

RAAP-NOTITIE 4246

Plangebied Weipoortseweg 2a

Gemeente Zoeterwoude

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



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: De heer J. Dorrepaal

Titel: Plangebied Weipoortseweg 2a, gemeente Zoeterwoude; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Status: eindversie

Datum: 4 juli 2012

Auteur: *drs. J.H.M. van Eijk*

Projectcode: ZOWP

Bestandsnaam: NO4246_ZOWP

Projectleider: drs. J.H.M. van Eijk

Projectmedewerker: drs. S. Warning

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 52482

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: dr. M.S. Lesparre-de Waal

Bevoegd gezag: gemeente Zoeterwoude

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

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

Samenvatting

In opdracht van de heer J. Dorrepaal heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juni 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met de aanvraag omgevingsvergunning in de gemeente Zoeterwoude. De plannen bestaan uit de bouw van een nieuwe schuur met kelder.

Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied/onderzoeksgebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische overblijfselen uit de periode Laat Neolithicum - Late Middeleeuwen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) aangetroffen. Hoewel kreekoeverafzettingen van een vertakking van de Oude Rijn zijn aangetroffen, zijn geen afvallagen en vondstmateriaal uit de periode IJzertijd of Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen aangetroffen. Vrijwel zeker is de top van deze afzettingen, waarin zich mogelijk archeologische resten zouden kunnen bevinden, afgegraven.

Tevens zijn op dieper niveau zijn geen afzettingen aangetroffen, die bewoonbaar waren in de periode Laat Neolithicum - Bronstijd. De afzettingen zijn in zeer natte omstandigheden afgezet. Er is geen veen aangetroffen

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van dit bureau- en inventariserend veldonderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Zoeterwoude (contactpersoon: de heer J.H. Vennik).

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
3 Veldonderzoek	12
3.1 Methoden	12
3.2 Resultaten	12
4 Conclusies en aanbevelingen	14
4.1 Conclusies	14
4.2 Aanbevelingen	14
Literatuur	15
Gebruikte afkortingen	16
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	17

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de heer J. Dorrepaal heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juni 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning in de gemeente Zoeterwoude. De plannen bestaan uit de bouw van een nieuwe schuur met kelder.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 1400 m²) ligt op het perceel ten westen van de Weipoortseweg 2 a te Zoeterwoude (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 30H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd en voor het grootste deel verhard.

Gemeente: Zoeterwoude

Plaats: Zoeterwoude

Plangebied: Plangebied Weipoortseweg 2a

Centrumcoördinaten: 96.050/460.250

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 52482

RAAP vindplaatsnummer: niet van toepassing

RAAP objectnummer(s): niet van toepassing

1.3 Toekomstige situatie

De oude kapschuur in het plangebied wordt gesloopt en op de locatie van de kapschuur en de oppervlakteverharding wordt een nieuwe schuur gerealiseerd. Onder de schuur wordt een kelder aangelegd. De diepte van de daarmee gepaarde graafwerkzaamheden bedraagt ongeveer 3 m -Mv.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

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

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland;
- de molendatabase.

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Recente luchtfoto's uit Google Earth (2005) geven aan dat een aantal kleinere schuren op het plangebied staan. Bij het veldwerk bleek er alleen nog een kapschuur te staan. Het terrein is verder grotendeels verhard. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 1,1 m -NAP.

Aardkundige situatie

Geologie (algemeen)

Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van de kuststrook van West-Nederland en bevindt zich deels ook in de delta van de Oude Rijn. Bepalend bij de vorming van het landschap is de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) in algemene zin, en specifiek de activiteit van de Oude Rijn (vanaf ca. 4400 voor Chr.; figuur 2). De stroomgordel van de Oude Rijn was actief tussen circa 4400 voor Chr. en 1122 na Chr., toen de Rijn bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd (Berendsen & Stouthamer, 2001).

Het geheel van fluviatiele en mariene invloed met afwisselend erosie en sedimentatie heeft tot een dynamisch landschap geleid.

Aan het einde van het Atlanticum en aan het begin van het Subboreaal (ca. 3900 voor Chr.) bereikte de zee zijn maximale uitbreiding, waarna door een minder snel stijgende zeespiegel uit-

bouw van de kust in westelijke richting kon plaatsvinden (figuur 2: 5000 BP). De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een aantal west-oost georiënteerde geulen lag. Op de zandige wadplaten ontstonden, parallel aan de kustlijn, de eerste strandwallen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort). Door de verandering van 'open kust' naar 'gesloten kustbarrière' kwam veen tot ontwikkeling in het plangebied en kreeg de Oude Rijn meer invloed in het achterland (figuur 2: 3000 BP).

Vanaf de Vroege IJzertijd nam de mariene invloed weer toe, vermoedelijk als gevolg van het afnemen van de waterafvoer van de Oude Rijn. Onder invloed van het getij vond vanuit de Oude Rijnmond sedimentatie plaats. Dit mariene sediment werd over het (Holland)veen afgezet. Deze mariene afzettingen zijn afgezet vanuit getijdenkreeken die zich (in eerste instantie) vormden in al aanwezige veen(ontwaterings)stroompjes. Deze mariene afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren.

Specifiek voor het plangebied

Verdere sedimentatie in het plangebied heeft zeer waarschijnlijk plaatsgevonden vanuit de (crevasse-kreek)geulen van de Oude Rijn (afwisseling van afzettingen van Formatie van Echteld/Laagpakket van Walcheren). De huidige Weipoortse Vliet, die direct ten oosten van het plangebied ligt, is een oude rivierarm van de Oude Rijn (figuur 2: 2500 BP - 1300 AD). De Weipoortse Vliet, die in de Middeleeuwen *Swet* of de *Suet* (*Zwet*) werd genoemd, is later gekanaliseerd.

Geomorfologie en bodem

Op de geomorfologische kaart (schaal 1:50.000; DLO-Staring Centrum/RGD, 1994) ligt het plangebied op een ontgonnen veenvlakte aangegeven, al dan niet bedekt met klei en/of zand (code 1M46). De Weipoortse Vliet volgt, zoals hierboven gezegd, een zijtak van de Oude Rijn (rivier-inversierug van (crevasse)kreekafzettingen; code 3K26), die ten oosten van het plangebied ligt. Op de bodemkaart 1:50.000 (Markus & Van Wallenburg, 1982) ligt het plangebied op kalkarme leek-/woudeerdgronden (zavel) met een grondwatertrap III (code pMn56C/pMn86C). Tevens staat aangegeven dat het plangebied en zijn omgeving is afgegraven.

Vanwege de ontginning van het veengebied in de omgeving van Zoeterwoude heeft een sterke ontwatering van het oorspronkelijke veengebied plaatsgevonden ten gevolge van de aanleg van sloten. Deze ontwatering veroorzaakte het inklinken van het veen, waardoor als gevolg van een verlaging van het maaiveld het gebied weer natter werd. Om de lokale vochthuishouding, betreding en vruchtbaarheid van de grond te verbeteren, werd er een zogenaamd 'toemaakdek' opgebracht. Een dergelijk toemaakdek bestond veelal uit bagger uit de sloten, stalmest, achtergebleven bollen en zand van de bollenvelden uit de buurt (Markus & Van Wallenburg, 1982).

Bodemverstoringen

Vermoedelijk is de bodem direct onder het maaiveld tot enkele decimeters verstoord door de bouw van de schuren. En zoals is aangegeven op de bodemkaart, is het plangebied afgegraven. Volgens de eigenaar van het perceel, de heer Dorrepaal, is dit gebeurd voor dijkverzwaring in de omgeving en een deel van de klei is afgevlut voor baksteenproductie. Het plangebied is daarna verhoogd met zand en puin voor de bouw van de schuren. In het plangebied zijn tevens drainagebuizen ingegraven.

Archeologische en cultuurhistorische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staat 1 archeologische vindplaats geregistreerd uit de (directe) omgeving van het plangebied. Ongeveer 300 m ten noorden het plangebied zijn, langs de rand van de Weipoortse Vliet, archeologische resten uit de IJzertijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 7957; figuur 1). Het betreft fragmenten aardewerk, bot, houtskool en een aardewerk spintolletje. ARCHIS-waarnemingsnummer 24257 (ca. 1 km ten noorden van het plangebied) betreft een losse vondst uit de Romeinse tijd, namelijk een bronzen denarius uit de tijd van Vespasianus (69-79 na Chr.).

In de omgeving van het plangebied bevinden zich binnen een straal van 1 km verder geen archeologische monumenten.

CHS & IKAW

Volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, regio Delfland en Schieland (CHS; geraadpleegd via <http://chs.zuid-holland.nl>; figuur 1) ligt het plangebied in een veenontginningsgebied met zeeafzettingen. Voor het plangebied geldt een redelijke tot grote kans op archeologische sporen en er is bewoning mogelijk vanaf de IJzertijd/Romeinse tijd. Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit is gebaseerd op de bodemgesteldheid van het plangebied (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Historische situatie

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

Op de 'Kaart van Holland' uit 1681 van Jacob Aertsz. Colom staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld (Sijmons & van Eeghen, 1990). De "Groote Polder" alsmede de "Wey poors wech" staan aangegeven met alleen bebouwing ten oosten van de weg.

Historische kaarten uit de 19e eeuw laten in het plangebied eenzelfde situatie zien. De kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 geeft geen bebouwing aan en de topografische kaarten uit circa 1900 geven wel een percelering aan, maar geen bebouwing (<http://watwaswaar.nl>; Wieberdink, 1989). Volgens diverse topografische kaarten, geraadpleegd via watwaswaar.nl, wordt het perceel met het plangebied tussen 1964-1968 bebouwd. Het betreft het woonhuis en een schuur. In de loop van de tijd wordt het erf uitgebreid en worden er schuren bijgebouwd.

KICH en molendatabase

Volgens het cultuurhistorische informatiesysteem KICH ligt het plangebied in een laagveengebied (<http://www.kich.nl>). Langs de Oude Rijn werden al vanaf de 9e en 10e eeuw kavels ontgonnen. Daarbij werden (haaks op de rivier) evenwijdige kavelsloten aangelegd. Pas in de volgende eeuwen werd dat systeem ook in de veengebieden ten zuiden van de rivier toegepast. Als gevolg daarvan werd het veen ontwaterd en klonk het veen door uitdroging in. Een gevolg was ook dat door de bodemdaling polders aangelegd moesten worden. Daarom werden in de 15e eeuw de Grote Polder en de Oost- en Westbroekpolder ten westen en ten oosten van de dorpskern aangelegd. Zoeterwoude-Dorp heeft zich ontwikkeld rond het ontmoetingspunt van een aantal verkavelingseenheden. Het dorp is in de 14e eeuw ontstaan langs diverse wegen en wateren, waaronder 't Watertje. Rond 1850 is op het ontmoetingspunt van deze assen een bebouwde kom ontstaan: de huidige historische dorpskern.

De Weipoortse weg is een oorspronkelijk dijkdorp, dat ontstaan is in de Late Middeleeuwen en heeft volgens het KICH cultuurhistorische waarde. Ten oosten van deze weg, tegenover het plangebied, bevinden zich enkele cultuurhistorische belangrijke boerderijen (<http://www.kich.nl>). Volgens de molendatabase staat ten noorden van het plangebied een molen, de Groote Molen, aan de Ommedijkseweg (<http://www.molendatabase.nl>; nr.1147). In het plangebied zelf heeft geen molen gestaan.

AHN en luchtfoto's

Op de weergave van het AHN is de inversierug van de Weipoortse Vliet duidelijke te zien. Mogelijk bevinden zich afzettingen van deze zijtak van de Oude Rijn in het plangebied, aangezien de NAP-hoogte van het plangebied circa 1,1 m -NAP bedraagt en verder naar het westen naar beneden gaat richting 1.8 m -NAP. Deze hoogteverschillen zijn te zien op het AHN. Het is niet duidelijk of naast de natuurlijke afzettingen, recente ophogingen de oorzaak zijn van het hoogteverschil.

Op recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>) is tevens de Weipoortse Vliet duidelijk te volgen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Gezien de aanwezigheid van crevasse-kreekaafzettingen van de zijtak van de Oude Rijn (de inversierug) in de ondergrond van het plangebied en het voorkomen van archeologische waarnemingen op de inversierug in de naaste omgeving, geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen in het plangebied. Het kan gaan om (resten van) nederzettingsterreinen met akkerlagen. Deze kenmerken zich vooral door (donker gekleurde) afvallagen met hoofdzakelijk fragmenten aardewerk, houtskool en (on)verbrand bot. Indien daadwerkelijk aanwezig bevinden dergelijke archeologische resten zich waarschijnlijk in de top van de (crevasse)afzettingen.

Indien nog veen aanwezig is in het plangebied geldt tevens een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen in de top van het (veraarde) veen.

Mogelijk bevinden zich diepere (crevasse)afzettingen van de Oude Rijn in de ondergrond van het plangebied. Hiervoor geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf het Laat Neolithicum tot aan de (Vroege) IJzertijd. Ook hier kan het gaan om (resten van) nederzettingsterreinen met akkerlagen. Deze kenmerken zich vooral door afvallagen met hoofdzakelijk fragmenten aardewerk, houtskool en (on)verbrand bot.

Op grond van de historische gegevens geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Nieuwe tijd.

Mogelijk is het plangebied (voor een deel) afgegraven waardoor mogelijk aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, zodat de archeologische verwachting naar beneden moet worden bijgesteld.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek, karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2.

Tijdens het veldonderzoek zijn 6 boringen verricht. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het plangebied en zijn deels bepaald door de aanwezige bebouwing en oppervlakteverharding (figuur 3). Door de aanwezigheid van opgehogingspuin en bebouwing zijn boringen 5 en 6 net buiten het plangebied gezet. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Laat Neolithicum t/m Late Middeleeuwen.

Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 4 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en RTK-GPS ingemeten (x-, y-, en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Algemeen

In het gehele gebied is een (recente) ophooglaag aangetroffen (behalve in het weiland, in de boringen 5 en 6) op een laag, die geïnterpreteerd is als een (restant van een) oude bouwvoor die al dan niet teruggegooid is na het afgraven van het terrein. Deze bouwvoor ligt op kalkloze kleiige (kreek/crevasse)afzettingen met zandige trajecten (kreekoeverafzettingen), die naar beneden toe kalkrijk worden met hout en met soms wat riet (kreekgeulafzettingen). Er is geen veen aangetroffen.

Ophooglaag en bouwvoor

De recente ophooglaag bestaat uit (donker)bruingrijs matig fijn zand met klei- en puinbrokken en is circa 0,4 m dik. Het terrein achter de bestaande kapschuur was dusdanig verhoogd met brokken puin en grind, dat op 0,4 m boring 3 gestaakt is (na 4 pogingen rond dezelfde locatie). In boring 4 is een dieper verstoord bodemprofiel aangetroffen, tot 1 m -Mv. Boringen 3 en 4 zijn

representatief voor de bodemopbouw van het gebied achter de schuur. Vrijwel zeker is hier een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw (vooral de kreekoeverafzettingen) verdwenen. De (oude) bouwvoor (op ca. 1,35 m -NAP) bestaat uit (licht)bruingrijze, matig humeuze, uiterst siltige klei met soms klei- en zandbrokken. Hoewel de overgang van de bouwvoor naar de onderliggende afzettingen geleidelijk is, valt niet uit te sluiten dat een groot deel van de onderliggende afzettingen vergraven dan wel afgegraven is.

Kreek/crevasseafzettingen

Onder de ophooglaag en bouwvoor zijn kleiige afzettingen aangetroffen die geïnterpreteerd zijn als kreek/crevasseafzettingen, afkomstig van de oostelijk gelegen arm van de Oude Rijn, de huidige Weipoortse Vliet. Door de continue afwisseling van mariene en fluviatiele overstromingen is geen duidelijk onderscheid te maken tussen deze afzettingen. Ze zijn beschreven als kreekoever- op kreekgeulafzettingen.

Vanaf 0,20 -Mv (in boring 1 en 2 vanaf 0,6 m -Mv; ca. 1,50 m -NAP) is (licht)grijze, kalkloze, sterk siltige klei aangetroffen met veel ijzervlekken en zo nu en dan zandige trajecten en plantenresten. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen. Naar onderen toe, vanaf circa 0,9 m -Mv (ca. 1,80 tot 2,20 m -NAP) is meer grijze, kalkloze, sterk siltige klei met humusvlekken en plantenresten aangetroffen.

Vanaf circa 1,0 m -Mv (ca. 2,10 m -NAP; in boring 5 vanaf 2,0 m -Mv [3,2 m -NAP]) is (bruin) grijze, kalkrijke, zwak zandige tot uiterst siltige klei aangetroffen met dunne silt- en zandlagen, weinig tot veel hout- en schelpfragmenten. De schelpen zijn geïdentificeerd als *Sphaeriidae spec.* (hoornschalen of erwtenmossels) en *Bithynia tentaculata* (grote diepslak; determinatie drs. I.A. Schute). Deze komen voor in een zoet tot zwak brak, stilstaand tot zwak stromend afzettingmilieu met een rijke plantengroei. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als kreek/crevasse geulafzettingen, afgezet in een nat milieu.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft voornamelijk fragmenten recent puin, een aantal grindjes uit de opgebrachte laag op de bouwvoor en de bouwvoor zelf. Omdat deze indicatoren zijn waargenomen in de geroerde bovengrond, waarin zich veel recent materiaal bevindt en waarin verder geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, vormen deze indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

Met het oog op de in het bureauonderzoek beschreven gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan het volgende geconcludeerd worden:

Hoewel kreekoeverafzettingen van de vertakking van de Oude Rijn zijn aangetroffen, zijn geen afvallagen en vondstmateriaal uit de periode IJzertijd of Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen aangetroffen. Vrijwel zeker is de top van deze afzettingen, waarin zich mogelijk archeologische resten bevonden, afgegraven.

Tevens zijn op dieper niveau zijn geen afzettingen aangetroffen, die bewoonbaar waren in de periode Laat Neolithicum - Bronstijd. De afzettingen zijn in zeer natte omstandigheden afgezet. Er is geen veen aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (paragraaf 1.3) en de geringe omvang van het plangebied, kan worden geconcludeerd dat bij uitvoering van de werkzaamheden geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- Hoewel kreekoeverafzettingen van de vertakking van de Oude Rijn zijn aangetroffen, zijn geen afvallagen en vondstmateriaal uit de periode IJzertijd of Romeinse tijd t/m Late Middeleeuwen aangetroffen. Vrijwel zeker is de top van deze afzettingen, waarin zich mogelijk archeologische resten bevonden, afgegraven.
- Tevens zijn op dieper niveau zijn geen afzettingen aangetroffen, die bewoonbaar waren in de periode Laat Neolithicum -Bronstijd. De geulafzettingen zijn in zeer natte omstandigheden afgezet.
- Er is geen veen aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Zoeterwoude een selectiebesluit (contactpersoon: de heer J.H. Vennik).

Literatuur

- Berendsen, J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- DLO-Staring Centrum/RGD**, 1994. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 30 's-Gravenhage*. DLO-Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg**, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 30 west 's-Gravenhage, 30 Oost 's-Gravenhage*. Stiboka, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverhard grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pruissers, A.P., W. de Gans**, 1988. *De bodem van Leidschendam*. In: Over, door en om de Leytsche Dam. Geschiedenis van een gouden gemeente. Leidschendam.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz Colom's kaart van Holland 1681*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Wieberdink, G.L.**, 1989. *Historische atlas Zuid-Holland: chromotopografische kaart des rijks, blad 422, Leiden*. 1:25.000. Den IJp.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

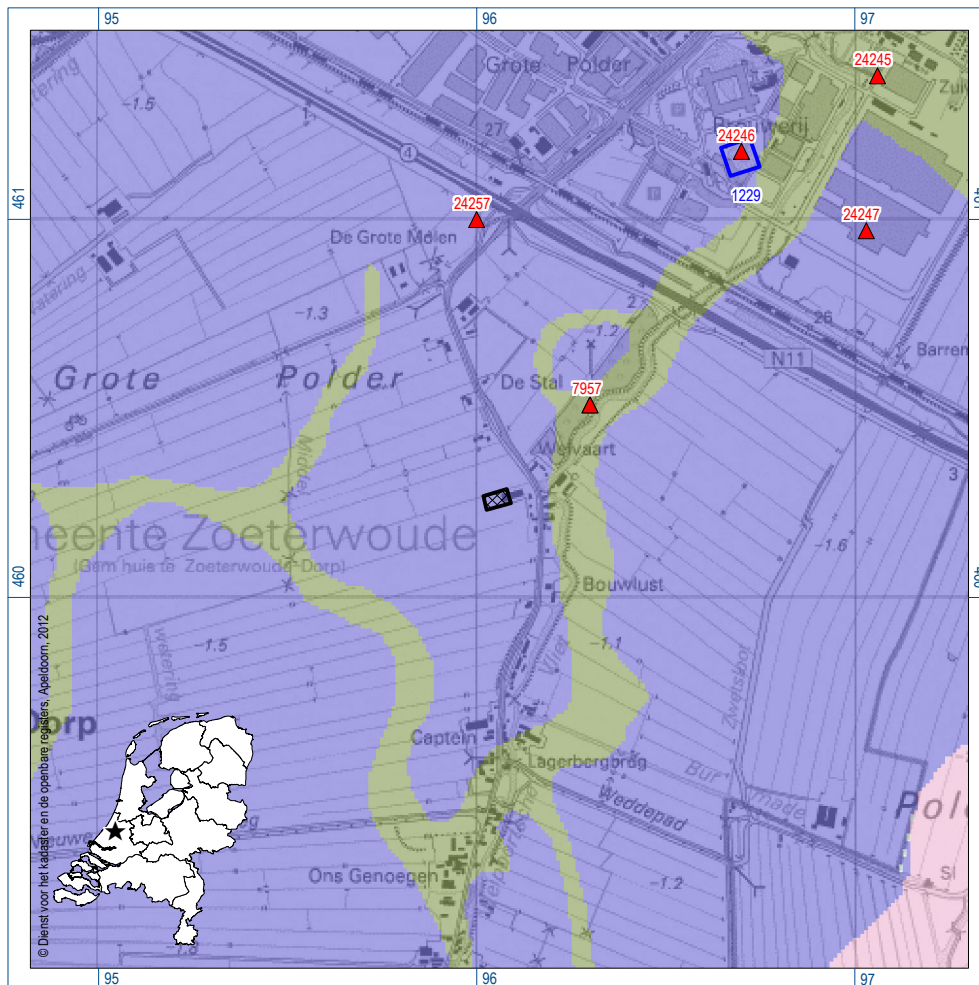
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS Zuid-Holland; inzet: ligging in Nederland.

Figuur 2. Paleogeografische reconstructie van de Oude Rijndelta (Pruissers & De Gans, 1988)

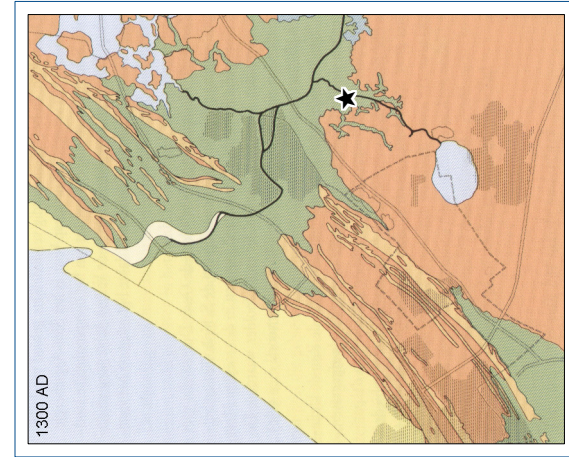
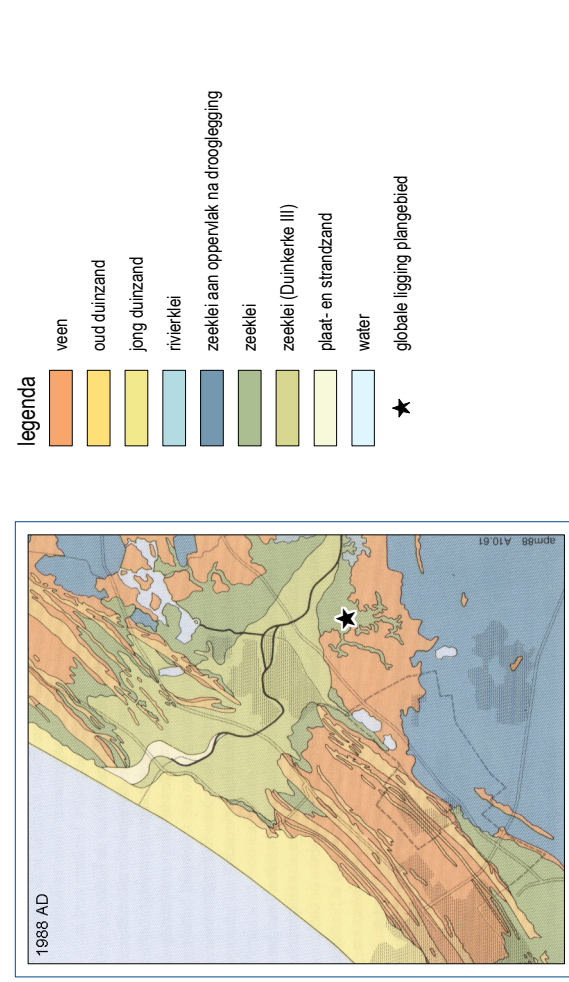
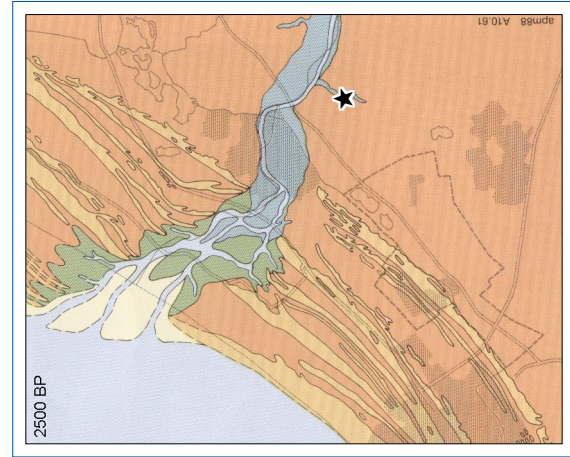
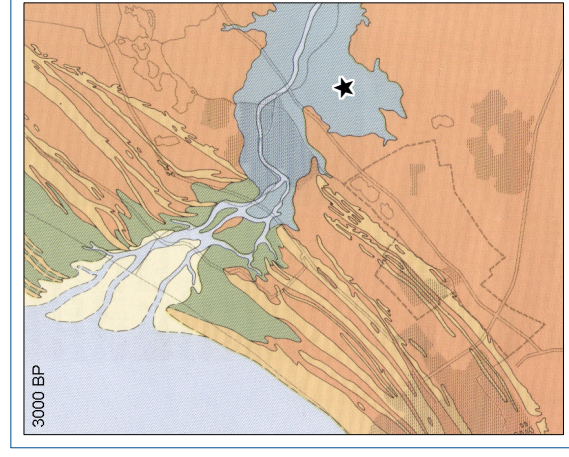
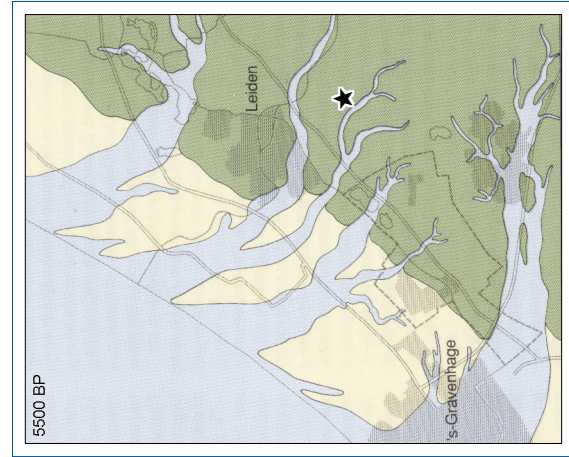
Figuur 3. Resultaten veldonderzoek

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

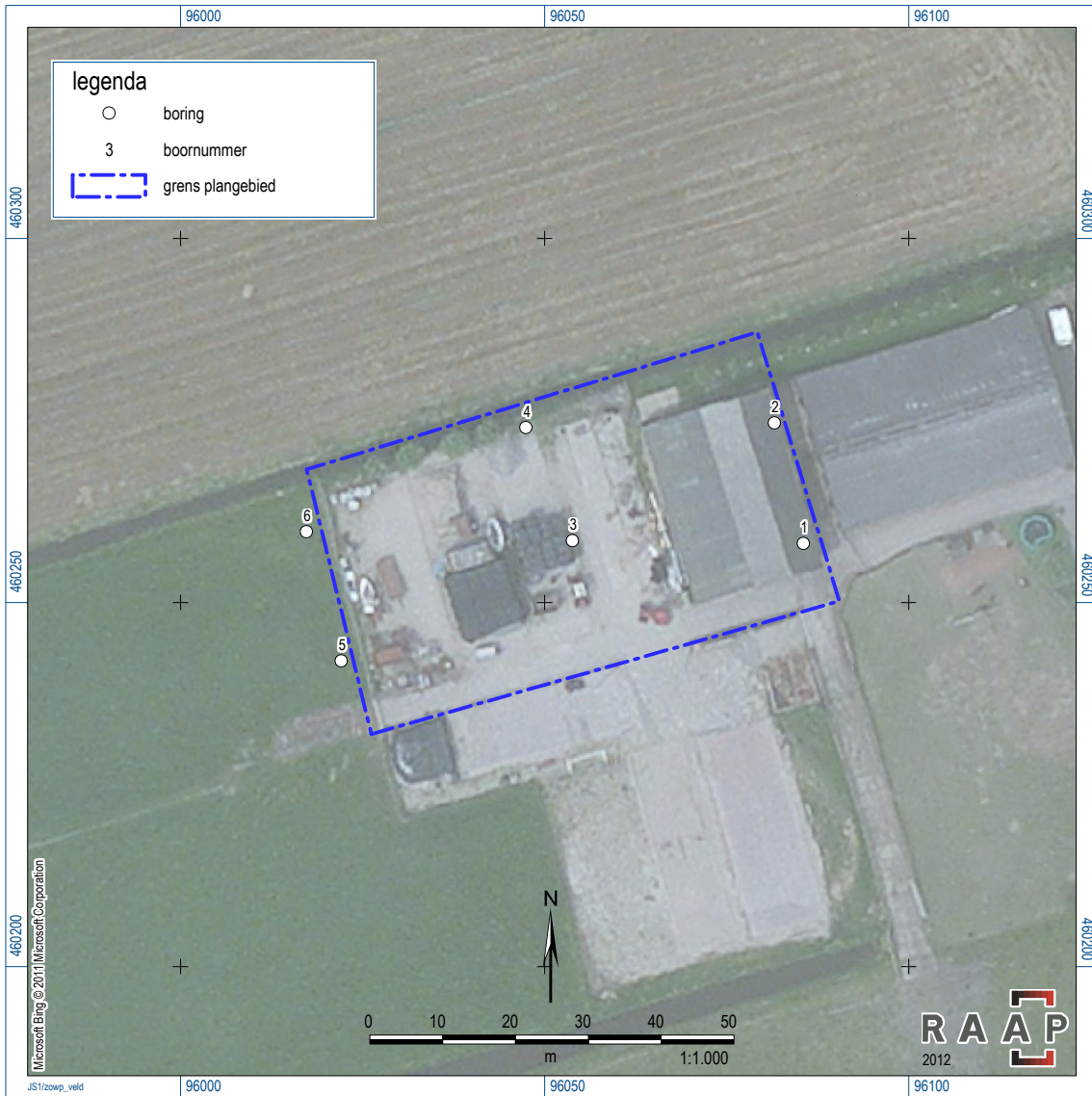


Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS Zuid-Holland; inzet: ligging in Nederland (ster).



- legenda
- veen
 - oud duinzand
 - jong duinzand
 - riverklei
 - zeeklei aan oppervlak na drooglegging
 - zeeklei
 - zeeklei (Dunckerke III)
 - plaat- en strandzand
 - water
 - ★ globale ligging plangebied

Figuur 2. Paleogeografische reconstructie van de Oude Rijndelta (Pruissers & de Gans, 1988).



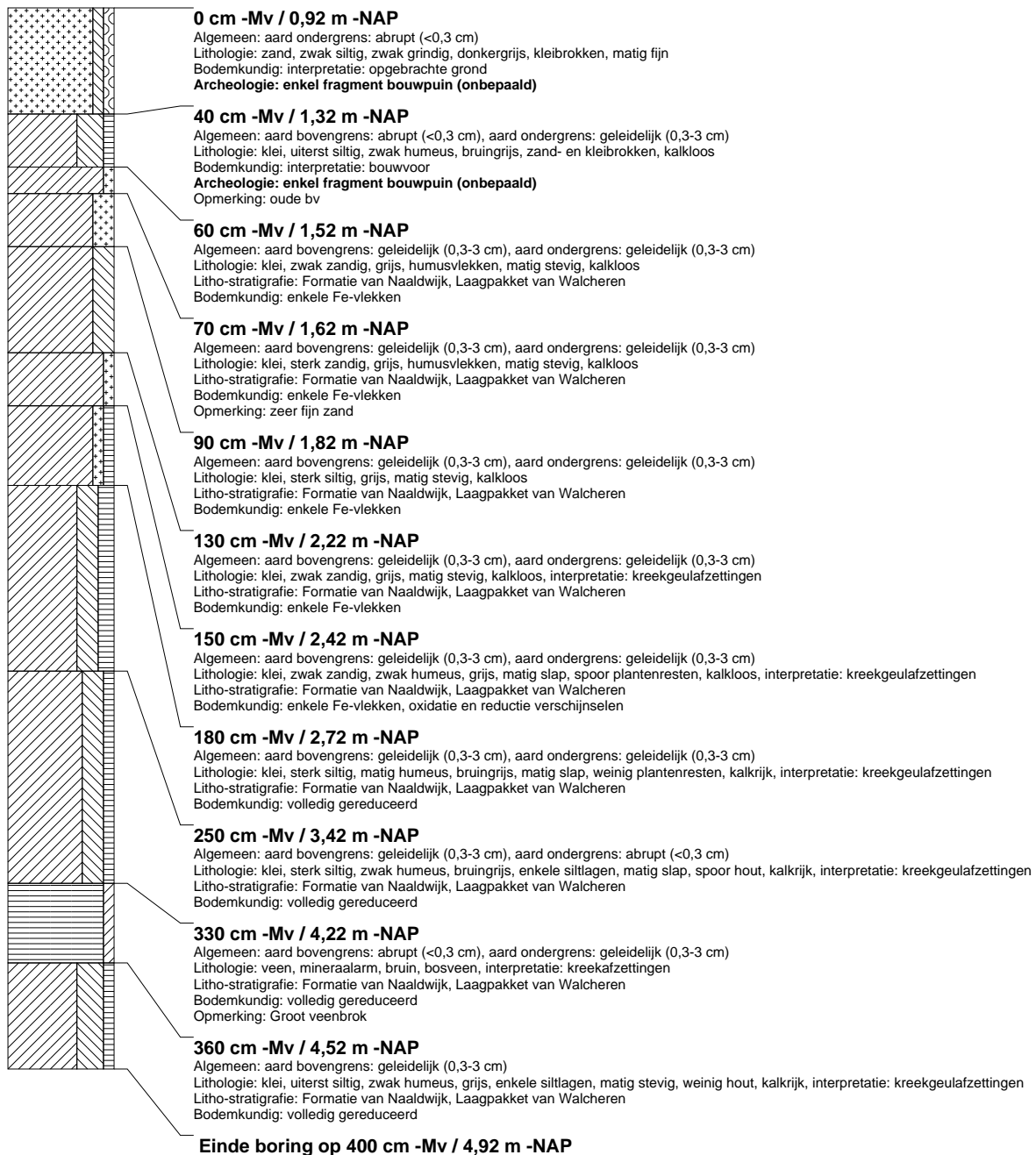
Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.

Geologische perioden			Archeologische perioden				
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering			
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795		
			Nieuwe tijd	B	1650		
	A	1500					
	Vroeg Subatlanticum	0	450 voor Chr.	Middeleeuwen	Laat	1250	
					Vol	1050	
					Vroeg	Ottoons	900
						Karolingisch	725
						Merovingisch laat	525
						Merovingisch vroeg	450
	Romeinse tijd	Laat	270				
		Midden	70 na Chr.				
		Vroeg	15 voor Chr.				
Pleistocene	Subboreaal	3700	IJzertijd	Laat	250		
				Midden	500		
				Vroeg	800		
	Atlanticum	7300	3700	Bronstijd	Laat	1100	
					Midden	1800	
					Vroeg	2000	
	Boreaal	8700	3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850	
					Midden	4200	
					Vroeg	4900/5300	
	Preboreaal	9700	3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450	
					Midden	8640	
					Vroeg	9700	
Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500		
		Allerød					
		Vroege Dryas		Jong B	16.000		
		Bølling					
	Vroegste Dryas	Jong A		35.000			
	Denekamp						
	Midden Glaciaal	Hengelo		60.000			
		Moershoofd					
	Vroeg Glaciaal	Odderade		71.000			
		Brørup					
	Eemien	114.000		Midden	250.000		
	Saalien II	126.000					
Oostermeer	236.000						
Saalien I	241.000						
Belvédère/Holsteinien	322.000						
Glaciaal x	336.000						
Holsteinien	384.000						
Elsterien	416.000						
	463.000	Oud					

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

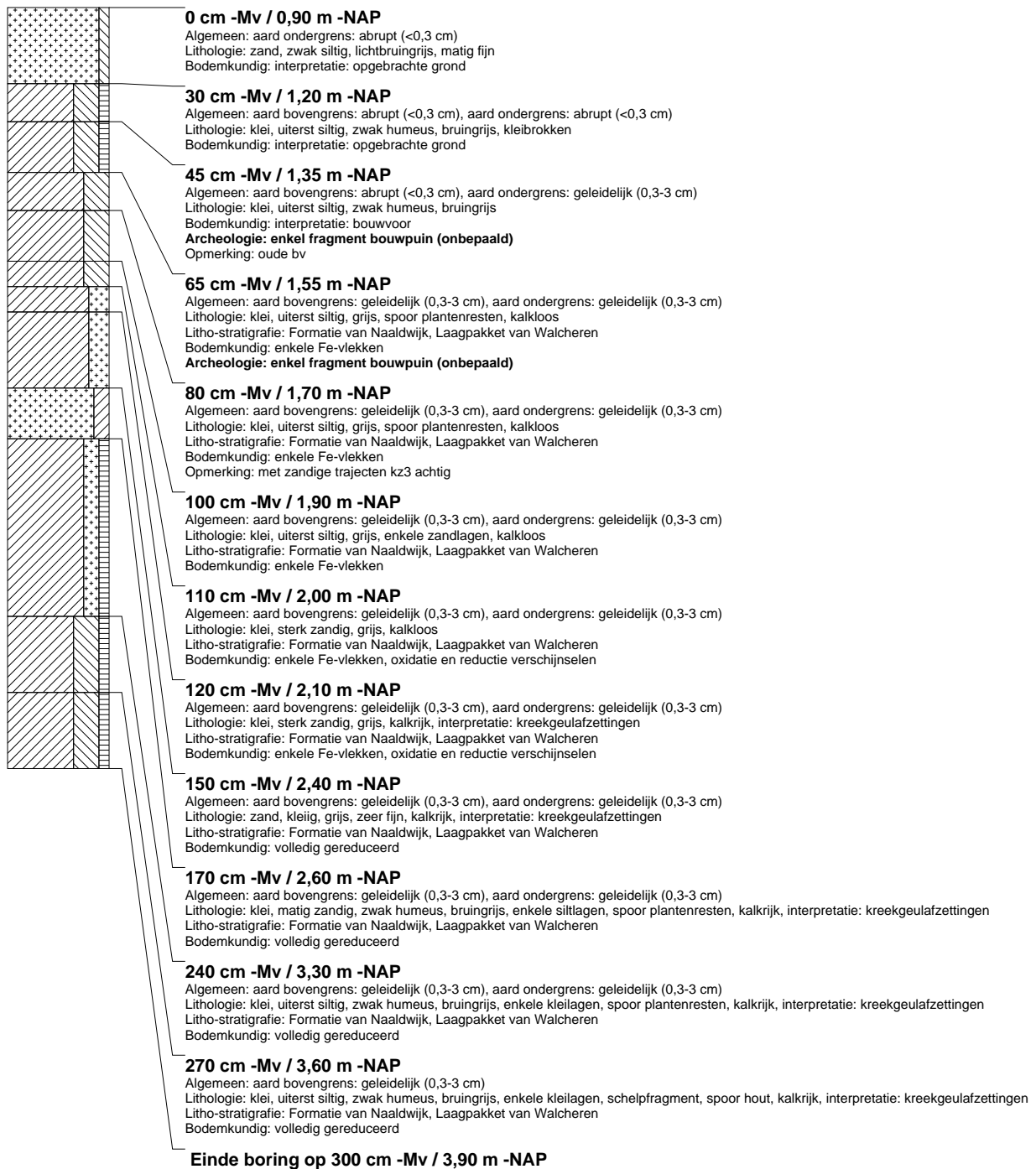
boring: ZOWP-1

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.085,52, Y: 460.258,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West



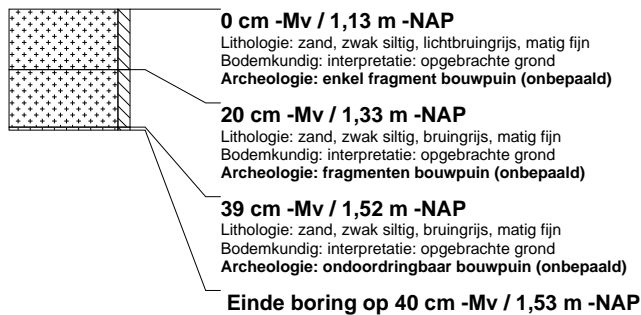
boring: ZOWP-2

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.081.53, Y: 460.274.67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West



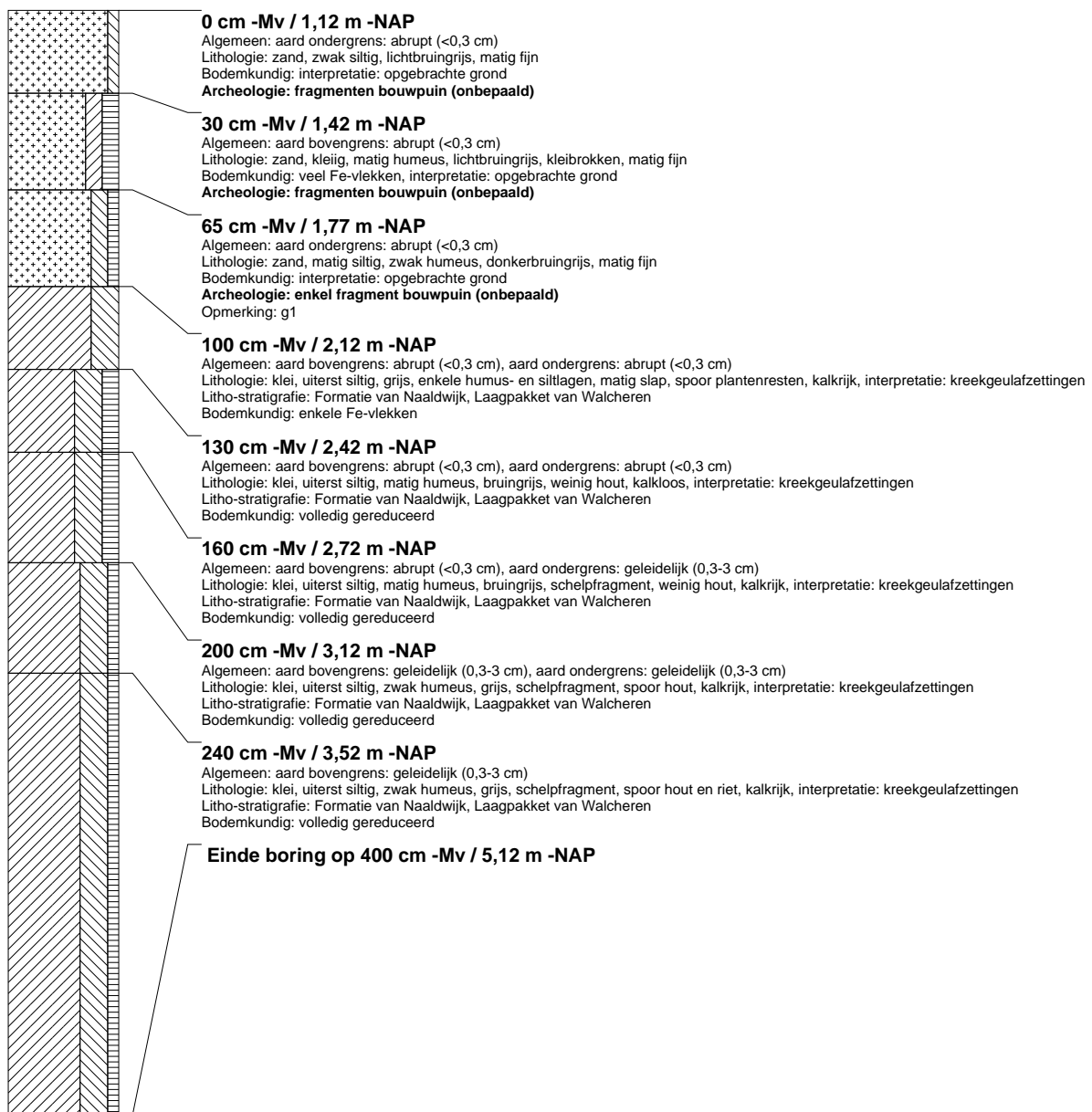
boring: ZOWP-3

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.053,80, Y: 460.258,52, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West



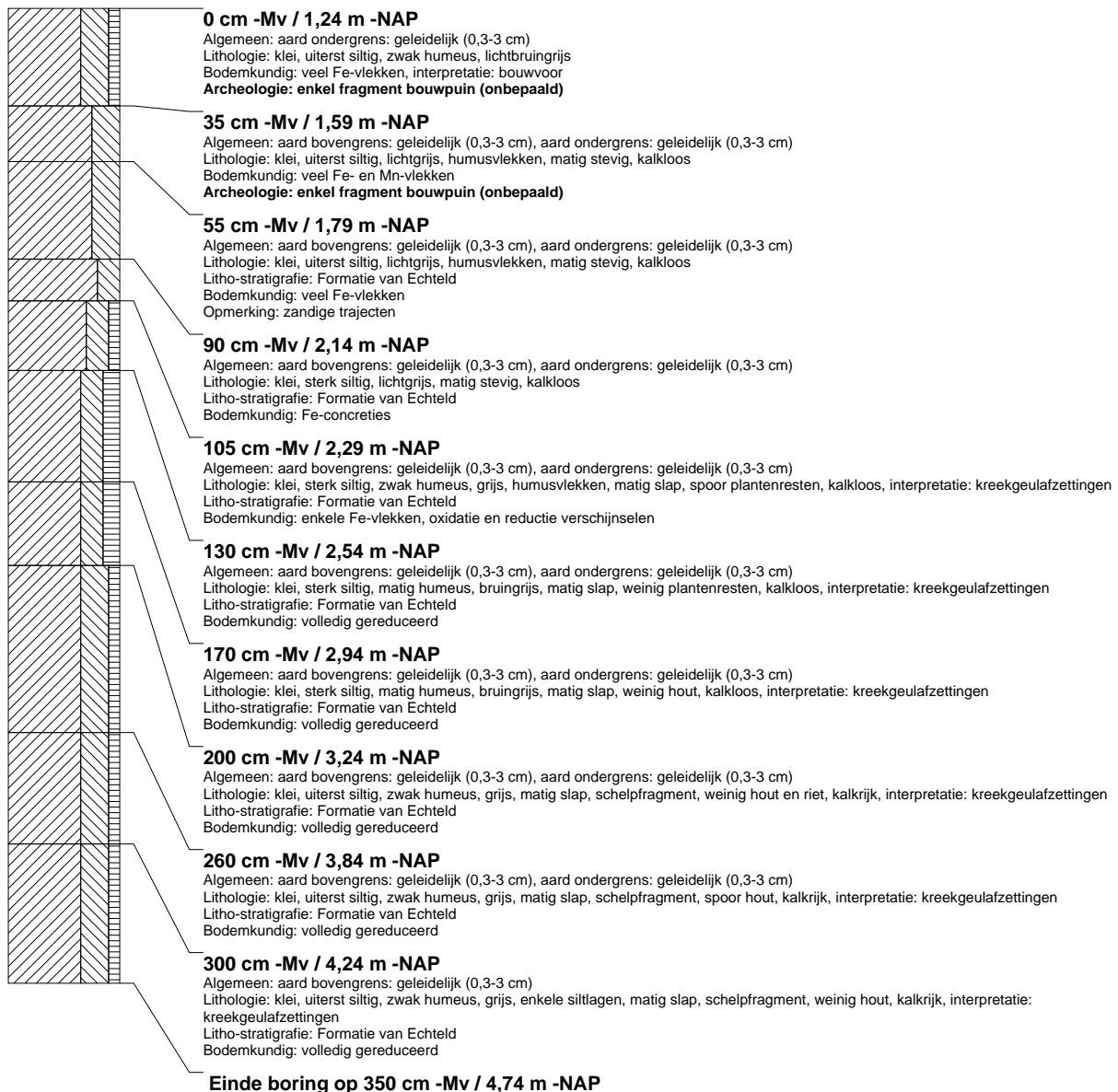
boring: ZOWP-4

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.047,43, Y: 460.274,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West



boring: ZOWP-5

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.022.05, Y: 460.242.01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West



boring: ZOWP-6

beschrijver: JVE/SW, datum: 26-6-2012, X: 96.017,26, Y: 460.259,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude, opdrachtgever: de heer J. Dorrepaal, uitvoerder: RAAP West

