

Gemeente Almere - Plangebied 5H Oosterwold
Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad

Een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase

J. de Kramer

Gemeente Almere - plangebied 5H Oosterwold

Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad

Een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase

J. de Kramer

Rapport EARTH Integrated Archaeology Rapporten 60

Opdrachtgever dhr. S. Ehrhardt & mevr. L. Saaltink

© 2016 www.earth-arch.eu

COLOFON

EARTH Integrated Archaeology Rapporten 60

Gemeente Almere - plangebied 5H Oosterwold Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnipad
Een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennende fase

Auteur:

J. de Kramer

In opdracht van: dhr. S. Ehrhardt & mevr. L. Saaltink

© EARTH Integrated Archaeology Amersfoort, april 2016

Foto's en tekeningen: EARTH Integrated Archaeology, tenzij anders vermeld.

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

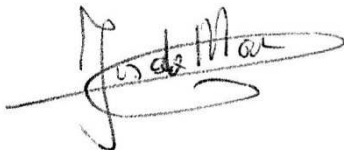
EARTH Integrated Archaeology aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

dr. J.J.W. de Moor

EARTH Integrated Archaeology BV

Senior prospector

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.J.W. de Moor', is written over a horizontal line. The signature is stylized and includes a large, sweeping flourish at the end.

ISSN 2211-1077

EARTH Integrated Archaeology

Basicweg 19

3821 BR Amersfoort

Tel 033-4554127

Email contact@earth-arch.eu

INHOUDSOPGAVE

Administratieve gegevens	4
Samenvatting	6
1. Inleiding en vraagstellingen	7
2. Vooronderzoek	11
3. Resultaten veldonderzoek	12
4. Archeologische verwachting en conclusies	16
Literatuur	
Lijst met afbeeldingen en tabellen	
Bijlage 1: Boorpuntenkaarten voor deelgebieden Tureluurweg, Goudplevierweg en Houtsnippad	
Bijlage 2: Overzicht van de boringen met coördinaten, diepteligging dekzand en bodems in dekzand	
Bijlage 3: Boorgegevens	
Bijlage 4: Programma van Eisen	

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Uitvoeringsperiode:	Maart 2016
Opdrachtgever:	dhr. S. Ehrhardt & mevr. L. Saaltink
Uitvoerder:	EARTH Integrated Archaeology B.V.
Opsteller onderzoek:	J. de Kramer & J.J.W. de Moor
Provincie:	Flevoland
Gemeente:	Almere
Plaats:	Almere / Oosterwold
Naam onderzoek	5H Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad
Toponiem:	Tureluurweg, Oosterwold
Kaartblad:	26DN I
Coördinaten (centrumcoördinaten):	Zie Tabel I voor de centrumcoördinaten van alle individuele kavels
Oppervlakte plangebied	Circa 17,6 ha (34 percelen)
Bevoegde overheid:	Gemeente Almere
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Drs. Wouter Smith Gemeente Almere, Bureau Archeologie en Monumentenzorg Postbus 200 1300 AE Almere 06-52783666 wsmith@almere.nl
ARCHIS- onderzoeksmeldingsnummer:	3991579100
Beheer en plaats documentatie:	EARTH Integrated Archaeology B.V., Amersfoort
Kaart plangebied:	zie Afbeelding I

Kavelnummer	Oppervlakte (m ²)	X-coördinaat (centrum)	Y-coördinaat (centrum)
Tureluurweg (gebied ten zuid(west)en van de Tureluurweg)			
15	4326	149980	482731
29	14605	150290	482292
40	4053	150056	482727
61	5872	150474	482427
64	10266	150129	482464
69	5636	149997	482606
71	14004	149990	482869
90	4032	150032	482561
97	18352	150193	482363
100	3975	150389	482364
103	8563	150081	482519
127	5985	150531	482468
129	5628	150178	483008
136	3499	150244	482914
140	2004	150351	482410
150	7071	150026	482791
152	3995	150427	482394
163	7506	150634	482540
173	3457	150014	482676
183	4031	150640	482908
184	4023	150579	482502
75001	1760	150816	482700
117001	2098	150121	482985
117002	1608	150089	482968
117003	2408	150163	482925
117005	2400	150119	482881
117006	1294	150145	482959
117007	1515	150087	482901
117009	2724	150062	482939
35001/35002	9000	150161	482839
Goudplevierweg (tussen de Tureluurweg en de Goudplevierweg)			
188	2491	151039	483029
233	2474	151360	483252
Houtsnippad (ten noorden van de Kievietsweg)			
126	3603	149771	484612
144	1489	149812	484639

Tabel 1: Centrumcoördinaten individuele kavels.

SAMENVATTING

In opdracht van de heer S. Ehrhardt en mevrouw. L. Saaltink heeft EARTH Integrated Archaeology B.V. in maart 2016 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd op 34 percelen in plangebied 5H Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad in Oosterwold, gemeente Almere.

Op basis van het verkennend booronderzoek kan worden geconcludeerd dat in een deel van het plangebied een intact dekzandlandschap begraven ligt. Een hierbij veel voorkomend bodemtype is dat van een veldpodzolgrond, met duidelijke bodemhorizonten met in- en uitspoeling van humus en ijzer- en aluminiumverbindingen. In mindere mate is een bodemtype aanwezig dat als een moderpodzol-B-horizont (Bw-horizont) kan worden omschreven. Dit is een bruin gekleurde humeuze horizont met resten van uitwerpselen van bodemdieren en met enige humusinspoeling. Beide bodemtypen ontstaan na een langdurige bodemvorming en geven dus een lange periode aan van stabiliteit in het landschap.

Een intacte bodem wil zeggen, dat sprake is van een bodem waar in ieder geval de basis van de overgangslaag van de B- naar de C-horizont, de BC-horizont, nog aanwezig is. In veel gevallen waren ook erboven gelegen bodemhorizonten aanwezig en was een compleet bodemprofiel aanwezig, (niet-erosief) afgedekt met jongere afzettingen. Bij een compleet bodemprofiel was de A-horizont aanwezig en in het geval van een duidelijke podzolisatie waren ook de Bhs-, Bs- en de eventueel gevormde AE- of E-horizont nog aanwezig. Waar de bodems intact zijn, is de kans op de aanwezigheid van een intacte vindplaats uit het Laat Paleolithicum of Mesolithicum groot.

Waar de bodem is aftopt tot in de C-horizont, heeft erosie of andersoortige verspoeling van de top van het dekzand plaatsgevonden. Hierbij is de volledige opbouw van de oorspronkelijk gevormde bodem verdwenen en zullen ook eventuele archeologische resten verdwenen zijn. Tot slot komen in de laaggelegen delen van het dekzandlandschap ook bodems voor waar de bodemcondities te nat waren voor bodemvorming.

In het plangebied zijn geen oeverwallen met bodemvorming of andere niveaus met gerijpte kleien in de Oude Getijde Afzettingen aangetroffen. Een onderzoeksvraag was het vaststellen van de aanwezigheid van afzettingen van het Hauwert-complex. Die zijn in het gehele plangebied aanwezig en bestaan vooral uit matig slappe humeuze siltige kleien met daarin veel resten van Mosselkreeftjes.

Op grond van het verkennend booronderzoek geldt voor een groot deel van het plangebied dat de kans groot is op het aantreffen van in situ gelegen en goed geconserveerde archeologische resten in de top van het dekzand (Afb. 7-9). In de overige delen van het plangebied is de kans daarop zeer klein. De kans op het aantreffen van niet verspoelde archeologische resten in de top van de Oude Getijde Afzettingen is in het gehele plangebied zeer klein. Op 23 maart 2016 is door de Gemeente Almere vastgesteld dat in kansrijke gebieden vervolgonderzoek moet plaatsvinden door middel van karterende boringen.

I. INLEIDING EN VRAAGSTELLINGEN

Aanleiding onderzoek

EARTH Integrated Archaeology B.V. heeft in de periode 11-22 maart 2016 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd op 34 kavels in plangebied 5H Tureluurweg / Goudplevierweg / Houtsnippad in Oosterwold, gemeente Almere. Het grootste deel van de kavels bevindt zich langs de Tureluurweg, de overige kavels bevinden zich nabij de Goudplevierweg en het Houtsnippad.

De aanleiding voor het archeologisch vooronderzoek is de geplande inrichting van deze kavels met woningen, erven, verharde wegen, kabels, leidingen en waterpartijen. Deze werkzaamheden en de hiermee gepaard gaande verstoringen van de bodem kunnen schadelijk zijn voor de mogelijk aanwezige archeologische resten/waarden in de ondergrond. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de eigenaren van de kavels, vertegenwoordigd door mevr. L. Saaltink en dhr. S. Ehrhardt.

Het plangebied is op de Archeologische Beleidskaart Almere (ABA) aangeduid als 'selectiegebied'. Voor dergelijke selectiegebieden geldt een onderzoeksplicht op basis van de Archeologieverordening van de Gemeente Almere.

Doel- en vraagstellingen

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en het Programma van Eisen.¹ Bij de eerste fase van dit onderzoek, het verkennend onderzoek, staat de vraag centraal wat de vormeenheden van het landschap in het onderzoeksgebied zijn en hoe die van invloed kunnen zijn geweest zijn op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Daarnaast staat centraal wat de kansarme en de kansrijke zones voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied zijn.

De onderzoeksvragen van het verkennend onderzoek zijn:

1. Wat is de opbouw, het reliëf en de gaafheid van de top van het pleistocene oppervlak?
2. Wat is de stratigrafie van het dekzand en de archeologische potentie daarvan?
3. Wat is de diepteligging, dikte en mate van rijping van de Oude Getijde Afzettingen?
4. Is het Hauwert-complex te onderscheiden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 en de voorwaarden uit het Programma van Eisen, vastgesteld door de gemeente Almere.²

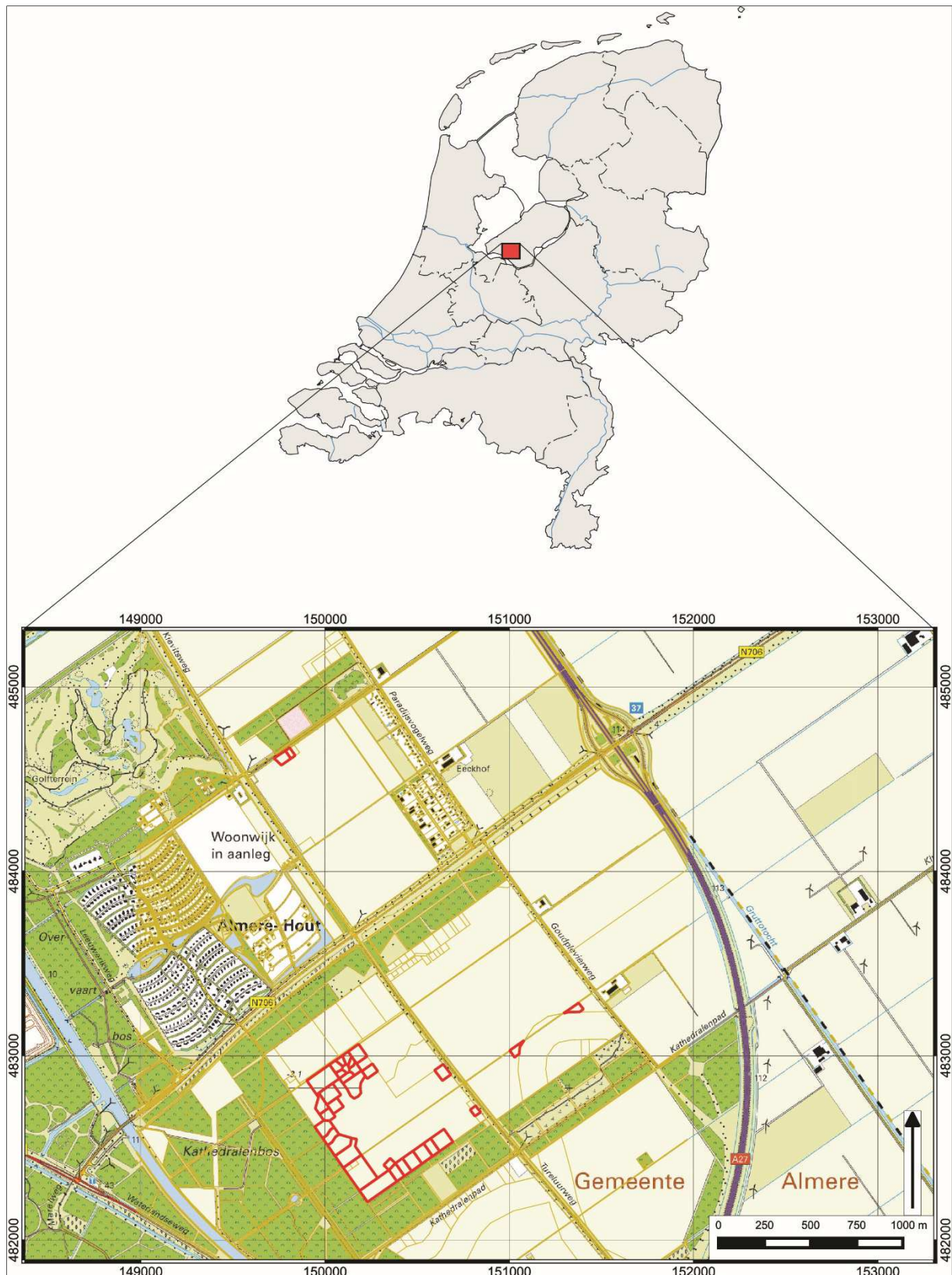
Ligging van het plangebied

Het plangebied 5H Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad ligt in het gebied Oosterwold, ten oosten van Almere en ten westen van Zeewolde. De exacte ligging van het plangebied is weergegeven in Afb. 1 en de ligging van de 34 onderzochte kavels in Afb. 2-4. Momenteel is het gebied in gebruik als akkerland (Afb. 5).

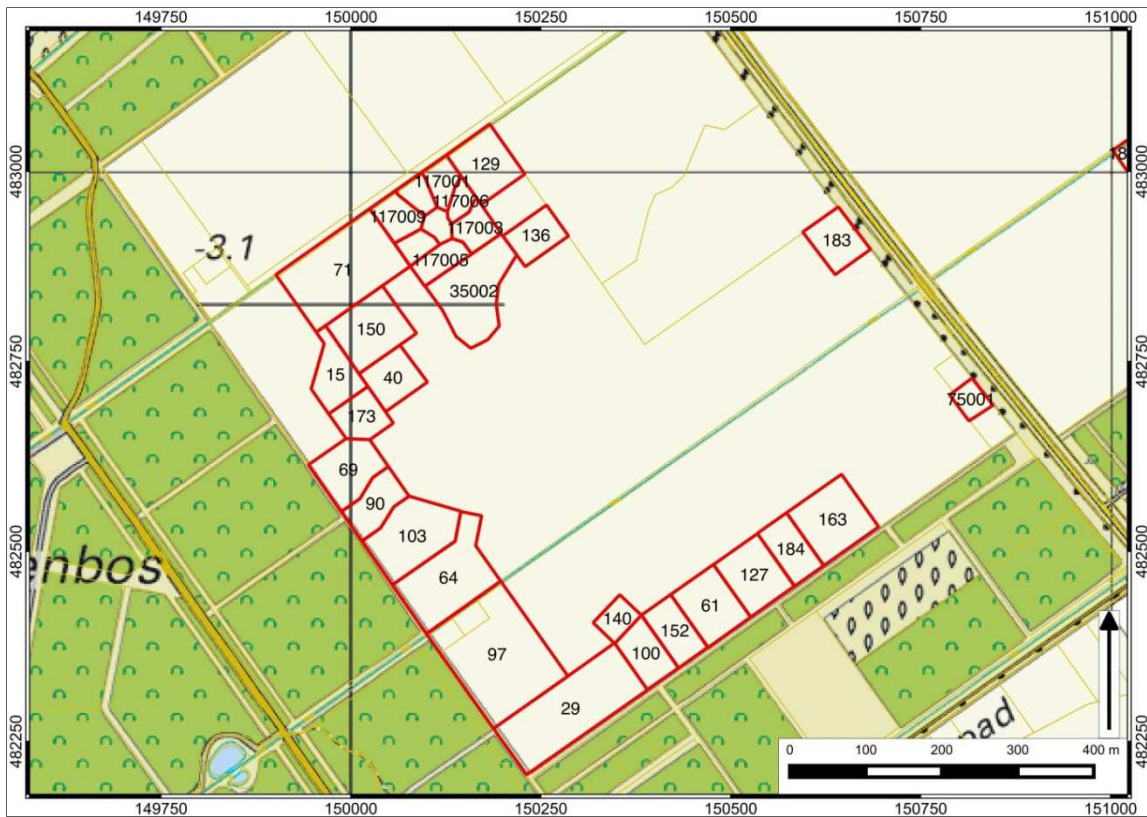
Oosterwold is een circa 43 km² groot gebied dat een nieuw stadsdeel van Almere wordt. Voor de komende 10 tot 20 jaar is hier de bouw van zo'n 15.000 woningen voorzien. Daarnaast blijft het gebied voor zo'n 70% een landelijk en natuurlijk karakter behouden.

¹ Smith 2011; De Moor 2016.

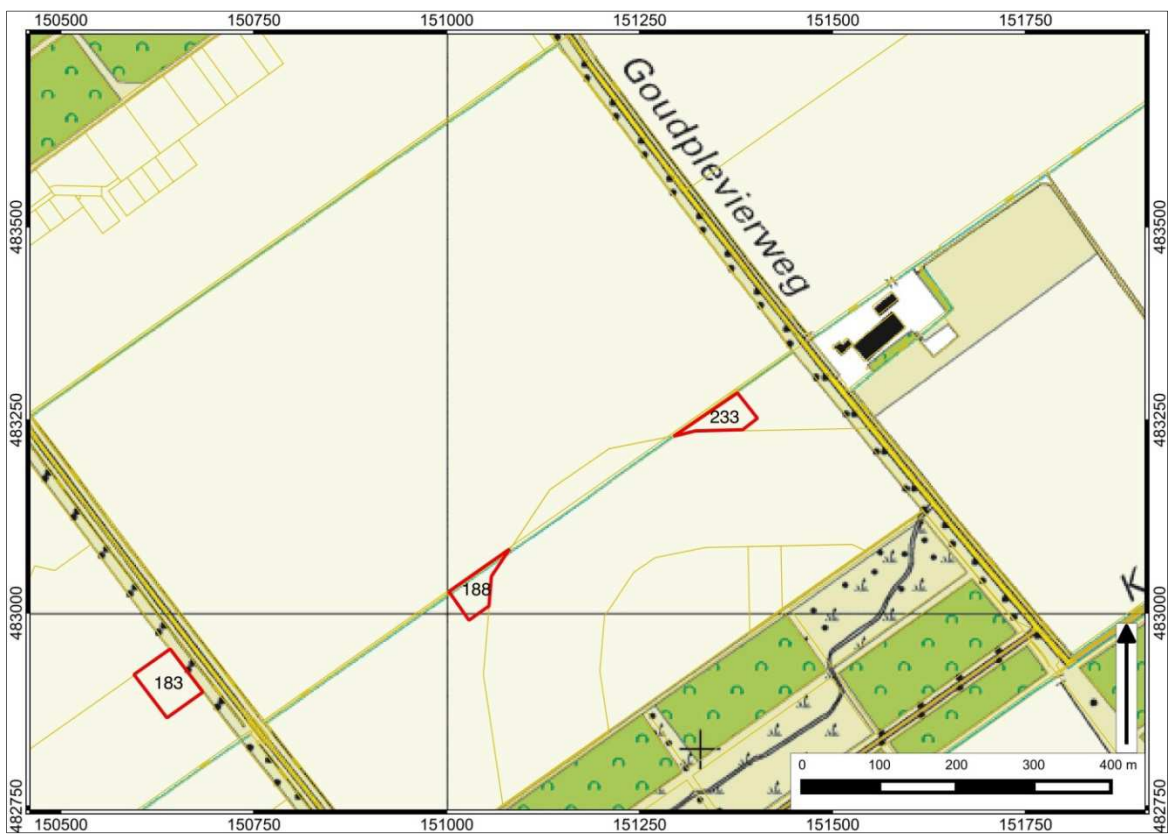
² De Moor 2016.



Afbeelding 1: Indicatie van de ligging van het plangebied (boven) en kaart met ligging te bebouwen percelen (bron: Kadaster/Topografische Dienst Nederland).



Afbeelding 2: Overzicht van de onderzochte kavels ten zuid(west)en van de Tureluurweg.



Afbeelding 3: Overzicht van de onderzochte kavels tussen de Tureluurweg en de Goudplevierweg.



Afbeelding 4: Overzicht van de onderzochte kavels bij het Houtsnippad, ten noorden van de Kievietsweg.



Afbeelding 5: Impressies van het plangebied ten zuidwesten van de Tureluurweg.

2. VOORONDERZOEK

Om de archeologische verwachting van Oosterwold te kunnen specificeren, is door Bureau Archeologie en Monumentenzorg van de Gemeente Almere een bureauonderzoek uitgevoerd.³ Daarnaast is door EARTH Integrated Archaeology B.V. het Programma van Eisen voor fase 1 en 2 van het onderzoek opgesteld, waarbij tevens de specifieke archeologische verwachting is opgenomen.⁴ De uitkomsten van het bureauonderzoek en het Programma van Eisen vormen de basis voor onderhavig onderzoek, inclusief de onderzoeksvragen. Het Programma van Eisen is integraal opgenomen als Bijlage 4.

De archeologische vindplaatsen die in de Gemeente Almere zijn aangetroffen betreffen voor het overgrote deel vindplaatsen uit de Steentijd, daarnaast zijn scheepswrakken uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd en vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. De archeologische resten kunnen in verschillende lagen en op verschillende dieptes voorkomen.

De Midden-Steentijd (Mesolithicum) vindplaatsen worden veelal aangetroffen in het landschap dat in de laatste ijstijd is gevormd, het pleistocene dekzandlandschap. Onder invloed van een stijgende zeespiegel komt het dekzandlandschap onder water te liggen en vindt veenvorming en afzetting van mariene sedimenten plaats. Vindplaatsen uit de Nieuwe-Steentijd (Neolithicum) worden aangetroffen in de mariene afzettingen (meer specifiek in de oeverwallen van de Oude Getijde Afzettingen).

De diepte waarom het pleistocene dekzand binnen het plangebied wordt verwacht ligt grotendeels tussen de 8 en 9 meter -NAP. De Oude Getijde Afzettingen kunnen vanaf ongeveer 5,5 meter -NAP voorkomen.

In een straal van ongeveer twee kilometer rondom het plangebied zijn tijdens eerdere archeologische onderzoeken meerdere vindplaatsen aangetroffen. Dit zijn veelal vindplaatsen uit het Mesolithicum die zijn aangetroffen op een intacte top van het dekzand (dekzand waarin een (vrijwel) volledige podzolbodem is aangetroffen).

³ Smith 2011.

⁴ De Moor 2016.

3. RESULTATEN VELDONDERZOEK

Werkwijze

In het plangebied zijn 134 boringen gezet (boringen I-132 en de boringen I09B en I10B) in een 40 bij 34,6 m grid tot in de top van het pleistocene zandpakket. Enkele boringen reiken tot in holoceen verspoeld dekzand en een boring is gestaakt op ondoordringbaar hout (boring 66). De locaties en maaiveldhoogte van de boringen zijn bepaald met behulp van een GPS. De boringen zijn beschreven conform de Archeologische Boorbeschrijvingsmethode (ASB).⁵ De boorpunten kaarten zijn opgenomen in Bijlage 1, een overzicht van alle boringen is opgenomen in Bijlage 2 en de volledige boorbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 3.

Voor het plaatsen van de boringen is tot een diepte van 1,2 m –mv gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 7 cm. Vanaf die diepte is guts met een breedte van 2 cm gebruikt. Met handmatig boren is nauwkeurig de diepte van de top van het zand te bepalen. Daarnaast worden anders dan bij veel mechanische boorsystemen, de bovenste meters van de boring niet geroerd, waardoor de deels ondiep gelegen afzettingen van het Hauwert complex en Oude Getijde Afzettingen beter te documenteren zijn. Daarbij kunnen eventuele bewoonbare niveaus in de Oude Getijde Afzettingen beter worden herkend.

Resultaten

Top dekzand

De basis van de boringen bestaat vrijwel overal uit een pakket kalkloos grijs tot geelgrijs veelal matig fijn zand. Het is zwak tot matig siltig en matig tot goed gesorteerd. Dit zand betreft het laatpleistocene dekzand en behoort geologisch (en lithostratigrafisch) gezien tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).⁶ Het is gevormd gedurende het einde van de laatste ijstijd (in het Jonge Dryas). De diepteligging van de top van dit pakket zand varieert van circa 2 à 6 m –mv, van circa -6 à -10 m NAP (zie Afb. 6 en Bijlage 2). De diepteligging van de top van het dekzand komt overeen met de verwachte diepteligging.⁷

In het dekzand heeft bodemvorming plaatsgevonden. Het meest voorkomend is een veldpodzolprofiel, een algemeen bodemtype voor pleistocene zandgebieden. Dergelijke bodems komen tot ontwikkeling in een landschap dat voor langere tijd stabiel is. Veldpodzolen zijn hydromorfe humuspodzolen en ontstaan onder relatief vochtige bodemcondities.

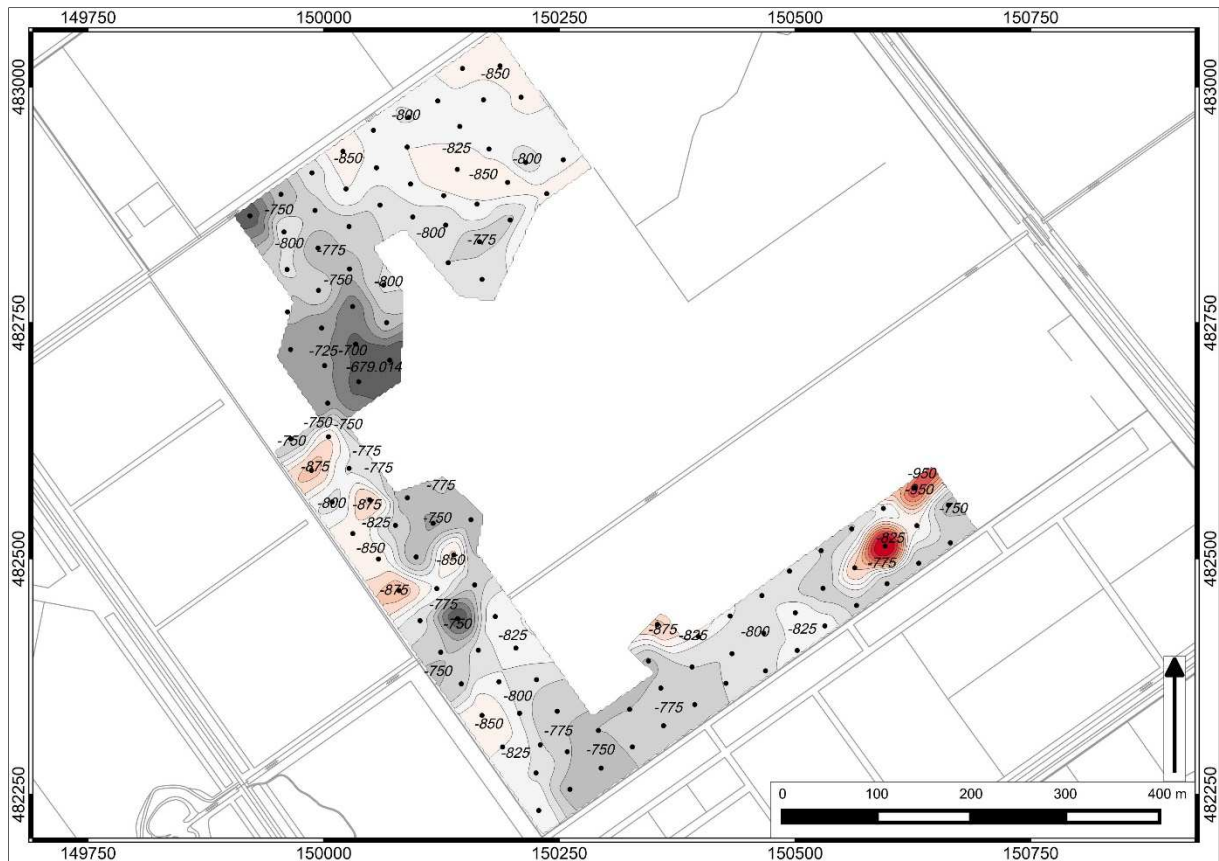
Bij podzolizatie vindt uitloging en inspoeling plaats van humus en ijzer- en aluminiumverbindingen (sequioxiden) in diepere bodemlagen. Door de uitloging ontstaat een meer of minder gebleekte horizont (AE- of E-horizont). Deze ligt onder de humeuze top van de bodem, de Ah-horizont. Onder de zone met uitloging liggen de donkere en humusrijk Bh(s)-horizont (inspoeling van humus en evt. ook sequioxiden) en de roestbruine Bs-horizont (inspoeling van sequioxiden waarvan het ijzer voor de roestkleuring zorgt). Eronder ligt het weinig veranderd uitgangsmateriaal (C-horizont) met veelal een overgangszone tussen de B- en C-horizont, de BC-horizont. Afb. 7 toont een intacte veldpodzol in boring 9. Door een latere geleidelijke vernatting is op het dekzand veen gegroeid, waar door bioturbatie op de overgang veelal een laag zandig veen aanwezig is.

Een in het plangebied voorkomend bodemtype met weinig kenmerken van podzolizatie is die van een moderpodzol en/of holtpodzol. Bij deze bodems kan een Bw(s)-horizont worden onderscheiden, gelegen tussen de Ah- en de (B)C-horizont. Deze bruine bodemhorizont is zwak- tot matig humeus door uitwerpselen van bodemdieren in combinatie met enige humusinspoeling. De bodems zijn veelal geassocieerd met hogere, drogere, delen in het landschap.

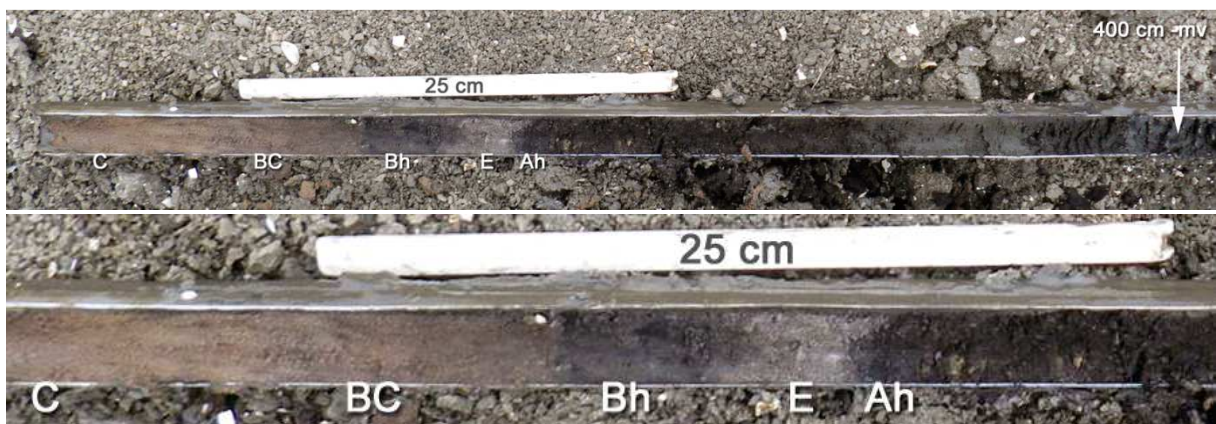
⁵ Bosch 2005.

⁶ De Mulder *et al.* 2003.

⁷ De Moor 2016.



Afbeelding 6: Diepte van het dekzand in cm t.o.v. NAP voor het deelgebied nabij de Tureluurweg. De donkergrijze kleuren geven de hogere delen van het dekzandlandschap aan en de rode delen geven de dieper liggende delen van het dekzand aan.



Afbeelding 7: Veldpodzolgrond (boring 9, basis links): overgang van veen klei en veen (rechts) naar de daaronder gelegen top van het dekzand (links), met op de foto boven een overzicht en op de foto eronder een detail.

Onder natte bodemcondities (dit komt overeen met een diepere ligging van de top van het dekzand) kon in het dekzand geen uitgebreide bodemvorming optreden en is er sprake van een bodem met een Ah-horizont op een veelal grijze C-horizont.

Na de latere verdrinking van het dekzandlandschap is plaatselijk erosie door stromend water geweest wat leidde tot lokale aftopping de bodem. Hierdoor zijn een of meer bodemhorizonten verdwenen, plaatselijk tot in de C-horizont.

Verspoeld zand en beddingzand

Door erosie als gevolg van de vernatting zijn ook lagen verspoeld dekzand ontstaan, veelal afgewisseld met lagen klei of veen. Daarnaast ontstonden kleine en grote geulen die de top van het dekzand zowel zijwaarts als door insnijding in de diepte erodeerden. In de boringen 37 en 132 is duidelijk sprake van beddingzand, waarbij in boring 37 sprake is van relatief siltrijk en fijn zand en bij boring 132 van grindig grof zand. Van het beddingsediment van boring 37, in het meest noordoostelijke deel van het plangebied, kan worden aangenomen dat het van een grote geul van de Eem is. Het beddingzand van de geul bij boring 132 is mogelijk van een geul die het gebied ten zuidwesten van de Tureluurweg doorsnijdt met een oriëntatie van grofweg Oost-West, van boring 132 richting boring 106. Deze geul hangt mogelijk samen met de vorming van de Oude Getijde Afzettingen.

Holocene afzettingen op het dekzand

Op het dekzand is een pakket met lagen mineraalarm tot kleiig veen gevormd onder invloed van de geleidelijke vernatting door het stijgende grondwater. De oorzaak van de stijging van de grondwaterspiegel is de zeespiegelstijging vanaf het einde van de laatste ijstijd. Met zeespiegelreconstructies en op basis van de hoogteligging van het dekzand kan worden bepaald dat het plangebied vanaf circa 5200-5000 jaar v.Chr. verdronk.⁸ In het veen zijn zegge-, riet- en houtresten herkend. Het veen direct op het dekzand behoort lithostratigrafisch en geologisch gezien tot de Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop⁹. Hoger komt het Hollandveen Laagpakket voor van dezelfde formatie.

Tussen de Basisveen Laag en het Hollandveen Laagpakket zijn in een groot deel van het plangebied de Oude Getijde Afzettingen waargenomen, behorende bij het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk. Deze afzettingen bestaan veelal uit een dunne laag siltige klei of kleiig veen en plaatselijk als een dik pakket zeer slappe siltige klei (vaak met rietwortels). Een grote dikte komt voor waar vermoedelijk sprake is van een geulvulling. In de Oude Getijde Afzettingen zijn geen oeverwallen met daarin gerijpte lagen aangetroffen, welke ooit een stabiel landoppervlak hebben gevormd voor een bepaalde tijd.

Op het Hollandveen Laagpakket ligt een dik pakket van hoofdzakelijk ongerijpte, humeuze siltige klei (sterk lijkend op een detritusgyttja) waarin in veel boringen schaaltsjes van Mosselkreeftjes (*Ostracoda*) zijn herkend. Vanwege het sterke humeuze karakter wordt dit pakket sediment vaak tot de Flevomeerlaag van de Formatie van Nieuwkoop gerekend. Recent onderzoek heeft echter uitgewezen dat dit pakket ook een variant kan zijn van de afzettingen van het Hauwert Complex, waarbij deze afzettingen bijzonder lastig te onderscheiden zijn van sedimenten van de Flevomeerlaag.¹⁰ De sedimenten zijn in ieder geval afgezet in een zoet- tot brakwater milieu met zeer weinig stromend tot stilstaand water. Mogelijk betrof het hier grote meren die zich in een veengebied bevonden.

Tot het Hauwert Complex behoren ook de afzettingen van een pakket siltige en zandige kleien, vaak horizontaal gelaagd. In een groot deel van het plangebied is in de top van het pakket een dunne zandlaag aangetroffen. Het bestaat uit matig goed gesorteerd zeer fijn zand en is overwegend kalkrijk. Mogelijk is het gevormd bij een enkel 'event' als een grote overstroming. Waar het zand niet kalkrijk is, zijn er geen aanwijzingen voor bodemvorming. Ook elders binnen het pakket met afzettingen van het Hauwert Complex is geen (of slechts weinig) ontkalking en zijn de kleien niet gerijpt. Van een stabiel landoppervlak gedurende geruime tijd is dan ook geen sprake.

De bovenste lagen betreffen mariene afzettingen van de Almere en Zuiderzee Lagen van de Formatie van Naaldwijk¹¹. Deze bestaan vooral uit gelaagde gerijpte sterk siltige klei, afgewisseld met laagjes sterk siltig zand. Ook in deze lagen komen veel schelpresten voor.

⁸ Makaske *et al.* 2003; Van de Plassche *et al.* 2005.

⁹ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁰ De Moor 2015.

¹¹ cf. Menke *et al.* 1998.

Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de top van het pakket dekzand.

Brokjes houtskool zijn aangetroffen in de boringen 1 en 8 en mogelijk in boring 3 in de naast elkaar gelegen kavels 40 en 173 in het westelijke deel van het plangebied (top zand op circa 2,6 à 3,4 m –mv). Een brokje houtskool is ook aangetroffen in boring 59 in het meest zuidwestelijke deel van het plangebied op kavel 29 (top zand op circa 3,7 m –mv). In het meest oostelijke deel van het plangebied is een brokje afgeslagen of door verhitting afgesprongen kwarts (natuursteen) aangetroffen in boring 36 (kavel 233; top zand op circa 4,4 m –mv).

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN CONCLUSIES

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in een groot deel van het plangebied een intact laatpleistoceen dekzandlandschap voorkomt (zie Bijlage 2). De vernatting en de daaropvolgende afdekking van het dekzandlandschap gebeurde vanaf circa 5200 en 5000 voor Chr.¹²

De aanwezigheid van intacte bodems in de top van het dekzand met horizonten met in- en uitspoeling van humus en sesquioxiden of met een moderpodzol-B-horizont, is een indicatie dat er geen erosie van het pleistocene dekzandoppervlak heeft plaatsgevonden. De aanwezigheid van afgetopte, maar deels intacte bodems is een teken dat er weliswaar erosie heeft plaatsgevonden, maar slechts een beperkte. Ingegraven archeologische resten kunnen dan nog behouden zijn (bijvoorbeeld haardkuilen). Gebieden waar in ieder geval minimaal de basis van de BC-horizont behouden is, zijn kansrijk voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Het gaat om vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Het in de boringen aangetroffen houtskool en brokje kwarts ondersteunen de kansrijkdom. Zones met bodems met een intact AC profiel zijn eveneens kansrijk voor het aantreffen van archeologische resten.

Voor de zones met tot in de C-horizont door erosie afgetopte bodems en zones waar op de C horizon een secundaire A-horizont is gevormd, geldt dat deze zones kansarm zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Eveneens kansarm voor archeologische vindplaatsen zijn de Oude Getijde Afzettingen omdat hierin geen niveaus zijn vastgesteld die ooit stabiele landoppervlakten hebben gevormd.

De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn op 22 maart 2016 besproken tussen dhr. W. Smith van de Gemeente Almere en dhr. J. de Moor van EARTH Integrated Archaeology B.V. Hieruit is een besluit voortgekomen en vastgesteld door de Gemeente Almere.

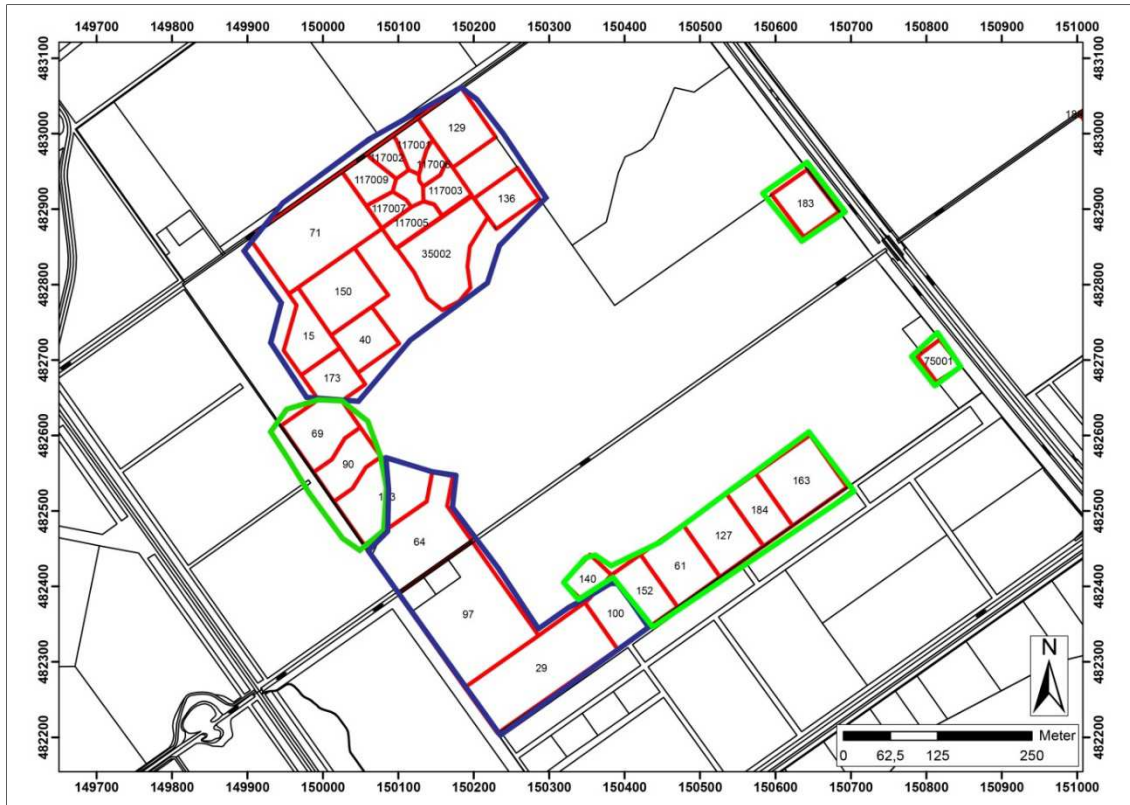
Gemeente Almere / Bureau Archeologie en Monumentenzorg (dhr. W. Smith) heeft op basis van de resultaten van het veldwerk uitgevoerd door EARTH Integrated Archaeology B.V. op 23 maart 2016 vastgesteld dat in de gebieden waar het afgedekte pleistocene dekzandlandschap vrijwel intact aanwezig is, een karterend booronderzoek conform het reeds vastgestelde Programma van Eisen uitgevoerd dient te worden (zie Tabel 2 en Afb. 8-10). De delen waar een karterend onderzoek dient plaats te vinden, vallen op de kaarten (Afb. 8-10) binnen de blauw omringde gebieden; voor de groen omringde gebieden is vastgesteld dat er geen vervolgonderzoek plaatsvindt. Het karterend booronderzoek richt zich specifiek op het opsporen van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied. Het karterend onderzoek wordt uitgevoerd met een machinale avegaarboor, waarbij de bovenste 50 cm van het pleistocene dekzand wordt bemonsterd en wordt onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Voor de gebieden waar geen vervolgonderzoek wordt gedaan, geldt dat de uitvoerder van het grondwerk gewezen dient te worden op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals staat aangegeven in de Monumentenwet.

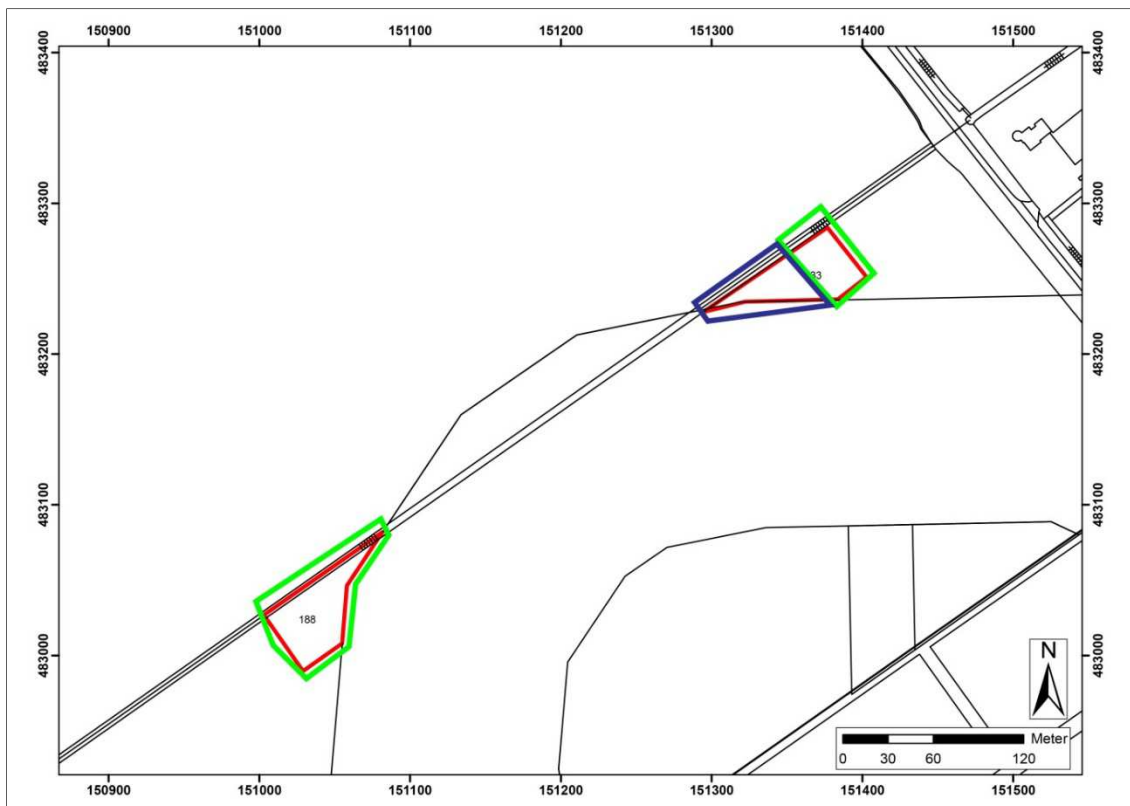
¹² Makaske et al. 2003; Van de Plassche et al. 2005.

Kavelnummer	Oppervlak Pleistoceen	Oeverwallen OGA	Karterend booronderzoek
129	vrijwel intact	Afwezig	Ja
136	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117001	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117002	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117003	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117005	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117006	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117007	vrijwel intact	Afwezig	Ja
117009	vrijwel intact	Afwezig	Ja
35002	vrijwel intact	Afwezig	Ja
71	vrijwel intact	Afwezig	Ja
150	vrijwel intact	Afwezig	Ja
15	vrijwel intact	Afwezig	Ja
173	vrijwel intact	Afwezig	Ja
40	vrijwel intact	Afwezig	Ja
69	geërodeerd	Afwezig	Nee
90	geërodeerd	Afwezig	Nee
103	deels intact/deels geërodeerd	Afwezig	Deels
64	deels intact/deels geërodeerd	Afwezig	Deels
97	vrijwel intact	Afwezig	Ja
29	vrijwel intact	Afwezig	Ja
100	vrijwel intact	Afwezig	Ja
140	geërodeerd	Afwezig	Nee
152	geërodeerd	Afwezig	Nee
61	geërodeerd	Afwezig	Nee
127	geërodeerd	Afwezig	Nee
184	geërodeerd	Afwezig	Nee
163	geërodeerd	Afwezig	Nee
75001	geërodeerd	Afwezig	Nee
183	geërodeerd	Afwezig	Nee
126	deels intact/deels geërodeerd	Afwezig	Deels
144	geërodeerd	Afwezig	Nee
188	geërodeerd	Afwezig	Nee
233	deels intact/deels geërodeerd	Afwezig	Deels

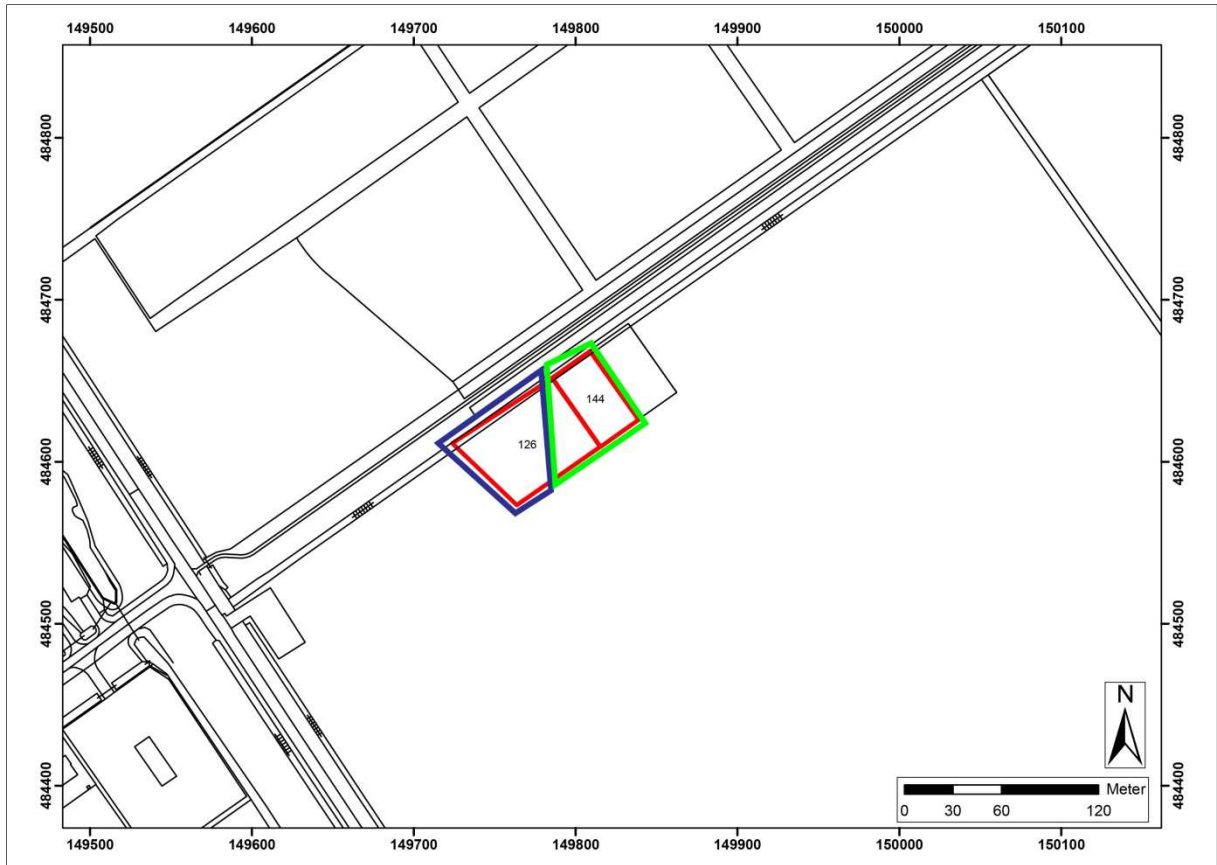
Tabel 2: Overzicht van de kavels waar wel/geen vervolgonderzoek moet plaatsvinden.



Afbeelding 8: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels ten zuid(west)en van de Tureluurweg (blauw omringende gebieden).



Afbeelding 9: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels tussen de Tureluurweg en de Goudplevierweg (blauw omringd).



Afbeelding 10: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels bij het Houtsnippad, ten noorden van de Kievietsweg (blauw omringd).

LITERATUUR

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Makaske, B., D.G. Van Smeerdijk, H. Peeters, J.R. Mulder & T. Spek, 2003. Relative water-level rise in the Flevo Lagoon (The Netherlands), 5300 – 2000 cal. yr BC.: an evaluation of new and existing basal peat time-depth data. *Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw* 82, pp. 115-131.

Menke, U.; E. van de Laar & G. Lenselink (red), 1998. De Geologie en Bodem van Zuidelijk Flevoland. Flevovericht nr. 415. Uitgave van Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie IJsselmeergebied.

Moor, J.J.W. de, 2015. Het Hauwert Complex in Zuidelijk Flevoland. Een bureau- en veldonderzoek naar de aard, herkenbaarheid, het afzettingmilieu en de archeologische potentie van de afzettingen behorende tot het Hauwert Complex. *EARTH Integrated Archaeology Rapporten* 58, Amersfoort.

Moor, J.J.W. de, 2015. Programma van Eisen Plangebied 5H - Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad, Oosterwold, gemeente Almere, Provincie Flevoland.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Groningen/Houten.

Nales, T., 2014. Almere, 5H Tureluurweg, Loftwoningen. Gemeente Almere (Flevoland). Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase). Transect-rapport 529.

Plassche, O. van de, S.J.P. Bohncke, B. Makaske & J. Van der Plicht, 2005. Water-level changes in the Flevo area, central Netherlands (5300-1500 BC): implications for relative sea-level rise in the Western Netherlands. *Quaternary International* 133/134, 77-93.

SIKB, 2013. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3. SIKB, Gouda.

Smith, W., 2011. Basisrapportage bureauonderzoek Oosterwold. Almere Archeologische Rapporten 82, Almere.

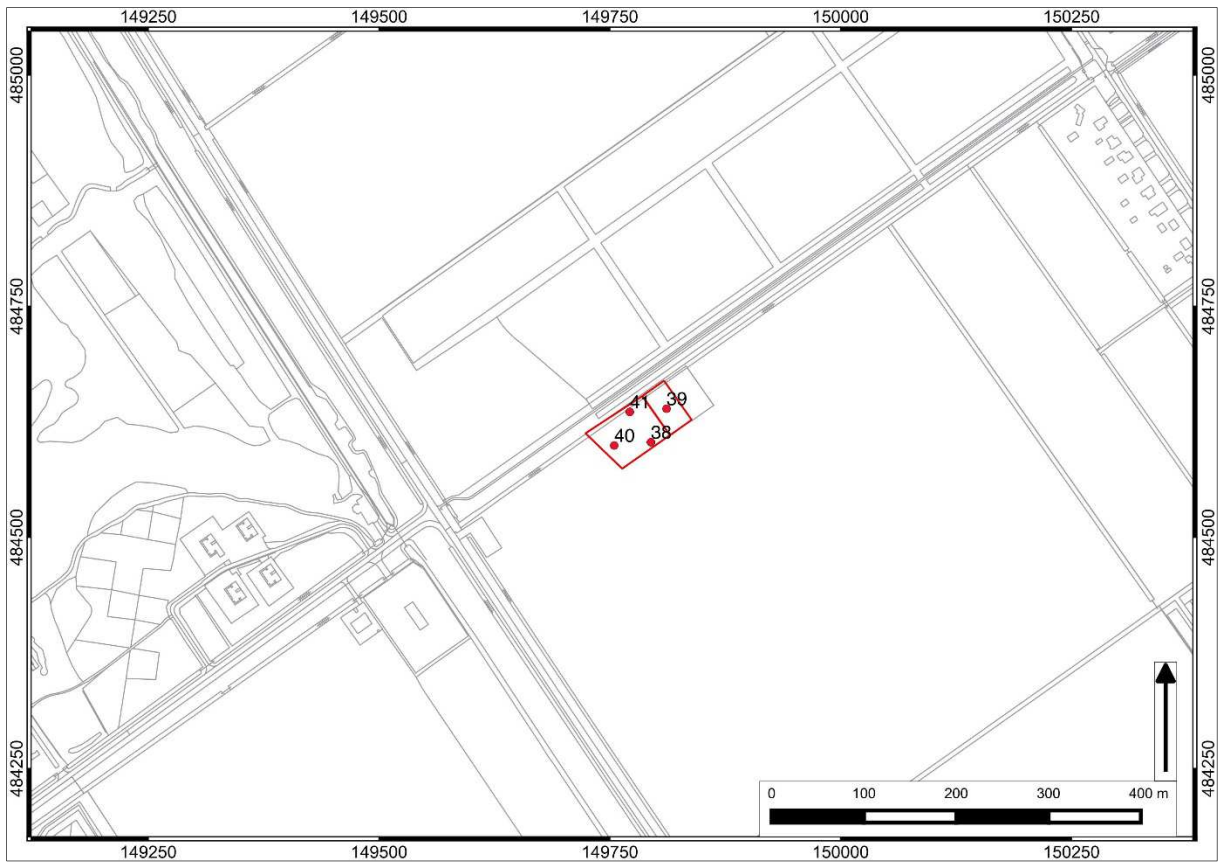
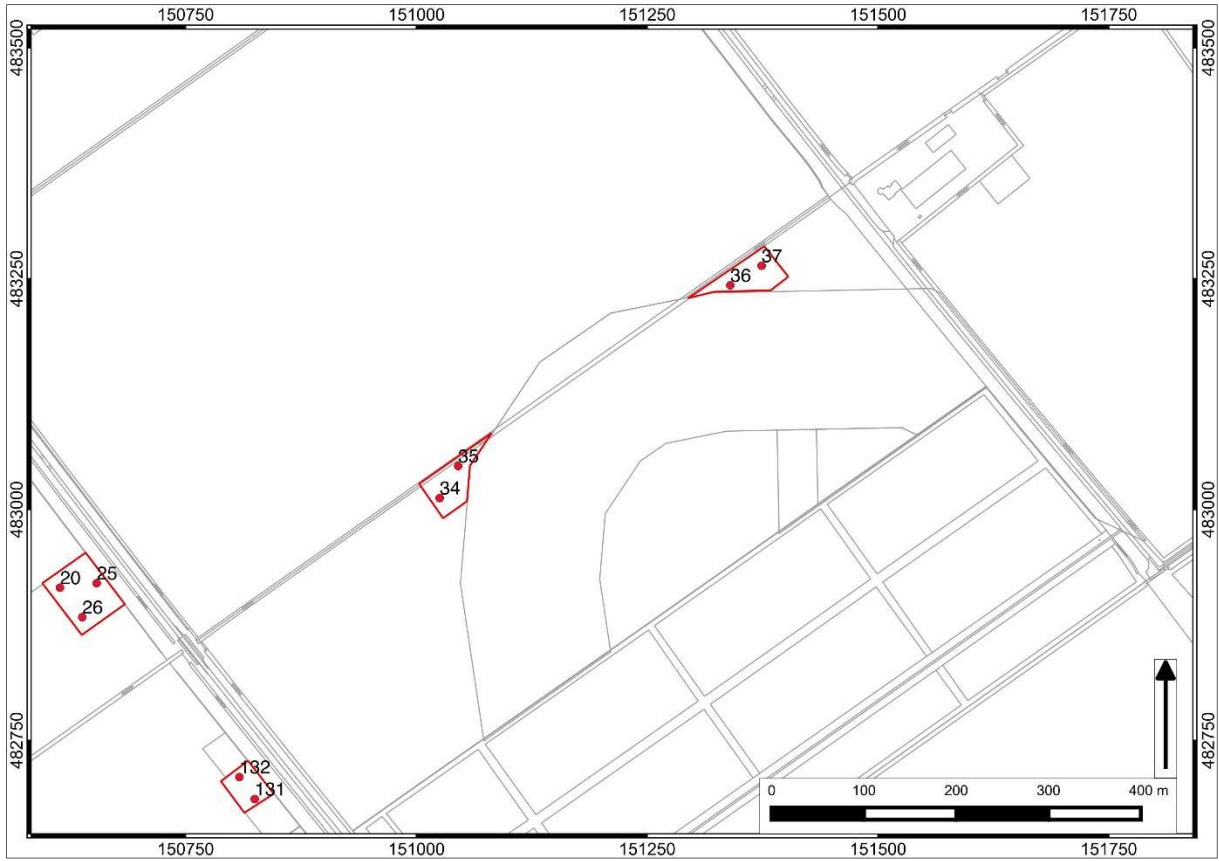
LIJST MET AFBEELDINGEN EN TABELLEN

- Afbeelding 1: Indicatie van de ligging van het plangebied (boven) en kaart met ligging te bebouwen percelen (bron: Kadaster/Topografische Dienst Nederland).
- Afbeelding 2: Overzicht van de onderzochte kavels ten zuid(west)en van de Tureluurweg.
- Afbeelding 3: Overzicht van de onderzochte kavels tussen de Tureluurweg en de Goudplevierweg.
- Afbeelding 4: Overzicht van de onderzochte kavels bij het Houtsnippad, ten noorden van de Kievietsweg.
- Afbeelding 5: Impressies van het plangebied ten zuidwesten van de Tureluurweg.
- Afbeelding 6: Diepte van het dekzand in cm t.o.v. NAP voor het deelgebied nabij de Tureluurweg. De donkergrijze kleuren geven de hogere delen van het dekzandlandschap aan en de rode delen geven de dieper liggende delen van het dekzand aan.
- Afbeelding 7: Veldpodzolgrond (boring 9, basis links): overgang van veen klei en veen (rechts) naar de daaronder gelegen top van het dekzand (links), met op de foto boven een overzicht en op de foto eronder een detail.
- Afbeelding 8: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels ten zuid(west)en van de Tureluurweg (blauw omringende gebieden).
- Afbeelding 9: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels tussen de Tureluurweg en de Goudplevierweg (blauw omringd).
- Afbeelding 10: Overzicht van de met een karterend booronderzoek te onderzoeken (delen van) kavels bij het Houtsnippad, ten noorden van de Kievietsweg (blauw omringd).
- Tabel 1: Centrumcoördinaten individuele kavels
- Tabel 2: Overzicht van de kavels waar wel/geen vervolgonderzoek moet plaatsvinden.

BIJLAGE I

Boorpuntenkaarten voor deelgebieden Tureluurweg, Goudplevierweg en Houtsnippad





BIJLAGE 2

boring	X-coord	Y-coord	NAP (cm)	zanddiepte (cm - mv)	zanddiepte (cm NAP)	ontkalkte en gerijpte oeverafzettingen	top dekzand intact / afgetopt	bodemhorizonten dekzand	Materiaal op dekzand	opmerkingen	Kavel
1	150004	482665	-430	305	-735	nee	deels intact	E	veen	HOUTSKOOL	173
2	150037	482687	-420	275	-695	nee	deels intact	E	veen		173
3	150070	482710	-419	260	-679	nee	deels intact	Ah-BC-C	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol; HOUTSKOOL (?)	40
7	150034	482727	-426	270	-696	nee	afgetopt	C	veen		40
8	150067	482750	-423	342	-765	nee	intact	Ah-AE-EB-Bhs-Bs	veen	HOUTSKOOL	40
129	150095	482862	-413	360	-773	nee	intact	AE-Bh-B	veen		117005
130	150127	482885	-422	422	-844	nee	intact	Ah-Bhs-Bs-BC	veen		117005
4	150129	482854	-430	382	-812	nee	intact	Ah-Bh-Bhs-Bs	veen		35001
5	150132	482814	-422	378	-800	nee	intact	Ah-AE-Bhs-Bs-BC	veen		35001
9	150163	482876	-427	422	-849	ja, rond 1,5 m -mv; niet gerijpt	intact	Ah-Bh-BC	veen		35001
10	150165	482836	-427	363	-790	nee	deels intact	EB-Bhs-BC	veen	op EB-horizont spoellaagjes zand	35001
11	150168	482796	-430	390	-820	nee	intact	Ah-Bhs-Bs-BC-C	veen		35001
127	150198	482859	-430	367	-797	nee	intact	Ah-AE-Bhs	veen		35001
128	150195	482899	-425	445	-870	ja, rond 1,5 m -mv; niet gerijpt	intact	Ah-Bhs-Bs	veen		35001
6	150001	482705	-424	305	-729	nee	intact	Ah-E-Bh	veen		15
12	149965	482722	-421	305	-726	nee	intact	AE	veen		15
13	149998	482744	-424	310	-734	nee	intact	AE	veen		15
17	149962	482761	-424	335	-759	nee	intact	AE	veen		15
14	150031	482767	-426	290	-716	nee	intact	AE	veen		150
15	150064	482790	-422	380	-802	nee	deels intact	Bs-BC-C	veen		150
18	149995	482784	-430	360	-790	nee	intact	Ah-E	veen		150
19	150027	482807	-421	335	-756	nee	intact	Ah-E-Bh-BC	veen		150
105	149965	482627	-421	352	-773	nee	intact	AE	OGA komlei	Oude Getijdeafzettingen op dekzand	69
106	149987	482593	-418	490	-908	nee	afgetopt	C	OGA komlei	Oude Getijdeafzettingen op dekzand	69
111	150005	482629	-426	445	-871	nee	afgetopt	C	OGA komlei	Oude Getijdeafzettingen op dekzand	69
112	150027	482596	-423	400	-823	nee	intact	Ah-C	veen	Geen podzolbodem	69
21	149961	482806	-423	380	-803	nee	intact	Ah	veen		71
22	149994	482829	-414	345	-759	nee	intact	Ah-E-Bh-BC	veen		71
23	150027	482852	-422	370	-792	ja, rond 2,1 m -mv; niet gerijpt	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	71
24	150060	482875	-422	380	-802	nee	afgetopt	C	veen		71
27	149958	482846	-423	395	-818	nee	afgetopt	C	veen		71
28	149991	482869	-423	370	-793	nee	intact	Ah-E-Bh	veen		71
29	150024	482892	-420	430	-850	ja, rond 1,5 m -mv; niet gerijpt	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	71
30	149922	482863	-420	270	-690	nee	afgetopt	C	veen		71
31	149955	482886	-430	330	-760	nee	afgetopt	Ah-C	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	71
32	149988	482909	-440	375	-815	nee	afgetopt	BC	veen		71
33	150020	482932	-428	440	-868	nee	afgetopt	BC	veen		71
42	150121	482985	-419	425	-844	nee	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	117001

123	150090	482968	-423	400	-823	nee	afgetopt	C	veen		117002
124	150142	482913	-430	440	-870	ja, rond 1,6 m -mv; niet gerijpt	intact	Ah-Bhs-Bs	veen		117003
125	150175	482934	-426	420	-846	nee	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	117003
120	150092	482897	-428	420	-848	nee	intact	Ah(?) -B	veen	mogelijk enigszins afgetopt	117007
43	150144	482958	-423	415	-838	nee	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	117006
121	150056	482914	-427	415	-842	nee	deels intact	Bh/BC	veen		117009
122	150053	482954	-416	420	-836	nee	deels intact	BC/C	veen		117009
126	150089	482936	-425	425	-850	nee	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	117009
44	150147	483019	-423	435	-858	nee	intact	Ah-Bhs	veen		129
45	150170	482986	-431	407	-838	nee	deels intact	Ah-BC	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	129
48	150187	483022	-420	438	-858	nee	intact	Ah-Bhs-BC	veen		129
49	150209	482989	-427	425	-852	nee	intact	Ah	veen		129
46	150214	482920	-436	380	-816	nee	intact	Ah-Bh	veen	mogelijk Bw(s)-horizont	136
47	150237	482887	-440	415	-855	nee	intact	Ah-Bh-Bhs	veen		136
50	150254	482923	-427	418	-845	nee	deels intact	Ah-BC-C	veen	geen Ah oorspronkelijke podzol	136
107	150009	482560	-419	400	-819	nee	deels intact	Ah-C	veen	Geen podzolbodem	90
108	150031	482527	-417	450	-867	nee	afgetopt	C	veen		90
113	150049	482562	-422	480	-902	nee	afgetopt	C	OGA komklei		90
109	150058	482499	-418	390	-808	nee	afgetopt	C	OGA komklei		103
114	150076	482535	-423	370	-793	nee	afgetopt	C	veen		103
115	150098	482502	-416	345	-761	nee	intact	AE	veen en OGA komklei		103
117	150089	482564	-426	330	-756	nee	intact	AE	veen		103
118	150116	482537	-428	320	-748	nee	afgetopt	C	veen		103
89	150102	482434	-419	390	-809	nee	afgetopt	C	OGA en veen		64
94	150142	482436	-412	270	-682	nee	intact	Ah-C	OGA komklei	Geen podzolbodem	64
99	150160	482472	-424	355	-779	nee	afgetopt	3 cm restant Ah? - C	veen		64
104	150156	482541	-418	340	-758	nee	intact	Ah-E-B	veen en OGA komklei		64
110	150080	482466	-417	495	-912	nee	afgetopt	C	OGA komklei		64
116	150120	482468	-421	424	-845	nee	intact	Ah-Bw	veen		64
119	150138	482504	-426	452	-878	nee	intact	Ah-Bw	veen en OGA komklei		64
90	150124	482575	-417	360	-777	nee	deels intact	AC	veen		97
91	150146	482367	-418	370	-788	nee	intact	Ah-Bw	veen en OGA		97
92	150168	482334	-418	452	-870	nee	intact	Ah-B	veen		97
93	150190	482300	-411	380	-791	nee	afgetopt	C	veen		97
95	150164	482403	-413	398	-811	nee	intact	AB-Bw	veen		97
96	150186	482369	-410	375	-785	nee	afgetopt	C	veen		97
97	150208	482336	-420	360	-780	nee	deels intact	AC	veen		97
98	150230	482302	-414	405	-819	nee	deels intact	AC	veen		97
100	150182	482439	-424	420	-844	nee	intact	Ah-Bw	veen en OGA		97
101	150204	482405	-414	305	-719	nee	intact	Ah-C	kleilig veen	geen podzolbodem	97
102	150226	482372	-420	355	-775	nee	intact	AE	OGA		97
103	150248	482338	-420	460	-880	nee	deels intact	AC	veen		97
51	150228	482233	-403	440	-843	nee	intact	AE	veen en OGA		29
52	150261	482255	-411	355	-766	nee	intact	AE	veen		29

53	150294	482278	-410	355	-765	nee	intact	AE	veen		29
54	150327	482300	-411	365	-776	nee	intact	Ah-E	veen		29
55	150361	482323	-414	380	-794	nee	intact	Ah-E	veen		29
58	150225	482273	-415	408	-823	nee	intact	Ah-C	veen en OGA	geen podzolbodem	29
59	150258	482318	-405	370	-775	nee	intact	Ah-E	veen	houtschool	29
60	150291	482318	-412	363	-775	nee	intact	Ah-E-Bh	veen		29
61	150325	482340	-410	365	-775	nee	intact	Ah-E	veen		29
56	150394	482345	-412	385	-797	nee	intact	Ah-Bhs	veen		100
62	150358	482363	-413	365	-778	nee	intact	Ah-E	veen		100
63	150390	482385	-407	393	-800	nee	intact	Ah-Bhs-C	veen		100
64	150344	482391	-415	357	-772	nee	afgetopt	C	verspoeld zand; veen		140
65	150354	482430	-421	480	-901	nee	afgetopt	E?	verspoeld zand		140
57	150427	482368	-409	380	-789	nee	afgetopt	C	veen		152
70	150433	482399	-414	385	-799	nee	afgetopt	C	veen en OGA		152
75	150398	482417	-420	540	-960	nee	afgetopt	C	veen		152
66	150469	482381	-413	> 350	> 763	nee	x	x	x	boring gestuit op hout op 350	61
67	150502	482403	-411	425	-836	nee	afgetopt	C	veen/verspoeld zand		61
71	150467	482421	-421	380	-801	nee	afgetopt	C	veen		61
72	150500	482443	-413	400	-813	nee	afgetopt	BC	OGA en veen		61
76	150431	482439	-412	350	-762	nee	deels intact	AC	OGA		61
77	150465	482460	-420	390	-810	nee	afgetopt	C	verspoeld zand/veen		61
68	150532	482429	-424	410	-834	nee	afgetopt	C	OGA en veen		127
69	150565	482450	-414	380	-794	nee	deels intact	E	OGA en veen		127
73	150530	482469	-423	365	-788	nee	afgetopt	BC	OGA en veen		127
78	150500	482442	-411	465	-876	nee	afgetopt	C	OGA		127
79	1505278	482508	-427	485	-912	nee	afgetopt	C	OGA en veen		127
74	150563	482490	-430	470	-900	nee	afgetopt	BC	veen		184
80	150598	482473	-410	370	-780	nee	deels afgetopt?	AC	veen		184
83	150596	482513	-419	640	-1059	nee	afgetopt	C	OGA		184
86	150560	482532	-429	370	-799	nee	afgetopt	C	veen/OGA		184
81	150631	482495	-409	370	-779	nee	afgetopt	C	veen		163
82	150665	482517	-413	380	-793	nee	afgetopt	C	OGA		163
84	150624	482535	-420	435	-855	nee	afgetopt	C	veen/OGA		163
85	150662	482557	-420	350	-770	nee	afgetopt	C	veen		163
87	150594	482553	-429	400	-829	nee	afgetopt	C	veen/OGA		163
88	150627	482575	-424	570	-994	nee	afgetopt	C	veen/OGA		163
20	150614	482914	-425	360	-785	nee	afgetopt	C	veen/OGA		183
25	150654	482920	-420	450	-870	nee	afgetopt	C	veen		183
26	150638	482883	-423	435	-858	nee	afgetopt	C	veen		183
34	151025	483013	-431	500	-931	nee	afgetopt	C	veen		188
35	151045	483047	-441	430	-871	nee	afgetopt	C	veen		188
36	151340	483243	-431	440	-871	nee	intact	Ah-C	veen	stukje afgeslagen? Kwarts	233
37	151374	483264	-430	455	-885	nee	afgetopt	C	veen		233
38	149795	484603	-461	455	-916	nee	afgetopt	C	veen		126
40	149755	484599	-449	324	-773	nee	intact	Ah-E	veen		126
41	149772	484636	-458	335	-793	nee	intact	Ah-E	veen/OGA		126

39	149811	484639	-462	416	-878	nee	afgetopt	AC	veen/OGA	geen podzol A	144
131	150825	482687	-420	651	-1071	nee	afgetopt	C	veen	beddingsediment in geul?	75001
132	150808	482710	-414	585	-999	nee	afgetopt	C	veen		75001

BIJLAGE 3

Kopgegevens algemeen

Algemene beschrijvingsmethode: ASB;
Soort boring: BAR;
Kaartblad: 26D;
Projectnummer: 2016-021;
Projectnaam: Gemeente Almere - plangebied 5H Oosterwold
Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad;
Organisatie: EARTH Integrated Archaeology;
OM nummer: 3991579100;
Coördinatensysteem: RD2000;
Locatiebepaling: LDGZ;
Referentievlak: NAP;
Bepaling maaiveldhoogte: MDGP;
Uitvoerder: EARTH Integrated Archaeology;
Opdrachtgever: Dhr. S. Ehrhardt & mevr. L. Saaltink;
Vertrouwelijkheid: Openbaar;
Organisatie beschrijver lithologie: EARTH Integrated Archaeology;
Beschrijver lithologie: J. de Moor/J. de Kramer/L. van Leeuwen/K. van den Berghe
Nat/droog beschreven: Droog;
Datum boring: 11-22 maart 2016;
Bodemgebruik: Akkerland.

Boring nr. I
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 140 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 320 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	3	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	1	
180	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
210	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	2	
260	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
305	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
320	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			E	S/E			houstkool

Boring nr. 2
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 290 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
120	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes; Ostracoden
200	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	2	Ostracoden
250	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
275	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
290	Zs1		MF	Goed	Matig				librgr	R	1			C	E			afgetopte bodem

Boring nr. 3
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 285 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							gr	O	3			BV		ST		
90	Ks3	h1							brbe	OR	3	1			G	ST		
130	Ks3	h3							dgr	R	2	3			G	MSL		
135	Kz3	h1							gr	R	3				G	MST	I	Ostracoden
140	Zs4		ZF	Matig	Matig				ligr	R	3				G		I	kleilaagjes; Ostracoden
175	Kz3	h1							dgr	R	3				G	MST		in de diepte humeuzer
220	Vm								dbr	R	1				G			
250	Vm					hout		I	zwbr	R	1				G			los plantenmateriaal
260	Vm								dbr	R	1				G			amorf
267	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			AB	S			houtschool?; bioturbatie, intacte bodem
277	Zs2	h1	MF	Goed	Matig			I	gr	R	1			BC	G			witte gebleekte zandkorrels
285	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				ligr	R	1			C	G			

Boring nr. 7
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 105 cm-MV
Einddiepte boring 295 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	hl							dbrgr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
105	Ks3	hl							dgrbr	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
120	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
125	Kz3	hl							dgr	R	3				G	MST	I	Ostracoden
130	Zs3	hl	ZF	Matig	Goed			riet	dgr	R	3				G		I	kleilaagjes, Ostracoden
160	Vkl					riet	amorf		dbr	R	I				G			
230	Vm					riet			dbr	R	I				G			
270	Vm					riet			dbr	R	I				G			
275	Zs2	hl	MF	Matig	Matig				ligr	R	I				S			deels matig humeus, laagjes verspoeld zand
287	Vm					zegge			drobr	R	I				G			
295	Zs2		MF	Matig	Matig				ligr	R	I			C	E			afgetopte bodem

Boring nr. 8
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 40 cm-MV
Einddiepte boring 375 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks3	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks3	h1							dogr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes (goed gesorteerd uiterst fijn zand); Almere-afz.
130	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
135	Kz3	h1							gr	R	3				G	MST	1	Ostracoden
140	Zs3		ZF	Matig	Goed				ligr	R	3				G		1	kleilaagjes, Ostracoden
180	Kz3	h1							gr	R	3				G	MST	1	Ostracoden
185	Vm								zwbr	R	1				G			verspoelde veenbrok
210	KZ2	h1							gr	R	3				G	MST	1	Ostracoden
280	Vm						amorf		dbr	R	1				G			
330	Vk1								dbr	R	1				G			slap, sporen planten
340	Vk1					riet, zegge, hout			dobr	R	1				G			
342	Vz1						amorf		zw	R	1			Ah	G			
349	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				grzw	R	1			Ah	G			witte gebleekte korrels; intacte bodem
355	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE	G			witte gebleekte korrels
362	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1	1		EB	G			witte gebleekte korrels, egaal roest
366	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zwbr	R	1	2		Bhs	G			egaal roest
369	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				orbr	R	1	3		Bs	G			egaal roest
375	Zs1		MF	Goed	Matig				orbe	R	1	2		BC	G			egaal roest, stukje houtskool

Boring nr. 129
Datum: 22-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 375 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
150	Ks3	h2							drgr	R	2				G	MST	I	Ostracoden
165	Zs1		MF	Goed	Matig				lbry	R	3				G	MSL		
220	Ks3								brgr	R	3				S	MSL		
325	Vk1								dbr	R	I				S			
328	Ks3								grbr	R	I				S	MSL		
355	Vk1								dbr	R	I				G			
360	Vk1								drbr	R	I				S			witte gebleekte zandkorrels
363	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				drgr	R	I			E	S			
370	Zs3		MF	Goed	Matig				drgrzw	R	I			Bh				
375	Zs4		MF	Goed	Matig				br	R	I	2		B				egaal roest

Boring nr. 130
Datum: 22-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
120	Ks3	h2							drgr	R	2				G	MST	I	Ostracoden
140	Kz1	h1							drgr	R	3				G	MSL	I	Ostracoden
145	Zs2		ZF	Matig	Matig				gr	R	3				G		I	Ostracoden, goed gesorteerd zand
170	Kz2	h2							drgr	R	3				G	MST		
220	Ks2	h1							drbrgr	R	2				G	MSL		
310	Vm							amorf	drbr	R	1				S			onvervaard
350	Vm								3 drbr	R	1				G			onvervaard
380	Vm								drbr	R	1				G			onvervaard
384	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zw	R	1			Ah	S			venig, witte gebleekte zandkorrels, intacte bodem
390	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				drbr	R	1			Bhs				
395	Zs1		MF	Goed	Matig				robr	R	1	2		Bs				roest egaal
400	Zs1		MF	Goed	Matig				orbr	R	1	2		BC				roest egaal

Boring nr. 4
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 150 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 405 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							dbrgr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							dgrbr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
150	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
160	Zs3		ZF	Matig	Matig				gr	R	3				G			kleilaagjes, deels zwak humeus
205	Kz3								dgr	R	3				G	MST	1	Ostracoden
240	Vk1						amorf		zwbr	R	2				G			
335	Vm						amorf		dbr	R	1				G			
345	Ks3h1								gngr	R	1				G	MSL		
380	Vk3					riet			dgebr	R	1				G			
382	Vz3								zw	R	1			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
385	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				zwgr	R	1			Ah	S			intacte bodem
390	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dgrbr	R	1			Bh	G			
395	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				orbr	R	1			Bhs	G			egaal roest
405	Zs1		MF	Goed	Matig				bror	R	1			Bs	G			egaal roest

Boring nr. 5
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 145 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 405 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h1							dbrgr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks3	h1							dgrbr	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
145	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
160	Kz3	h2							dgr	R	2				G	MST	I	
165	Zs3		ZF	Matig	Goed				ligr	R	3				G		I	
240	Kz3								gr	R	3				S	MST		
310	Vm						amorf		grbr	R	I				G			
367	Vm					zegge			drobr	R	I				G			
370	Vz3								zw	R	I			Ah	S			
372	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zwgr	R	I			Ah	S			intacte bodem
379	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	I			AE	G			witte gebleekte zandkorrels
385	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dbr	R	I			Bhs	G			wortelresten
395	Zs1		MF	Goed	Matig				orbr	R	I			Bs	G			
405	Zs1		MF	Goed	Matig				orbe	R	I			BC	G			

Boring nr. 9
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 445 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h1							grbr	O	3	1		BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks3	h1							grbr	OR	3	3			G	ST	2	zandlaagjes; Almere-afz.
135	Ks3	h2						2	dbr	R	2	1			G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
150	Kz3	h2							dbr	R	1				G	MST	1	Ostracoden, geen oud oppervlak oever want daarvoor te weinig rijping
152	Zs3		ZF	Matig	Goed				ligr	R	1				G			Ostracoden, geen oud oppervlak oever want daarvoor te weinig rijping
170	Kz2	h2							gr	R	2				G	MSL		
190	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G		1	Ostracoden
280	Kz3	h2						1	grbr	R	3				G	MSL	1	Ostracoden
330	Vk1							amorf	zwbr	R	1				G			onvervaard, spoor riet
370	Vk1					riet			zwbr	R	1				G			
405	Vk1							amorf	dgegr	R	1				G			onvervaard, spoor riet
417	Vk1							amorf	zwgr	R	1				S			onvervaard
420	Vz3								zwgr	R	1			Ah	S			deels sterk humeus matig siltig fijn zand
422	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zw	R	1			Ah	G			
424	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				ligr	R	1			E	G			witte gebleekte zandkorrels
428	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr	R	1			Bh	G			
432	Zs1		MF	Goed	Matig				ligrbr	R	1			BC	G			
445	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				librgr	R	1			C	G			spoor riet

Boring nr. 10
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 392 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks3	h1							grbr	O	3	1		BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
80	Ks3	h1							orbr	OR	3	3			G	ST	2	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks4	h2							dgr	R	2	1			G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
145	KZ1	h1							gr	R	3				G	MST	1	Ostracoden, geen oud oppervlak oever want daarvoor te weinig rijping
150	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				ligr	R	3				G			Ostracoden, geen oud oppervlak oever want daarvoor te weinig rijping
170	Vm								dbr	R	1				S			verspoelde veenbrok
185	KZ1	h1							gr	R	3				S	MST		
200	Vm								dbr	R	1				S			verspoelde veenbrok
220	Kz2	h1							gr	R	3				G	MST		
240	Vk1								dbr	R	1				G			
310	Vm						amorf		dbr	R	1				G			
345	Vm					zegge			dbr	R	1				G			
358	Vm								dbr	R	1				G			
360	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				gr	R	1				S			spoellaagjes wit gebleekt zand, deels niet- en zwak humeus zand
367	Zs1		MF	Goed	Matig				grbr	R	1			EB	E			witte gebleekte zandkorrels; afgetopte maar intacte bodem
382	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dorbr	R	1			Bhs	G			
392	Zs1		MF	Goed	Matig				be	R	1			BC	G			

Boring nr. 11
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 85 cm-MV
Einddiepte boring 425 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							gr	O	3			BV		ST	2	
85	Ks3								dbr	OR	3	2			G	ST	3	zandlaagjes
130	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	1	
145	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				gr		3				G		1	kleilaagjes, Ostracoden
215	Kz3	h1							gr		3				G	MST	1	Ostracoden, stukje riet
240	Vk1							amorf	dgrbr		1				S			
300	Vm							amorf	zwbr		1				G			
375	Vm								3	zwbr	1				G			zeer veel planten, mogelijk bijeengespoeld; spoor riet
390	Vk1								zw		1				G			deels amorf
395	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zw		1		Ah		S			
400	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbr		1	2	Bhs		G			egaal roest
412	Zs1		MF	Goed	Matig				orbr		1	2	Bs		G			egaal roest
417	Zs1		MF	Goed	Matig				liorbe		1	2	BC		G			
425	Zs1		MF	Goed	Matig				ligrbe		1	1	C		G			

Boring nr. 127
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h2							orbe	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes, deels matig humeus, Almere afz.
135	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MST	I	Ostracoden, Hauwert comp./Flevo afz.
145	Zs3		ZF	Matig	Goed				lgr	R	3				G		I	Ostracoden
170	Kz3								gr	R	3				G	MSL		zandlaagjes
200	Kz2	h1							gr	R	3				G	MSL	I	Ostracoden
205	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				lgr	R	3				G			
210	Kz3	h2							dgr	R	3				G	MSL		
250	Vk								dgrbr	R	I				S			
280	Vm						amorf		dbr	R	I				G			
320	Vm						riet, zegge		dgebr	R	I				G			
350	Vk						amorf		dorbr	R	I				G			
367	Vm						riet, zegge, hout		robr	R	I				S			
370	Vz1						amorf		zwbr	R	I			Ah	S			
373	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zwgr	R	I			Ah				witte gebleekte zandkorrels, intacte bodem
380	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dgr	R	I	I		AE				egaal roest
390	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				drobr	R	I	3		Bhs				egaal roest

Boring nr. 128
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 470 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							drgrbr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							brgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes, deels matig humeus, Almere afz.
130	Ks3	h2							drbr	R	2				G	MST	1	Ostracoden, Hauwert comp./Flevo afz.
140	Kz3	h1							drbrgr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden, ontkalkt maar geen rijping/bodemvorming
150	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				drbrgr	R	1				G			ontkalkt maar geen bodemvorming
155	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				G			kalkrijk
235	Kz3	h1							brgr	R	3				G	MSL	1	
445	Vk1							amorf	brzw	R	1				S			onvervaard
455	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zw	R	1			Ah	S			intacte bodem
466	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				lrobr	R	1	2		Bhs				egaal roesthoudend
470	Zs1		MF	Goed	Matig				lorbr	R	1	2		Bs				egaal roesthoudend

Boring nr. 6
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 140 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 340 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							grbr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
185	Ks4	h2							dgrbr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
210	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
260	Vk3						amorf		dbr	R					G			
305	Vk1					zegge, hout			dbr	R					G			
315	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R				Ah	S			
330	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				E				
340	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				br	R				Bh				

Boring nr. 12
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 130 cm-MV
Einddiepte boring 320 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
130	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	1	
180	Ks4	h2							dgrbr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
200	Ks3	h2							dgrbr	R	2				S	MSL	2	Ostracoden
280	Vk3						amorf		dbr	R	1				S			
305	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			hout, ingespoelde en gebleekte zandkorrels
320	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE	S			

Boring nr. 13
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 130 cm-MV
Einddiepte boring 330 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
130	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
175	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	
190	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	1	
250	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
310	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
333	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE?	S			gebleekte zandkorrels

Boring nr. 17
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 360 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	slakjes
180	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes, Ostracoden
210	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	1	
270	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
335	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
342	Ks3	h1							gr	R	2				S	MSL	1	
360	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE	S			intacte top

Boring nr. 14
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 305 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
120	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
170	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
190	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
265	Vk3						amorf		dbr	R					G			
290	Vm					zegge			dbr	R					G			
305	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R				AE	S			

Boring nr. 15
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							dgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
80	Ks3	h1							robr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
120	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
130	Kz3	h1							gr	R	3				G	MST		
135	Zs3		ZF	Matig	Goed				lgr	R	3				G			kleilaagjes, deels zwak humeus
200	Kz3	h1							gr	R	3				G	MST		
320	Vm						amorf		dbr	R	1				S			
375	Vm					hout, riet		3	dgebr	R	1				G			
376	Zs1								wigr	R	1				S			verspoeld gebleekt zand, veenlaagjes
380	Vk3					riet			dgrbr	R	1				S			
390	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				drobr	R	1			Bs	E			afgetopt, deels intact
396	Zs2		MF	Goed	Matig				be	R	1			BC	G			
400	Zs1		MF	Goed	Matig				lbe	R	1			C	G			

Boring nr. 18
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 101 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 385 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
200	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostrocoden
300	Vk3						amorf		dbr	R					S			
355	Vm					zegge			dbr	R					G			hout
360	Vk3						amorf		dbr	R					G			
370	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbrzw	R				Ah	S			
385	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				E	G			

Boring nr. 19
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 370 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
80	Ks4	h1							brgr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
150	Ks3	h2							dbrgr	R	1	l			G	MSL	1	Ostracoden
170	Zs2	h1	ZF	Matig	Goed				gr	R	2				G			
180	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden
195	Zs2	h1	ZF	Matig	Goed				gr	R	2				G		1	Ostracoden
205	Ks2	h1							brgr	R	3				S	MSL	1	Ostracoden
215	Zs2	h1		Matig	Goed				gr	R	3				G		1	Ostracoden
335	Vk1								dbrzw	R	1				S			rietresten op overgang naar Ah-hor
338	Zs2		MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Ah	S			
348	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	1			EB				
358	Zs2		MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Bhs				
370	Zs1		MF	Goed	Matig				gebr	R	1			BC				

Boring nr. 105
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 370 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
110	Ks3								orbrgr	OR	3				G	ST	1	
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
220	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	1	
300	Vk3						amorf		dbr	R					G			
345	Ks2								gr	R	1				S	SL		geen kalk, dunne humusbandjes
352	Vk2					zegge			dbr						G			Oude Getijde afz.
370	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr					AE	S			

Boring nr. 106
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 500 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
250	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden
320	Vk3						amorf		dbr	R					G			
490	Ks2								gr	R	1				S	SL	1	Oude Getijde afz.
500	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				C	E			

Boring nr. 111
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 460 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
130	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
240	Ks4	h2							dgrbr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
290	Vk3						amorf		dbr	R					G			
330	Vm					zegge			dbr	R					G			
445	Ks2	h1							gr	R	1				E	SL		rietresten, Oude Getijde afz.
460	Zs1		MF	Goed	Matig				ligr	R				C	E			

Boring nr. 112
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	met zandige laagjes
240	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden
310	Vk3						amorf		dbr	R					G			
400	Vm								dbr	R					G			
415	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgrbr	R				Ah	S			
440	Zs1		MF	Goed	Matig				lgr	R				C	G			

Boring nr. 21
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks4	h2							grbr	OR	2	l			G	MST	3	zandlaagjes
150	Ks3	h2							dgrbr	R	l				G	MST	l	Ostracoden
215	Zs1	h1	ZF	Goed	Goed				gr	R	2				G		l	Ostracoden
375	Vk1						amorf		brgrzw	R	l				G			onvervaard, enkele rietresten
380	Vm								zwbr	R	l				G			
400	Zs2	h3		Goed	Matig				drgrbr	R	l			Ah	S			

Boring nr. 22
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 380 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		ST	3	
100	Ks4	h2							grbr	OR	2	l			G	ST	2	zandlaagjes
235	Ks3	h2							dgrbr	R	l				G	MSL	l	Ostracoden, toename siltigheid in de diepte
345	Vkl						amorf		dbrzw	R	l				G			onvervaard, onderin het pakket rietresten
360	Zs1	h3	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	l			Ah	S			
375	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	l			E	G			
378	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr	R	l			Bh	G			
380	Zs1		MF	Goed	Matig				robr	R	l			BC	G			

Boring nr. 23
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks4	h2							grbr	OR	3	l			G	MSt	2	zandlaagjes
210	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSt	1	Ostracoden
215	Zs3		ZF	Matig	Goed				gr	R	1				G			
230	Ks3								grbr	R	2				G	MST		
238	Zs3		ZF	Matig	Goed		amorf		gr	R	1				G			onvervaard
280	Vk1								zwbr	R	1				G			
285	Ks3	h2							gr	R	2				G	MSL	3	
290	Zs3		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G			
340	Vk1						amorf		dbr	R	1				G			onvervaard
370	Vk1					riet			dbrzw	R	1				G			onvervaard
390	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Ah	S			
400	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				br	R	1			BC	G			

Boring nr. 24
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
200	Ks4	h2							grbr	R	3				S	MST	1	
220	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
370	Vk3						amorf		dbr	R	1				S			
380	Ks3	h2							brgr	R	1				E	MSL	1	
390	Zs1		MF	Goed	Matig				librgr	R	1			C	E			

Boring nr. 27
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
100	Ks4	h2							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes
150	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden
180	Zs1	h1	ZF						gr	R	2				G			Ostracoden
200	Ks3	h2							gr	R	1				G	MSL		
245	Vk1						amorf		zwbr	R	1				S			onvervaard
395	Vk1					riet, hout		2	zwbr	R	1				G			onvervaard, bosveen
400	Zs1		MF	Goed	Matig				grbe	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 28
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
100	Ks4	h2							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes
160	Ks3	h3							drbrgr	R	1				G	MST	1	Ostracoden
220	Ks4	h1							brgr	R	3				G	MSL	1	zandig; Ostracoden
370	Vk1					riet	amorf		zwbr	R	1				S			
378	Vz3								zwbr	R	1			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels (kwatsiet)
380	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	1			E				
400	Zs2		MF	Goed	Matig				robr	R	1	3		Bhs				egaal roest

Boring nr. 29
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST		
90	Ks4	h2							grbr	OR	2	1			G	MST		zandlaagjes
150	Ks3	h2							dgrbr	R	2	2			G	MST		Ostracoden
155	Zs3		ZF						lgr	R	1				G			
175	Ks3	h1						l	grbr	R	2				G	MSL		venig spoortje
215	Zs4	h1							gr	R	3				G			
260	Ks3	h1							gr	R	3				G	MSL		
280	Vk1		ZF				amorf		dbrzw	R	1				G			onvervaard
325	Ks3	h1							dbr	R	3				G	MSL		
330	Vk1						amorf		dbrzw	R	2				S			onvervaard
430	Vk1					riet			zwbr	R	2				G			onvervaard, veel rietresten
440	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			Ah	S			intact
450	Zs2		MF	Goed	Matig				grbr	R	1			BC				

Boring nr. 30
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 290 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
100	Ks4	h2							grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
135	Ks3	h2							dgrbr	R	l	l			G	MSL	l	Ostracoden
140	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	2				G			
175	Ks3	h1							gr	R	l				S	MSL	l	Ostracoden
270	Vk1						amorf		brzw	R	l				G			onveraard
290	Zs2		MF	Goed	Matig				begr	R	l			C	E			afgetopt

Boring nr. 31
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 340 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
110	Ks4								grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
160	Ks3	h2							dgrbr	R	l	l			G	MSL	l	Ostracoden
180	Zs2		ZF	Matig	Goed				lgr	R	2				G			
195	Ks3								gr	R	l				G	MSL	l	Ostracoden
330	Vk1								dbr	R	l				S			onderin de laag plantenresten
336	Zs3	h3	MF	Goed	Matig				dgr	R	l			Ah	S			intact
340	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	l			C				

Boring nr. 32
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 70 cm-MV
Einddiepte boring 380 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	boring in diepe ploegspoor
70	Ks4	h1							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes
160	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MST	1	Ostracoden
185	Ks2	h1							grbr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden
210	Ks2	h1							gr	R	1				G	MSL	1	zandlaagjes, Ostracoden
295	Vk1						amorf		dbr	R	1				G			onvervaard, kleilaagje
300	Ks2	h1							brgr	R	1				G	MSL		
330	Vk1						amorf		dbr	R	1				G			onvervaard
355	Vk1					riet			brgr	R	1				S			
375	Vk1					riet			brzw	R	1				G			
380	Zs2		MF	Goed	Matig				br	R	2			BC	E			

Boring nr. 33
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 70 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	in diepe ploegspoor geboord
70	Ks4	h1							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes
155	Ks3	h2							dgrbr	R	2	1			G	MST	1	Ostracoden
165	Vk1						amorf	2	dbr	R	1				G			
175	Zs3		ZF	Matig	Goed				gr	R	2				G			
185	Vk1								brzw	R	1				G			bovenin drie kleilaagjes
200	Zs3								gr	R	3				G			
265	Ks2								grbr	R	3				G	MSL	1	Ostracoden
350	Vk1						amorf		zwbr	R	1				S			onvervaard, onderin de laag rietresten
365	Ks2								gr	R	1				S	MSL		
368	Ks2								grgn	R	1				G	SL	1	Ostracoden, Oude Getijde afzettingen
400	Ks2								gr	R	1				G	SL		Oude Getijde afzettingen
440	Vk1						riet		dbr	R	1				E			onvervaard
445	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			BC	E			afgetopt, deels intact
450	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	2			BC	G			

Boring nr. 42
Datum: 11-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	H2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee afz
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	Amere afz
250	Ks3	H3							dbrgr	R	2				G	MSL	1/2	Ostracoden; Hauwert-complex
425	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
430	Zs2	H3	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	1			Ah	S			
440	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			BC	G			

Boring nr. 123
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
240	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	I	bovenin zandlaagje van circa 10 cm, Ostracoden
360	Vk3						amorf		dgrbr	R					G	MSL		
400	Vm					zegge			dbr	R					G			
420	ZsI		MF	Goed	Matig				lbrgr	R				C	E			géén A-horizont, afgetopt

Boring nr. 124
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 461 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	kz3	h1							dgrbr	O	3			Ap		MST	3	Zuiderzee-afz.
100	Kz3	h1							grbr	OR	3	l		Cg	G	MST		zandlaagjes; Ostracoden en andere schelpen zowel tweekleppigen (o.a. Ewtenmossel) als slakken (zoetwaterslakken), Almere-afz.
140	Kz3	h2						2	grbr	R	2	2			G	MST		Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
158	Zs3	h2	ZF	Matig	Goed				brgr	R	l	l			G			
160	Zs4	h2	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				G		l	Ostracoden
240	Kz3	h2							dgr	R	3				G	MSL	l	Ostracoden
375	Vk1						amorf		dbr	R	l				S			onvervaard, spootje rietresten
410	Vk1	h1				riet			dgebr	R	l				G			rietveen
418	Ks3							l	dgng	R	l				S	SL		verm. Oude Getijde afz.
440	Vk1					riet			dgrbr	R	l				G			onvervaard
444	Vz3								zwbr	R	l			Ah	S			deels sterk humeus zand
453	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dbrbe	R	l			Bhs				
461	Zs2			Goed	Matig				lorbe	R	l	l		Bs				egaal roest

Boring nr. 125
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks3	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks3	h1							dgrbr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes, Ostracoden, spoor plantenresten, Almere afz.
130	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MST	1	Ostracoden en zoetwaterslakken, spoor planten, Hauwert comp./Flevo afz.
200	Ks4	h1							dbrgr	R	2				G	SL		
252	Kz3	h1							dgr	R	3				G	SL	2	Ostracoden
285	Vk3						amorf		dgrbr	R	1				S			onvervaard
340	Vk1						amorf		dbrgr	R	1				G			onvervaard
370	Vk1						amorf		dbrgr	R	1				G			onvervaard, spoor plantenresten
390	Vk1						amorf		zwbr	R	1				G			onvervaard
400	Vk1								dgebr	R	1				G			
420	Vz3								brzw	R	1			Ah	S			
425	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	S			
445	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				bebr	R	1			BC				
450	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				grbe	R	1			BC				spoor wortels

Boring nr. 120
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 140 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
140	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
160	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	I	
220	Ks4	h2							brgr	R	3				S	MST	I	Ostracoden
270	Ks3	h3							dbrgr	R					G	MSL	I	
380	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
410	Ks3								gr	R					S	MS		
420	Vk3					zegge			dbr	R					S			
423	Zs1		MF	Matig	Matig				gr	R					S			verspoeld?
428	Zs1	h3		Goed	Matig				dbrzw	R				Ah?	E			
440	Zs1		MF	Goed	Matig				br	R				B	S			

Boring nr. 43
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 435 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee afz
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	Amere afz
250	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MSL	I	zandlaagjes; Ostracoden; Hauwert-complex
360	Vk3								dbr	R	I				G			
415	Vk1					zegge			br	R	I				G			enkele dunne kleilaagjes
420	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	I			Ah	S			intact
435	Zs1		MF	Goed	Matig				lbr	R	I	I		BC	S			

Boring nr. 121
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 425 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
220	Ks4	h2							brgr	R	3				S	MSL	1	Hauwert complex
250	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL		Hauwert complex
360	Vk3						amorf		dbr	R					S			
400	Vk1					zegge			dbr	R					G			
415	Vk3						amorf		dbr	R					S			
425	Zs1	h1		Goed	Matig				orbr	R		2		Bh/BC	E			

Boring nr. 122
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
120	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
240	Ks4	h1							brgr	R	3				S	MST	1	
360	Vk3						amorf		dbr	R					S	MSL		
410	Vk1					zegge			dbr	R					G			
420	Ks2	h3							dbrzw	R					S	MSL		
440	Zs2		MF	Goed	Matig				lbrgr	R				BC/C	E			

Boring nr. 126
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 130 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 130 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							grbr	O	3			BV		ST	2	
130	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
170	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden
200	Ks4	h2							grbr	R	3				S	MSL	1	
240	Ks3	h3							drbrgr	R	2				G	MSL	1	
415	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
420	Ks3								gr	R	1				E	MSL		
425	Ks3						amorf		dbr	R	1				S			
430	Zs1	h3	MF	Goed	Matig				drbrzw	R	1			Ah	S			intacte bodem
440	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			BC	S			

Boring nr. 44
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							dgrbr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3								orgrbr	OR	3	l			G	ST	l	zandlaagjes; Almere-afz.
250	Ks3	h3							dgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
390	Vk3						amorf		dbr	R	l				S			
435	Vm					zegge			br	R	l				G			
440	Zs1	h3	MF	Goed	Matig				brzw	R	l			Ah	S			
450	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				br	R	l	2		Bhs	S			

Boring nr. 45
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 90 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 90 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 430 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							grbr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
110	Ks3								orgrbr	OR	3	2			S	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
250	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MST	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
320	Vk3						amorf		dbr	R	I				G			
407	Vk1					zegge			dbr	R	I				G			
413	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dgrzw	R	I			Ah	G			
430	Zs1		MF	Goed	Matig				lbr	R	I			BC				

Boring nr. 48
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 120 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks3	h1							dbrgr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
80	Ks3	h1							dgrbr	OR	3	2			G	MST	I	zandlaagjes; Almere-afz.; sporen planten
120	Ks3	h2							drgr	OR	2	2			G	MST	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
165	Kz3	h2							dgr	R	2				G	MSL		
180	Vk1					riet			dbr	R	1				S			onvervaard, verspoelde veenbrok
240	Kz3	h2							dgr	R	3				S	MSL		Ostacoden
260	Vk1						amorf		dgrbr	R	1				S			deels veraard
290	Vk1						amorf		dbr	R	1				G			onvervaard
350	Vk1						amorf		dgrbr	R	1				G			enkele rietresten, onvervaard
390	Vk3						amorf		dgrbr	R	1				G			sporen planten, onvervaard
431	Vk3					riet			dgebr	R	1				G			grotendeels amorf, onvervaard
438	Vk1								brzw	R	1			Ah	S			
445	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				robr	R	1			Bhs				
450	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brbe	R	1			BC				

Boring nr. 49
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 90 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 90 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 70 cm-MV
Einddiepte boring 340 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR.	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks3	h2							dgr	O	3			BV	G	MST	3	Zuiderzee afz.
70	Ks3	h3							gebr	OR	3	2			G	MST	2	zwak wortelhoudend, zandbandjes, Almere afz.
118	Ks2	h2							brgr	R	1	2			G	MSL	1	zwak wortelhoudend, schelpfragmenten, Hauwert compl./Flevo afz.
135	Ks1	h3						l	dgrbr	R	1	1			G	MSL		
143	Ks2	h2							dbrgr	R	2				G	SL		
150	Kz2	h2							dbr	R	3				S	SL	2	
240	Ks2	h2						l	dbrgr	R	2				S	SL		
260	Vk1					riet			brzw	R	1				G			onvervaard
270	Ks2	h2							gr	R	2				G	SL		
325	Vk1					riet			brzw	R	1				G			onvervaard
340	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				robr	R	1			Ah	S			

Boring nr. 46
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 395 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks3	h1							brgr	O	3	1		BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h2							orbr	OR	3	2			S	MST	1	zandlaagjes; Almere-afz.; sporen planten
140	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
145	Zs2	h1	ZF						lgr	R	3				G			
200	Zs3	h1	ZF						dgr	R	3				G		1	deels sterk zandige klei, Ostracoden, niet ontkalkt maar ook geen bodemvorming/'rijping'
220	Kz3	h1							dgr	R	3				G	MST	1	Ostracoden
360	Vk1						amorf		dgr	R	1				G			onvervaard
380	Vk1					riet			dgebr	R	1				G			onvervaard
387	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				zwgr	R	1			Ah	S			intacte bodem
395	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			Bh	S			misschien Bw-horizont

Boring nr. 47
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 435 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks3	h1							grbr	O	3			BV		MST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							grbr	OR	2	1			S	MST	1	zandlaagjes; Almere-afz.; sporen planten
110	Ks3	h2							dgrbr	R	2	2			G	MST/MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
300	Vk1						amorf		brzw	R	1				G			spoor riet, onveraard
415	Vk1					riet			brzw	R	1				G			veel rietresten, spoor schelp
420	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Ah	S			intacte bodem
428	Zs3	h1	MF	Goed	Matig				br	R	1			Bh	S			
435	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				orbr	R	1			Bhs	S			

Boring nr. 50
Datum: 10-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks3	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes; Almere-afz.
160	Ks3	h2							dgrbr	R	2	2			G	MST	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
175	Zs3	h2	ZF	Matig	Goed				brgr	R	2				G			
182	Zs2		ZF	Matig	Goed				lgr	R	3				G			
225	Kz3	h3							dgr	R	3				G	MSL		Ostracoden
370	Vk1							amorf	zwbr	R	1				S		1	onvervaard, vanaf 3,0 m -mv met plantenresten (riet), Ostracoden en zoeterwaterschelpen
415	Vk1					riet		amorf	dbr	R	1				G			
418	Vz3							amorf	zwbr	R	1			Ah	S			deels veraard
421	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr	R	2			Ah	S			
430	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbe	R	2			BC				
440	Zs1		MF	Goed	Matig				be	R	1			C				

Boring nr. 107
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	OR	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
200	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
250	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	1	
380	Vk3						amorf		dbr	R					G			onderin hout
400	Vk1					zegge			dbr	R					G			
425	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgrbr	R				Ah	G			géén podzolbodem
440	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				C				

Boring nr. 108
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 460 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	OR	3			BV		ST	2	
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
240	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden
310	Vk3						amorf		dbr	R					G			
340	Vk1					zegge			dbr	R					G			
435	Ks2	h1						2	gr	R					S			rietresten; Oude Getijde afz.
450	Vk3						amorf		dbr	R					S			stuk hout
460	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				C	E			

Boring nr. 113
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 500 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3				ST	2		
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2		G	ST	1		
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2			G	MSL	2		
200	Ks4	h2							dbrgr	R	3			S	MST	2	met zandige laagjes	
250	Ks3	h2							dgrbr	R	2			G	MSL	1		
340	Vk3						amorf		dbr	R				S				
380	Vk1					zegge			dbr	R				G				
480	Ks2								gr	R	1			S	SL		Oude Getijde afz.	
500	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R			C	E				

Boring nr. 109
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 480 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	OR	3			BV		ST	2	
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes
140	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
160	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		1	Hauwert complex
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	
270	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
350	Vk3						amorf		dbr	R					S			
410	Vk1					zegge	amorf		dbr	R					G			
430	Ks2	h2							brgr	R					S			
440	Vk1					zegge		2	dbr	R					S			rietresten; Oude Getijde afz.
460	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R				Ah	G			géén podzolbodem
480	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				C				

Boring nr. 109B
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 457 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
100	Ks4	h2							grbr	OR	2			G	MST	2	zandlaagjes; op 85 cm veenbrok	
230	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
260	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G	ZSL		onvervaard; onderin houtresten	
330	Ks3	h1							gr	R	3			G	ZSL		Oude Getijde afz.	
360	Vk1						amorf		drbr	R	1			G			onvervaard	
390	Ks3	h2						l	gr	R	1			G	ZSL		Oude Getijde afz.	
407	Zs3	h1	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			S			verspoeld	
421	Kz2	h2						3	dgr	R	1			G			houtresten, verspoeld	
444	Zs2		MF	Goed	Matig				lgr	R	1			S			deels zwak-humeus, verspoeld	
453	Kz3	h2						2	dgrbr	R	1			S			verspoeld	
457	Zs2		MF	Goed	Matig				lgr	R	1		C	E			afgetopte C, evt. vespoeld	

Boring nr. 114
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 385 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
230	Ks3	h2							dgrbr	R	2				S	MSL	1	
300	Vk3						amorf		dbr	R					S			
370	Vk1					zegge			dbr	R					G			hout
385	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				C	E			volledig afgetopt

Boring nr. 115
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 360 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
155	Zs4	h2	ZF	Matig	Goed				dbrgr	R	3				S		2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	
210	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
280	Vk3						amorf		dbr	R					G			
330	Vm					zegge			dbr	R					G			
340	Ks2	h1							brgr	R					S	SL	1	rietresten, Oude Getijde afz.
345	Vk3					riet			dbr	R					G			
360	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R				AE	G			

Boring nr. 115
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 335 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks4	h1							grbr	OR	2			G	MST	2	zandlaagjes	
130	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden, bovenin steviger	
150	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				dgr	R	3			S				
200	Kz2	h2						l	dgr	R	3			G	MSL			
320	Vk1						amorf	l	dbrzw	R	1			S			onvervaard, onderin met veel plantenresten	
327	Zs2	h2	MF						lgr	R	1/2			E			veenlaagjes, verspoeld	
329	Vk1								brzw	R	1			E			verspoeld	
331	Zs2		MF	Goed	Matig				lgr	R	1			E			verspoeld	
335	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	1			E			afgetopte Bw-horizont of verspoeld	

Boring nr. 117
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 340 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	Or	3				G	ST	1	
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
180	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
230	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
300	Vk3						amorf		dbr	R					S			
330	Vm					zegge			dbr	R					G			
340	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R				AE	S			

Boring nr. 118
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 330 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
135	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	enkele zandlaagjes
210	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
290	Vk3						amorf		dbr	R					G			
320	Vk1					zegge, riet, hout			dbr	R					G			ingespoelde zandkorrels
330	Zs1			Goed	Matig				gr	R				C	E			afgetopt

Boring nr. 89
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3	1		BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	2			G	MST	2	
150	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	1	
390	Vk1					riet, zegge		l	drgrbr	R	1				S			
400	Zs2		MF	Goed	Matig				begr	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 94
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 295 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks4	h1							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes; Almere-afz.
135	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
170	Zs3		MF	Matig	Goed				gr	R	2				G			
235	Ks3								gr	R	1				S	MSL		sterk zandig, Ostracoden
255	Vk1							1	dbrzw	R	1				G			bovenin kleig en amorf; hout- en plantenresten dieper
265	Ks3								dgr	R	1				G	SL		Oude Getijde afzettingen
270	Vk3							2	dgrbr	R	1				S			Oude Getijde afzettingen
275	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
280	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1	1		C				spoor roest, humus inspoeling, evt. is deze laag een Bw-bodemhorizont
295	Zs2		MF	Goed	Matig				gror	R	1	2		Cg				roest egaal

Boring nr. 99
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 358 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks4	h1							grbr	OR	2			G	MST	2	zandlaagjes	
120	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
290	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G			onvervaard	
352	Vk1							3	dbrzw	R	1			S			onvervaard, hout- en plantenresten	
355	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Ah?	S			
358	Zs3		MF	Goed	Matig				lgr	R	1			C				

Boring nr. 104
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 360 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
170	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	slakjes
210	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	zandlaagjes
240	Vk3						amorf		dbr	R					S			
320	Ks2	h1						1	gr	R	1				S	SL		
340	Vk3						riet	3	brgr	R					S	SL		Oude Getijde afz.?
348	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R				Ah	S			
352	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R				E				
360	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				libr	R				B				

Boring nr. 110
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 75 cm-MV
Einddiepte boring 500 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks4	h1							dgrbr	O	3	1			MST	3		
75	Ks4	h1							grbr	OR	2	2		G	MST	2	zandlaagjees	
130	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
140	Zs3		MF	Matig	Goed				dgr	R	2			G				
225	Ks2	h2							dgr	R	1			S	SL	2	Ostracoden	
300	Vk1						amorf	l	grzw	R	1			S			onveraard	
495	Ks3	h2							dgr	R	1			S	ZSL		Oude Getijde afz.	
500	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	1			C	E		verm. C-horizont, evt. verspoeld	

Boring nr. 116
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3	2			MST	3		
100	Ks4	h1							grbr	OR	2	2		G	MST	2	zandlaagjes	
125	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
260	Vk1						amorf		zwbr	R	1			G			onvervaard	
380	Vk1							3	zwbr	R	1			S			onvervaard, plantenresten en onderin houtresten	
424	Vk3							3	zwbr	R	2			G			plantenresten	
238	Zs2	h2	MF	Goed	Matig			1	brgr	R	1		Ah	S				
440	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dgrbr	R	1		Bw				geén podzolering	

Boring nr. 119
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 70 cm-MV
Einddiepte boring 470 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
70	Ks4	h1							grbr	OR	2			G	MST	2	zandlaagjes	
130	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
145	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				dgr	R	3			G				
245	Ks3	h1						l	dgrbr	R	2			S	MSL	1	Ostracoden, onderin zwak plantenrestenhoudend	
320	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G			onveraard	
380	Vk1							3	dbrzw	R	1			G			onveraard, plantenresten	
430	Ks3	h2						l	dgr	R	1			S	SL		hout, Oude Getijde afz.	
452	Vk1	h1				hout		2	drobr	R	1			G			onveraard, wittel gebleekte zandkorrels	
461	Zs3	h2	MF	Goed	Matig			l	drobr	R	1		Ah	S			wortelresten, witte gebleekte zandkorrels	
470	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				dgrbr	R	1		Bw?					

Boring nr. 90
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 365 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks3	h1							dgrbr	O	3	1		BV		MST	3	
90	Ks3	h1							grbr	OR	2	2				MST	2	
160	Ks3	h2							dgrbr	R	1					MSL	1	Ostracoden
165	Zs3		ZF	Matig	Goed				grbr	R	3							
240	Vk1					riet, zegge		l	zw	R	1							worteljes en plantenresten vooral onderin de laag vanaf 120 cm -mv
365	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			AC				witte gebleekte zandkorrels

Boring nr. 91
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 430 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h1							dgrbr	O	3	1			MST	3		
80	Ks3	h1							grbr	OR	3	2		G	MST	2	zandlaagjes	
230	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden, op 160 cm -mv zwak plantenrestenhoudend, enkele zandlaagjes	
300	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G			onvervaard	
345	Vk1							3	dbrzw	R	1			S			onvervaard, deels amorf	
370	Vk3	h3							grbrzw	R	1			G	MST			
416	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr	R	1		Ah	S			moerig	
430	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1		AC/Bw					

Boring nr. 92
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 470 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks4	h1							dgrbr	O	3					MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
220	Ks3	h2							dgrbr	R	3	l			G	MSL	l	Ostracoden, op 118-122 een zandlaagje (gr)
235	Vk1						amorf	l	dbrzw	R	l				G			onvervaard
385	Ks3								dgr	R	l				G	SL	l	Ostracoden
445	Vk3							3	dbrzw	R	l				S			onvervaard, onderin sterk plantenrestenhoudend
452	Vm								dbrzw	R	l				G			
460	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	l			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
470	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dgr	R	l			Bw?				

Boring nr. 93
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks3	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks3	h1							grbr	OR	2	l		G	MST	2	zandlaagjes	
150	Ks3	h2							dgrbr	R	3	l		G	MSL	l	Ostracoden	
220	Vk1						amorf		dbrzw	R	l			G			onvervaard	
285	Vk1					hout		3	brzw	R	l			G			onvervaard, hout- en plantenresten	
380	Zs2	h2	MF	Goed	Matig			2	grbr	R	l	l		C	S		houtresten	
400	Zs2	h1	MF	Goed	Matig			2	brzw	R	l			C			houtresten, natte bodem	

Boring nr. 95
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3					MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	2			G	MST	2	zandlaagjes
200	Ks3	h2							dgrbr	R	1	1			G	MSL	1	Ostracoden, onderin Ca 2
210	Zs3		MF	Matig	Goed				gr	R	3				G			
230	Ks3	h2							dgr	R	2				S	SL	2	Ostracoden
270	Vk1						amorf		zwbr	R	1				G			onvervaard
330	Vk1					hout		2	zwbr	R	1				S			onvervaard, hout- en plantenresten
398	Vk3								dbrzw	R	1				G			hout- en plantenresten
406	Zs3	h2	MF	Goed	Matig			1	brgr	R	1			Ah	S			wortelresten, vochtige bodem
420	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1			Bw				vlekken niet-humeus ligr zand, sporen boomwortels

Boring nr. 96
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks3	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks3	h1							grbr	OR	2	2		G	MST	2	zandlaagjes	
135	Ks3	h2							dgrbr	R	1	1		G	MSL	1	Ostracoden	
150	Zs3	h2	MF	Matig	Goed				dgr	R	2			S			veenlaagjes op 140, 142 en 143 cm -mv	
180	Vk1						amorf		dbr	R	1			S			onvervaard	
190	Zs3		MF	Matig	Goed				gr	R	1			S				
225	Ks3								dgr	R	3			S	SL			
310	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G			onvervaard	
375	Vk1					hout		2	dbrzw	R	1			G			onvervaard	
395	Zs3		MF	Goed	Matig				brgr	R	1			C	S			
400	Zs2		MF	Goed	Matig				br	R	1	1		C				

Boring nr. 97
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks3	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks3	h1							grbr	OR	2	2		G	MST	2	zandlaagjes	
220	Ks3	h2							dgrbr	R	1	1		S	MSL	1	Ostracoden, tussen 120-125 een zandlaagje (gr)	
280	Vk1	h1					amorf		brzw	R	1			G			onveraard	
350	Ks3	h1							gr	R	1			G	SL			
360	Vk1								brzw	R	1			G			tussen 380-385 laagje donker veen met veel plantenresten, op 325 veel hout (stuk van 5 cm dik)	
390	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			S				

Boring nr. 98
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks3	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks3	h1							grbr	OR	2	2		G	MST	2	zandlaagjes	
140	Ks3	h2							dgrbr	R	1	1		G	MSL	1	Ostracoden	
145	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				gr	R	2			S				
260	Ks3	h1							brgr	R	1			G	SL	1	Ostracoden en andere schelpresten	
295	Vk1							2	brrozw	R	1			S			plantenresten op 150-153 cm -mv, kleilaagje (gr)	
300	Ks2	h1						1	gr	R	1			G				
405	Vk1							3	brzw	R	1			G			houtresten	
415	Zs3	h1	MF	Goed	Matig			2	brgr	R	1		AC	S				
420	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	1		C					

Boring nr. 100
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 435 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
90	Ks4	h1							grbr	OR	2			G	MST	2	zandlaagjes	
200	Ks3	h2							dgrbr	R	1	1		G	MSL	1	Ostracoden, op 150 cm roest, onderin Ca 3	
270	Vk1							2	dbrzw	R	1			G			onderin veel plantenresten	
390	Ks3	h1							dgrbl	R	1			G	ZSL		Oude Getijde afz., op 325 cm veel plantenresten	
420	Vk1							2	robr	R	1			G				
428	Zs3	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			Ah	S		geen witte gebleekte zandkorrels	
435	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			Bw?			vochtige bodem	

Boring nr. 101
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3	I		Ap		MST	3	
60	Ks4	h1							grbr	OR	2	I			G	MST	3	zandlaagjes
80	Ks3	h2							dgrbr	R	I	I			G	MSL	I	Ostracoden
220	Vm							3	dbrzw	R	I				G			
225	Ks3	h1							gr	R	I				G	MSL	I	
228	Ks3	h3							dbrgr	R	I				G	SL	I	Ostracoden
240	Vk1							I	dbrzw	R	I				G			onvervaard
300	Vk1							3	dbrzw	R	I				G			onvervaard, hout- en plantenresten
375	Ks2								gr	R	I				G	MST		
405	Vk2								brro	R	I				S			
393	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	I			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
400	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	I			C				

Boring nr. 102
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 370 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			Ap		MST	3	
80	Ks4	h1							grbr	OR	2	2			G	MST	2	zandlagen
225	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	1	Ostracoden
245	Vk1						amorf		dbrzw	R	1				G			onvervaard
250	Ks2	h1							brgr	R	1				G	SL		
260	Vk1								dbro	R	1	1			S			
300	Vk1								brro	R	1				G			veel houtresten
355	VK3	h3							grbro	R	1				G			houtresten
370	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			AC?	S			witte gebleekte zandkorrels

Boring nr. 103
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 480 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3				MST	3		
80	Ks4	h1							grbr	OR	2	1		G	MST	2	zandlaagjes	
90	Ks3	h2							dgrbr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
120	Zs3	h1	MF	Matig	Goed			2	dgr	R	1			S			kleine houtresten	
175	Ks3	h1							dgr	R	1			G	MSL	1	Ostracoden	
178	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				dgr	R	1			G				
200	Ks3	h1							dgr	R	1			S	MSL	2	Ostracoden en andere schelpen	
240	Vk1						amorf		dbrzw	R	1			G			onveraard	
280	Ks3	h2						1	dbr	R	1			G	SL			
320	Vk1						amorf		brro	R	1			S				
460	Vk1							3	dbr	R	1			G			hout- en plantenresten, op 390 cm veel hout	
465	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	1		AC	S				
480	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	1		C					

Boring nr. 51
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 455 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
135	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
160	Ks4	h2							dbrgr	R	3				G	MST	2	zandlaagjes bovenin
190	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	2	
310	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
395	Vm					zegge			dbr	R	1				G			
435	Ks2	h1						l	brgr	R	1				S/E			Oude Getijden afz.
440	Vk3					zegge			dbr	R	1				S			
455	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	S			

Boring nr. 52
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 365 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							grbr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dgrbr	R	3				S	MST	1	bovenin zandlaagje
250	Ks3	h2							dgrbr	R	1				G	MSL	2	
300	Vk3						amorf		dbr	R	1				S			
355	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
365	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE	S			witte gebleekte zandkorrels, bodem intact

Boring nr. 53
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 370 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
180	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
230	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
270	Ks3						amorf		dbr	R	1				S	MSL		
355	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
370	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			AE	S			witte gebleekte zandkorrels, bodem intact

Boring nr. 54
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3								orbrgr	OR	3				G	ST	1	Almere-afz.
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
240	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
290	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
365	Vm					zegge			dbr	R	1				G			
375	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	G			intacte bodem, houtskool (vondst)
390	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			E				

Boring nr. 55
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 50 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
50	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
110	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
250	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
310	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
380	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
390	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	1			Ah	S			intacte bodem
400	Zs1		MF	Goed	Matig				dgr	R	1			E				

Boring nr. 58
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 425 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				G	MST	2	
260	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
330	Ks3						amorf		dbr	R	1				S	MSL		
360	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
375	Ks2	h1						2	lbrgr	R	1				G	SL		Oude Getijde afz.
408	Vk1							2	dbr	R	1				G			
412	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	G			intacte bodem maar geen podzol
425	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			C				

Boring nr. 59
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	2	zandlaagjes
250	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
300	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
370	Vm					zegge			dbr	R	1				G			onderin gebleekte zandlaagjes en witte gebleekte zandkorrels
380	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	1			Ah	G			houtkool (archeologische indicator)
390	Zs1		MF	Goed	Matig				dgr	R	1			E				

Boring nr. 60
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Kz2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
150	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		1	
230	Ks3	h2							dbrgr	R	2				S	MSL	2	
290	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
363	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
370	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dbrzw	R	1			Ah	S			enkele witte gebleekte zandkorrels
385	Zs1		MF	Goed	Matig				dgr	R	1			E				
400	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				br	R	1			Bh				

Boring nr. 61
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		1	
230	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
280	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
365	Vk1					zegge			dbr	R	1				G			
375	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	S			enkele witte gebleekte zandkorrels, bodem intact
390	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			E				

Boring nr. 56
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 405 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
80	Ks3	h2							dbr	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
130	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
160	Ks3	h3							dgr	R	I				G			enkele veenlagen
180	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				S		I	Ostracoden; kleilagen, deels zwak en matig humeus
240	Ks4	h2							dgrbr	R	I				S		I	Ostracoden
260	Vk1					riet			dgebr	R	I				G			veel rietresten
370	Vk1					riet, hout, zegge			dgrbr	R	I				G			
380	Vk3					riet			dgegr	R	I				G			veel rietresten
385	Vz3								zw	R	I			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
395	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	I			Ah				
405	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				drobr	R	I			Bhs				ijzerinspoeling

Boring nr. 62
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 375 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
100	Ks3								drorbe	OR	3	3			G	ST	I	zandlaagjes
140	Ks3	h2							drbrgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden
160	Zs2		ZF	Matig	Goed				lgr	R	3				G		I	kleilaagjes, Ostracoden
200	Ks4	h1							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden
250	Ks4	h2							dbrgr	R	I				G	MSL	I	Ostracoden
310	Vm					hout			dbr	R	I				G			onvervaard, grotendeels amorf
360	Vk1					riet, hout, zegge			dbr	R	I				G			
365	Vz1								zwbr	R	I			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
370	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				zwbr	R	I			Ah	S			intacte bodem
375	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dbr	R	I			AB				

Boring nr. 63
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							dgr	O	3			Ap		ST		
90	Ks3	h2							dbr	OR	3	1		Cg	G	ST		zandlaagjes
140	Ks3	h2							dgr	R	2	3		Cr	G	MSL		
170	Kz3	h2							brgr	R	3				G			zandlaagje
230	Kz1	h1							dgr	R	2				G			Ostracoden
280	Vk1						amorf		dbr	R	1				G			
290	Vk3					riet			gegr	R	1				G			veel rietresten
380	Vm					zegge, hout			drbr	R	1				G			sporen riet
393	Vk3					zegge, riet			gegr	R	1				G			Oude Getijden afz.?
397	Vz3								zwbr	R	1			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
402	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zw	R	1			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels, intacte bodem
410	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				brzw	R	1			Ah				
432	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				orbr	R	1			Bhs				
440	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				bebe	R	1			C				

Boring nr. 64
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 110 cm-MV
Einddiepte boring 360 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
110	Ks3	h1							drobr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
150	Kz3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL		
165	Zs3		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G	MSL		
220	Ks4	h2							dgr	R	2				G	MSL		
280	Vk1								dgrbr	R	1				G			
350	Vm						amorf		dbr	R	1				G			
357	Vk1					riet			brgr	R	1				G			zandlaagjes, witte gebleekte zandkorrels
360	Zs2		MF	Goed	Matig				ligr	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 65
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 493 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							dbr	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
130	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
150	Kz3	h2							dgr	R	2				G	MSL		
160	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G			
220	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL		
280	Vm								zwbr	R	I				S			
465	Ks3	h1							gr	R	I				S	SL		zeer slap; Oude Getijden afzettingen
470	Kz1	h2							dbrgr	R	I				S			zandlaagje (kalkloos)
472	Zs2		MF	Matig	Goed				lgr	R	I				S			spoellagen
480	Kz1	h2							dbrgr	R	I				S			deels niet-humeus
493	Zs2	h1		Goed	Matig				gr	R	I			C	E			vermoedelijk afgetopt dekzand, bodem niet intact

Boring nr. 57
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							grbr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orgrbr	OR	3	2			G	ST	1	
200	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
210	Ks3							3	grbr	R	1				G	MSL		
255	Ks3							2	gr	R	1				G	SL		
275	Ks2								gr	R	3				G	SL	1	onderin veel plantenresten, veenlaagjes, zandlaagjes, Ostracoden
380	Vm							3	dbrzw	R	1				S			veel plantenresten
410	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			Ah	S			vochtige bodem
420	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gebr	R	1			C				

Boring nr. 70
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
153	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				gr	R	2				G			
250	Ks4	h2							brgr	R	3				G	MST		
280	Ks3	h3							dgr	R	1				G	SL	1	sterk humeus, Ostracoden
350	Vm					hout		3	dbrzw	R	1				S			onvervaard; op 3,35 m -mv veel hout
375	Ks3	h3							dgr	R	1				G	MST		veel hout
385	Vm								brzw	R	1				S			
400	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 75
Datum: 14-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 560 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
170	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
180	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				grbr	R	1				G			
225	Kz1	h1							gebr	R	2				G	MST		
260	Ks3	h2							dgr	R	1				G	MSL		
305	Vk1							2	dbrzw	R	1				S			onvervaard
405	Ks2	h1						1	blgr	R	1				G	ZSL		Oude Getijden afz.
440	Ks2	h2							dblgr	R	1				G			
445	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				brgr	R	1				G			wortel op 4,30 m -mv
455	Zs2	h1	MF	Matig	Goed				brgr	R	1				G			
510	Vk3							3	dgr	R	1				G			
540	Vk1							3	robr	R	1				G			
560	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gebr	R	1			C?	S			veel veenlagen in het zand, niet intacte bodem

Boring nr. 66
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 405 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h1							gr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							dbr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
155	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
190	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				dgr	R	3				G			
280	Ks2	h1							dgr	R	2				S	MSL		
320	Vm					hout		3	brzw	R	1				S			
350	Ks3								brgr	R	1				S	SL		verm. Oude Getijdenafz.
395	Vm					hout		3	brzw	R	1				S			
400	Ks3								brgr	R	1				S	SL		
405	Vm					hout			brzw	R	1				S			boring gestaakt op hout

Boring nr. 67
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h1							begr	O	3			BV		MST	3	Zuiderzee-afz.
90	Ks3	h1							dbr	OR	3	2			G	MST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
150	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G		I	Ostracoden
180	Kz3	h1							brgr	R	3				G	MSL		
200	Zs2		ZF	Matig	Goed				lgr	R	2				G		I	Ostracoden
280	Ks3	h2							dbrgr	R	3				G	MSL	I	Ostracoden
310	Vk3						amorf		dbr	R	I				G			deels sterk humeuze sterk siltige klei
390	Vm					zegge, hout		3	dbr	R	I				G			
410	Vk3					riet			dbrgr	R	I				S			enkele lagen zwak kleig veen
420	Vm					riet			dbr	R	I				S			
425	Vz3								dbr	R	I				S			laagjes verspoelde witte gebleekte zandkorrels
430	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbr	R	I			C	E			gelaagd, verspoeld
440	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	I			C				deels zwak humeus

Boring nr. 71
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 400 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	3	
150	Ks3	h2							drbrgr	R	2				G	MSL	1	
160	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				grbr	R	1				S			
240	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	1	Ostracoden, deels zandig (op circa 220 cm -mv)
300	Vk1						amorf		dbrzw	R	1				G			onveraard
380	Vk1					riet		3	dbrzw	R	1				G			onderin hout en plantenresten, op 3,9 m -mv veel hout
395	Zs3	h1	MF	Goed	Matig				robr	R	1			C	E			verspoelde gebleekte zandkorrels
400	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			C				verspoelde gebleekte zandkorrels, houtresten, afgetopt

Boring nr. 72
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
160	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
180	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S			
200	Ks4	h2							dbrgr	R	3				G			
270	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G			
340	Vk3						amorf		dbr	R	1				G			
380	Vm					zegge			dbr	R	1				G			houtresten
400	Ks2	h1							gr	R	1				S			Oude Getijden afz., veenbandje
420	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			BC	E			afgetopt, maar intact

Boring nr. 76
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 455 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
155	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	op 130 cm -mv Fe2 en sterk h2
185	Kz2	h3							dgr	R	1				G	MSL		humeuze bandjes
190	Zs3	h1	ZF	Matig	Goed				gr	R	3				S			
245	Ks3	h1							grbr	R	1				G	SL		
270	Vk1							3	dbrzw	R	1				S			hout en plantenresten
350	Ks2	h1						2	blgr	R	1				S	ZSL		plantenresten, wortels, Oude Getijden afz.
450	Ks3	h2						2	dgr	R	1				G	MSL		zandig, op 380 cm -mv lichtgrijs zandbandje
455	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				grbr	R	1			AC?	S			deels sterk humeus, vochtige bodem

Boring nr. 77
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 35 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 450 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
35	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	3	zandlaagjes
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden
150	Kz3	h1							dgr	R	3				G	MST	I	zandlaagjes
160	Zs2								gr	R	3				G			kleilaagjes
180	Ks4	h2							dgr	R	I				G	MSL	I	Ostracoden
300	Vk3						amorf		dbrgr	R	I				G			
340	Vk1					riet			dgegr	R	I				G			veel rietresten
360	Vm					zegge			dbr	R	I				S			
390	Vk3					riet, hout			dgrbr	R	I				S			takken
400	Zs2	h2		Goed	Matig				dbr	R	I				S/E			verspoeld, gelaagd, verm. geen intacte bodem
450	Zs1								-	-	-			C?	S/E?			uit boor gelopen

Boring nr. 68
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV				
100	Ks3								orbrgr	OR	3				G			
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G			
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S			zandlaagjes
300	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G			
320	Vm								dbr	R	1				E			
340	Ks2	h2							dbrgr	R	1				S			
380	Vm								dbr	R	1				S			
390	Ks2	h1						2	gr	R	1				S			Oude Getijden afz., rietresten
410	Vk3								dbr	R	1				S			
420	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			C	E			

Boring nr. 69
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 390 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
190	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
270	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
300	Vk1					zegge			dbr	R	1				S			kleilagen
330	Ks2	h1						2	gr	R	1				S	SL		rietresten en dunne veenlagen, Oude Getijden afz.
360	Vk1					zegge			dbr	R	1				S			
380	Ks2	h2						2	brgr	R	1				S			Oude Getijden afz.; rietresten
390	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			E	E			afgetopt, gebleek zand

Boring nr. 73
Datum: 15-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 375 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
210	KS4								dbrgr	R	3				S	MST	1	zandlaagjes
270	Ks3								dbrgr	R	2				G	MSL	2	
310	Vk3								dbr	R	1				G			
340	Vk1								dbr	R	1				S			kleilagen
355	Ks2	h1							gr	R	1				S			rietresten
365	Vk1								dbr	R	1				S			veenlagen; Oude Getijden afz.
375	Zs1		MF	Goed	Matig				lbr	R	1			BC	E			afgetopt

Boring nr. 78
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 480 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks2								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
145	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		2	
180	Ks4	h2							dbrgr	R	3				G	MST	2	
230	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL		
260	Vm					zegge			dbr	R	1				E			hout
465	Ks2	h1							gr	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
480	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			C	E			volledig afgetopte bodem

Boring nr. 79
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 500 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
150	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
220	Kz4	h2							dbrgr	R	3				S	MST	1	enkel zandlaagje
250	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
280	Vm					zegge, hout			dbr	R	1				S			veel hout
320	Ks2	h1							brgr	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
360	Ks2	h2							br	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
465	Ks2								gr	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
485	Vk1					zegge			dbr	R	1				S			
500	Zs1		MF	Goed	Matig				lbrgr	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 74
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 490 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
155	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		1	
270	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
330	Ks2	h1							gr	R	1				S	SL		rietresten, veenbandjes, Oude Getijden afz.
380	Ks2	h2							br	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
440	Ks2	h1							gr	R	1				G	SL		rietresten, Oude Getijden afz.
470	Vm					zegge			br	R	1				S			
490	Zs1	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1			BC	S/E			afgetopt, maar intact

Boring nr. 80
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 372 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
260	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
355	Ks2	h2						2	dbrgr	R	1				G	MSL		veel veenbrokjes
370	Vm							3	dgrzw	R	1				S			
372	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr	R	1			AC?	E			afgetopte bodem

Boring nr. 83
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 642 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							gr	O	3			BV		ST		
80	Ks3								brbe	OR	3	1			G	ST		
220	Ks3	h2							drgr	R	2	3			G	MSL		
225	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				gr		3				S			
255	Vm							3	dbr		1				S			
640	Ks2	h1						2	grbr		1				S	ZSL		
642	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				grbr		1			C	S			

Boring nr. 86
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 385 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
140	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
160	Zs4	h1	ZF	Matig	Goed				brgr	R	3				S		1	
200	Ks4	h2							dbrgr	R	3				G	MST	2	
270	Ks3	h2							dgrbr	R	2				G	MSL	2	
285	Vk1					zegge			dbr	R					S			
330	Ks2	h2							brgr	R					G	SL		
365	Ks2								gr	R					G	SL		
370	Vk1					zegge			dbr	R					E			
385	Zs1		MF	Goed	Matig				librgr	R				C	E			

Boring nr. 81
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 392 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	3	
310	Ks3	h3							dgrzw	R	2				G	MSL	I	op 220 cm -mv wortelresten, op 260-270 cm -mv (sterk) zandig
370	Vk1							2	dgrzw	R	I				S			onvervaard
390	Zs2	h2		Goed	Matig				gr	R	I			AC	S			bioturbatie, veenlaagje
392	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				br	R	I			C				

Boring nr. 82
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 385 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
280	Ks3	h2							drbrgr	R	2				G	MSL	2	op 215-220 cm -mv zandig bandje, onderin plantenresten 2
360	Vm							3	dbrzw	R	1				S			onvervaard, takjes
375	Ks3	h2							dbrgr	R	1				S	MSL		veenbandjes onderin
380	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			C	E			afgetopte bodem
385	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1			C				

Boring nr. 84
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	Zuiderzee-afz.
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	zandlaagjes; Almere-afz.
170	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
175	Zs3	h1	MF						gr						S			
300	Vk3								zw		1				S			
370	Vm					riet		3	zw		1				G			
410	Ks3	h2						3	dgr		1				G	MSL		
435	Vm							2	dbrzw		1				S			
440	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				br		1			C	S			

Boring nr. 85
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 360 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
280	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
350	Vk1								dgrzw						S			
360	Zs1		MF	Goed	Matig	riet		3	gr					C	E			afgetopt

Boring nr. 87
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 440 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
235	Ks3	h2						1	dbrgr	R	2				G	MSL	2	
300	Vm					riet		3	robr	R	1							
310	Vk1					riet		3	dblgr	R	1							
350	Vm					riet			robr	R	1							
370	Ks2	h2				riet		3	dgr	R	1					SL		
400	Vm							2	robr	R	1							
420	Zs3	h1		Goed	Matig			2	dgr	R	1			C				
440	Zs2			Goed	Matig				gr	R	1			C				

Boring nr. 88
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 575 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
80	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
180	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
185	Zs3	h1	MF	Matig	Goed				gr	R	1							
250	Ks2	h2							dgrbr	R	2					MSL		
300	Vk1							3	rozw	R	1							
340	Ks2	h1						3	blgr	R	1					ZSL		
390	Ks2	h3						3	dgrbl	R	1					MSL		
470	Ks2	h2						3	grbl	R	1					SL		
505	Vk3							1	robr	R	1							
510	Zs2	h1	MF	Matig	Goed				gr	R	1							
515	Vs3								robr	R	1							
570	Ks2	h3							drobr	R	1					MSL		
575	Zs2	h1	Mf	Goed	Matig				grbr	R	1			C				

Boring nr. 20
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 80 cm-MV
Einddiepte boring 420 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
80	Ks4	h1							brgr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
120	Ks3	h2							dbrgr	R	l	l			G	MSL	l	Ostracoden
125	Zs2		ZF						gr		3				G			
220	Ks3	h2							dbrgr		l				G	MSL		
265	Vk3							3	dbr		l				G			
280	Vm					riet		2	dbrzw		l				S			
360	Vm					riet		3	robr		l				G			
410	Vk3					riet		3	dbrzw		l				G			
420	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dbrgr		l			C	E			afgetopt

Boring nr. 25
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 460 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST		
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST		
170	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL		
260	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST		bovenin dunne zandlaagjes
280	Ks3	h3							dbrgr	R	2				G	MSL		
395	Vk1					zegge			dbr	R	1				S/E			
435	Ks2	h1							brgr	R	1				G	SL		Oude Getijdenafzettingen; rietresten
450	Vk1					zegge			drbr	R	1				G			
460	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			C	E			

Boring nr. 26
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 437 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	I	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
130	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	I	
132	Zs1		ZF						gr	R	3				G			
270	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL		
340	Vk1							3	zwbr	R	1				G			
370	Vm					riet		3	robrzw	R	1				G			
410	Vk1					riet		3	dgr	R	1				G			
435	Vm							2	dbrzw	R	1				G			
437	Zs2	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			C	E			afgetopt

Boring nr. 34
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 513 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	Zuiderzee-afz.
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	zandlaagjes; Almere-afz.
160	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden; Hauwert-comp./Flev.-afz.
200	Ks4	h2							dbrgr	R	3				S	MST		
330	Ks3	h3							dgrbr	R	2				G	MSL		
510	Vk3								dbr	R	I				G			afwisseling met 20 à 30 cm dikke lagen sterk humeus sterk siltige klei
513	Z								-	R	-			-	S/E?			zand gevoeld, uit boor gelopen

Boring nr. 35
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 455 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
300	Ks3	h2							dgrbr	R	2	l			G	MST	l	Ostracoden
330	Vk1						amorf		dbrzw	R	l				S			onverzaard
390	Ks2							l	dgrbr	R	l				G	MSL		rietresten
430	Vm					riet		3	dbrzw	R	l				S			kleilaagjes, onderin kleig
455	Zs2		MF	Goed	Matig				blgr	R	l			C	E			mogelijk verspoeld dekzand

Boring nr. 36
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 120 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 30 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 455 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
30	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	2	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	1	
200	Ks3	h2							dbrgr	R	2				G	MSL	2	
300	Ks4	h3							dbrgr	R	2				G	MST	1	zandlaagjes
330	Vk3					zegge			dbr	R	1				G			kleilagen
340	Vm					zegge			dbr	R	1				G			
450	Zs1	h2	MF	Goed	Matig				dgr	R	1			Ah	S			intact; stukje kwarts (antropogeen, archeologische indicator)
455	Zs1		MF	Goed	Matig				gr	R	1			C	G			doorworteld

Boring nr. 37
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 465 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	I			G	MST	2	zandlaagjes
220	Ks3	h2							zwbr	R	2	I			G	MSL	I	Ostracoden
222	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G			
310	Ks3	h2							zwbr	R	2	I			G	MSL		
315	Ks3							3	dgrbr	R	I				G			venig
390	Ks3	h2							zwbr	R	I	I			G	MSL		
455	Vk1					riet			brzw	R	I				S			onveraard, veel riet
465	Zs3		ZF	Matig	Matig				gr	R	I				E			verspoeld dekzand, bodem niet intact; het zand is duidelijk siltiger dan 'gewoon' dekzand, mogelijk ook bijmenging met verspoeld Oud Dekzand

Boring nr. 38
Datum: 17-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 458 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	I			G	MST	2	zandlaagjes
190	Ks3	h2							zwbr	R	2	I			G	MSL	I	Ostracoden
230	Ks3	h2							dgr	R	2				G	MSL	I	Ostracoden, brokje hout
350	Vk3						amorf		dgrbr	R	I				G			onvervaard
395	Ks3	h2						I	dgrzw	R	I				G	SL	I	Ostracoden
455	Vk1					riet		2	robr	R	I				S			rietwortels, kleilaagje
458	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				dgr	R	I			C	E			afgetopt

Boring nr. 40
Datum: 17-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 338 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
200	Ks3	h2							zwbr	R	2	l			G	MSL	l	Ostracoden
310	Vk1					riet		2	dbrzw	R	l				G			onvervaard
324	Vm					veenmos		3	dbrzw	R	l				G			onvervaard
330	Vz1								dbrzw	R	l				S			
334	Zs2	h3	MF	Goed	Matig				zwbr	R	l			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels, intacte bodem
338	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				brgr	R	l			AE	G			witte gebleekte zandkorrels

Boring nr. 41
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 340 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	l			G	MST	2	zandlaagjes
140	Ks3	h2							dgrbr	R	2	l			G	MST	1	Ostracoden
290	Vk3						amorf	l	dbrzw	R	l				G			onvervaard
320	Vm					zegge, riet		3	dgrbr	R	l				S			onvervaard
325	Ks2								dgr	R	l				S	MSL		Oude Getijdenafzettingen
335	Vm							2	dbr	R	l				S			
340	Ks3								br	R	l				S	MSL		Oude Getijdenafzettingen
345	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				br	R	l			Ah	S			witte gebleekte zandkorrels
350	Zs2		MF	Goed	Matig				gr	R	l			AE				witte gebleekte zandkorrels

Boring nr. 39
Datum: 16-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 453 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks4	h1							dgrbr	O	3			BV		MST	3	
90	Ks4	h1							grbr	OR	2	1			G	MST	2	zandlaagjes
180	Ks3	h2							zwbr	R	2	1			G	MSL	1	Ostracoden
190	Vk1								dbrzw	R	1				G			
325	Ks2	h2							blgr	R	2				G	SL		spootje veen, verm. Oude Getijdenafzettingen
355	Vm					riet		3	robr	R	1				G			
400	Ks2	h1							blgr	R	2				G	SL		
416	Vm							3	robr	R	1				S			
422	Zs3	h2	MF	Goed	Matig				brgr	R	1			AC	S/E			afgetopt, nieuw gevormde Ah-horizont
435	Zs2	h1	MF	Goed	Matig				gr	R	1			C	G			

Boring nr. 131
Datum: 22-3-2016
Grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 110 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 90 cm-MV
Einddiepte boring 660 cm

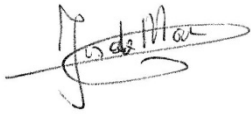


DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
40	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
90	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
110	Ks3	h2							drbrgr	R	2				G	MST	I	Ostracoden
140	Ks2								drgr	R	3				G	MSL	I	Ostracoden
150	Ks3	h1							drgr	R	3				G	MST	I	Ostracoden
155	Zs2		ZF	Matig	Goed				gr	R	3				G		I	Ostracoden
170	Kz2	h1							drgr	R	3				G	MST	I	Ostracoden
320	Ks3	h2							drgr	R	2				G	MSL		
440	Vk3								drbrgr	R	1				G			
490	Vk3						amorf		drgr	R	3				G			grotendeels amorf, lagen Vm en kleilaagjes
550	Vm							3	drbr	R	1				S			
570	Ks2	h2							drgr	R	3				S	MSL		
650	Vk1								drbr	R	1				G			
660	Zs2		MG	Slecht	Matig				gr	R	3			C, geulafz.	S			deels zeer grof zand, slecht gesorteerd, spoor grind, grind tot circa 5 mm lang

Boring nr. 132
Datum: 22-3-2016
Grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld laagste grondwaterstand 100 cm-MV
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 45 cm-MV
Oxidatie-reductiegrens 100 cm-MV
Einddiepte boring 600 cm

DIEPTE (cm-mv)	LITHOLOGIE									GW (OR)	BODEMCHEMIE			BODEM	B.GRENS	RIJPING	SCHELP	OVERIG
	TEXTUUR	BIJM.	M50	SORT	AFR	VEEN	AMORF.	PLR	KLEUR		Ca	Fe	Mn					
45	Ks2	h2							brgr	O	3			BV		ST	3	
100	Ks3								orbrgr	OR	3	2			G	ST	I	
175	Ks3	h2							drbrgr	R	2				G	MST	I	
185	Zs1		MF	Goed	Matig				gr		1				G			
250	Ks2	h1							grbr		3				G	MSL		
270	Ks3	h1							lbrgr		3				G	MSL		veenbrokken
370	Ks2	h1							grbr		3				G	MSL		
400	Vk1								drbr		1				G			
440	Ks2	h1							grbr		3				G	MSL		veenbrokken
455	Ks2	h1							grbr		3				G	MSL		
470	Vk1								drbr		1				G			
485	HOUT								libr		1				S			
585	Vk3								drbr		1				S			
600	Zs1	h3	MF	Goed	Matig				br		1			C	E			afgetopt, abrupte overgang

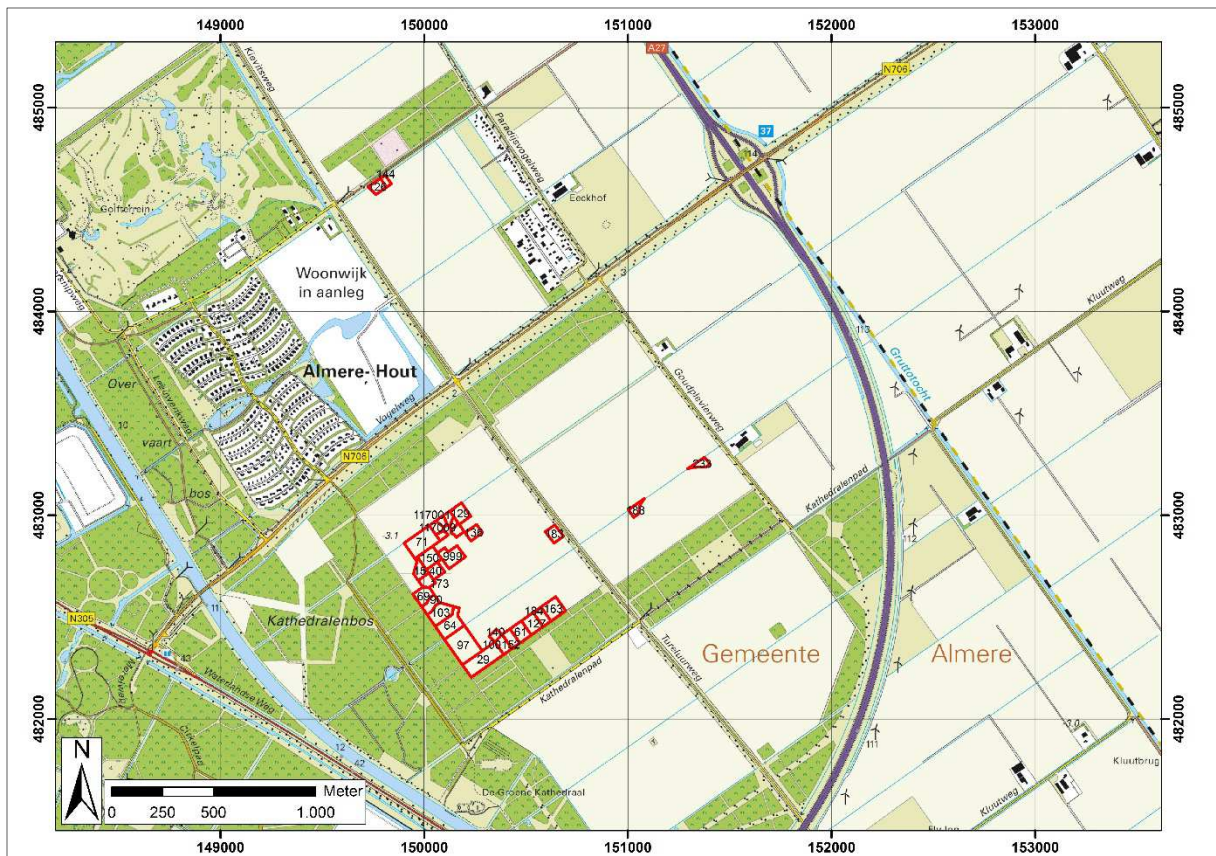
BIJLAGE 4

Programma van Eisen

Locatie	Provincie Flevoland, gemeente Almere, Oosterwold		
Projectnaam	5H - Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad, Oosterwold		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO –fase 1 (inventariserend veldonderzoek (verkennd) d.m.v. boringen)			
0 IVO –fase 2 (inventariserend veldonderzoek (karterend) d.m.v. boringen)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Dr. J. de Moor EARTH Integrated Archaeology Basicweg 19 3821 BR Amersfoort 033-4554127 j.de.moor@earth-arch.eu	7-3-2016	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Drs. Wouter Smith Gemeente Almere Postbus 200 1300 AE Almere 06-52783666 wsmith@almere.nl	8-3-2016	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Namens perceeleigenaren Dhr. S. Ehrhardt en mevr. L. Saaltink	s.f.ehrhardt@gmail.com 06-31013844 liesaal@gmail.com 06-45356056		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
0 Gemeente 0 Provincie 0 Rijk 0 Overig	Drs. W.J.H. Hogestijn Gemeente Almere Postbus 200 1300 AE Almere wjhhogestijn@almere.nl	8-3-2016	

HOOFDSTUK I ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	5H – Tureluurweg/Goudplevierweg/Houtsnippad, Oosterwold
Provincie	Flevoland
Gemeente	Almere
Plaats	Almere
Toponiem	Oosterwold
Kaartbladnummer	26DNI
x,y-coördinaten	Zie tabel I voor centrumcoördinaten van alle individuele kavels
CMA/AMK-status	-
Archis-monumentnummer	-
Archis-waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	Circa 17,2 ha (32 percelen)
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 17,2 ha (32 percelen)
Huidig grondgebruik	akkerland



Afbeelding I: Locatie onderzoeksgebied (met de drie deelgebieden Tureluurweg (ZW), Eemvallei (O) en Houtsnippad (N) in Oosterwold, Almere.

Kavelnummer	Oppervlakte (m ²)	X-coord (centrum)	Y-coord (centrum)
136	3499	150243,66	482914,26
129	5628	150177,57	483008,17
117003	2408	150163,22	482924,68
117006	1294	150144,78	482959,32
117001	2098	150120,52	482985,33
117002	1608	150088,86	482968,28
117009	2724	150061,98	482938,83
117007	1515	150086,83	482900,93
71	14004	149990,05	482868,84
150	7071	15002,63	482790,79
15	4326	149979,74	482731,05
173	3457	150014,13	482676,15
40	4053	150055,75	482726,90
69	5636	149997,08	482605,83
90	4032	150032,46	482561,24
103	8563	150080,94	482518,58
64	10266	150128,81	482463,75
97	18352	150192,80	482362,88
29	14605	150289,53	482291,69
100	3975	150388,51	482364,30
140	2004	150350,85	482409,97
152	3995	150426,51	482394,02
61	5872	150473,81	482427,17
127	5985	150530,98	482467,58
184	4023	150578,97	482501,51
163	7506	150634,30	482540,47
183	4031	150639,67	482907,84
188	2491	151038,51	483028,94
126	3603	149771,39	484611,74
144	1489	149812,22	484638,77
233	2474	151360,40	483252,21
999	8012	150134,00	482797,62

Tabel I: *Overzicht te onderzoeken kavels.*

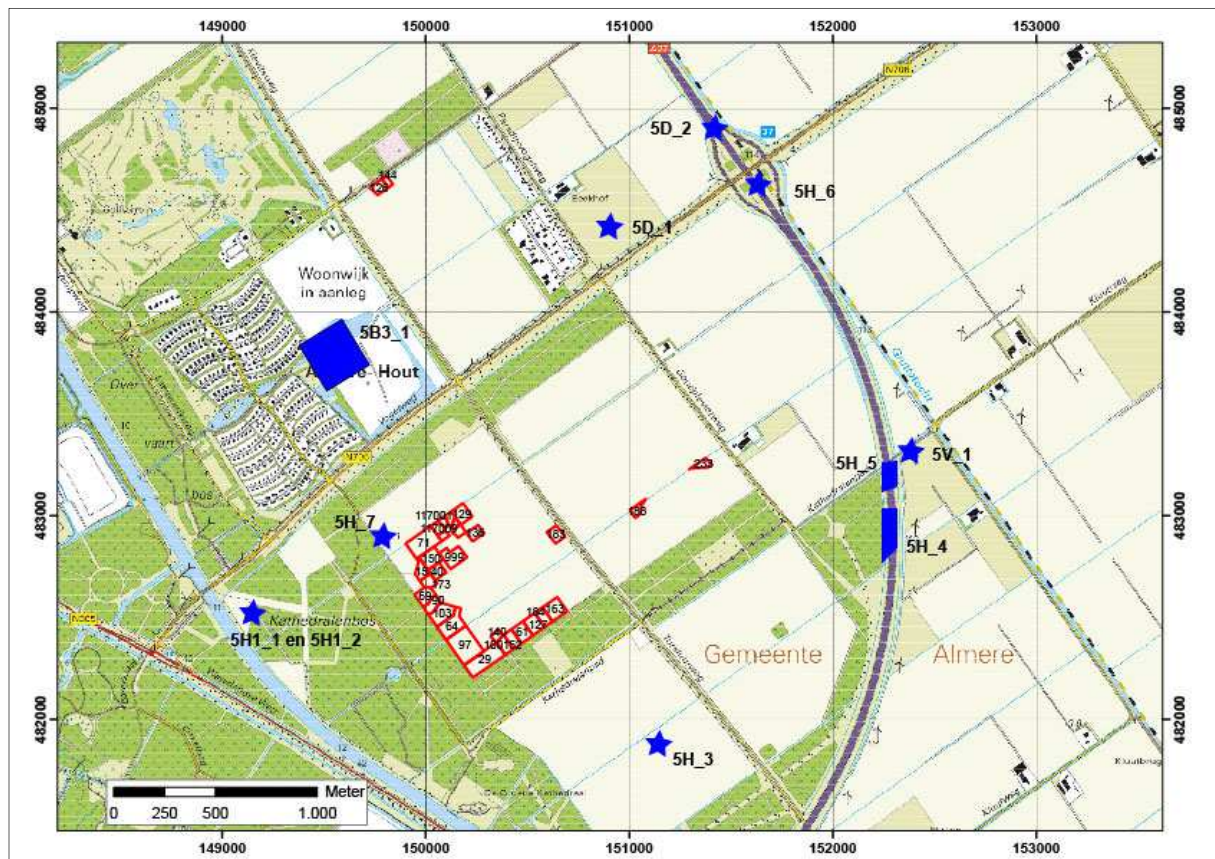
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor archeologisch vooronderzoek is de geplande inrichting van in totaal 32 kavels met meerdere woningen, erven, verharde wegen, kabels en leidingen en waterpartijen (afb. 1 /tabel 1). De kavels zijn verspreid over drie deelgebieden: 2 kavels langs het Houtsnippad, 2 kavels in de Eemvallei (tussen de Goudplevierweg en de Tureluurweg) en de rest van de kavels langs de Tureluurweg (tussen de Tureluurweg en het Kathedralenbos). De werkzaamheden en de daarmee gepaard gaande bodembeverstoringen kunnen schade toebrengen aan eventueel aanwezige archeologische resten in de ondergrond.

In het gehele grondgebied van Almere bestaat een hoge kans op het voorkomen van archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot aan het vroeg-neolithicum. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van nog onbekende scheepswrakken en vliegtuigwrakken. De te onderzoeken gebieden liggen bovendien binnen een op de Archeologische Beleidskaart Almere (ABA) aangegeven Selectiegebied waarvoor conform de vastgestelde Archeologieverordening 2009 een onderzoeksplicht geldt. Ingrepen van kleiner dan 100 m² of minder diep dan 0,5 m zijn vrijgesteld van de vergunning- en onderzoeksplicht. De bouwplannen overschrijden die marges.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

De kennis over het Almeerse archeologische bodemarchief is algemeen en beperkt. De voornaamste reden hiervoor is dat in de afgelopen 20 jaar slechts één archeologische vindplaats is opgegraven. Het betreft de opgraving van de vindplaats 'Hoge Vaart', naar aanleiding van de aanleg van de A27. Deze opgraving is uitgevoerd tussen 1995-1997. Tijdens deze opgraving zijn talrijke resten aangetroffen uit het Meso- en Neolithicum (Hogestijn & Peeters, 2001).



Afbeelding 2: Ligging van de plangebieden (rood) ten opzichte van bekende archeologische vindplaatsen (blauw) in Oosterwold en net daarbuiten. Bron: Archeologisch Informatie Systeem van de gemeente Almere (AIS).

Sinds 2000 heeft het archeologisch (voor-)onderzoek in Almere zich uitsluitend beperkt tot het opsporen van archeologische vindplaatsen, zonder ze ook daadwerkelijk op te graven. Veel van onze kennis over deze vindplaatsen is daarom gebaseerd op opgravingen elders in het land, buiten Almere. Uit het Almeerse vooronderzoek is wel vast komen te staan dat vindplaatsen overal in de Almeerse ondergrond aanwezig kunnen zijn. In Almere zijn tot op heden circa 80 behoudenswaardige vindplaatsen ontdekt die dateren uit het Meso- en Neolithicum. Uit een recente evaluatie van het Almeerse vooronderzoek blijkt dat het onmogelijk is om met enige betrouwbaarheid de aanwezigheid van vindplaatsen te voorspellen met behulp van verwachtingsmodellen (Hogestijn & Smith, 2014).

Binnen de grenzen van de plangebieden is nooit eerder gezocht naar archeologische resten. Wel zijn nabij de plangebieden diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd (onder andere in Oosterwold). Ook zijn in en nabij de plangebieden meerdere bodemkundige boringen gezet door de Rijksdienst voor IJsselmeerpolders (RIJP). Het doel van deze boringen was om de bodemopbouw in kaart te brengen en nadrukkelijk niet om archeologische resten op te sporen.

In de directe omgeving van de plangebieden binnen Oosterwold zijn 11 archeologische vindplaatsen bekend. Zie afbeelding 2.

- **5B3_1, De Bult.**

Dit betreft een vindplaats die ontdekt is tijdens booronderzoek door de firma RAAP in de periode 2000-2004. Op meerdere plekken zijn fragmenten van bewerkt vuursteen, houtskool en verkoolde hazelnootdoppen aangetroffen. De vondsten zijn afkomstig uit de top van het pleistocene dekzand, op een diepte variërend tussen 5,75 tot 7,30 meter –NAP. De vindplaats ligt op een grote dekzandopduiking (“de Bult”) die in het (noord)oosten overgaat in een nattige laagte (Cohen-Stuart et al., 2006).

In 2003 is langs het Zwaanpad een klein gravend onderzoek op deze vindplaats uitgevoerd door de gemeente Almere in samenwerking met de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN) (Huisman, 2003). Tijdens dit onderzoek is een deel van een klein vroeg-Mesolithisch jachtkamp opgegraven. Het vondstmateriaal bestond hoofdzakelijk uit zeer kleine vuurstenen werktuigen (oa. microdriehoeken), verbrande visresten en verkoolde hazelnootdoppen. Uit een nauwgezette analyse van de vondsten is gebleken dat het jachtkampje waarschijnlijk tussen april en oktober in gebruik is geweest, en dat activiteiten vooral betrekking hadden op visvangst (Niekus et al., 2012). In het *Omgevingsplan 2006* van de Provincie Flevoland is vindplaats de Bult onderdeel van de Top-10 van belangrijkste vindplaatsen in Flevoland.

- **5D_1, De Branding.**

Beschermde rijksmonument (mon.nr. 528012, archisnr. 12.436). Dit betreft een terrein met daarin een wrak van een zwaar gebouwd visserschip (karveel/waterschip) uit het midden van de 16^e eeuw. De lengte is iets groter dan 19 meter en de breedte is circa 5,75 meter. Het is het oudst bekende waterschip van dit model. Doordat de bovenste delen van het wrak tot in de bouwvoor reiken, zijn de hoogste delen aangetast door grondwerkzaamheden. In 1992 is het wrak toegedekt met een beschermende grondlaag.

- **5D_2.**

Beschermde rijksmonument (mon.nr. 511926, archisnr. 13.377). De vindplaats ligt tegenwoordig onder de A27, op een diepte tussen 7,7 en 8,15 meter –NAP. Op grond van de diepteligging kan de vindplaats globaal gedateerd worden op ouder dan 5.000 v. Chr. De vindplaats wordt gekenmerkt door een concentratie van houtskool. Andere vondsten ontbreken.

- **5H_1_1 en 5H_1_2, Ecodorp 1 en 2.**

Twee vindplaatsen uit het Mesolithicum die ontdekt zijn tijdens booronderzoek door RAAP, in de periode 2005-2008 (Timmerman en Warning, 2008). De vindplaatsen liggen in de top van een noord-

zuid geörienteerde dekzandrug op een diepte van circa 8 meter –NAP. Het vondstmateriaal betreft enkele fragmentjes bewerkt vuursteen en een verkoolde hazelnootdop.

- **5H_3, De Parabool (zie afbeelding 3).**

Rijksmonument (archisnr. 12.424). Deze vindplaats bevindt zich op een in de ondergrond aanwezige paraboolduin. De top van het duin is iets aangetast door mariene erosie. De flanken en de lagere delen zijn grotendeels wel intact. De top van het duin ligt op 1,5 meter onder maaiveld. In 1995 is het duin intensief afgeboord. Daarbij is onder andere vuursteen, aardewerk en onverbrand bot aangetroffen (Van der Heijden & van Eijk 1999; Raemaekers 2000).



Afbeelding 3: archisnr. 12.424 op de Archeologische Monumenten Kaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (oranje).

Op het terrein ligt tevens een scheepswrak uit de 18^e of 19^e eeuw. Het hout van het wrak is in redelijk goede kwaliteit, alhoewel de hoogste delen zijn aangetast. In 1992 is het wrak toegedekt met een beschermende grondlaag.

Het opvallende rode kunstwerk van Ellen Palsgraaf naast het scheepswrak verwijst naar de spanten van een schip. De kwetsbaarheid van het geconserveerde wrak onder de grond is vertaald in een stalen beeld met open vormen die 'reiken naar de hemel'.



Afbeelding 4: Kunstwerk van Ellen Palsgraaf op de Parabool.

- **5H_4, Kluitweg.**
 Rijksmonument (archisnr. 13.731). Dit is een terrein met sporen uit het Vroeg Neolithicum. De vindplaats ligt tegenwoordig onder de A27, op een diepte van 8 meter –NAP. Op grond van de diepteligging is de vindplaats globaal gedateerd als ouder dan 5.000 v. Chr. De vindplaats wordt gekenmerkt door een concentratie van houtskool (50 bij 60 meter). Andere vondsten ontbreken. Wel blijkt uit slijpplatenonderzoek dat de bodem is verstoord (door prehistorische menselijke activiteiten).
- **5H_5, Kathedralenpad.**
 Beschermd rijksmonument (mon.nr. 511927, archisnr. 13.730). De vindplaats ligt tegenwoordig onder de A27, op een diepte van 7,80 meter –NAP. Op grond van de diepteligging is de vindplaats globaal gedateerd als ouder dan 5.000 v. Chr. De vindplaats wordt gekenmerkt door een concentratie van houtskool (75 bij 25 meter). Andere vondsten ontbreken. Wel blijkt uit slijpplatenonderzoek dat de bodem is verstoord door prehistorische menselijke activiteiten.
- **5H_6, Gruttotocht.**
 Rijksmonument (mon.nr. 511925 en 511924, archis nrs. 13.728 en 13.729). Dit is een terrein met sporen uit het Vroeg Neolithicum. De vindplaats ligt tegenwoordig onder de A27. Op grond van de diepteligging is de vindplaats globaal gedateerd als ouder dan 5.000 v. Chr. De vindplaats wordt gekenmerkt door een concentratie van houtskool. Het houtskool bevindt zich in een sterk doorwoelde podzol. Andere vondsten ontbreken. In één boring is op 40 centimeter onder het oude oppervlak een 5 cm dikke houtskoolband aangetroffen, die door menselijke activiteiten is veroorzaakt.
- **5H_7**
 Deze vindplaats is ontdekt begin 2014 tijdens booronderzoek door Transect (Nales, in prep., terrein van Frode Bolhuis). In 3 boringen zijn fragmenten van (verbrand) vuursteen aangetroffen en een verkoolde hazelnootdop. De vondsten zijn afkomstig uit de top van een noordoost/zuidwest geörienteerde dekzandrug, op een diepte van 7,30 meter –NAP. De vindplaats krijgt een juridische bescherming op grond van de Archeologieverordening en de Archeologische Beleidskaart van Almere.
- **5V_1, De Klopsteen.**
 Deze vindplaats is ontdekt in 2005 tijdens booronderzoek door Vestigia B.V (Diepenveen-Jansen & Schrijvers, 2005). In 2 boringen zijn grote brokken houtskool, een afslag van een mogelijk klopsteen en een fragment van een vuustenen klingetje aangetroffen. De vondsten zijn afkomstig uit een nagenoeg intacte podzolbodem, op circa 8 meter –NAP. Deze vindplaats is een voortzetting van rijksmonument 5H_5 richting het oosten.

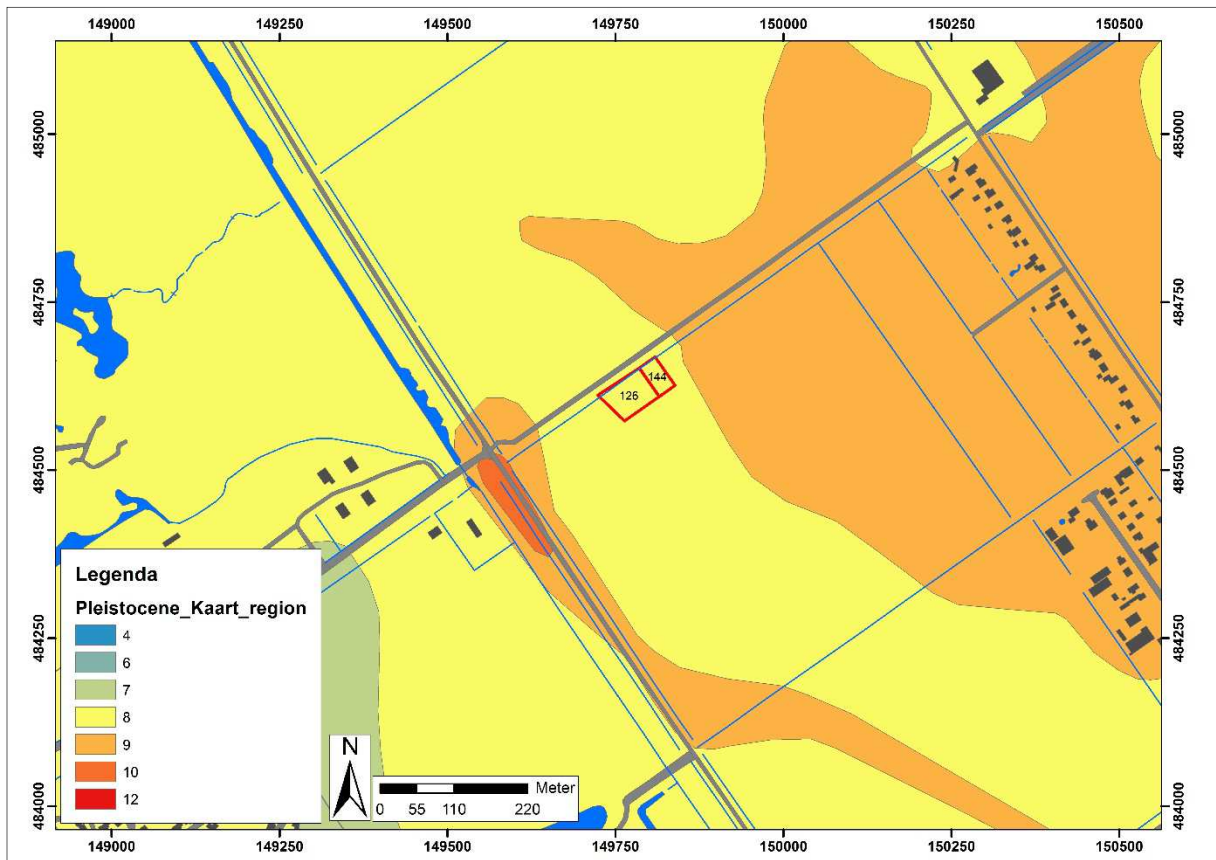
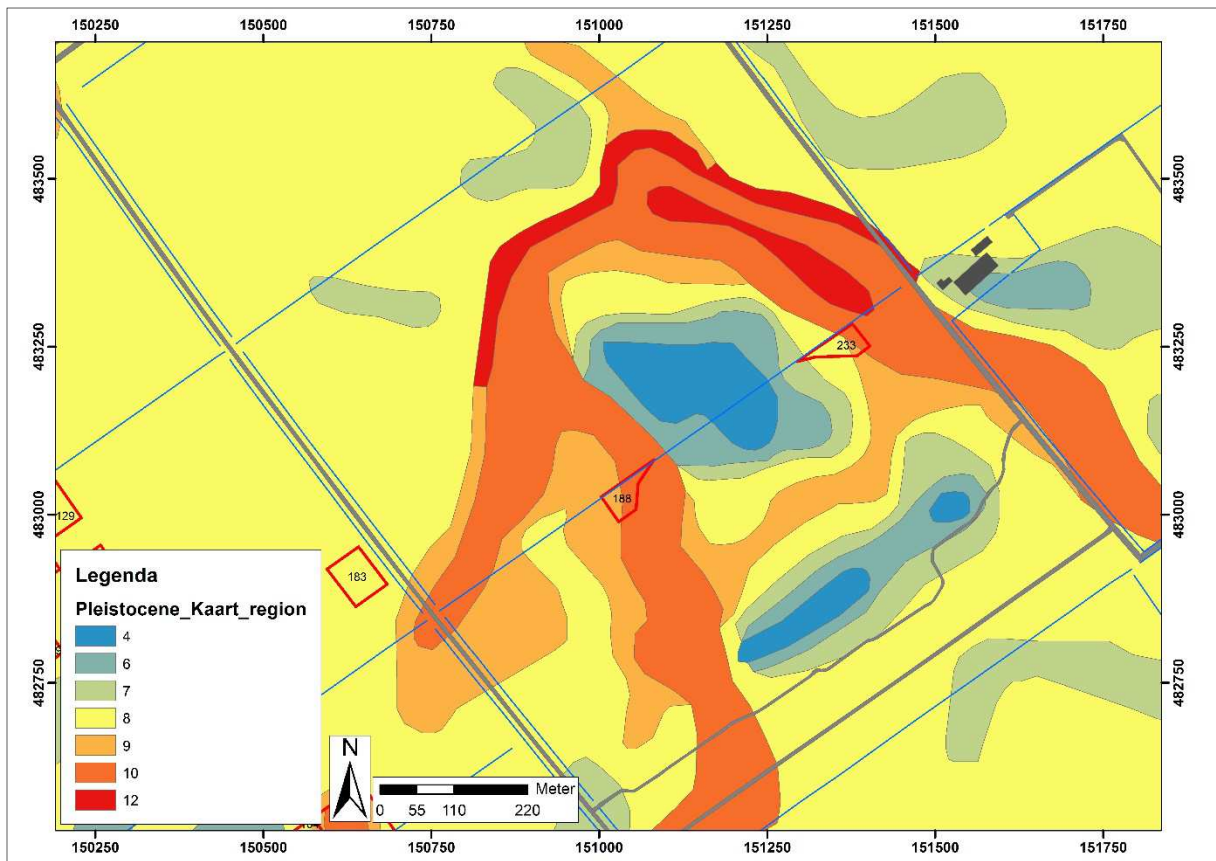
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het archeologisch erfgoed van de gemeente Almere omvat vindplaatsen uit de steentijd, scheepswrakken uit latere perioden en vliegtuigwrakken. In de Steentijd werd het grondgebied van Almere, evenals de rest van Flevoland, bewoond door mobiele groepen jagers-verzamelaars. De archeologische resten van deze bewoning bevinden zich in de top van het dekzand en in oudere begraven bodems, maar eventueel ook in de daarboven gelegen Oude Getijde Afzettingen. De pleistocene ondergrond van Almere is in de Nieuwe Steentijd geleidelijk verdronken onder invloed van de zeespiegelstijging, waarna het is afgedekt met soms meters dikke veen- en kleiafzettingen. De diepte waarop de top van het pleistocene dekzand kan worden aangetroffen, varieert tussen de -6 en -12 meter NAP.

In Almere zijn tevens meerdere scheepswrakken ontdekt uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Deze wrakken liggen vlak onder het maaiveld in de jongere afzettingen zoals de Almere- en Zuiderzeeafzettingen. Tot slot zijn enkele vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog ontdekt. Deze zijn vrijwel allemaal geruimd na de inpoldering.





Afbeelding 5a-c: Ligging plangebieden (Tureluurweg, Eemvallei en Houtsnippad) ten opzichte van het pleistocene dekzand (bovenkant Pleistoceen in meters -NAP). Bron: Menke et al. (1998).

Dekzand

In afbeelding 5a-c is de top van het dekzand afgebeeld. Uit de afbeeldingen blijkt dat ter hoogte van de plangebieden Tureluurweg en Houtsnippad het pleistocene dekzand grotendeels op circa 9 tot 7 meter –NAP ligt. In plangebied Eemvallei ligt in het dekzand een grote geul. Deze geul vormde in vroeger tijden de stroomgeul van de Eem. De oevers van (zijarmen van) de Eem blijken bij uitstek geschikt te zijn geweest voor prehistorische bewoning. Voorbeelden in Almere zijn onder andere vindplaats Zenit in Almere Buiten, rijksmonument 13.730 (5H-5) onder de A27, 5V_1 De kloppsteen in Almere Hout, en vindplaats De Bever in De Vaart IV-Almere Buiten. Uit een recente evaluatie van de gemeente Almere blijkt dat de dichtheid aan archeologische vindplaatsen toeneemt naarmate de afstand tot de Eem kleiner wordt. Daar waar het dekzand nog intact is, kunnen behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen.

Oude Getijdenafzettingen

Laagpakket van Wormer

Nabij het plangebied zijn in het verleden meerdere boringen geplaatst door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP). In enkele van deze boringen is het Laagpakket van Wormer waargenomen (WEC, Oude Zeeklei). Het laagpakket van Wormer is een getijdenafzetting die onderscheiden wordt op grond van zijn stratigrafische positie tussen de Basisveen Laag en het Hollandveen Laagpakket. Op grond hiervan mag worden aangenomen dat deze afzetting mogelijk voorkomt binnen de grenzen van de plangebieden.

Afbeelding 6 toont een reconstructie van het landschap tijdens het Laat-Atlanticum (Menke *et al.*, 1998). De rode pijl verwijst naar de locatie van de plangebieden. Uit de afbeelding blijkt dat de plangebieden in een veengebied liggen met veen in de ondergrond, maar ook met kleiige getijdenafzettingen in de ondergrond, met op afstand daaromheen rietgorzen en onderwaterklei. De onderwaterklei ligt op de locatie waar vroeger de rivier de Eem stroomde. De riverduin/donk is niet opgenomen in de afbeelding. Deze zal ten tijde van deze afbeelding echter nog net boven het maaiveld hebben uitgestoken.

Ten tijde van het ontstaan van bovengenoemde afzettingen had Almere het karakter van een waddegebied. Hierin lagen diverse oeverwallen met op sommige plekken uitgestrekte kwelders. Oeverwallen ontstaan als gevolg van opslibbing langs wadgeulen. Op goed ontwikkelde oeverwallen in het stroomgebied van de IJssel en Overijsselse Vecht, zo'n 40 tot 60 kilometer naar het noordoosten, zijn nederzettingen van de Swifterbantcultuur bekend. Om die reden kunnen ook in het Eemstroomgebied op oeverwallen resten van vroegere bewoning aanwezig zijn.

Uit een recente, ongepubliceerde, analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2) is gebleken dat oeverwallen in Zuidelijk Flevoland waarschijnlijk veel frequenter voorkomen dan op basis van eerder beschikbaar kaartmateriaal is verondersteld. Aan het huidige oppervlak van Almere tekent zich in het AHN een veelheid af aan oude waterlopen met aan weerszijden oeverwallen. Het gaat om oude geulen van met een breedte van enkele tientallen meters tot hooguit een paar meter. Vermoed wordt dat de waterlopen die nu zichtbaar zijn aan het oppervlak zich hoog in het profiel van de Oude Getijde Afzettingen bevinden. Eventueel dieper onder de top van de Oude Getijde Afzettingen bewaard gebleven oeverwallen en bodems zijn thans niet of nauwelijks in het AHN-beeld te onderscheiden.

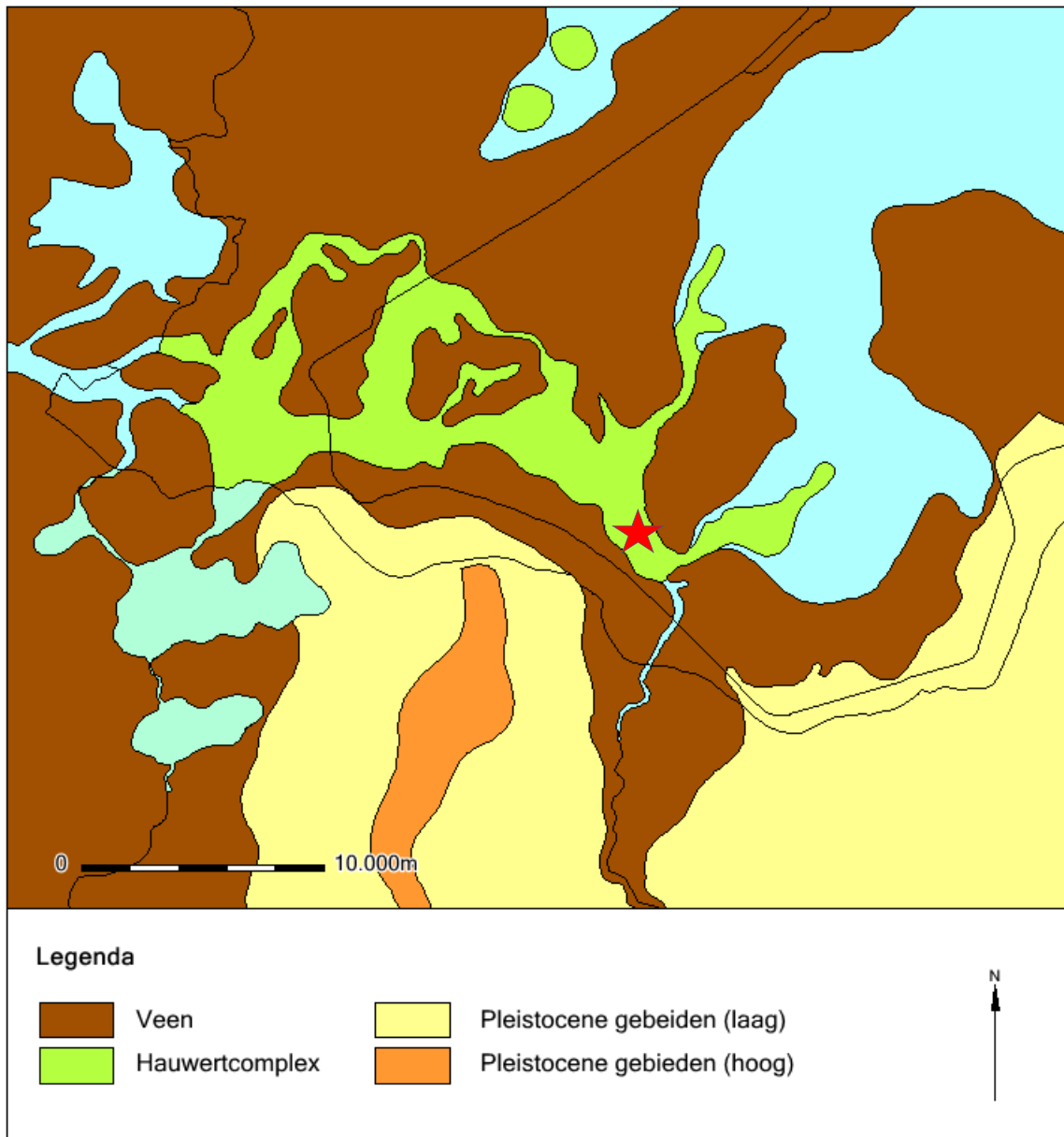


Afbeelding 6: Landschap tijdens het Laat-Atlanticum (4.000-3.500 v. Chr.). De locatie van de plangebieden is aangeduid met een rode pijl. Bron: Menke et al., 1998, fig. 3.5.

Hauwertcomplex

In dit specifieke deel van Almere komen boven het niveau van het dekzand (en/of de Oude Getijdeafzettingen) afzettingen van het Hauwert Complex voor (zie afbeelding 7). Het Hauwert Complex is een getijdenafzetting die gedomineerd wordt door Brakwaterkorkkels (*Cerastoderma glaucum*). Deze klei wordt ook wel Cardiumklei genoemd. De afzettingen zijn afgezet in een estuarien (brak) milieu waar zout zeewater en zoet rivierwater met elkaar vermengd worden. Een estuarium kenmerkt zich door zeer rijke biodiversiteit en vormde in de prehistorie een aantrekkelijk gebied voor jacht.

De verwachting is dat er in het Laat-Neolithicum/Vroege Bronstijd (2.400 – 2.000 voor Chr.) bewoning is geweest in en/of rondom het estuarien gebied. Vooral kunnen bewoningsresten worden verwacht op de venige oevers rondom de kleiige afzettingen. Wat betreft de locatie van het onderzoeksgebied kan worden gesteld dat het ligt in een veengebied. Bewoning op het veen in de Vroege Bronstijd is aangetoond in de Noordoostpolder, maar nog niet in Almere (Raemakers en Hogestijn, 2008).



Afbeelding 7: Landschap tijdens het Midden-Subboreaal (1.800 ± 300 v. Chr.) en verspreiding van het Hauwert-complex in Flevoland. Rode ster: locatie plangebieden. Bron: Menke et al., 1998.

Tevens moet rekening worden gehouden met vondsten in “natte context” zoals visweren en fuiken. In Almere Stichtsekant bijvoorbeeld is in 2013 per toeval een goed geconserveerde visweer ontdekt die gedateerd is tussen 2.470 en 2.300 v. Chr. (Lange, 2013). Een visweer is een houten constructie die bedoeld was voor visvangst. De top van het hout bevond zich op circa 2 meter onder het maaiveld. Visweren met een dergelijke ouderdom zijn in Nederland zeer zeldzaam. Als ze ontdekt worden dan gaat het vaak om toevalsvondsten. Er bestaan nog geen methoden om dit soort constructies op efficiënte wijze te sporen.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In Almere kunnen steentijdvindplaatsen worden aangetroffen vanaf het Laat-paleolithicum tot aan het Neolithicum (12.000-4.000 v.Chr.). Voor wat betreft complextypen kan op het dekzand sprake zijn van bijvoorbeeld nederzettingen (basis-, aggregatie- en jachtkampen) en begravingen. Uit recent onderzoek in Almere is gebleken dat menselijke activiteiten in de steentijd zich uitstreckte over het hele pleistocene dekzandlandschap en zich niet beperkten tot bijvoorbeeld de hoogste delen daarvan.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De begrenzing van vindplaatsen wordt bepaald op basis van de aanwezigheid van “harde archeologische indicatoren” zoals antropogeen bewerkt vuur- en natuursteen, aardewerk, verbrand bot en verbrande hazelnootdoppen. Daarnaast wordt de begrenzing bepaald op basis van de provinciale beleidsregel Archeologie en Ruimtelijke Ordening van Flevoland 2008, te weten “De begrenzing van een archeologische waarde wordt bepaald door zijn omvang of zijn ensemble van roerende en/of onroerende zaken die in tijd, ruimte en/of sociaal-economische context een directe relatie met elkaar hebben, dan wel aanvullend hierop op basis van de aardkundige situatie, voorzover het aannemelijk is dat de aardkundige situatie de verwachte spreiding of ensemble van de roerende en/of onroerende zaken vertegenwoordigt. Rondom de begrenzing van archeologische waarden moet een extra beschermingszone van minimaal 10 meter worden aangehouden. De oppervlakte van een vindplaats kan variëren van enkele vierkante meters (“Zwaanpad” in Almeerderhout) tot een aantal hectare (“De Green” in Almere Poort en “De Bult” in Almere Hout).

4.4 Structuren en sporen

Er moet rekening worden gehouden met het aantreffen van sporen uit het meso- en neolithicum. Sporen uit het mesolithicum kenmerken zich voornamelijk door clusters van haardkuilen en oppervlaktehaarden. Daarnaast kunnen afvalkuilen, grafkuilen en paalkuilen voorkomen. Huisplattegronden zijn onder andere bekend uit de late Swifterbant periode (3.900-3.400 v.Chr.) op vindplaats P14 in de Noordoostpolder.

4.5 Anorganische artefacten

Het te verwachten anorganische vondstmateriaal betreft hoofdzakelijk bewerkt vuur- en natuursteen. De hoeveelheid kan per boring variëren van 1-5 tot (in zeldzame gevallen) meer dan 100. Het overgrote deel van het vondstmateriaal bestaat uit microdebitage (fragmenten van enkele millimeters). Minder frequente anorganische vondstcategorieën zijn: oker, hematiet.

4.6 Organische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische resten in het dekzand is laag. Desondanks moet rekening worden gehouden met het aantreffen van verkoolde resten zoals houtskool en verbrande hazelnootdoppen. Organische resten kunnen wel worden aangetroffen in de Oude Getijde afzettingen en stroomgeulen van de Eem.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

In de regel zijn onverbrande archeozoölogische en paleoecologische resten in het dekzand niet goed bewaard gebleven. Er moet echter wel rekening worden gehouden met het aantreffen van verbrand botmateriaal en verkoolde zaden/vruchten. Onverkoolde zaden, botten, plantenresten kunnen worden aangetroffen in de Oude Getijde afzettingen en stroomgeulen van de Eem.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

In Almere zijn de steentijdvindplaatsen te verwachten op en in het pleistocene oppervlak waarvan de top in het algemeen op een diepte van minimaal 2 meter ten opzichte van het maaiveld ligt (meer in het bijzonder: de Oude Getijde afzettingen, de top van het dekzand en hieronder gelegen lagen (Bølling / Allerød / Kreftenheye formatie)). Binnen de plangebieden kunnen archeologisch relevante lagen in het dekzand verwacht worden op een diepte van ca. 7 tot 9 meter min NAP en in de Oude Getijde Afzettingen (i.e. Oude Getijde Afzettingen / Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer) op een diepte vanaf circa 5,5 meter min NAP. Met name in de zuidwestelijke hoek en nabij het Kathedralenbos kunnen gerijpte oeverwallen op variabele dieptes voorkomen. Ook de dikte van het traject met gerijpte sedimenten kan variëren en is veelal afhankelijk van de grootte van de oeverwallen.

Zie voor nadere bodemkundige, paleogeografische, geomorfologische en fysisch geografische informatie, het bureauonderzoek (Smith, 2011).

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. De gemeente streeft naar het behoud van een representatief deel van haar behoudenswaardige archeologisch erfgoed *in situ* door middel van planinpassing, waar nodig aangevuld met andere maatregelen. Om dit te kunnen realiseren laat de gemeente in geval van ruimtelijke ontwikkelingen tijdig archeologische waarden in kaart brengen. Het gaat met name om in principe behoudenswaardige archeologische vindplaatsen van (inter-)nationaal belang, te weten steentijdvindplaatsen en scheepswrakken uit historische tijden.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

De onderzoekslocatie ligt in NoaA onderzoeksregio 10, Flevolands kleigebied. Het onderzoek sluit aan bij hoofdstuk 11 (de vroege prehistorie).

5.3 Vraagstelling

Verkennd onderzoek (fase 1)

Wat zijn de vormeenheden van het pleistocene landschap in het onderzoeksgebied, en hoe kunnen deze van invloed geweest zijn op de locatiekeuze in het verleden? Wat zijn de kansarme en de kansrijke zones voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied?

Karterend onderzoek (fase 2)

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied?

5.4 Onderzoeksvragen

Verkennd onderzoek (fase 1)

Het verkennd onderzoek heeft drie / vier centrale vragen:

1. Wat is de opbouw, het reliëf en de gaafheid van de top van het pleistocene oppervlak?
2. Wat is de stratigrafie van het dekzand en de archeologische potentie daarvan?
3. Wat is de diepteligging, dikte en mate van rijping van de Oude Getijde Afzettingen?
4. Is het Hauwert-complex te onderscheiden?

Karterend onderzoek (fase 2)

1. Zijn er archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van archeologische steentijdvindplaatsen op en in de relevante onderscheiden lagen?
2. Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
3. Zijn er donker verkleurde en/of ontkalkte zones in de Oude Getijde Afzettingen in het onderzoeksgebied aanwezig?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

Het verkennend (fase 1) en karterend (fase 2) onderzoek is primair ingericht op het opsporen van steentijdvindplaatsen. Momenteel zijn nog geen effectieve mogelijkheden voorhanden om naar scheepswrakken en ladingen te zoeken.

6.1 Methoden en technieken

Verkennde fase (fase 1)

Van elke boring wordt de diepteligging van de top van het dekzand en de Oude Getijde Afzettingen ten opzichte van het maaiveld en NAP bepaald. Van iedere boring wordt het hele bodemtraject vanaf het maaiveld tot in de C₁ horizon van het dekzand beschreven. In dit kader wordt onder andere per boring de aard van het sediment boven het pleistocene dekzand (inclusief de Oude Getijde Afzettingen en eventuele bodems en/of ontkalkte zones die hierin voor kunnen komen), de grens tussen het dekzand en het afdekkend sediment (erosief of geleidelijk), evenals de lithologie en lithogenese van het dekzand beschreven (inclusief paleosolen, aard van het dekzand, d.w.z. Oud Dekzand en Jong Dekzand 1 / 2). Aanvullend op het bovenstaande wordt de mate van rijping van de Oude Getijde Afzettingen beschreven, o.a. via het bepalen van het kalkgehalte.

Er hoeven geen monsters te worden genomen ten behoeve van archeologische indicatoren.

Er moet rekening gehouden worden met een mogelijke boordiepte dieper dan 5 meter onder het maaiveld.

Het meest cruciale onderdeel van de boorbeschrijving is de textuur, bijvoorbeeld zand, humeuze klei, silt (conform NEN 5104: Kz3, Zk2 etc.). Echter, dit is slechts de eerste stap op weg naar een gedegen milieu-interpretatie en daarmee naar een betrouwbare archeologische waardering. Het waarnemen en beschrijven van sedimentkarakteristieken anders dan de textuur is onmisbaar voor deze milieu-interpretatie. Immers, alleen het 'predicaat' zand zegt niet veel over het milieu. Cruciaal en onmisbaar zijn (1) de mediaanklasse (2) de sortering en (3) de afronding. Andere karakteristieken zijn belangrijk, maar niet altijd op een betrouwbare wijze waar te nemen. Denk aan sedimentaire structuren zoals laminaties, crossbedding, adhesie ribbels.

Ad 1. Mediaanklasse

De beschrijving van de mediaanklasse gebeurt kwantitatief in μm ('210 – 300 μm ') en kwalitatief in tekst ('matig grof zand') conform NEN 5104. Om in het veld de mediaanklassen te kunnen onderscheiden dienen de zandmonsters drooggewreven te worden en vervolgens met behulp van een zandlineaal te worden geïdentificeerd.

Ad 2. Sortering

De beschrijving van de sortering van zand (en grind) geschiedt kwalitatief in vijf klassen:

1. Zeer goed
2. Goed
3. Matig
4. Slecht
5. Zeer slecht

Het betreft een lokale of regionale indeling toepasbaar voor het Almeerse grondgebied en haar afzettingmilieus. Immers, zeer slecht gesorteerde sedimenten (morenes, keileem) komen in het gebied niet voor evenmin als zeer goed gesorteerde zandige sedimenten zoals strandafzettingen. Ergo, absoluut gezien komen twee van de vijf sorteringsklassen niet voor. Om binnen het Almeerse zandlandschap toch te kunnen differentiëren naar milieu, zullen dus binnen de absolute bandbreedte van de sorteringsgraad de genoemde vijf klassen moeten worden onderscheiden.

Ad 3. Afronding

De beschrijving van de afronding van zand (en grind) geschiedt kwalitatief in vijf klassen:

1. Zeer goed
2. Goed
3. Matig
4. Slecht
5. Zeer slecht

Het betreft hier eveneens een lokale of regionale indeling toepasbaar voor het Almeerse grondgebied en haar afzettingmilieus.

Met de vier belangrijkste sedimentkarakteristieken van het aangetroffen zand (textuur, mediaanklasse, sortering en afronding) wordt maximaal informatief rendement gehaald uit de boringen. De karakteristieken zijn handmatig in het veld eenvoudig vast te stellen. Opdrachtnemer is vervolgens in staat om, mede op basis van het ruimtelijk patroon, lees het voorkomen van de onderscheiden afzettingen, te komen tot een zo betrouwbaar mogelijke proces- en milieu-interpretatie en uiteindelijk ontstaanswijze.

In de verslaglegging dient de opeenvolging sediment > proces > milieu > landschap > archeologische verwachting helder verwoord te worden. Let wel, wanneer verschillende veldtechnici worden ingezet is het zaak om regelmatig te 'ijken'.

Aanvullend op het bovenstaande wordt de mate van rijping van de Oude Getijde Afzettingen beschreven, o.a. via het bepalen van het kalkgehalte.

Karterende fase (fase 2):

Het karterend onderzoek doelt op het opsporen van aanwijzingen voor archeologische steentijdvindplaatsen op en in de relevante onderscheiden lagen. Het karterend onderzoek wordt daar uitgevoerd waar het Pleistoceen op basis van verkennend onderzoek niet geërodeerd is, zulks ter beoordeling door de stadsarcheoloog. Het karterend onderzoek zal in overleg met de opdrachtgever in nader aangegeven gebieden binnen het in de verkennende fase onderzochte oppervlak worden uitgevoerd. Tevens dienen eventueel aanwezige donker verkleurde en/of ontkalkte zones in de Oude Getijde Afzettingen te worden opgespoord en onderzocht.

Van elke boring wordt de diepteligging van de top van het dekzand ten opzichte van het maaiveld en NAP bepaald. Per boring wordt de top van het dekzand (minimaal bovenste 50 cm) en – indien aanwezig – van het gerijpte traject van Oude Getijde Afzettingen bemonsterd gespoeld met kraanwater over een zeef met een maaswijdte van 1 mm². Het residu wordt genummerd en onder binoculair (minimaal maximale vergroting 60 x) met opvallend licht bekeken op archeologische indicatoren. Deze indicatoren worden gescheiden bij het residu bewaard.

Voor beide fasen geldt tevens het volgende:

- De x- en y- coördinaten van de boorpunten dienen vastgelegd te worden in het RD-net, waarbij de maximale toegestane afwijking 0,05 meter is;
- Z-waarde van de top van het dekzand moeten worden vastgelegd ten opzicht van het maaiveld en NAP, waarbij de maximale toegestane afwijking 0,05 meter is;
- Aangegeven moet worden hoe de vereiste kwaliteit (met name: de accuratesse van de x, y en Z-waarde) gerealiseerd gaat worden (bijvoorbeeld met behulp van een naast de Avegaarboring geplaatste handgutsboring). De Z-waarde met name vanwege de in de praktijk vastgestelde problematiek met betrekking tot de nauwkeurigheid van de metingen van de Z-waarde bij Avegaarboringen.
- De gutsboringen worden beschreven volgens de standaard boorbeschrijving van ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving); SIKB 2008.

6.2 Strategie

Verkennend onderzoek (fase 1):

Het verkennend onderzoek dient te worden uitgevoerd in een gelijkzijdig driehoeksgrid van 40 x 34,6 meter (zijden driehoek van 40 meter) met behulp van handboringen. Dit resulteert in een boordichtheid van circa 7 boringen per hectare. De boringen worden gezet met een handguts een diameter van 3 cm.

Te offreren
124 Handgutsboringen

Karterend onderzoek (fase 2):

De boringen van het karterend onderzoek worden gezet met behulp van een Avegaar (diameter circa 15 cm) in een gelijkzijdig driehoeksgrid van 20 x 17,3 meter (zijden driehoek van 20 meter). Dit resulteert in een boordichtheid van gemiddeld circa 29 boringen per hectare. Het karterend onderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Het steekproefplan wordt afgestemd met het bevoegd gezag van de gemeente Almere.

Te offreren
497 Avegaar-boringen
497 Monsternames en analyses m.b.t. archeologische indicatoren dekzand
249 Monsternames en analyses m.b.t. archeologische indicatoren Oude Getijde Afzettingen

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Vondstspreidingen

Per boring wordt aangegeven welke archeologische indicatoren zijn aangetroffen, conform de bijgeleverde databasestructuur. Visualisatie is gebaseerd op aan-/afwezigheid (niet op hoeveelheid) en op relevantie (onverbrand visbot is bijvoorbeeld geen indicator voor steentijdvindplaatsen). Elke indicator wordt weergegeven door middel van een gespecificeerd symbool, er rekening mee houdend dat meerdere indicatoren in één boring aanwezig kunnen zijn (zie bijlage I). De verspreiding van knappersteen wordt alleen tekstueel aangegeven.

7.2 Residuen Boormonsters

Archeologische indicatoren worden separaat in hetzelfde vondstzakje aangeleverd.

Elk zeefresidu wordt afzonderlijk verpakt met waterproof en zuurvrij vondstkaartje waarop tenminste:

- Code plangebied, conform PvE;
- Boornummer (moet identiek zijn met boornummer op de kaart en in het Excel bestand);
- Datum boring;
- Fase onderzoek, zoals gespecificeerd door de gemeente in het PvE.

7.3 Beeldrapportage

Van het onderzoek wordt digitaal en analoog kaartmateriaal geleverd. Er moeten tenminste drie kaarten geleverd worden:

- een kaart met Oude Getijde Afzettingen;
- een kaart met de top van het dekzand;
- een kaart met de Bølling / Allerød / Kreftenheye formatie.

Van het kaartmateriaal dient te worden aangegeven hoe zij is vervaardigd, met welk softwarepakket is gewerkt en (waarom) voor welke in interpolatietechniek is gekozen.

Daarnaast moet een representatief dwarsprofiel geleverd worden indien er in de Oude Getijde Afzettingen of in het Dekzand archeologische relevante sporen aangetroffen worden.

De kaart (bij voorkeur schaal **1:5.000/1:2.500** en 2 exemplaren op A3/A4 formaat) toont:

- Assensstelsel van RD, met RD coördinaten;
- De begrenzing van het plangebied en van de onderzochte delen: het onderzoeksgebied. Een en ander op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie;
- De boorpunten met boornummer;
- De aangetroffen archeologische indicatoren, waarbij per indicator een standaardkleur wordt gebruikt zoals aangegeven in bijlage I;
- De bodemhorizonten van het dekzand, met name de podzolen (geldt alleen voor gutsboringen);
- Het reliëf van het dekzand in klassen van 25 cm;

Een legenda met tenminste de volgende informatie:

- Naam en code onderzoeksgebied;
- Fase van het onderzoek;
- De datum (maand en jaar) van kaartvervaardiging.

Vondsten:

In de rapportage worden detailfoto's opgenomen van harde archeologische indicatoren.

7.4 Selectie materiaal

Alle vondstcategorieën, zoals gespecificeerd in de vondstdatabase, dienen tenminste te worden geselecteerd voor determinatie en analyse. **Let op: óók het restresidu wordt overgedragen.**

7.5 Conservering materiaal

In overeenstemming met afspraken Gemeente Almere-Depot Flevoland, worden **alle residuen incl. vondstcategorieën gedeponereerd**.

7.6 Standaardrapportage

Het onderzoek wordt afgerond middels een standaardrapportage (KNA conform, proces VS05) waarin een analyse, interpretatie en onderbouwing van de verkregen gegevens. Op basis hiervan wordt een conclusie gegeven in termen van vastgestelde dan wel verwachte archeologische waarden. In de rapportage dient aandacht besteed te worden aan scheepswrakken die in de ondergrond van het onderzoeksgebied verborgen kunnen liggen dan wel al bekend zijn.

De opdrachtnemer geeft **geen advies** over de te volgen vervolgstategie. De opdrachtnemer neemt geen verhandeling over de geologische wordingsgeschiedenis van het onderzoeksgebied of van Almere op in de standaardrapportage.

Het onderdeel bureauonderzoek is al door de gemeente uitgevoerd en is derhalve geen onderdeel van dit Programma van Eisen. De opdrachtnemer kan desgewenst de digitale versie van het bureauonderzoek bij Bureau Archeologie opvragen. Indien gewenst, kan de opdrachtnemer bij het opstellen van de standaardrapportage, uitgaan van het format dat de gemeente daartoe heeft ontwikkeld.

De standaardrapportage wordt eerst in concept geleverd en na verwerking van eventuele opmerkingen vanwege de opdrachtgever, volgt een definitieve rapportage. De boorbeschrijving wordt aangeleverd conform de bijgeleverde databasestructuur. De rapportage ontvangen wij ook digitaal (MS-WORD en MS-EXCELL).

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot en te leveren product

De residuen van de boormonsters en bijbehorende documentatie worden, conform de vigerende depoteisen van Flevoland en na afsluiting van het onderzoek (rapportage) conform KNA 3.3 proces DS 01 – DS03 en DS05, gedeponereerd bij het Provinciaal Bodem Depot Flevoland. In de bijlage treft u de eisen van de overdracht.

De gemeente ontvangt 1 exemplaar van het analoog definitief rapport. Het depot ontvangt 2 exemplaren (zie bijlage 3).

Al voor het onderzoek zal contact met de depotbeheerder worden opgenomen ten einde afstemming te bereiken over onder meer de wijze van aanleveren.

Resultaten uit het onderzoek worden conform KNA 3.3 aan ARCHIS gemeld. De gemeente ontvangt een schriftelijk bericht van deze melding aan ARCHIS.

De digitale gegevens van het onderzoek worden conform KNA 3.3 proces DS05 overdracht van digitale gegevens, aan E-depot gedeponereerd. De gemeente ontvangt een kopie van goedgekeurde overdracht en een digitale kopie van projectdocumentatie.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Uit de offerte moet blijken welke deskundigheid in welke persoon wordt ingezet voor de verschillende werkzaamheden, waarbij aangesloten wordt op de voorwaarden die de KNA 3.3 hiervoor voorschrijft. Van de in te zetten personen ontvangen wij graag een cv waaruit de vereiste deskundigheid blijkt.

9.2 Overlegmomenten

Tijdens het onderzoek onderhoudt u contact met de [gemeentelijke] opdrachtgever en Bureau Archeologie en Monumentenzorg. De aanvang van veldwerkzaamheden dient minimaal 24 uur van te voren gemeld te worden.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De gemeente Almere is opdrachtgever/bevoegd gezag voor het onderzoek.

De opdracht voor het onderzoek wordt verstrekt door de eigenaren van de kavels, vertegenwoordigd door dhr. Ehrhardt en mevr. Saaltink. Zij zijn altijd het eerste aanspreekpunt voor zaken die de voortgang van het werk, voor financiële zaken en de toekenning van meer- of minderwerk betreffen.

Archeologisch inhoudelijke zaken dienen altijd besproken te worden met de accounthouder Wouter Smith /stadsarcheoloog Willem-Jan Hogestijn. Toetsing en goedkeuring van de standaardrapportage gebeurt door Wouter Smith van Bureau Archeologie en Monumentenzorg.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De projectleider (minimaal Senior KNA archeoloog of Senior KNA prospector) van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek; en aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
- De Senior KNA Archeoloog of Senior KNA prospector is minimaal 1 dag per week aanwezig en op momenten waarop dit noodzakelijk is conform de KNA 3.3 en aanvullende eisen conform dit PvE.
- De Senior KNA Archeoloog of Senior KNA prospector heeft ruime prospectie-ervaring op de afgedekte Pleistocene zandgronden van Flevoland en aantoonbare ervaring met het onderzoek van Mesolithische en Neolithische vindplaatsen, aan te tonen middels CV en publicatielijst. Zij/hij heeft

aantoonbare ervaring met projectbeheersing, prospectie en schrijven en redigeren en is in staat tijdens het onderzoek strategische keuzes te maken conform de vraagstelling en de te hanteren onderzoeksmethode zoals die zijn vastgelegd in dit PvE.

- Voor de interpretatie van de bodemprofielen wordt een fysisch geograaf met een specialisatie in afgedekte zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring ingezet.
- Het benodigde specialistische onderzoek wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring met landschaps- en/of nederzettingsonderzoek in Flevoland in de periode vroege prehistorie

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Gewezen wordt op het feit dat het booronderzoek uitgevoerd moet worden conform het gemeentelijke Programma van Eisen. Ook het aanhouden van het voorgeschreven boorgrid is van essentieel belang.

Indien op enig moment blijkt dat de veronderstellingen en uitgangspunten van uw offerte, onjuist blijken te zijn of dienen te worden bijgesteld, zal u hieromtrent onverwijld schriftelijk mededeling doen aan de opdrachtgever. Eventuele onvermijdbare afwijkingen van het PvE worden te allen tijde vooraf aan de gemeente Almere, Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO)/Bureau Archeologie en Monumentenzorg (BA&M) voorgelegd en schriftelijk overeengekomen. Niet aantoonbaar overeengekomen afwijkingen in producten worden niet geaccepteerd voordat deze door, of op kosten van, de opdrachtnemer gecorrigeerd zijn.

LITERATUUR

- Cohen-Stuart, C.D.R., Huisman, J.J., Visscher, H.C.J. en S.A.D.S. Post (2006). Basisrapportage vooronderzoek, waardestelling, selectieadvies en tekst bestemmingsplan. Plangebied 5B3 Vogelhorst. *Archeologische Rapporten Almere* 3.
- Diepeveen-Jansen, M. en R. Schrijvers (2005). Tien windmolenlocaties langs de A27, gemeente Almere. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van Aqualock-boringen. *Vestigia rapport V262*.
- Gemeente Almere, Bureau Archeologie. *Nota Archeologische Monumentenzorg 2009*.
- Gemeente Almere, vastgesteld 18-6-2009. *Archeologieverordening*.
- Heijden, F.J.G. van der & J.H.M. van Eijk (1999). Een aanvullende archeologische inventarisatie van een deel van het Eemstroomgebied, zuidelijk Flevoland. *ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 4.
- Hogestijn, J.W.H. & J.H.M. Peeters (eds), (2001). *De mesolithische en vroeg-neolithische vindplaats Hoge Vaart-A27 (Flevoland), Amersfoort* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 68).
- Hogestijn, W.J.H. en Smith, W. (2014). Archeologisch vooronderzoek in Almere en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 2.1 (3^e generatie). *Westerheem* nr. 63, 130-140.
- Huisman, J. (2003). Een grote rol voor de AWN! *Aardewerk* december 2003.
- Lange, S. (2013). Hout van een visweer in Almere. *Biaxiaal* 665.
- Menke, U.; E. van de Laar & G. Lenselink (red), (1998). *De Geologie en Bodem van Zuidelijk Flevoland*. Flevobericht nr. 415. Uitgave van Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie IJsselmeergebied.
- Niekus, M.J.L.Th., Brinkhuizen, D.C., Kerkhoven, A., Huisman, J.J. en Velthuisen, D.E.P. (2012). An Early Atlantic Mesolithic site with micro-triangles and fish remains from Almere (the Netherlands). In: *A bouquet of archaeozoological studies. Essays in honour of Wietske Prummel*. Raemakers, D.C.M, E. Esser, R.C.G.M. Lauwerier en J.T. Zeiler (Eds.).
- Provincie Flevoland, geldig sinds 1 juli 2008. *Beleidsregel archeologie en ruimtelijke ordening 2008*.
- Provincie Flevoland. *Omgevingsplan Flevoland 2006, hoofdstuk 5.5: Landschap cultuurhistorie, archeologie en bodemkunde*.
- Provincie Flevoland, vastgesteld 7 juli 2005. *Raakvlakken Cultuurbeleid Provincie Flevoland 2005-2008*.
- Raemaekers, D.C.M. & Hogestijn W.J.H., (2008). Weg met de Klokbekerweg? De interpretatie van vondsten van de Klokbeker-cultuur in Swifterbant en de provincie Flevoland, *Westerheem* 57 (6), 409-417.
- Smith, W. (2011). Oosterwold Almere 2.0 - Basisrapportage Bureauonderzoek. *Archeologische Rapporten Almere* 82.
- Smith, W. & W.J.H. Hogestijn (2013). De invloed van variatie in vondstdichtheden op de Vindkans van vuursteenvindplaatsen. Poissonverdeling versus de negatief binomiale verdeling. *Archeologische Rapporten Almere* 92.

Timmerman, R. en S. Warning, (2008). Plangebied AL5H1, Almere Hout, Ecodorp, gemeente Almere; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (waarderende fase). *RAAP-notitie 2995*.

BIJLAGEN

De gemeente Almere hanteert een standaard boormodule voor de verkennende fase van het booronderzoek. Deze module (MS-ACCES database) dient te worden ingevuld en aangeleverd aan de gemeente Almere. De module kan worden opgevraagd bij de heer Mohssine Dahhan van de gemeente Almere (mdahhan@almere.nl, tel. 06-52783753).

Bijlage I: Boordatabase verkennend onderzoek (fase I)

Boringentabel:

Veldnaam	Gegevenstype	Beschrijving
TOPONIEM	Tekst	
PROJ_NR	Numeriek	Projectnummer
PROJ_CODE	Tekst	Projectcode
BOORNUMMER	Numeriek	Boorpuntnummer
ORGANISATIE	Tekst	Hier kan de naam worden opgegeven van organisatie, instituut of dienst die het project uitvoert.
OMN	Tekst	onderzoeksmeldingsnummer
KAARTBLAD	Tekst	het kaartbladnummer van de Topografische Kaart 1:25.000 opgegeven, waarop de boorlocatie zich bevindt.
RD	Tekst	coördinaatsysteem
X-coördinaat	Numeriek	meter mmmmmm
Y-coördinaat	Numeriek	meter mmmmmm
TOP_PLEI(cm_MV)	Numeriek	
NAP_MV (cm)	Numeriek	
NAP_PLEI(cm)	Numeriek	
EIND_BORING(cm_MV)	Numeriek	
LOCATIEBEPALING	Tekst	
REFERENTIEVLAK	Tekst	Hier wordt het referentievlak vastgelegd dat gebruikt is bij het bepalen van de hoogteligging van de boring.
MAAIVELDHOOGTE	Numeriek	In centimeter. In het geval het maaiveld onder het referentievlak ligt, dient de hoogte van een minteken (-) voorzien te worden.
BEPALING_MV_HOOGTE	Tekst	Om de methode waarmee de maaiveldhoogte is vastgesteld aan te geven
DATUM_BOORBESCHRIVING	Datum/tijd	
UITVOERDER	Tekst	Naam van boorfirma, instituut of dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de boring.
BOORMETHODE	Tekst	Aqualock;AQU;Avegaarboring;AVE;Begemann-steekboring;BES;Edelmanboring;EDM;Graven;GRA;Guts;GUT;Handboring;HAN;Profielkolom;PRO;Steekboring;S
BOORDIAMETER	Tekst	millimeter. De doorsnede van de gebruikte boorkop kan hier worden opgegeven.
OPDRACHTGEVER	Tekst	De eigenaar van de boorbeschrijving is meestal de instantie die opdracht gaf tot het zetten van de boring. Als deze niet bekend is moet hier 'Onbekend' worden opgegeven.
VERTROUWELIJKHEID	Tekst	Hier moet worden aangegeven of de eigenaar/opdrachtgever van de boring voorwaarden stelt bij het verstrekken van de boorbeschrijving aan derden.
OBL	Tekst	organisatie beschrijver lithologie
Beschrijver Lithologie	Tekst	Het format is: Achternaam, voorletters, eventueel gevolgd door een koppelwoord. Bij twee namen scheiden met een slash (/). Bijvoorbeeld: Os, H.J. van Of o
PROFIEL_TYPE	Tekst	
Beschrijving	Tekst	Hier wordt de vochttoestand aangegeven van het sediment op het moment van beschrijven. Dit is belangrijk, omdat verschillende parameters, zoals de kleur
GWS	Tekst	Grondwaterstand in centimeter
GWS na boring	Tekst	Grondwaterstand na beëindiging boring in centimeter
BI	Tekst	Bodemkundige interpretaties
FASE	Tekst	onderzoeksfase
OPMERKING	Tekst	

Lagen tabel:

Veldnaam	Gegevenstype	Beschrijving
TOPONIEM	Tekst	
PROJ_NR	Numeriek	Projectnummer
PROJ_CODE	Tekst	Projectcode
BOORNUMMER	Numeriek	Boorpuntnr
LAAG_NR	Numeriek	
Diepte	Numeriek	cm -mv onderzijde laag
KLEUR	Tekst	De hoofdkleur is de overheersende kleur van het grondmonster.
BIJM	Tekst	Bijmingen
TEXTUUR	Tekst	NEN. korrelgrootte
ORG_MAT	Tekst	Organisch materiaal
AMORFITEIT	Tekst	
GRINDIGHEID	Tekst	
PLANTENRESTEN	Tekst	
LAAGGREN	Numeriek	in cm ; 9 is erosief
CONSISTENTIE	Numeriek	(Rijping)De bepaling en de indeling in klassen van de consistentie van klei, leem en veen.
Schelp	Tekst	
M50_MEDIAAN	Tekst	Zandmediaanklasse
oxi/redu	Tekst	oxidatie-reductie
KALKGEHALTE	Tekst	
Nieuwvorming	Tekst	bv: roest, mangaan...
GRONDWATER	Tekst	Grondwaterstand in centimeter
HORIZONT	Tekst	
AFDEK_MAT	Tekst	Geldt voor fase 2 en 3 met Avegaar
FORMATIE	Tekst	
OPMERKING	Tekst	
Veld1	Tekst	

Bijlage 2: Standaardkleuren kaartmateriaal van archeologische indicatoren

Geel	Bot
Rood	Verbrand Bot
Blauw	Vuursteen, mogelijk antropogeen
Paars	Vuursteen, antropogeen
Groen	Aardewerk
Grijze ring	Houtskool
Bruin	Verbrande hazelnootdoppen
Zwarte ring	Veel houtskool
Wit	Geen archeologisch materiaal

Bijlage 3: Vondstdatabase karterend onderzoek (fase 2)

Volgorde	Titel kolom	Toelichting bij de in te voeren informatie
1	Projectcode	Projectcode, aan te leveren door opdrachtgever
2	BOORNUMMER	Boornummer
3	X-COORD	RD in meters 2 decimalen
4	Y-COORD	RD in meters 2 decimalen
5	TOP_PLEI	Diepteligging t.o.v. maaiveld van de top van het pleistocene dekzand in centimeters 0 decimalen
6	NAP_MV	Diepteligging van het maaiveld t.o.v. NAP in centimeters 0 decimalen
7	NAP_PLEI	Diepteligging van het pleistocene dekzand t.o.v. NAP in centimeters 0 decimalen
8	EINDE_BORING	Totale diepte van de boring NAP in centimeters 0 decimalen
9	HORIZONTEN	Bodemprofiel, indien herkend. bv : a/e/b/c
10	AFDEK_MAT	Afdek materiaal. Sediment waargenomen boven het pleistocene dekzand
11	PROFIEL_TYPE	Type bodemprofielen
12	AARD_BOVEN	Overgangstraject van het afdekkend materiaal naar het pleistocene dekzand, 1=1 cm; 2=2 cm; enz. 9=erosief
13	MONSTER	Ja/ nee. Wel of niet bemonsterd
14	GEZEefd	Wel of niet gezeefd
14	HK	Houtskool
15	VST	Vuursteen
16	AW	Aardewerk
17	Bot	Bot (niet verbrand) geen vis!
18	VERBR_BOT	Verbrand bot
19	HAZ	Verkoolde hazelnootdop
20	NS	Natuursteen
21	NS-GK	Gebroken kwarts
22	NS-GR	Grind
23	KN	Knappersteen
24	Overig	Zijn er andere vondsten aangetroffen?
24	Opmerkingen	Opmerkingen (inclusief bijvoorbeeld windkanter; potlid)
25	FASE	0=Bureauonderzoek; 1=Verkennend; 2=Karterend; 3=Waarderend; 4= Aanvullend
26	SOORT BORING	Avegaar; Begemann; Handgutsboor; Aqualock

Specificatie te gebruiken codering binnen de databasestructuur	
Top-Pleistoceen; Nap -Mv/Pleistoceen; Einde boring	In centimeters 0 decimalen
Afdekkend materiaal	V=veen, K=klei; Z=zand; M=Marin
Aard bovengrens	1 = overgang 1 cm.; 2 = overgang 2 cm.; 3 = overgang 3 cm.; 4 = overgang 4 cm.; 5 = overgang 5 cm. of meer; 9 = erosief
Houtskool	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Vuursteen	0 = Afwezig; 1 = Mogelijk antropogeen ; 2 = Antropogeen
Aardewerk	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Bot (niet verbrand) : BOT	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Verbrand bot : VERB_BOT	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Verkoolde Hazelnootdop : HAZ	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Natuursteen : NS	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Gebroken kwarts : NS_GK	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Grind : NS_GR	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Knappersteen : KN	0 = afwezig; 1 = aanwezig; 2 = veel; 3 = extreem veel
Opmerking	Hier worden o.a. eventuele nadere determinaties van (vis)bot, type afslag, aardewerk en zaden vermeld;

Indicatie betekenis waarden “veel” / “weinig”, etc.	
Waarde	Betekenis
Geen	0 stuks
Weinig	1 stuks
Veel	2 tot 3 stuks
Extreem veel	4 stuks of meer

Bijlage 4: Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting
Omvang	Verwachte aantal m2
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	1
Vuursteen	1-5
Overig natuursteen	1-5
Verbrand bot	1-5
Verkoolde hazelnoot	1-5
Houtskool	>10
Monsternamen	Verwachte aantallen (N)
Algemeen Zeefmonster (dekzand, 1mm)	Max. 474
Algemeen Zeefmonster (klei, 1mm)	Max. 237
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nvt
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nvt
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nvt
Monsters voor luminiscentiedatering (OSL)	Nvt
Monsters voor 14C datering	Nvt

Bijlage 5: Aanlevering eisen Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Flevoland.

De opgraver kondigt de voorgenomen overdracht van materialen schriftelijk aan. En levert hier bij tevens de relevante gegevens.

- Onderzoeks-identificatiegegevens
 - > Gemeente+ plaats + toponiem
 - > Landelijk identificatienummer (Archis)
 - > XY-coördinaten

Opsturen documentatie (kan gelijk met aankondiging)

De originele opgravingdocumentatie volgt het vondstmateriaal naar het provinciale depot.

Ad Vondstenlijsten

De vondstgegevens (vondstenlijsten) worden aangeleverd in de vorm van spreadsheets (in Excel), zowel in hardcopy als op schijf, waarin de volgende kolomgegevens dienen te worden opgenomen:

- doosnummer
- vondstnummer
- werkputnummer / vlaknummer / spoornummer (of vergelijkbare notering)
- vondstcategorie (aardewerk, bouwkeramiek, plantaardig, bot, ivoor, leer, metaalsoort, steensoort, glas e.d.);
- aantal dozen
- begin- en eindperiode (liefst subperiode, conform ABR)

> Rapport

Tekst op niet-digitale informatiedrager (+ evt. digitale drager).

In de rapportage (teksten, tabellen en afbeeldingen) wordt bij beschreven vondsten steeds het vondstnummer vermeld.

Van het eind rapport dienen twee exemplaren te worden aangeleverd.

> Tekeningen

Veld- en nettekeningen moeten zijn genummerd en geordend; formaat max. 140x100 cm.

Tekeningenlijst: tekening nummer, soort tekening, put/vlak/spoornummer/profiel, evt. onderwerp.

> Foto's en dia's

Foto's en dia's moeten zijn geordend en genummerd. Op lijsten moet worden aangegeven: foto- of dianummer, put/vlak/spoornummers/profiel, evt. onderwerp. Foto's dienen te worden afgedrukt en zijn daarnaast welkom op schijf.

> Monsterlijst: monsternummer, soort monster, put/vlak/spoornummer

> Sporenlijst: spoornummer, putnummer, vlaknummer, bijbehorende vondstnummers.

> Dooslijsten: doosnummer, aanwezige vondstnummers, materiaal

> Opsomming niet-gedetermineerd, maar wel aangeleverd materiaal

> Opsomming niet-aangeleverd materiaal

> Vondstenlijst: vondstnummer, materiaalcategorie, soort vondsten, put/vlak/spoornummer/profiel.

Indien de aangeleverde gegevens naar tevredenheid zijn, wordt een afspraak gemaakt voor de overdracht.

Vondstmateriaal:

Dozen; standaard vondstendozen van 50x50x20 cm en of 50x25x20cm niet zwaarder dan 15 kg per doos, in het geval dat vondsten groter en of zwaarder zijn worden er vooraf afspraken gemaakt met de depot beheerder.

Het PDB Flevoland geeft de voorkeur aan dozen van kartonnage fabriek Succes. (ROB doos)

- Dooslijsten in doos: doosnummer, aanwezige vondstnummers, bewaarcategorie.
- Lijst van afwezig materiaal (restauratie, zoekgeraakt?)

- Verpakking
 - > metaal: weekmakervrij, dampdoorlatend, zuurvrij
 - > org.: weekmakervrij, dampdoorlatend
 - > steen, keramiek, glas: dampdoorlatend
 - > botanisch: weekmakervrij, kunststof of glas; onverwerkte monsters worden niet geaccepteerd
- Vondsten moeten zijn
 - > beschreven (basis/standaardrapport)
 - > gewassen, gedroogd & geconserveerd
 - > uitgesplitst & verpakt per bewaarcategorie
- Vondstenkaartjes bevatten
 - > uniek vondstnummer
 - > gemeente opgraving of vondst
 - > naam opgraving of toponiem
 - > jaar opgraving of vondst
 - > vak/vlak/put nummer
 - > materiaal (ABR)

Specials, unieke vondsten worden apart in dozen verpakt en aangeleverd.

Bij de apart verpakte specials dient een lijst met vondstnummers van de unieke en/of archeologisch interessante vondsten te worden geleverd.

- Niet-gedetermineerd materiaal kan eveneens worden aangeleverd. In dat geval dient een ruwe opsomming te worden verstrekt en de reden van uitzondering (bijv. PvE, nadere afspraak). De andere eisen gelden onverminderd.
- Niet geconserveerde organische en of metaal vondsten worden niet geaccepteerd.

Overdracht:

Een door beide partijen te tekenen document bepaalt de overdracht. Afwijkingen van de bepalingen worden hierin opgenomen.

Adres: Nieuw Land Erfgoedcentrum
Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Flevoland
Oostvaardersdijk 01-13
8242PA
Lelystad
0320-225939
e-mail: d.velthuisen@nieuwlanderfgoed.nl

