morgen *Nieuwland* op Wieringen (Gottschalk, 1977): de nieuwe polder stond weer onder water. Uiteindelijk zou de polder in 1846 in een iets andere vorm definitief herwonnen worden.

Al deze tijd lag het plangebied echter nog buitendijks. Pas sinds de drooglegging van de Wieringermeerpolder in 1930, werd de zee 'definitief' buitengesloten.¹

Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied ligt in het noordelijk deel van de Wieringermeerpolder, net ten zuiden van het hoger gelegen (voormalige) eiland Wieringen. Door de aanwezigheid van de stuwwallen (grond-

¹ De inundatie in april 1945 door de Duitsers niet meegerekend.

morenes) vormt Wieringen samen met Texel en het Gooi de oudste landschappelijke eenheid in Noord-Holland. De vroege bewoningsgeschiedenis van de polder Waard-Nieuwland (d.w.z. totdat het gebied onder invloed kwam van de zee) hangt nauw samen met de die van Wieringen. Zo zijn uit de omgeving van Hippolytushoef verscheidene vuurstenen werktuigen bekend die dateren uit het Paleo-, Meso- en Neolithicum (Van Duinen, 1996).

Vindplaatsen uit de latere Prehistorie (Bron-, IJzer- en Romeinse tijd) zijn bekend op Wieringen, maar opvallender is het relatief grote aantal vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. Op basis van de aard en verspreiding van archeologische vondsten lijkt de vroeg-middeleeuwse bewoning op Wieringen voornamelijk verspreid over het eiland plaats te hebben gevonden en niet in dorpen of rond kerken (Diederik, 1989).

Een hele bijzondere categorie vroeg-middeleeuwse vindplaatsen betreft de zogenaamde *schatvondsten*. Deze vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerken potten met daarin munten, sieraden en zilverbaren. Van één schatvondst wordt verondersteld dat deze heeft toebehoord aan een Deense Noorman die zich rond 850 na Chr. op Wieringen zou hebben gevestigd (Besteman, 1996a; 1996b). In de periode van de 9e tot de 11e eeuw kwamen de Vikingen geregeld op 'bezoek' in het Noordwest- (en mediterrane) Europa. Zo lag Wieringen strategisch op de route naar de Karolingische handelsnederzetting *Dorestad* (het huidige Wijk bij Duurstede), die regelmatig door de Vikingen is geplunderd.

Deze plunderingen vormden een dusdanig probleem voor de Karolingische vorsten, dat deze de Vikingen regelmatig stukken land in leen gaven om hiermee de invallen af te kopen of te beperken. Wieringen heeft vermoedelijk vanaf 840 tot circa 885 na Chr. onder Deense heerschappij gestaan (Besteman, 1996a).

2.3 Inventarisatie van bekende gegevens

Bodem en geo(morfo)logie

Geo(morfo)logie

Op de geomorfologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000) worden voor het plangebied grotendeels 'vlakte van getij-afzettingen' weergegeven (code 2M35; Stiboka/RGD, 1981; tabel 2). Verder wordt het gebied doorsneden door een min of meer noord-zuidlopende dekzandrug (code 3K14). Waar deze pleistocene opduiking naderhand door de zee is geërodeerd, staat een 'vlakte van ten dele verspoelde dekzanden' weergegeven (code 2M14).

Omschrijving	code	oppervlak (ha)
Vlakte van getij-afzettingen	2M35	2,7
Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (vervlakt)	2M14	1,5
Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	3K14	8,2

Tabel 2. Geomorfologische eenheden in het plangebied (bron: Geomorfologische kaart Nederland, schaal 1:50.000).

Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000)

Op de landsdekkende bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) is de dekzandrug herkenbaar aan de verbreiding van veldpodzolgronden of moerige podzolgronden (resp. codes Hn21 en kWp; Rosing, 1995; tabel 3). Naar het westen toe gaat de podzolbodems over in kalkrijke, zavelige drechtvaaggronden (code Mv51A) of kalkrijke poldervaaggronden van zware zavel en lichte klei (Mn22A/Mn35A).

omschrijving	code	oppervlak (ha)
humuspodzol (leemarm/zwak lemig, fijn zand)	Hn21	3,5
Moerige podzolgronden (met een zavel-/kleidek)	kWp	0,2
Kalkrijke poldervaaggronden (zware zavel/lichte klei)	Mn22A/Mn35A	0,6
Kalkrijke drechtvaaggronden (lichte zavel)	Mv51A	8,0

Tabel 3. Bodemeenheden in het plangebied (bron: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000).

Grondwater

De grondwatertrappen in het plangebied bedragen van IV of VI. Grondwatertrap IV impliceert een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) dieper dan 40 cm -Mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) tussen 80 en 120 cm -Mv. Grondwatertrap VI betekent dat de GHG tussen 40 en 80 cm -Mv ligt en de GLG dieper dan 120 cm -Mv.

Diepteligging pleistocene ondergrond

Om een globaal inzicht te krijgen in de diepteligging van de pleistocene ondergrond - en eventuele aanwezigheid van een veenpakket hierop - is gebruikgemaakt van het DINOLoket van TNO-NITG (<http://dinolks01.nitg.tno.nl/dinoLks/DINOLoket.jsp>). Verder zijn digitale gegevens van het Bodem Informatiesysteem (BIS) van Alterra (www.bodemdata.nl) geraadpleegd en zijn de boorgegevens van het archeologisch onderzoek in het kader van het Wieringerrandmeer gebruikt (Van Rooij & De Boer, 2011).

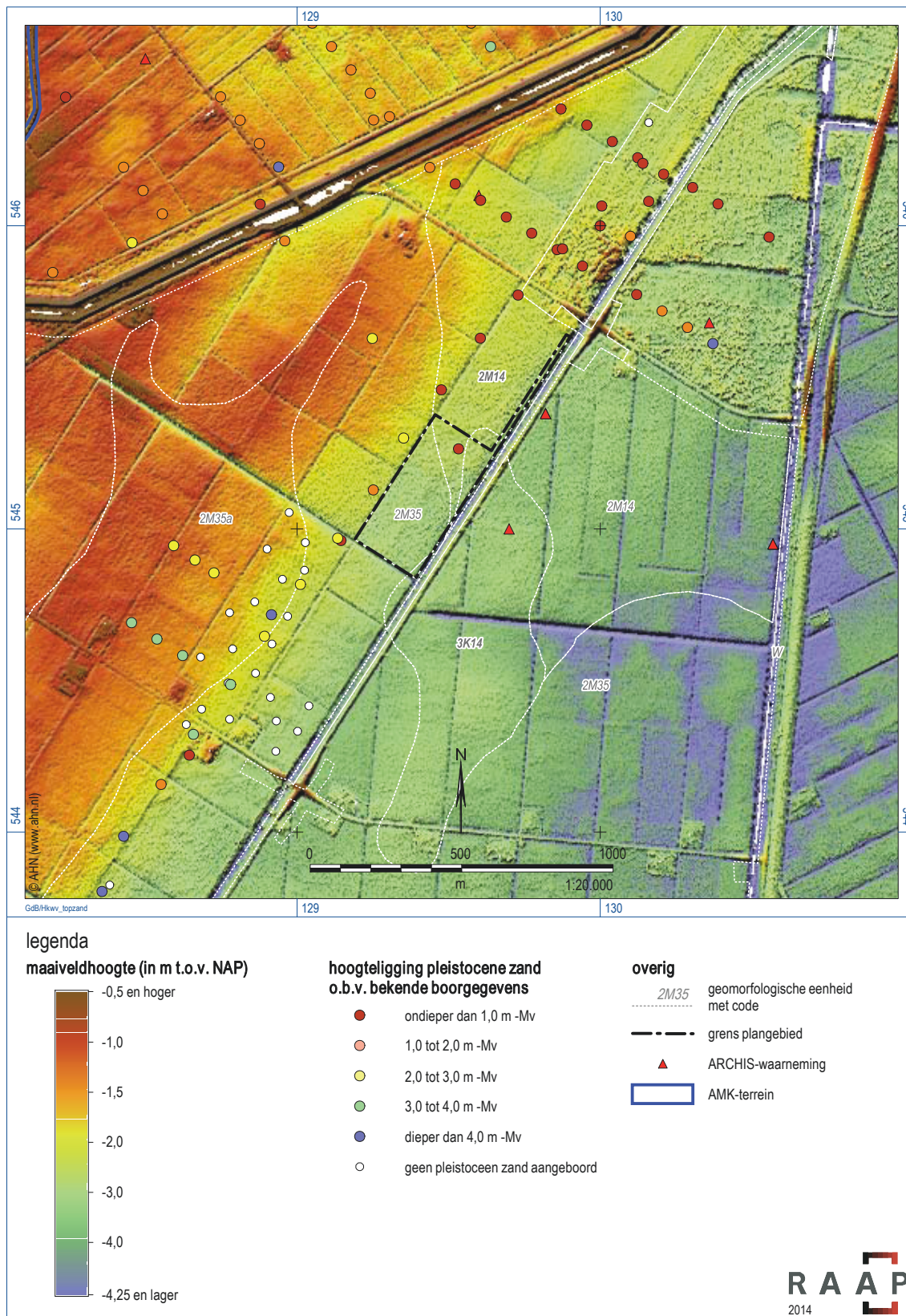
Op basis van deze gegevens kan een indruk verkregen worden van de diepteligging van (de bovenzijde van) het pleistocene zand (figuur 4). Deze bevindt vanaf het maaiveld tot een diepte van ongeveer drie meter. Hoewel geen van bovenstaande boringen daadwerkelijk binnen het plangebied valt, is de verwachting dat het dekzand in het grootste deel van het plangebied ondieper dan 1,0 m -Mv (ca. 3,5 tot 4,5 m -NAP) ligt (gelet op de verbreiding van bovengenoemde dekzandrug).

Op basis van de diepteligging van het pleistocene oppervlak en zeespiegelcurven voor het West-Nederlandse kustgebied kan afgeleid worden dat het dekzandlandschap ter hoogte van de polder omstreeks 5.000 jaar geleden verdronk (Beets e.a., 2003). Dit betekent dat het gebied gedurende (globaal) het Laat Neolithicum ongeschikt raakte voor bewoning.

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer', gemeente Hollands Kroon

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)



Figuur 4. Huidig reliëf (AHN) met de diepteligging pleistocene afzettingen aan de hand van eerder uitgevoerde geologische boringen in de omgeving van het plangebied.

Bekende archeologische waarden

Archeologische beleidsadvieskaart

Voor de gemeente Hollands Kroon is in 2013 een archeologische beleidsnota opgesteld (anon., 2013). Op de bijbehorende beleidsadvieskaart valt het plangebied in twee eenheden. Ten aanzien van het noordwestelijk deel geldt dat archeologisch onderzoek vereist is indien de ingrepen een groter oppervlak beslaan dan 500 m² en dieper reiken dan 40 cm -Mv. Ten aanzien van het zuidoostelijk deel geldt dat archeologisch onderzoek vereist is indien de ingrepen een groter oppervlak beslaan dan 2.500 m² en dieper reiken dan 40 cm -Mv.²

AMK en ARCHIS

Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische vindplaatsen bekend (AMK-terreinen noch ARCHIS-waarnemingen). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 1 km) zijn vijf waarnemingen geregistreerd in ARCHIS (figuur 1).

Ongeveer 1 kilometer ten oosten van het plangebied zijn bij een veldkartering (drie) scherven middeleeuws aardewerk gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 2082). Hetzelfde geldt voor een tiental scherven (laat-)middeleeuws aardewerk direct ten oosten van het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummer 18193). ARCHIS-waarnemingsnummer 15037 (ca. 500 m noordoostelijk) betreft een fragment verspoeld vroeg-middeleeuws aardewerk.

Verder is er sprake van twee scheepswrakken, of onderdelen daarvan (ARCHIS-waarnemingsnummers 408409 en 408410). Beide hebben betrekking op scheepsresten uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. Ook geldt van beide waarnemingen dat de vermelde locatie bij benadering is.

Cultuurhistorische waarden

Op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland ligt het plangebied (en de hele Wieringemeerpolder landschappelijk gezien in het 'aandijkingenlandschap' (<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>). In de omgeving worden geen andere historische elementen vermeld.

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Algemeen

Op basis van de beschreven landschappelijke ontwikkeling en de bewoningsgeschiedenis en aangevuld met de bekende archeologische en historisch gegevens, kan voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld. Hierbij kunnen vier 'archeologische landschappen' onderscheiden worden (tabel 6):

² Een (gespecificeerde) archeologische verwachting ter onderbouwing van de beleidseenheden ontbreekt evenwel, zodat niet duidelijk is waarop de verschillende beleidseenheden zijn gebaseerd.

Landschap	bewoningsperiode	archeologische verwachting
polderlandschap	1930 - heden	laag
verdronken wadden- en kwelderlandschap	Late Middeleeuwen - 1930	laag (laag voor scheepswrakken)
veenlandschap	Bronstijd - Vroege Middeleeuwen	matig/laag
dekzandlandschap	Laat Paleolithicum - (Laat) Neolithicum	(middel)hoog (hoog voor de dekzandrug)

Tabel 4. Gestapelde 'archeologische landschappen voor het plangebied.

Dekzandlandschap: Laat Paleolithicum - Neolithicum

Het dekzand vormde het bewoonbare landschap totdat het rond 5000 jaar geleden, als gevolg van de stijgende zeespiegel, vernatte en geleidelijk overgroeid raakte met veen. Dit betekent dat bewoning van het dekzandlandschap mogelijk is geweest vanaf het Laat Paleolithicum t/m het Neolithicum. De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit deze perioden is in principe (middel) hoog. Voor de dekzandrug, die min of meer midden door het plangebied loopt, geldt een hoge verwachting.

Het kan hierbij zowel gaan om grotere, langdurig gebruikte of hergebruikte nederzettingsterreinen (palimpsesten) met een dichte strooiing van vuursteenmateriaal als om kleinere, eenfasige nederzettingenlocaties met een ijle vondstspreading. Ook kunnen zeer kleine (jacht-)kampementjes of specifieke vindplaatstypen voorkomen (graven, rituele deposities, e.d.). Eventuele resten (in de top van het dekzand) bevinden zich waarschijnlijk binnen 3,0 m -Mv (ter hoogte van de dekzandrug binnen 1,0 m -Mv).

Een voorwaarde is uiteraard dat het dekzandoppervlak nog intact is, dat wil zeggen dat het niet geërodeerd is door de zee of verstoord door de mens (agrarisch gebruik).

Veenlandschap: Bronstijd-Vroege Middeleeuwen

Het tweede archeologische niveau hangt samen met het voormalige veengebied dat zich over het verdrinkende dekzand heeft ontwikkeld. In theorie kan in het veengebied sprake zijn geweest van bewoning of andere activiteiten (bijv. beweiding van vee). Voor de periode Bronstijd-Romeinse tijd zijn hiervoor geen aanwijzingen. Gedurende de Vroege Middeleeuwen zijn waarschijnlijk wel pogingen gedaan om het veengebied rondom Wieringen te ontginnen (Diederik, 1989). In de loop van de Late Middeleeuwen is dit veenlandschap echter verdronken en overslibd geraakt met klei en zand. Afhankelijk van de mate waarin het onderliggende veenpakket hierbij is weggeschuurd, zijn eventuele (vroeg-middeleeuwse) bewoningsresten in veen eveneens verdwenen. De verschillende losse (aardewerk)vondsten lijken hier ook op te wijzen. Voor vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Romeinse tijd geldt een lage verwachting, voor vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen een middelmatig tot lage archeologische verwachting.

Kwelderlandschap: Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd

Vanaf de Late Middeleeuwen maakte het gebied deel uit van een (opslibbend) kweldergebied. Uit deze periode worden geen vindplaatsen verwacht. Een uitzondering geldt voor scheepswrakken of

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer', gemeente Hollands Kroon

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

onderdelen daarvan; deze kunnen zich in de bodem bevinden. De verwachting voor dit type vindplaatsen is laag.

Droogmakerij: Nieuwe tijd (20e eeuw)

Sinds de drooglegging in 1930 is de het plangebied in gebruik geweest als agrarisch gebied. Er heeft geen bebouwing in het plangebied gestaan. Ook hiervoor geldt dus een lage verwachting.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. Doel van het verkennend booronderzoek was om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en - meer specifiek - in de diepteligging en intactheid van het dekzand.

Tijdens het veldonderzoek zijn 69 verkennende boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m in noordoost-zuidwest georiënteerde raaien (figuur 5). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Het grootste deel van de boringen is gezet tot 3,0 m -Mv, met een Edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm). De maximale boordiepte bedroeg 350 cm -Mv. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; zie bijlage 1) en met een RTK-GPS ingemeten (x-, y- en z-waarden).

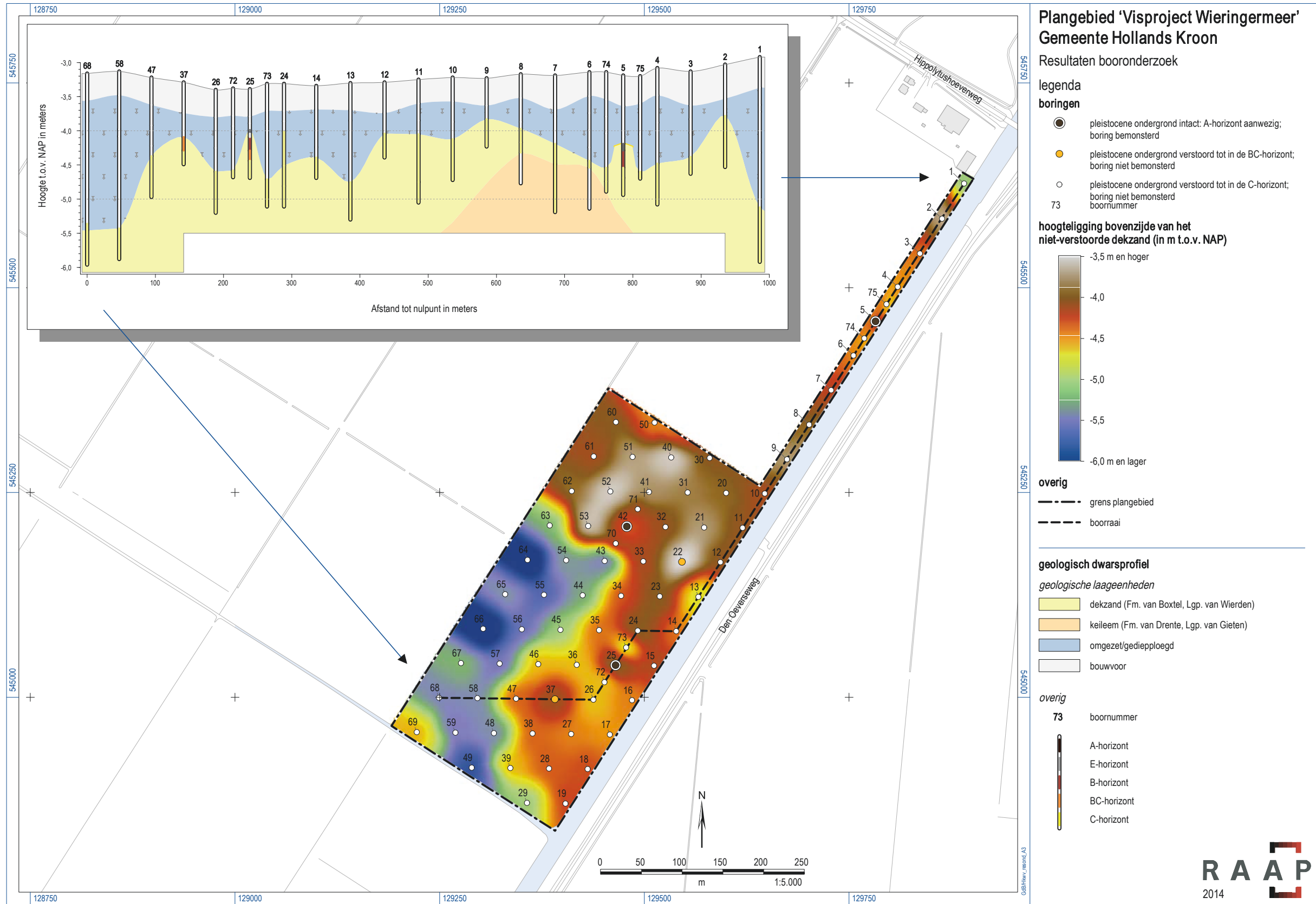
Tijdens het onderzoek zijn de bodemopbouw en de hierin aanwezige lagen beschreven en bestudeerd. Specifieke aandacht is besteed aan de volgende geologische en bodemkundige kenmerken:

- de aard en kleur van het sediment;
- aard van de laagovergangen (erosieverschijnselen);
- de genese van de laag;
- de aanwezigheid van bodemhorizonten.

Tevens is het opgeboorde materiaal in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

De gehanteerde onderzoeksmethode is geschikt om op een snelle en (kosten-)efficiënte wijze inzicht te krijgen in de bodemopbouw en aanwezigheid (diepteligging en mate van intactheid) van het potentieel archeologisch niveau. In principe kunnen met deze methode ook nederzettingsterreinen groter dan circa 2.500 m², met een duidelijke vondstlaag in kaart worden gebracht (Tol e.a., 2006).

Van drie boringen (boringen 5, 25 en 42) is de top van het dekzand bovendien bemonsterd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm, waarbij het bemonsterde traject minimaal 30 cm bedroeg. De monsters zijn nat gezeefd met schoon kraanwater over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu is onder een microscoop (vergroting 10 tot 60x) met opvallend licht geïnspecteerd op aanwezigheid van archeologische indicatoren (houtskool, vuursteen, aardewerk, verbrand bot e.d.). De verschillende indicatoren zijn per monster geteld en gescheiden bij het zeefresidu bewaard; de resultaten van de residu-analyse staan in tabel 6.



Figuur 5. Resultaten verkennend booronderzoek en hoogteligging ongestoorde dekzand; inzet: geologische doorsnede.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw van het plangebied is zeer homogeen en eenduidig. Uit de verkennende boringen bleek dat de ondergrond van het perceel op grote schaal is omgezet (variërend van 1 tot meer dan 2,5 meter diepte). Een representatief bodemprofiel ziet er als volgt uit (vgl. ook het boorprofiel op figuur 5):

diepte (cm -Mv)	beschrijving	interpretatie
0 - 40	donkerbruingrijs, matig humeus, zwak siltig, zeer fijn zand	bouwvoor
40 - 100	lichtbruingrijs, zwak siltig, zeer fijn zand met zand-, klei- en/of veenbrokken en schelpfragmenten	omgezet/gediepploegd (?)
100 - 150	lichtgeel, zwak siltig, zeer fijn zand	intact dekzand (C-horizont)

Tabel 5. Representatief bodemprofiel.

Alle boringen zijn doorgezet tot in de pleistocene ondergrond. Met uitzondering van de boringen 6, 7 en 8 bestaat deze ondergrond overal uit matig/zeer fijn dekzand. In de boringen 6, 7 en 8 bevond zich onder een dun pakket dekzand keileem. De bodem in het plangebied bleek op grote schaal te zijn omgezet, slechts in drie boringen was de top van het dekzand nog intact (boringen 5, 25 en 42). In alle andere boringen was de bodem tot in de C-horizont van het dekzand vergraven/omgezet. De diepte waarop het *ongestoorde* dekzand is aangetroffen varieert van 45 cm (boring 22) tot meer dan 3,0 m (boringen 64 en 66).

In de drie 'intacte' boringen (boringen 5, 25 en 42) was in het dekzand een ongeschonden humus-podzolbodem aanwezig met de kenmerkende opeenvolging van A-, (E-,) B- en C-horizonten. Verder was het dekzand hier afgedekt met een pakket veen, variërend in dikte van 10 tot 50 cm.

Zowel het veenpakket (boringen 5, 25 en 42) als het verstoorde dekzand gaat naar boven toe abrupt over in een verstoord pakket. Dit pakket bestaat overwegend uit lichtgeelgrijs, matig tot zwak siltig zand met zand-, klei- en/of veenbrokken en schelpgruis. In een aantal boringen bevat het verstoorde pakket ook kleiige of venige trajecten (enkele decimeters). Naar boven toe gaat het verstoorde pakket abrupt over in bouwvoor van donkerbruingrijs, matig humeus, zwak siltig, zeer fijn zand.

Ter controle zijn aan weerszijden van de boringen 5, 25 en 42 nog zes boringen gezet (alleen binnen de bestaande boorraaien; boringen 70 t/m 75). Doel hiervan was om beter inzicht te krijgen in de (globale) grootte van de zones met een intact dekzandoppervlak. In alle zes controleboringen bleek het dekzandoppervlak evenwel vergraven.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in geen van de 75 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In de zeefresiduen van de monsters van de boringen 5, 25 en 42 waren, behalve enkele spikkels houtskool, geen archeologische indicatoren aanwezig (tabel 6).

RAAP-RAPPORT 2853

Plangebied 'Visproject Wieringermeer', gemeente Hollands Kroon

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

Het gebruik van houtskool als indicator voor (aanwezigheid van) archeologische resten dient evenwel met voorzichtigheid te gebeuren. Houtskool kan samenhangen met menselijke activiteiten in het verleden, maar kan eveneens een natuurlijke oorsprong hebben. Houtskool (alleen) is dan ook geen betrouwbare indicator voor de aanwezigheid van archeologische resten. Zeker wanneer het slechts om zeer kleine hoeveelheden houtskool gaat, zoals in onderhavige residuen het geval is.

boor-nummer	diepte (cm -Mv)	bemonsterde laag	afdekkende laag	inhoud
5	100-130	top dekzand (AE- en B-horizont)	zwak zandig veen (90 - 100 cm)	enkele spikkels houtskool
25	60-90	top dekzand (A-, E- en B-horizont)	mineraalarm veen (50 - 60 cm)	enkele spikkels houtskool
42	120-150	top dekzand (A- en B-horizont)	mineraalarm veen (70-120 cm)	enkele spikkels houtskool

Tabel 6. Resultaten zeefresiduen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In de omgeving ligt een tweetal scheepswrakken. Verder zijn enkele losse meldingen van (al dan niet verspoelde) middeleeuwse scherven geregistreerd.

2. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

De ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand, dat op zeer grote schaal is aangetast (vergraven/omgezet). Daar waar het dekzand niet verstoord is, is het afgedekt met een (dun) pakket veen. Zowel het veen als het vergraven dekzand gaat naar boven toe abrupt over in een verstoord pakket met zand-, klei- en/of veenbrokken aanwezig. In de top van het verstoorde pakket is een bouwvoor ontwikkeld.

3. *Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

Het dekzandlandschap geldt als 'relevante eenheid' (potentieel archeologisch niveau). De top van het dekzand ligt in delen van het plangebied waarschijnlijk aan de oppervlakte (zie § 3.2 'dekzandrug').

4. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

De top van het intacte dekzand is in drie boringen aangetroffen (boringen 5, 25 en 42) op respectievelijk 100, 60 en 120 cm -Mv.

5. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Nee.

6. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Niet van toepassing (zie § 4.3).

4.2 Conclusies

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het plangebied, nagenoeg vlakdekkend, tot in (de C-horizont van) het pleistocene zand is verstoord. Slechts in 3 van de 69 boringen (boringen 5, 25 en 42) was het dekzandoppervlak nog intact. In de zes controleboringen die vervolgens

aan weerszijden van deze drie boringen zijn gezet, was de bodem eveneens verstoord tot in het dekzand.

Voor de zekerheid is de top van het dekzand van de boringen 5, 25 en 42 bemonsterd (Edelmanboor, diameter 12 cm). De zeefresiduen leverden geen aanwijzingen op voor aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

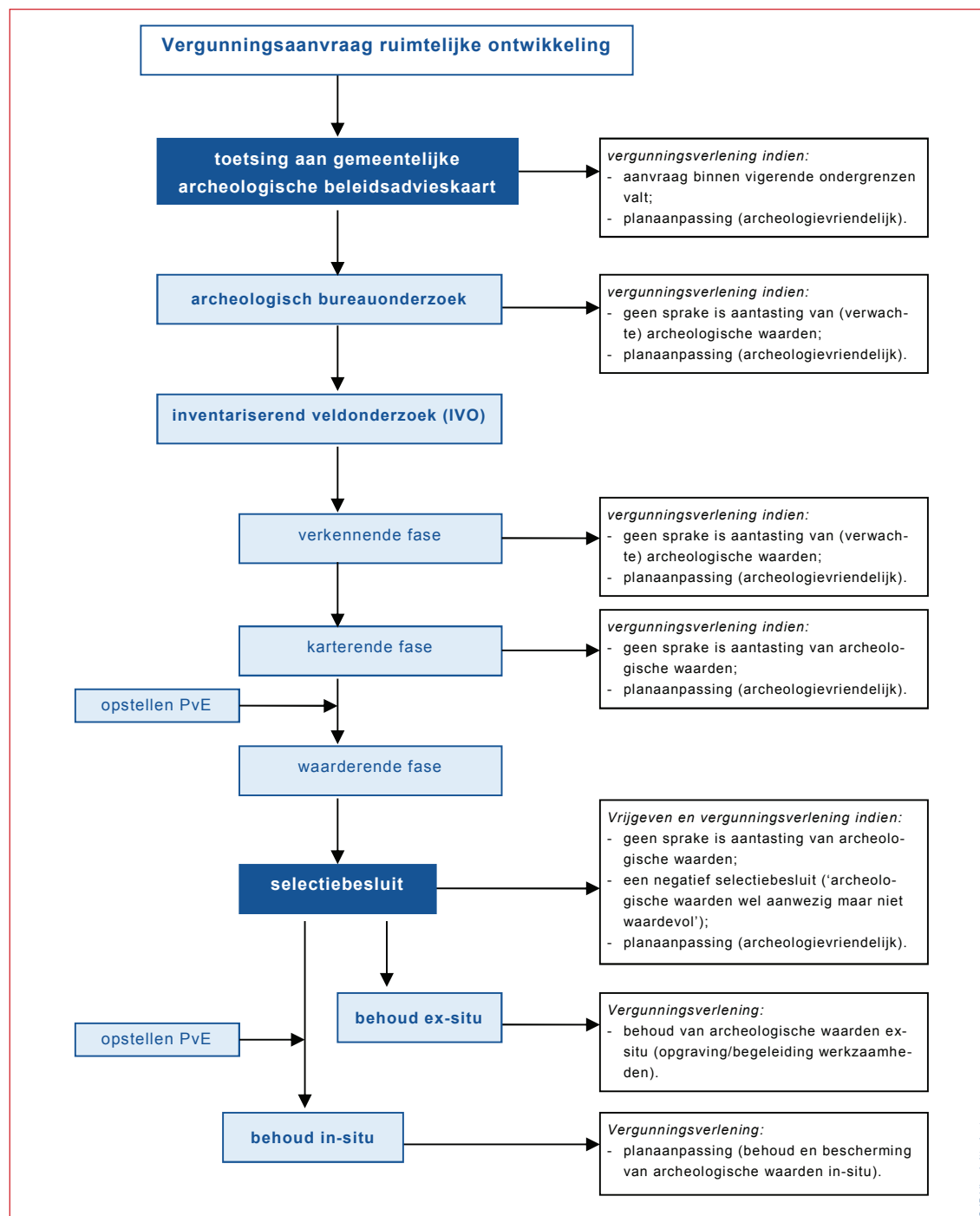
Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3), kan dan ook worden geconcludeerd dat bij uitvoering van de (graaf)werkzaamheden zeer waarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen dan ook *geen* archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

De gemeente Hollands Kroon adviseert (figuur 6) om de drie locaties met intact dekzand (boringen 5, 25 en 42) tijdens de graafwerkzaamheden door amateurarcheologen van AWN-afdeling 9 te laten controleren. De contactpersoon van de AWN in deze regio is de heer Frans Diederik.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) 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).



Figuur 6. Besluitvormingstraject archeologisch onderzoek bij ruimtelijke ontwikkelingen (werking archeologische monumentenzorg, AMZ).

Literatuur

- Anon., 2013. *Beleidsnota Archeologie 2013, gemeente Hollands Kroon*. Cultuurcompagnie Noord-Holland, Alkmaar.
- Beets, D.J., A.J.F. van der Spek & L. van der Valk, 1994. Holocene ontwikkeling van de Nederlandse kust. *RGD Rapport* 40.016 - Projekt Kustgenese. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Beets, D.J., Th.A.M. de Groot & H.A. Davies, 2003. Holocene tidal back-barrier development at decelerating sea-level rise: a 5 millennia record, exposed in the western Netherlands. *Sedimentary Geology* 158(1/2): 117-144.
- Besteman, J.C., 1996a. Vikingen in Noord-Holland? De zilverschat van Wieringen in het licht van de Noormanneninvallen. *Archeologische publicaties Provincie Noord-Holland* I. Provincie Noord-Holland (afdeling Cultuur en Educatie), Haarlem.
- Besteman, J.C., 1996b. Vondstmelding. *Archeologische Kroniek van Holland over 1996*, pag. 380-382. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Boer, G.H. de, 2014. Verbetering watersysteem polder Waard-Nieuwland, gemeente Hollands Kroon; een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-rapport* 2792. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Bongers J. & J. Jelsma, 2005. Wieringerrandmeer (Noord-Holland): een archeologisch bureauonderzoek. *Steekproef-rapport* 2005-10/11. De Steekproef, Zuidhorn.
- Danner, H.S., H.Th.M. Lambooi, & C. Streefkerk, 1994. '...die water keert': 800 jaar regionale dijkzorg in Hollands Noorderkwartier. Edam/Wormerveer.
- Diederik, F., 1989. *Archeo-logica. De archeologie van het noorden van Noord-Holland in historisch en landschappelijk perspectief*. Uitgeverij Pirola, Schoorl.
- Duinen, A. van, 1996. Vondstmelding. *Archeologische Kroniek van Holland over 1996*, pag. 343. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Ente, P.J., W.H. Zagwijn & W.G. Mook, 1975. The Calais deposits in the vicinity of Wieringen and the geogenesis of northern North Holland. *Geologie & Mijnbouw* 54: 1-14.
- Gottschalk, M.K.E., 1977. *Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. III De periode 1600-1700*. Van Gorcum, Assen/Amsterdam.
- Molenaar, S., C.M. Soonius & D. Bekius, 2009. Noord-Holland Laagland; de archeologie en het landschap in 7 lagen. *RAAP-rapport* 1838. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- 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.
- Rappol, M. & C.M. Soonius (red.), 1994. *In de bodem van Noord-Holland, geologie en archeologie*. Lingua Terrae, Amsterdam.
- Rooij, J.A.G. van & A.G. de Boer, 2011. Wieringerrandmeer fase I, Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC-rapport* 2589. ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.

- Rosing, H.**, 1995. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000: blad 9 west Texel (gedeeltelijk) - 14 west Medemblik, blad 14 oost Medemblik - 15 west Stavoren (Noordhollands gedeelte), blad 19 west Alkmaar*. SC-DLO Staring Centrum, Wageningen.
- Schoorl, H.**, 1990. De dijken van Wieringen in de eerste helft van de 16 e eeuw. In: *Schoorl, H. Kust en Kaart*, 61-67. Uitgeverij Pirorala, Schoorl.
- Stiboka/RGD**, 1981. Geomorfologische kaart 1:50.000; 14 Medemblik/9 Den Helder (gedeeltelijk), 10 Sneek (ged.), 15 Staveren (ged.). Stiboka/RijksGeologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; deel: karterend booronderzoek*. SIKB/RAAP Archeologisch Adviesbureau, Gouda/Amsterdam.
- Ven, G.P. van de (red.)**, 2003. *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*. Matrijs, Utrecht.
- Zuur, A.J.**, 1936. *Over de bodemkundige gesteldheid van de Wieringermeer*. Directie van den Wieringermeerpolder, afdeling onderzoek, Ministerie van Waterstaat, Den Haag.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHW	Cultuurhistorische WaardenKaart
DINO	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

dekzand

Zandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.

(detritus) gyttja

Fijn organisch bezinksel in stilstaand, relatief diep water (meren).

erosie

Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

Holoceen

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 10.000 jaar geleden).

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.

lagunair

Betrekking hebbend op een ondiepe baai, bijna geheel afgesloten van de zee -door strandbank, rif of eiland- langs een kust.

lithologisch

Het sedimentaire gesteente (ook klei, zand, e.d.) betreffend (bijv. korrelgrootte).

lithostratigrafie

Classificatie van aardlagen op grond van kenmerken ontleend aan aard en samenstelling van de sedimentaire gesteenten.

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. 9700 voor Chr.).

podzol

Bodemtype met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

raai

Een denkbeeldige lijn over land, uitgezet t.b.v. het verrichten van metingen.

sediment

Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteente fragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

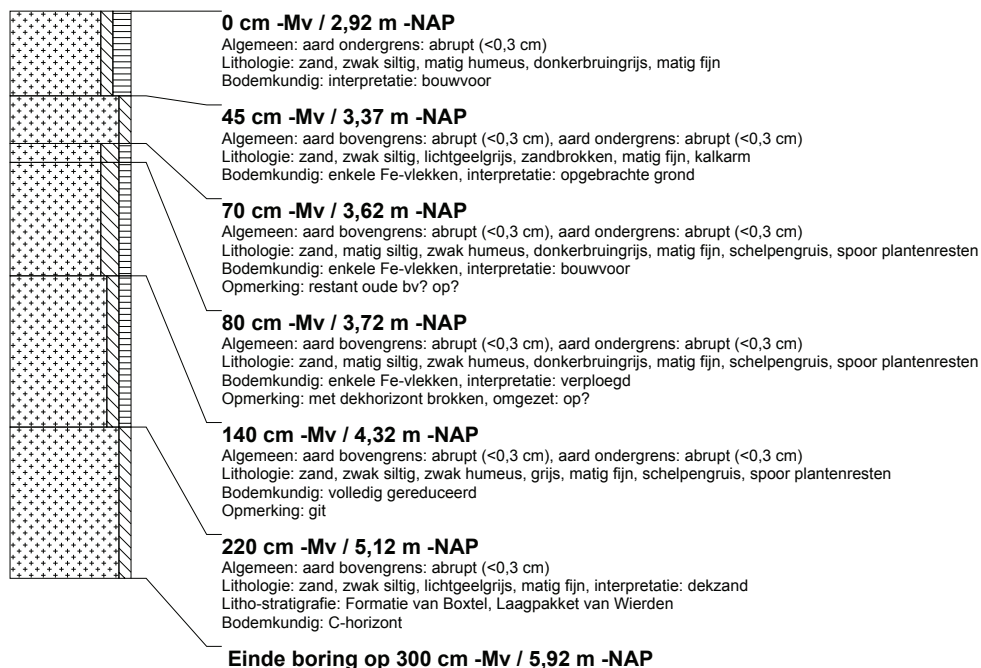
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (zwarte lijn) bekende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Noord-Holland (zwarte ster).
- Figuur 2.** Luchtfoto van de het plangebied met de voorgenomen ingrepen (Microsoft Bing © 2011 Microsoft Corporation).
- Figuur 3.** Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar Molenaar e.a., 2009).
- Figuur 4.** Huidig reliëf (AHN) met de diepteligging pleistocene afzettingen aan de hand van eerder uitgevoerde geologische boringen in de omgeving van het plangebied.
- Figuur 5.** Resultaten verkennend booronderzoek en hoogteligging ongestoorde dekzand; inzet: geologische doorsnede.
- Figuur 6.** Besluitvormingstraject archeologisch onderzoek bij ruimtelijke ontwikkelingen (werking archeologische monumentenzorg, AMZ).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Geomorfologische eenheden in het plangebied (bron: Geomorfologische kaart Nederland, schaal 1:50.000).
- Tabel 3.** Bodemeenheden in het plangebied (bron: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000).
- Tabel 4.** Gestapelde 'archeologische landschappen voor het plangebied.
- Tabel 5.** Representatief bodemprofiel.
- Tabel 6.** Resultaten zeefresiduen.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: HKWV-1

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.890,47, Y: 545.627,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-2

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.863,63, Y: 545.584,20, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-3

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.836,59, Y: 545.541,65, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



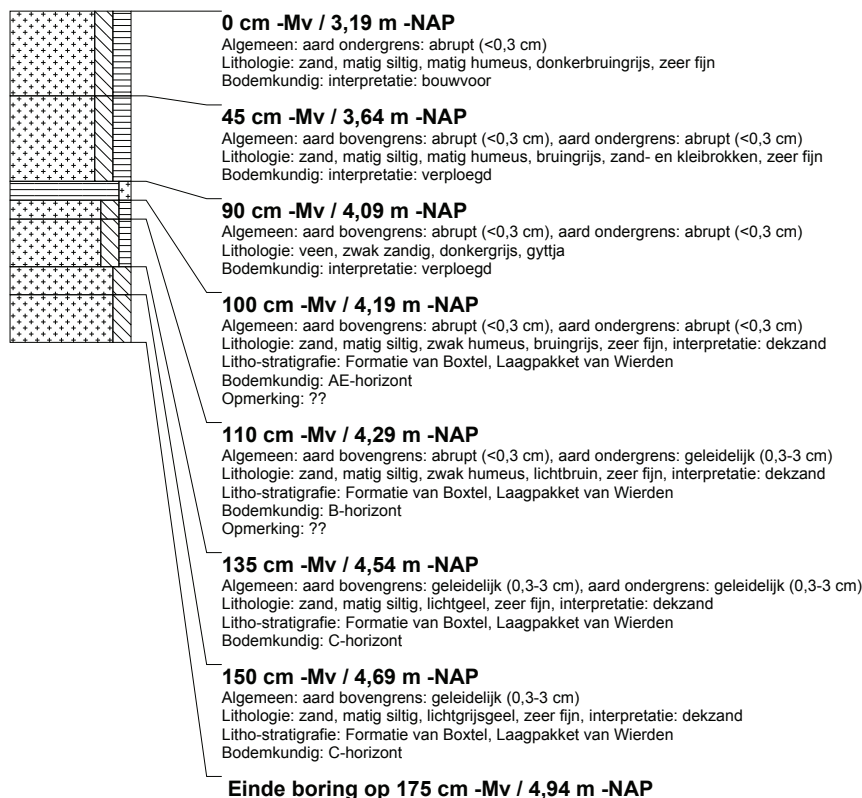
boring: HKWV-4

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.809,37, Y: 545.501,09, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



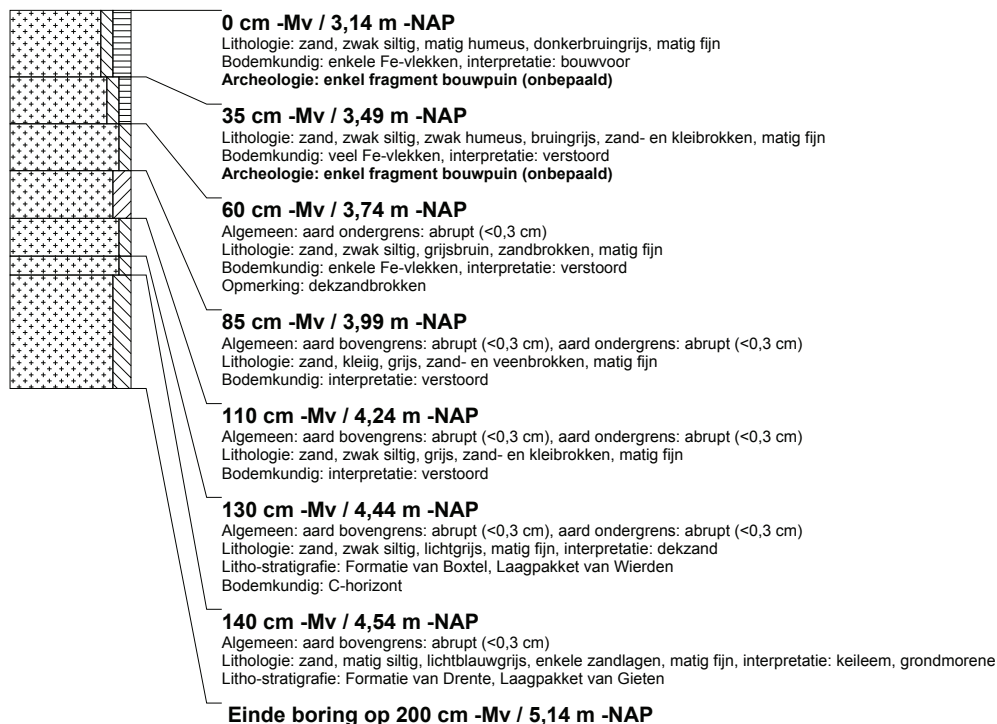
boring: HKWV-5

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.782,30, Y: 545.458,98, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



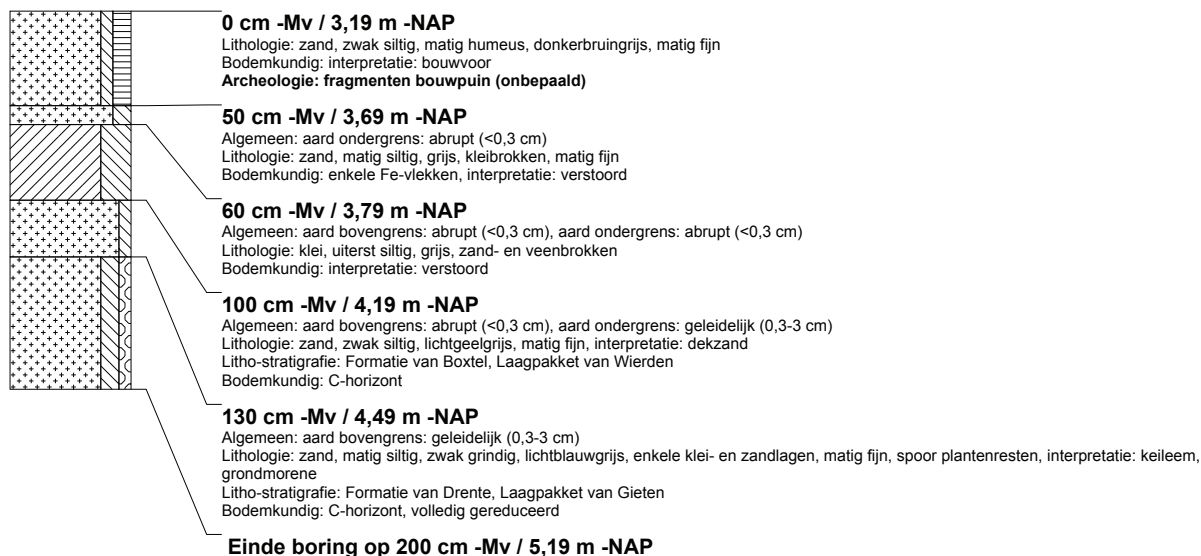
boring: HKWV-6

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.755,46, Y: 545.417,25, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-7

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.728,23, Y: 545.374,94, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-8

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.701,14, Y: 545.332,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-9

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.674,15, Y: 545.290,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-10

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.646,96, Y: 545.248,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-11

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.620,01, Y: 545.206,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



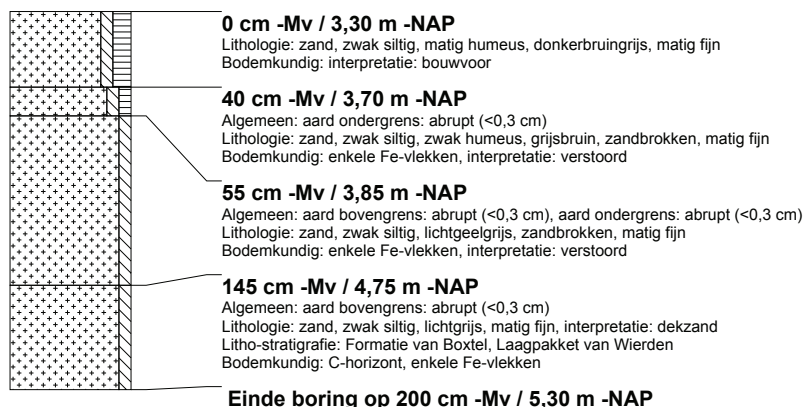
boring: HKWV-12

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.592,91, Y: 545.164,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-13

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.565,95, Y: 545.122,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-14

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.538,96, Y: 545.080,58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-15

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.511,88, Y: 545.038,47, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



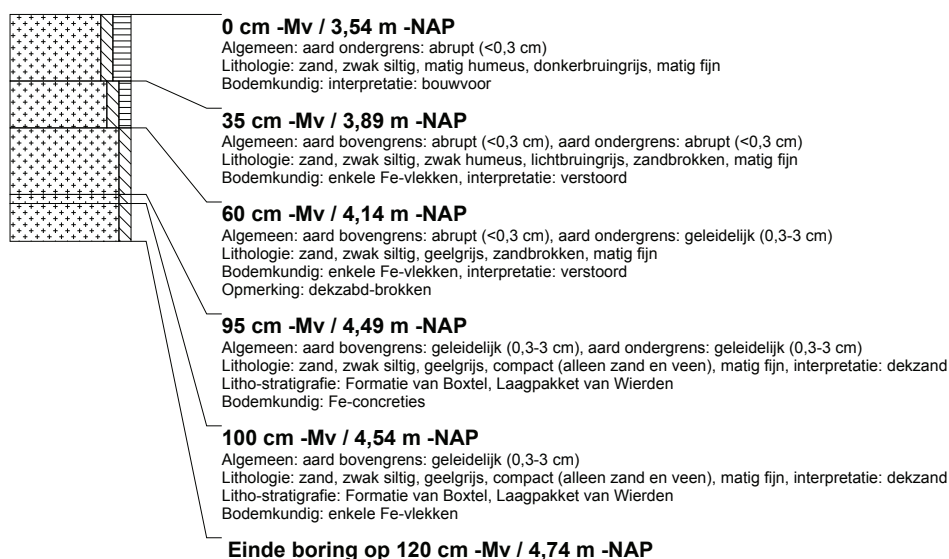
boring: HKWV-16

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.484,84, Y: 544.996,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-17

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.457,75, Y: 544.954,48, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-18

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.430,79, Y: 544.912,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-19

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.403,71, Y: 544.870,26, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



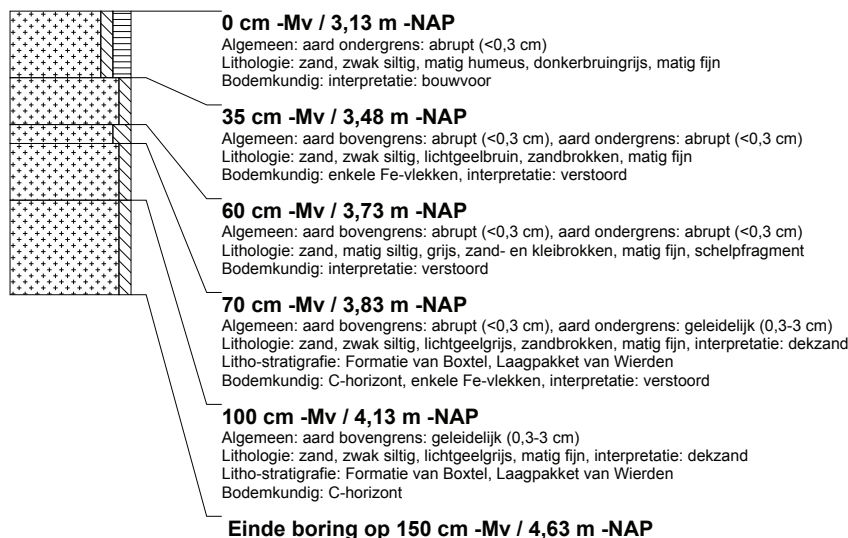
boring: HKWV-20

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.599,90, Y: 545.249,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



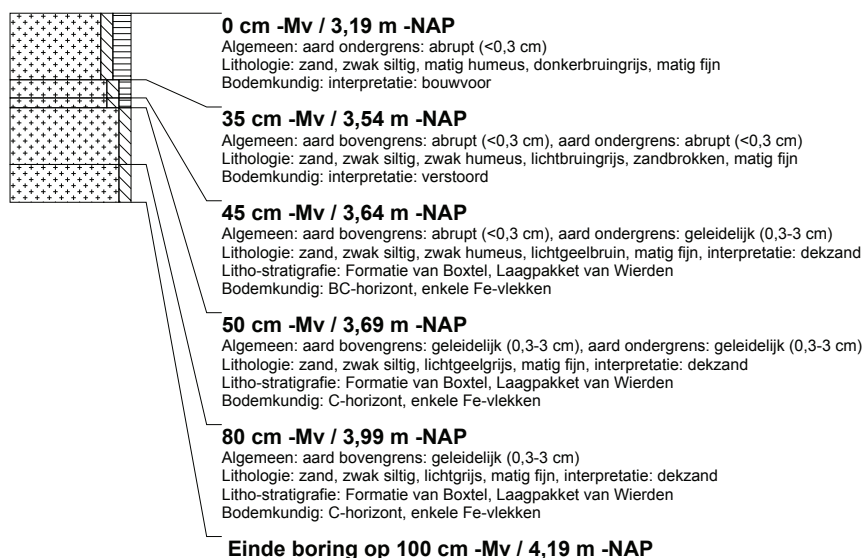
boring: HKWV-21

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.572,96, Y: 545.207,35, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



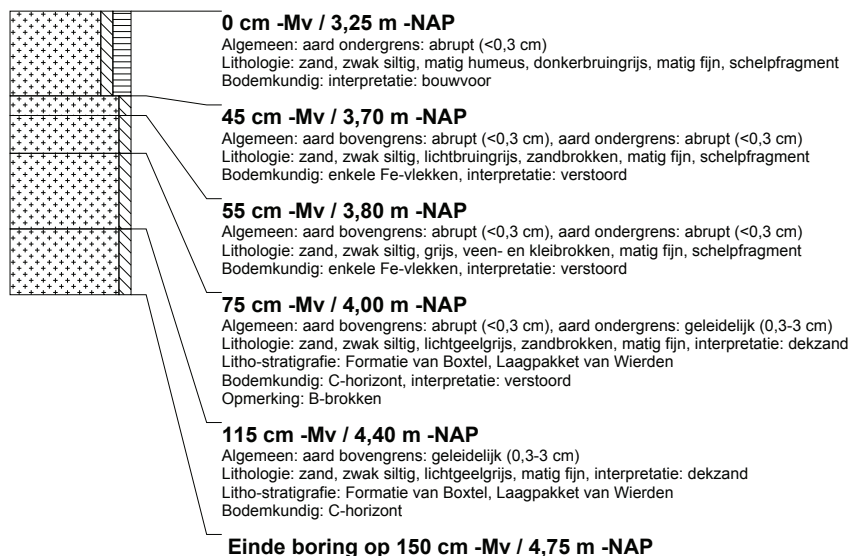
boring: HKWV-22

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.545,89, Y: 545.165,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



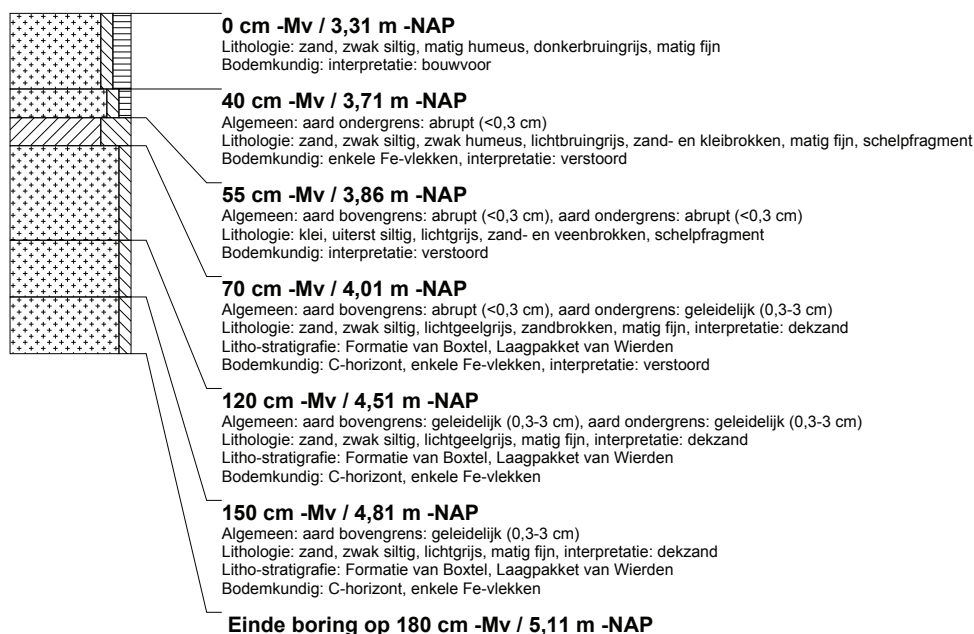
boring: HKWV-23

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.518,82, Y: 545.123,26, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



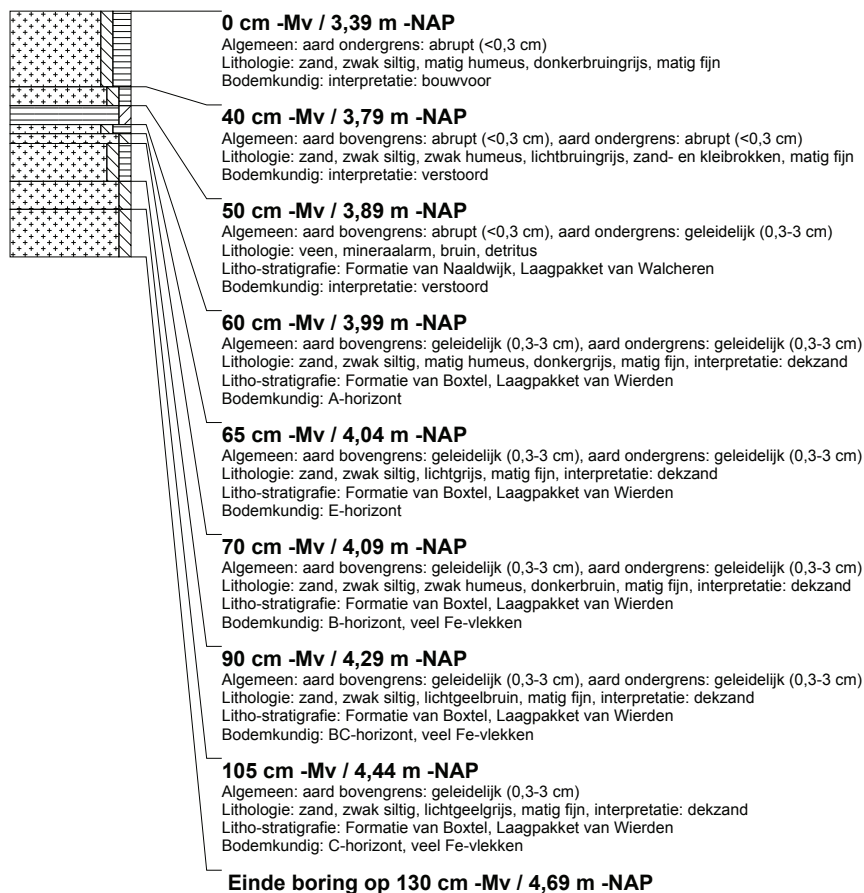
boring: HKWV-24

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.491,81, Y: 545.081,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-25

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.464,81, Y: 545.039,20, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



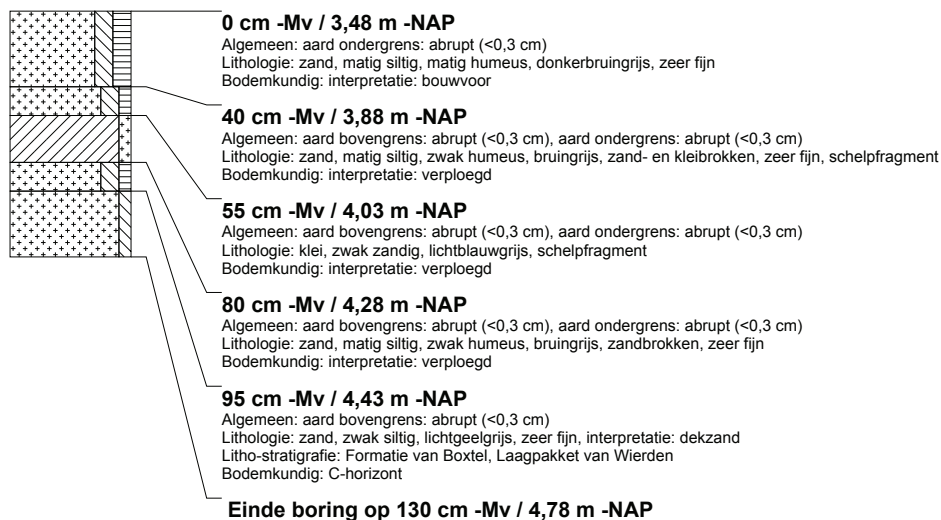
boring: HKWV-26

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.437,68, Y: 544.997,15, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-27

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.410.62, Y: 544.955.14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



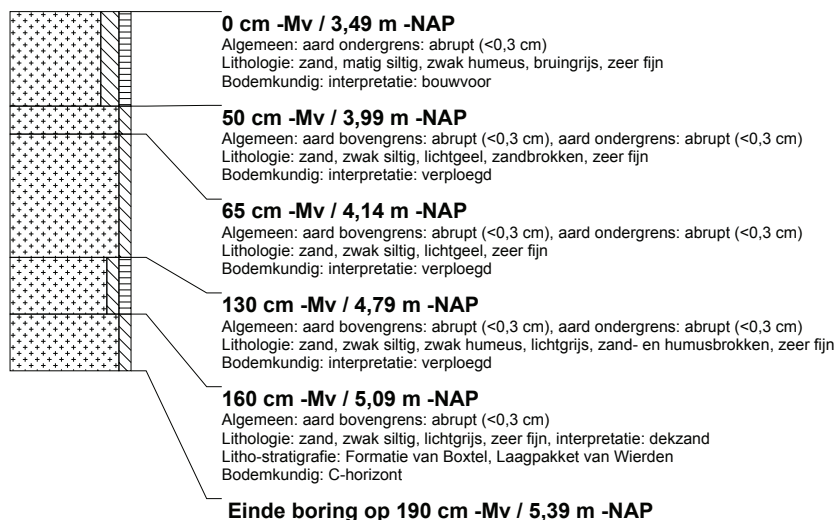
boring: HKWV-28

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.383.55, Y: 544.913.06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-29

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.356.59, Y: 544.871.00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-30

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.579,76, Y: 545.292,05, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-31

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.552,80, Y: 545.250,08, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-32

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.525,66, Y: 545.207,96, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



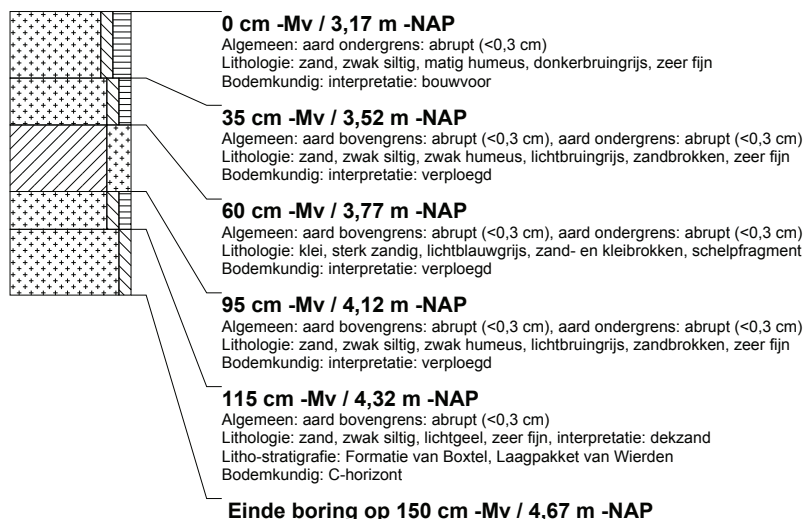
boring: HKWV-33

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.498,74, Y: 545.165,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



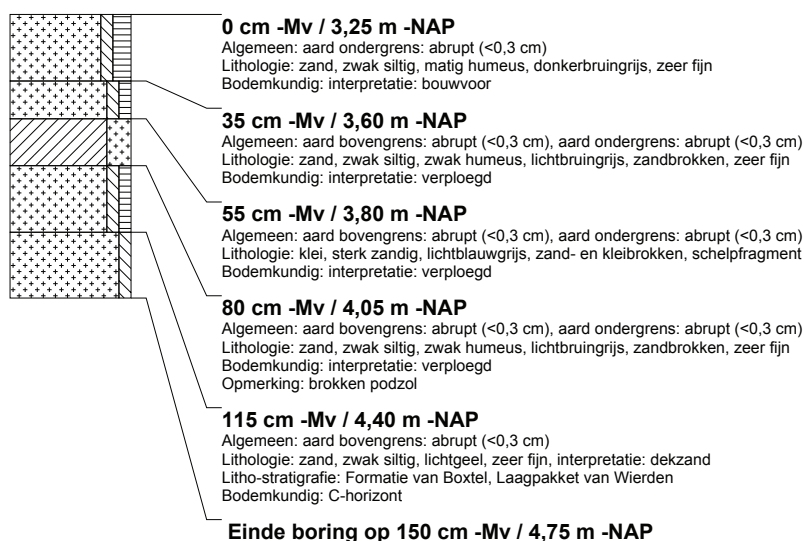
boring: HKWV-34

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.471,63, Y: 545.123,80, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



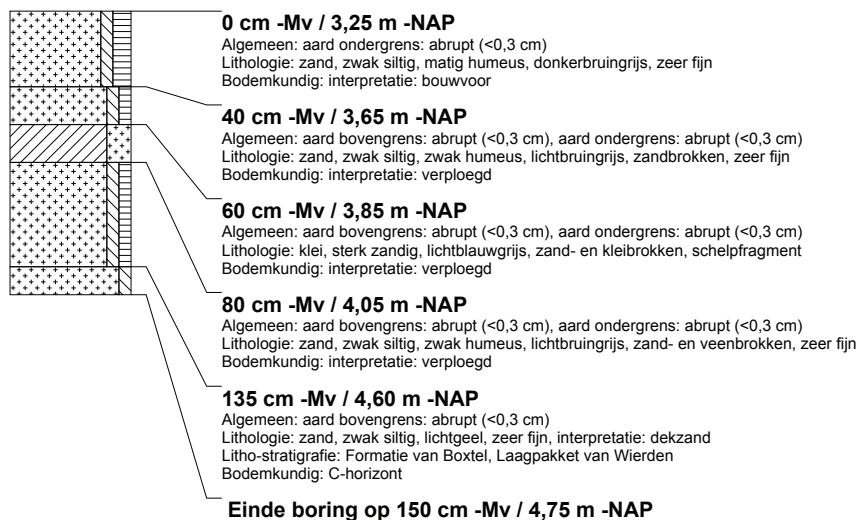
boring: HKWV-35

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.444,73, Y: 545.081,97, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-36

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.417,48, Y: 545.039,70, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-27

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.390,61, Y: 544.997,73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-38

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.363,38, Y: 544.955,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-39

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.336,34, Y: 544.913,61, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



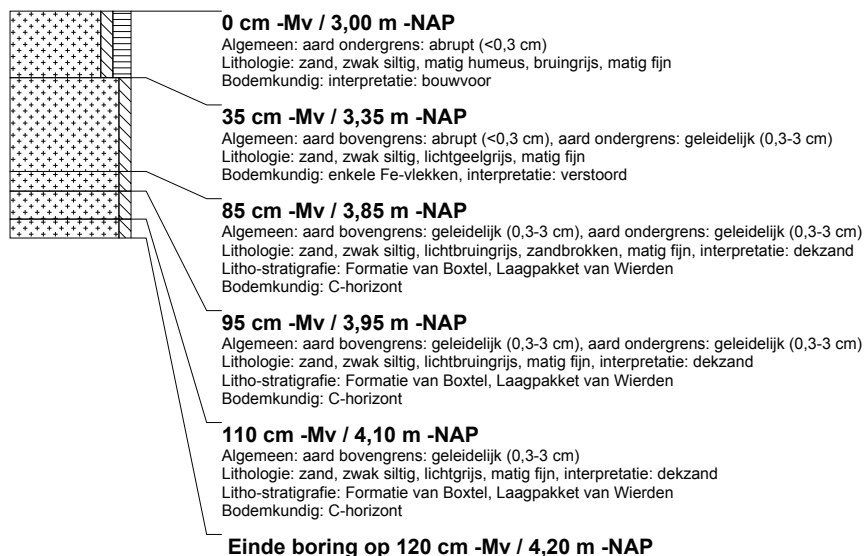
boring: HKWV-40

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.532,70, Y: 545.292,72, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



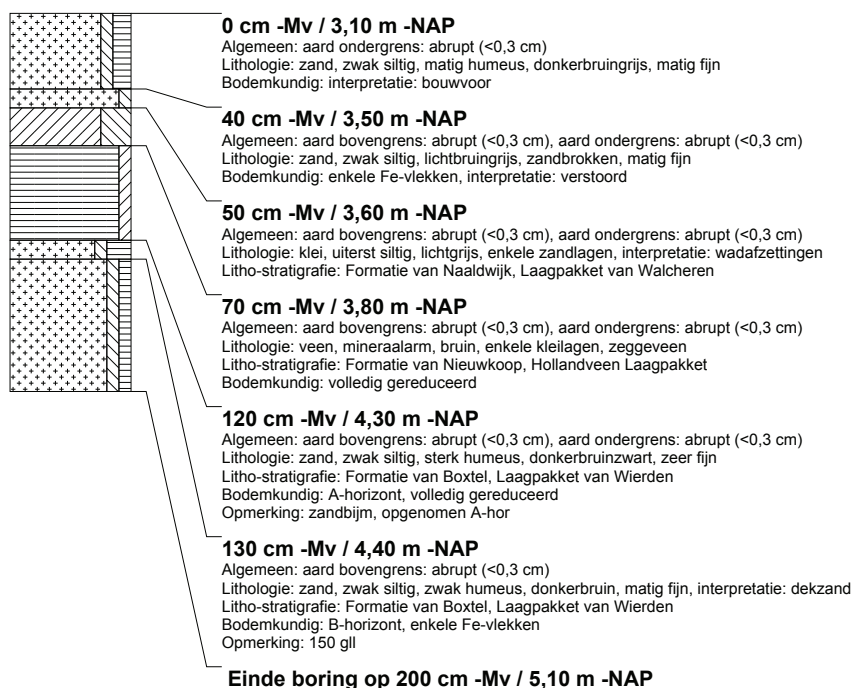
boring: HKWV-41

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.505,64, Y: 545.250,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-42

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.478,61, Y: 545.208,58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Sloodorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-43

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.451,56, Y: 545.166,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



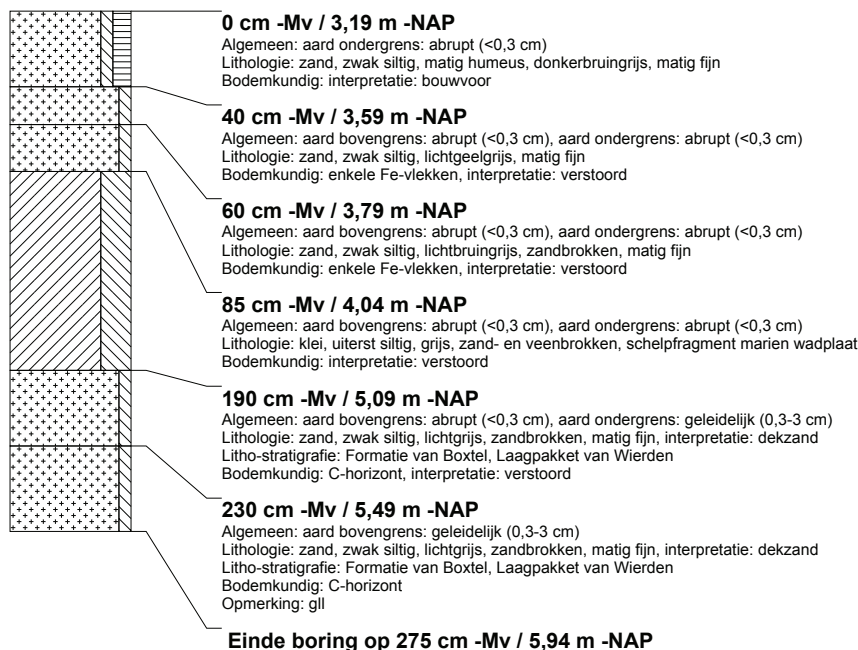
boring: HKWV-44

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.424,52, Y: 545.124,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



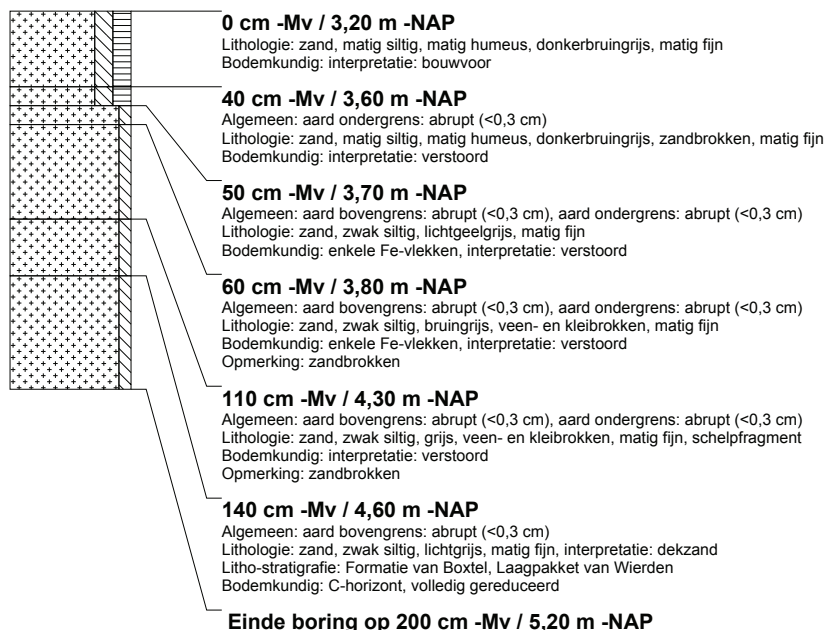
boring: HKWV-45

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.397,47, Y: 545.082,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



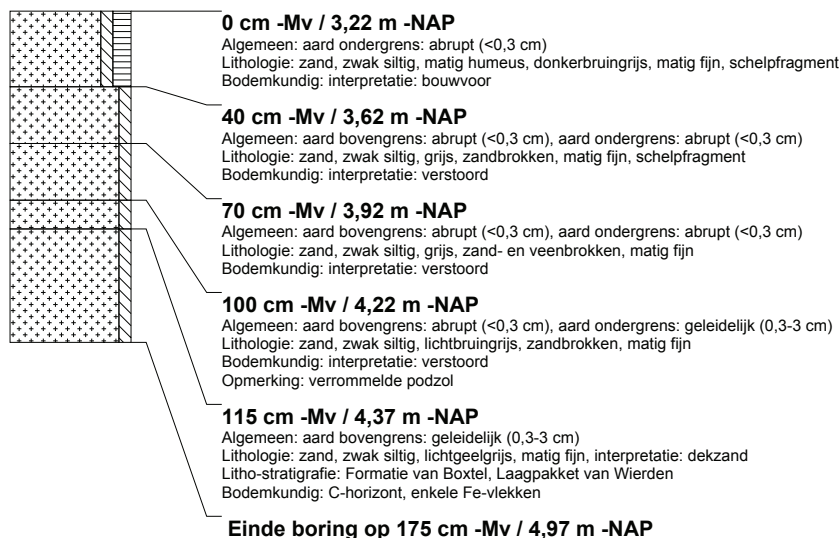
boring: HKWV-46

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.370,33, Y: 545.040,38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



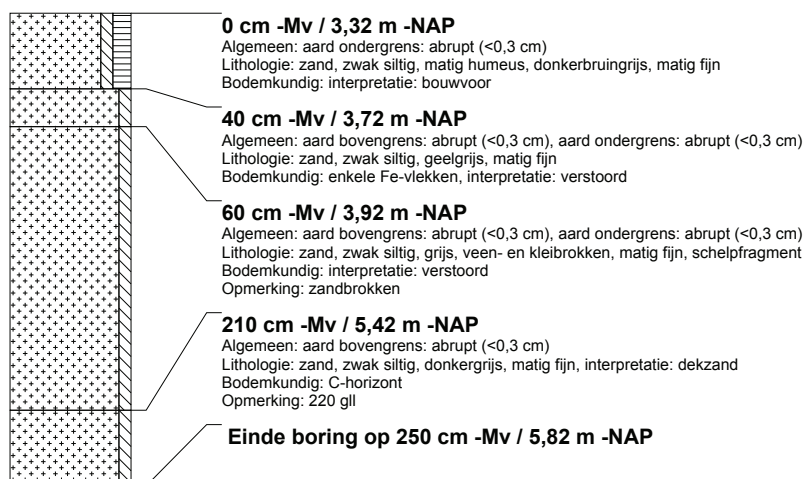
boring: HKWV-47

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.343,40, Y: 544.998,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



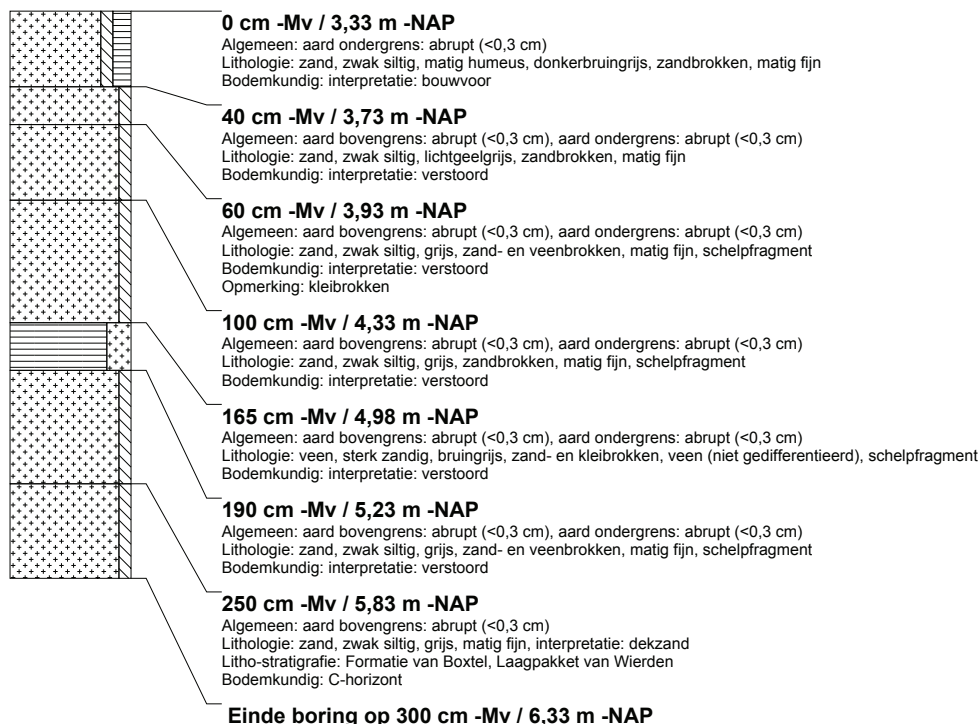
boring: HKWV-48

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.316,30, Y: 544.956,30, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



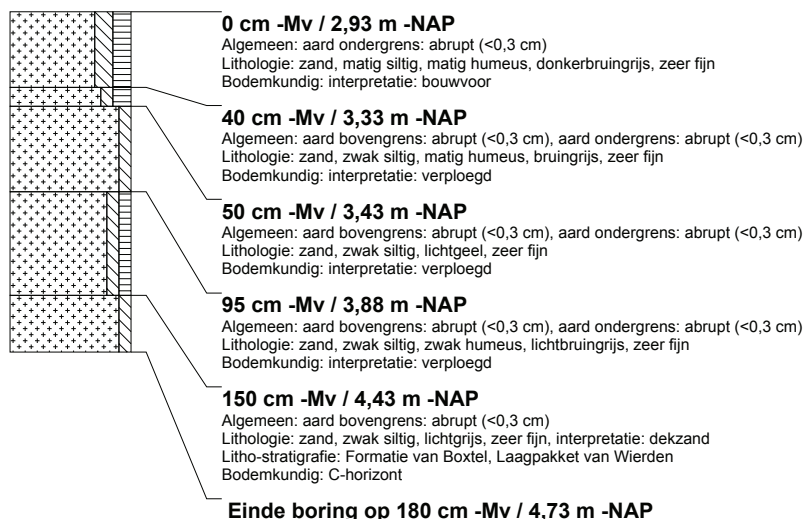
boring: HKWV-49

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.289,17, Y: 544.914,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-50

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.512,45, Y: 545.335,40, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-51

beschrijver: GDB, datum: 8-4-2014, X: 129.485,58, Y: 545.293,34, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-52

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.458,54, Y: 545.251,23, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-53

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.431,27, Y: 545.209,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



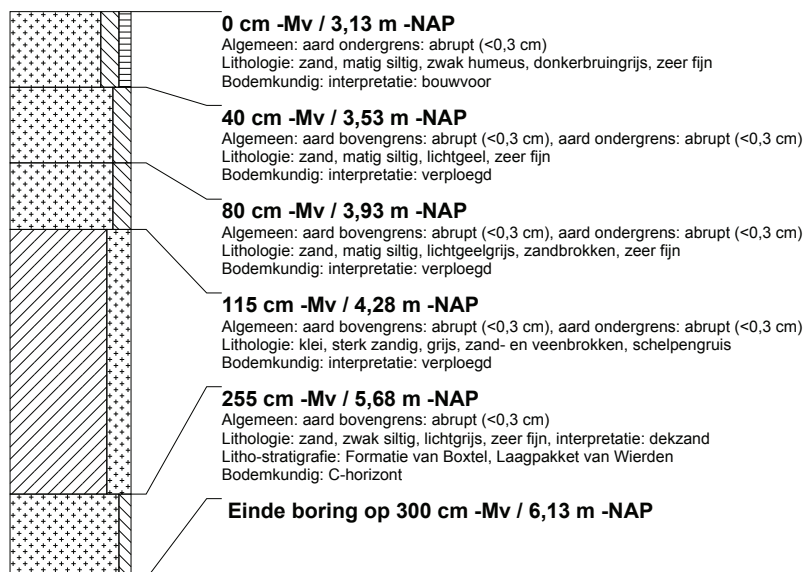
boring: HKWV-54

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.404,37, Y: 545.167,21, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



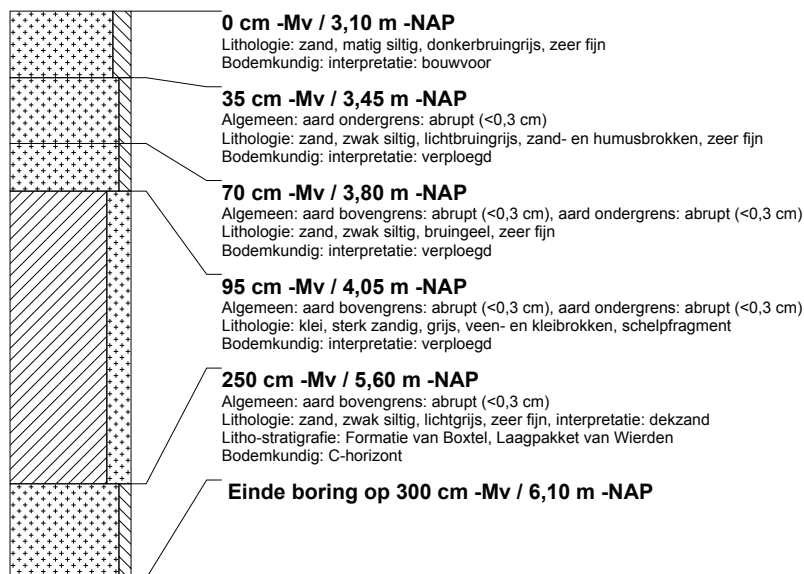
boring: HKWV-55

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.377,34, Y: 545.125,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



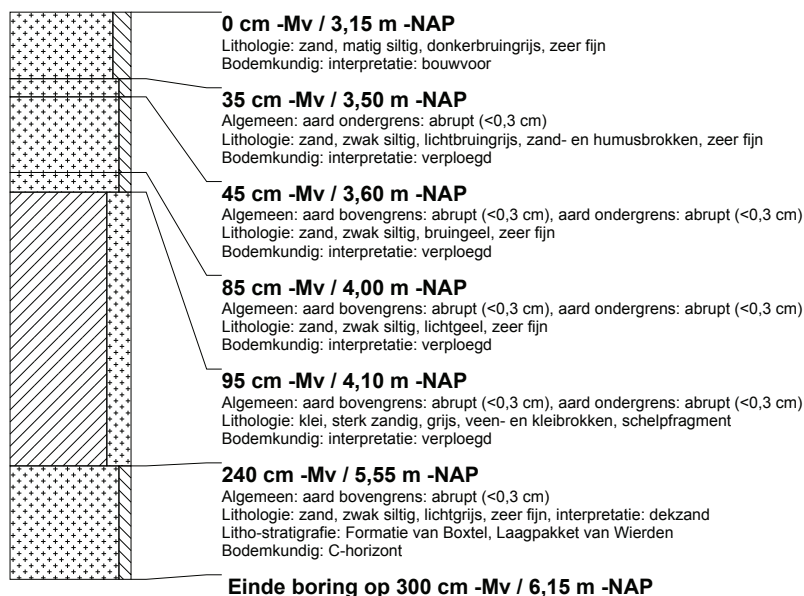
boring: HKWV-56

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.350,29, Y: 545.083,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



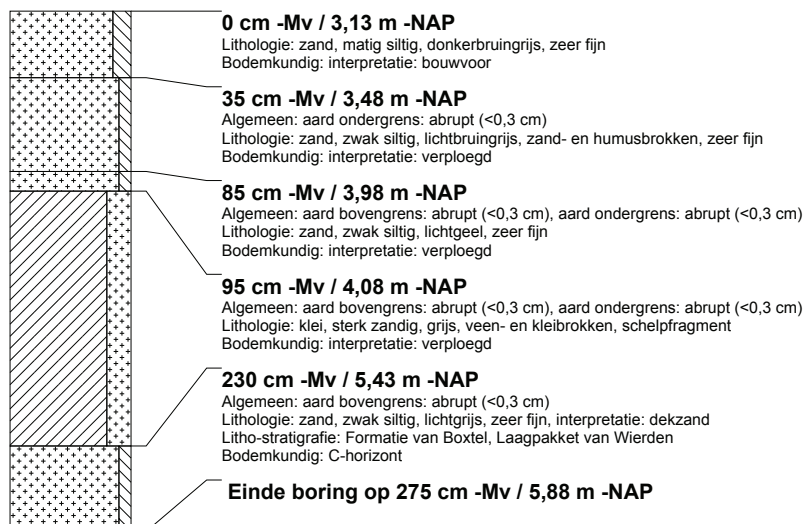
boring: HKWV-57

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.323,16, Y: 545.040,99, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



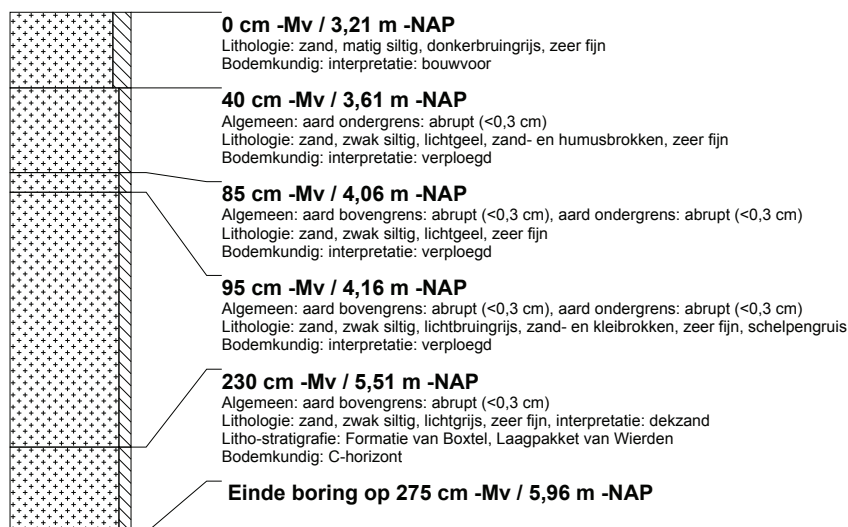
boring: HKWV-58

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.296,15, Y: 544.998,86, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



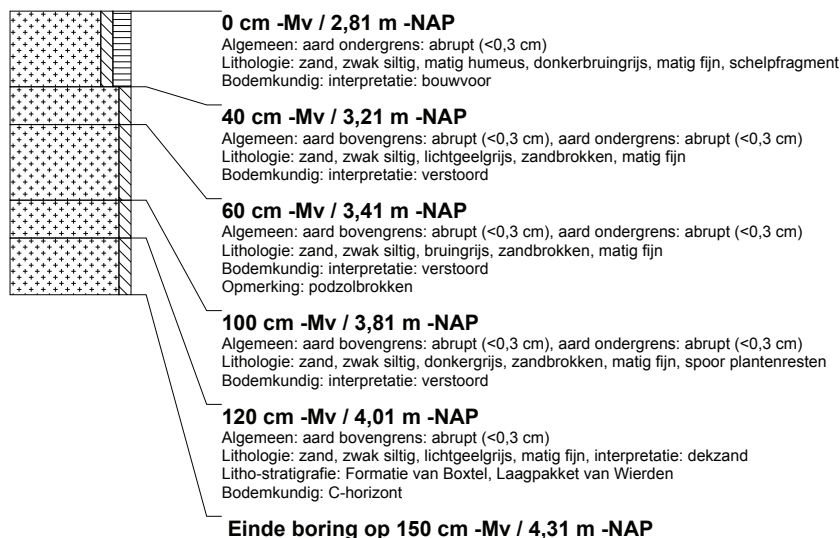
boring: HKWV-59

beschrijver: GB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.269,14, Y: 544.956,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



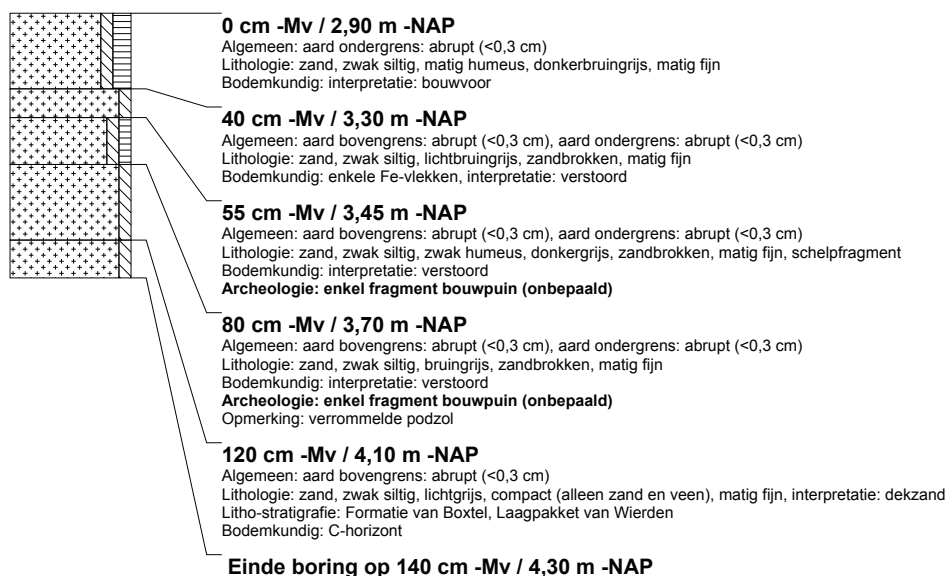
boring: HKWV-60

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.465,29, Y: 545.335,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,81, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



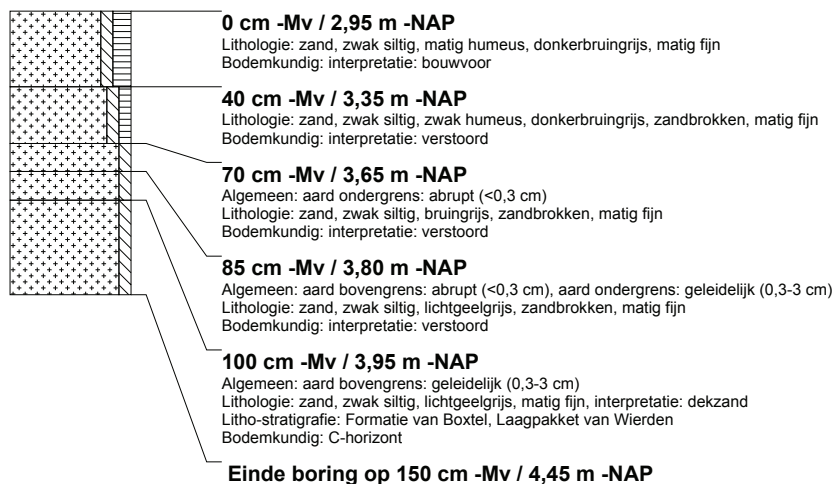
boring: HKWV-61

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.438,22, Y: 545.293,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



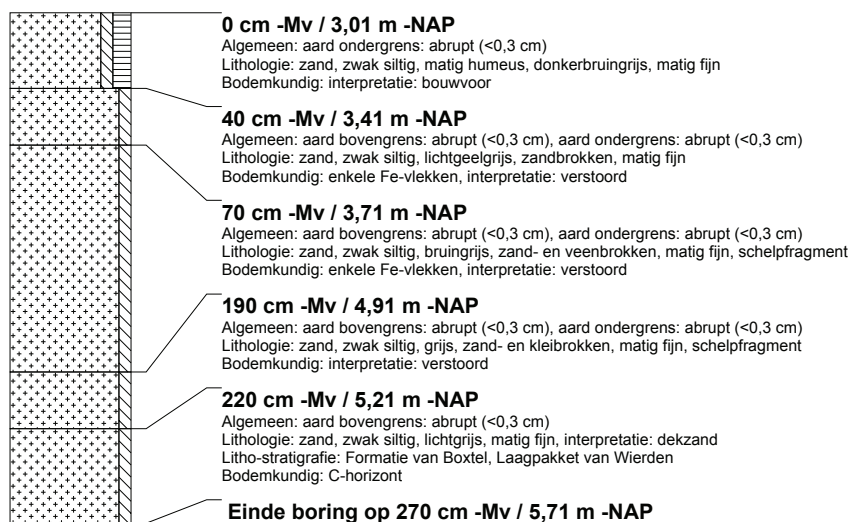
boring: HKWV-62

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.411,22, Y: 545.251,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -2,95, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



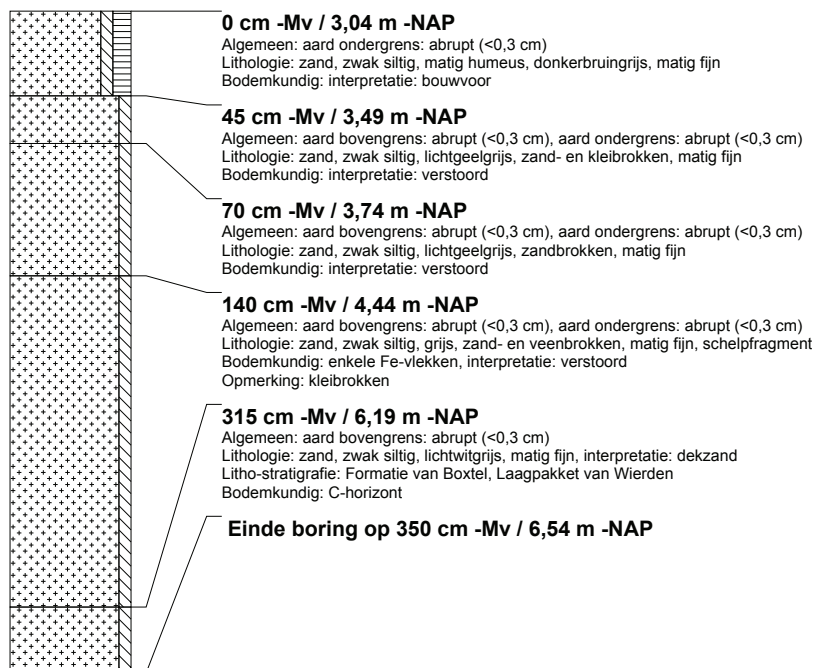
boring: HKWV-63

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.384,26, Y: 545.209,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



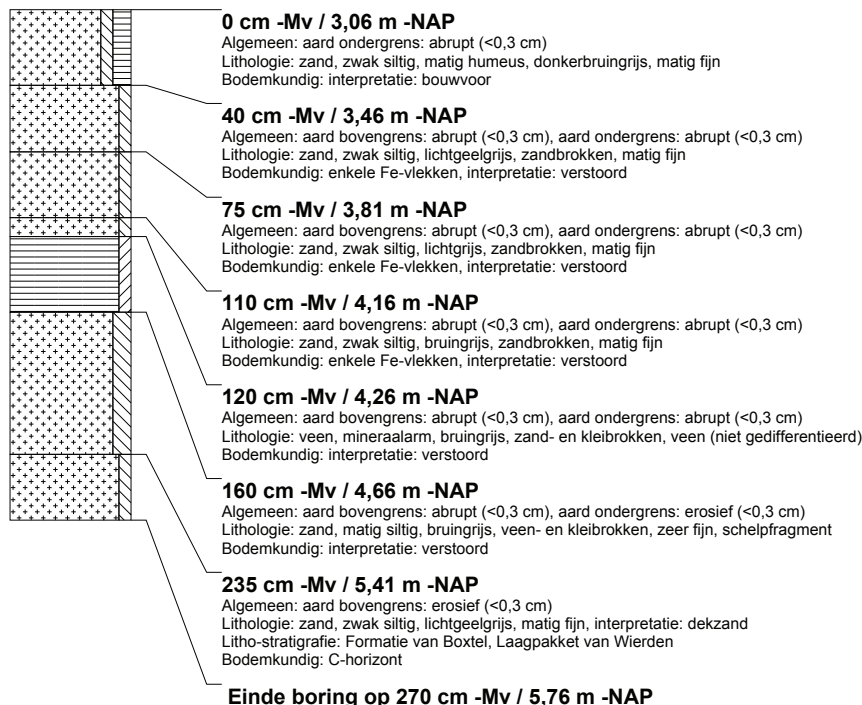
boring: HKWV-64

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.357,16, Y: 545.167,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,04, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



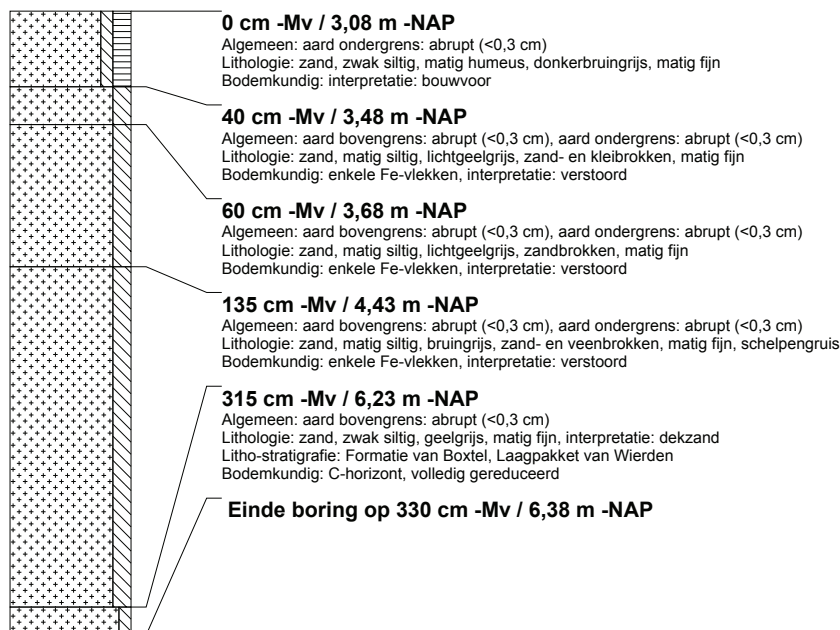
boring: HKWV-65

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.330,03, Y: 545.125,66, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,06, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



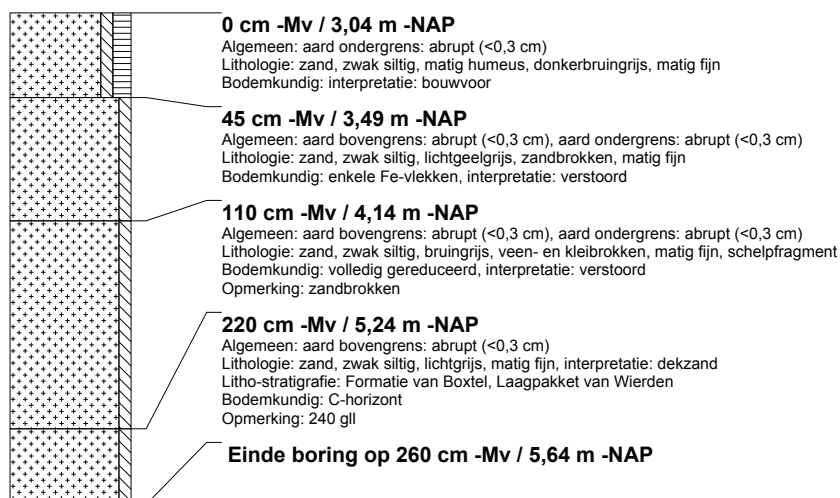
boring: HKWV-66

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.303,07, Y: 545.083,67, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



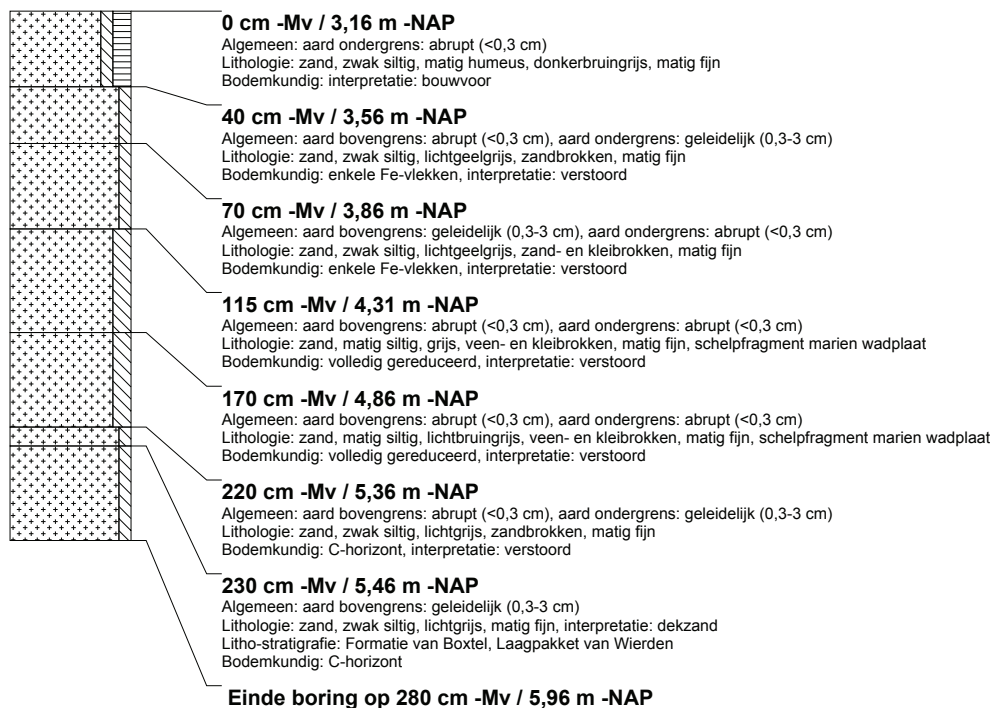
boring: HKWV-67

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.275,99, Y: 545.041,65, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-68

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.249,05, Y: 544.999,45, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-69

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.222,08, Y: 544.957,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-70

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.465,04, Y: 545.187,77, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



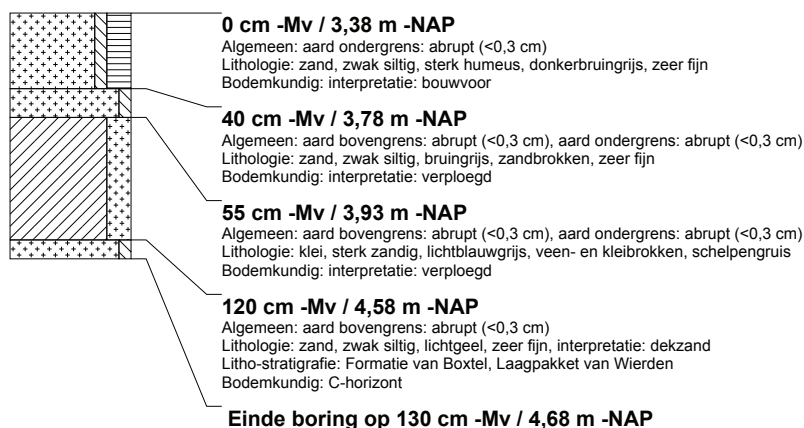
boring: HKWV-71

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.491,93, Y: 545.229,65, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-72

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.451,32, Y: 545.018,42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



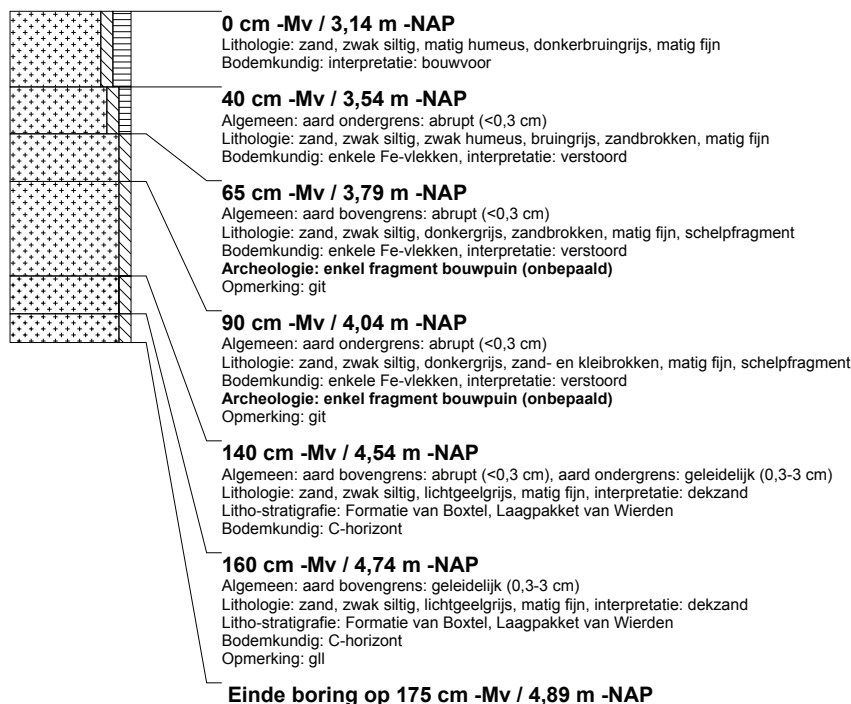
boring: HKWV-73

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.477,78, Y: 545.060,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-74

beschrijver: JVE/SW, datum: 8-4-2014, X: 129.768,55, Y: 545.438,16, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West



boring: HKWV-75

beschrijver: GDB/MS, datum: 8-4-2014, X: 129.795,69, Y: 545.479,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14E, hoogte: -3,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wieringermeer, plaatsnaam: Slootdorp, opdrachtgever: Hoogheemraadschap HNK, uitvoerder: RAAP West

