

RAAP-NOTITIE *nummer*

Plangebied Bloemenweide-Noord in Zoeterwoude-Dorp

Gemeente Zoeterwoude

Archeologisch vooronderzoek:

een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Zoeterwoude

Titel: Plangebied Bloemenweide-Noord in Zoeterwoude-Dorp, gemeente Zoeterwoude; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: digitaal concept

Datum: augustus 2014

Auteur: *drs. S. Warning*

Projectcode: ZWBL

Bestandsnaam: NO*nummer*_ZWBL

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerker: M. Soldaat BA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 62721

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. B. Jansen

Bevoegd gezag: gemeente Zoeterwoude

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Zoeterwoude heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2014 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied Bloemenweide-Noord in Zoeterwoude-Dorp, gemeente Zoeterwoude. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, ligt het plangebied in het komgebied van de Oude Rijn. In het plangebied is het verwachte Hollandveen aangetroffen, afgedekt door een toemaakdek. De top van het Hollandveen is niet veraard. In 3 boringen zijn onder het Hollandveen getijdengeulafzettingen van het *Voorschoten Tidal System* aangetroffen. In de top van de getijdengeulafzettingen is geen archeologische laag waargenomen. Op basis van het veldonderzoek is de archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd laag.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de kans dat er door de geplande werkzaamheden archeologische resten worden verstoord zeer klein geacht.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht 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).

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

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Administratieve gegevens	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Ligging van het plangebied	6
1.3 Planomschrijving	6
1.4 Doel- en vraagstelling.....	6
1.5 Kwaliteit.....	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode	8
2.2 Resultaten	8
3 Veldonderzoek	10
3.1 Methode	10
3.2 Resultaten	10
3.3 Synthese	11
4 Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Onderzoeksvragen	13
4.2 Conclusies	14
4.3 Aanbevelingen	14
Literatuur	15
Gebruikte afkortingen.....	16
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	17
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	19

Administratieve gegevens

Projectcode	ZWBL	
ARCHIS Onderzoeksmelding	62721	
Type onderzoek	inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	Gemeente Zoeterwoude	
Contactpersoon	Dhr. R Riethoven	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	Plangebied Bloemenweide-Noord	
	<i>Plaats</i>	Zoeterwoude-Dorp
	<i>Gemeente</i>	Zoeterwoude
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	Ca 3,8 ha; bouwvlakken zijn ca. 1,3 ha.
	<i>Kaartblad</i>	30H
	<i>Centrumcoördinaat</i>	93.892/459.306
Bevoegde gezag	gemeente Zoeterwoude	
Contactpersoon	Dhr. K. Vennik	
Onderzoekperiode	Augustus 2014	
Afbakening onderzoeksgebied	Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot de bouwvlakken in het plangebied.	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Zoeterwoude heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2014 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd in het plangebied Bloemenweide-Noord, gemeente Zoeterwoude. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Op de archeologische beleidskaart van Zoeterwoude ligt het plangebied in Waarde archeologie 3. Het beleid voor deze categorie/zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 1,3 ha en de diepte van de ingrepen bedraagt 3,0 m -Mv. Het onderzoek is nodig aanzien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van de Westeindseweg en tussen de Kalmoeslaan in het westen en de Verlaatweg in het oosten binnen de bebouwde kom van Zoeterwoude-Dorp (figuur 1). Op recente luchtfoto's uit Google Earth is het plangebied afgebeeld als deels bebouwd en deels bestaand uit grasland. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 1,2 m -NAP.

1.3 Planomschrijving

De huidige bebouwing in het plangebied wordt gesloopt. In het plangebied zijn 4 bouwvlakken voorzien (figuur 2). Binnen deze bouwvlakken wordt nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw zal voorzien worden van kelders. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de nieuwbouw bedragen 3,0 m -Mv..

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van de reeds opgestelde gespecificeerde verwachting (De Jonge & Huizer, 2011). Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Onderzoeksvragen:

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

1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl).

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de heer Vennik van gemeente Zoeterwoude en diens adviseur mevr. Rietkerk van Erfgoed Leiden voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (dd.31-07-2014).

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Ten behoeve van het archeologisch vooronderzoek in het plangebied is door het ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd (De Jonge & Huizer, 2011). De volgende paragraaf beschrijft kort de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek.

2.2 Resultaten

Landschappelijke situatie

Het plangebied zich bevindt in het (klei-op-)veengebied ten zuiden van de Oude Rijnstroomgordel. Aan het maaiveld is naar verwachting een circa 50 cm dik toemaakdek aanwezig, bestaande uit slootbagger, mest, stadsvuil en dergelijke, dat is opgebracht ter ophoging van het gebied. In de omgeving van het plangebied zijn enkele kreken bekend. Deze kreken zijn ontstaan vanuit de Oude Rijn en zorgen voor de ontwatering van het veen. In het noordelijk deel van het plangebied wordt onder het Hollandveen een zandlichaam van het *Voorschoten Tidal System* (einddatering 4600 v. Chr; Hijma, 2009) verwacht.

Historische situatie

Het plangebied is vanaf de Late Middeleeuwen lange tijd in gebruik geweest als weiland in agrarisch gebied.

Bekende archeologische waarden

Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend.

Bekende historische waarden

Op basis van de historische en oude kaarten wordt geen bebouwing uit de Nieuwe tijd in het plangebied verwacht.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

- In de diepere ondergrond van het noordelijk deel van het plangebied worden onder het veen getijdenafzettingen van het *Voorschoten Tidal System* verwacht. Voor de zandige afzettingen hierbinnen geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum tot Bronstijd. De top van deze afzettingen bevindt zich waarschijnlijk tussen 1,5 en 2,0 m -Mv. Archeologische resten kunnen bestaan uit vindplaatsen met een kleine omvang zonder archeologische laag, maar met een dunne vondstspreading van vuursteen, houtskool en (on)verbrand bot.

- Ten aanzien van de aanwezigheid van resten uit de IJzertijd t/m de Late Middeleeuwen geldt op basis van het bureauonderzoek voor het oostelijk deel van het plangebied een middelhoge verwachting en voor de rest van het plangebied een lage verwachting. Deze verwachting geldt voor de top van het Hollandveen direct onder het toemaakdek, met name daar waar de top veraard is. Archeologische resten hierin kunnen zich kenmerken door de aanwezigheid van ophogingslagen (terp) en een archeologische laag met indicatoren zoals aardewerk, houtskool en (on)verbrand bot.
- Ten aanzien van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Sueur e.a., 2012) ligt het plangebied in het veen-weidegebied, een zone met een gematigde archeologische verwachting.

Deze verwachting zal met het voorgenomen onderzoek nader worden gespecificeerd. Indien blijkt dat de ondergrond van het plangebied is verstoord door recente bodemingrepen kan de archeologische verwachting bijgesteld worden naar laag ten aanzien van eventueel verstoorde potentieel archeologische niveaus.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Daartoe zijn 14 boringen over de bouwvlakken in het plangebied verdeeld. De boringen zijn zo veel mogelijk in een 30x35 m grid geplaatst. Boring 10 is vervallen vanwege de aanwezige bebouwing en de kabels en leidingen in het onbebouwde deel.

Er is geboord tot maximaal 4,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een 5 tot 70 cm dikke bouwvoor aangetroffen. De bouwvoor bestaat uit matig humeus zand of klei.

Recent opgebracht pakket

Onder de bouwvoor of de verharding is in 5 boringen een pakket lichtgeelgrijs tot grijs zand aangetroffen (boringen 1, 4, 6, 7 en 9). Dit is geïnterpreteerd als bouwzand, aangebracht ter egaliseratie en versteviging tijdens de bouw van de huidige bebouwing. Dit pakket is 40 tot 220 cm dik. Boring 1 is gestuit in dit pakket, mogelijk op een leiding.

Toemaakdek

In alle boringen behalve boringen 1 en 4, is onder de bouwvoor of het recente opgebrachte pakket donkerbruingrijs, matig humeuze klei of bruingrijs, matig kleiig veen aangetroffen. Zowel in de klei als in het veen zijn klei- en veenbrokken en enkele spikkels bouwpuin aangetroffen. Beide zijn geïnterpreteerd als toemaakdek. De top van het toemaakdek is tussen 0,1 en 1,3 m – Mv (1,61 en 2,49 m –NAP) aangetroffen. Het toemaakdek is 40 tot 125 cm dik. De verschillen in

de diepteligging van het toemaakdek zijn veroorzaakt door het recente ophoogpakket. Door het recente ophoogpakket is het maaiveld redelijk geëgaliseerd. De dikte van het toemaakdek is afhankelijk van de diepteligging van de top van het veen. Daar waar het veen dieper ligt is het toemaakdek over het algemeen dikker.

Hollandveen

Het recent opgebrachte pakket of het toemaakdek gaan abrupt over in bruin veen. Het veen is zwak kleiig tot mineraalarm en bestaat overwegend uit bosveen behorend tot het Hollandveen Laagpakket. De top van het Hollandveen is tussen 0,5 en 2,85 m –Mv (2,13 en 4,31 m –NAP) aangetroffen. Naar beneden toe gaat het bosveen over in rietveen.

Komafzettingen

Het veen gaat in boringen 5, 6, 9 en 11 t/m 14 tussen 1,55 en 2,7 m –Mv over in (bruin)grijs, licht humeuze klei. De klei is kalkloos en bevat hout- en platenresten. Deze klei is geïnterpreteerd als komafzettingen van de Formatie van Echteld. De komafzettingen zijn 20 tot meer dan 145 cm dik en gaan in boringen 5 en 13 naar beneden toe geleidelijk over in Hollandveen. In de overige 5 boringen zijn binnen de geboorde diepte geen andere afzettingen meer aangetroffen.

Getijdenafzettingen

In boringen 4, 5 en 13 gaat het Hollandveen abrupt over in lichtgrijze sterk zandig klei met zandlagen. De klei is kalkrijk en bevat enkele rietresten. Deze klei is geïnterpreteerd als getijdengeul afzettingen van het Laagpakket van Wormer. De top van deze afzettingen is tussen 3,4 en 3,7 m –Mv (4,81 en 5,06 m –NAP) aangetroffen. In boringen 5 en 13 is dus een opeenvolging van Hollandveen op komafzettingen op Hollandveen op getijdenafzettingen aangetroffen.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn in het recent opgebrachte pakket en het toemaakdek enkele fragmenten bouwpuin aangetroffen.

3.3 Synthese

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat in een deel van het plangebied sprake was van een recent opgebracht pakket. Dit pakket dekt de oorspronkelijke bodemopbouw af en heeft deze deels verstoord. In geen van de boringen is een bouwvoor onder het opgebrachte pakket waargenomen.

In alle boringen behalve boringen 1 en 4 is een toemaakdek aangetroffen. Dit toemaakdek is ontstaan rondom het dorp als gevolg van het opbrengen van aardmest (slootbagger, stadsvuil, mest en stalzand). In dit dek worden dan ook geen vindplaatsen verwacht en daarmee kan de lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd gehandhaafd blijven.

Het toemaakdek rust op het Hollandveen. Dit bestaat overwegend uit bosveen, naar beneden toe overgaand in rietveen. In tegenstelling tot wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek zijn in edt op van het Hollandveen geen aanwijzingen voor bodemvorming in de vorm van ver-aarding of een donkerbruine kleur aangetroffen. De kans dat er in het plangebied sprake is van vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd is erg klein. De verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit deze periode kan naar laag bijgesteld worden.

In 7 boringen zijn komafzettingen aangetroffen. In 2 boringen zijn de komafzettingen ingescha-keld in het Hollandveen. In de overige 5 boringen is binnen de geboorde diepte geen andere natuurlijke afzettingen meer aangetroffen. De archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen in komafzettingen is laag. Deze afzettingen worden in natte omstandigheden afgezet en zijn daarna direct overgroeid geraakt met veen.

In het plangebied zijn 3 boringen dieper doorgezet 9tot 4,0 m –Mv i.p.v. 2,0 m –Mv) In deze bo-ringen zijn binnen de geboorde diepte getijdenafzettingen aangetroffen. Het gaar hierbij om af-zettingen van het *Voorschoten Tidal System*. In de top van de getijdenafzettingen is geen arche-ologische laag aangetroffen. Hierdoor wordt de kans dat er in het plangebied sprake is van vind-plaatsen uit het Neolithicum tot de Bronstijd naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

Onderzoeksvragen:

- 1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*
Uit het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend.
- 2. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*
In het plangebied is een natuurlijke bodemopbouw van Hollandveen al dan niet met komafzettingen al dan niet op getijdengeulafzettingen aangetroffen. De natuurlijke afzettingen worden afgedekt door een toemaakdek en/of een recent opgebracht pakket.
- 3. Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*
In het plangebied is Hollandveen aangetroffen. Op basis van het ontbreken van een veraarde of donkerbruine top en van archeologische indicatoren worden echter geen archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd /Romeinse tijd verwacht.
In 3 boringen zijn getijdengeulafzettingen van het *Voorschoten Tidal System* aangetroffen. Op basis van het ontbreken van aanwijzingen voor bodemvorming en de afwezigheid van een archeologische laag worden geen archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum tot de Bronstijd verwacht
- 4. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*
Niet van toepassing.
- 5. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*
In principe is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is. Er zijn echter geen archeologisch interessante lagen die vervolgonderzoek zinvol maken.
- 6. Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*
Niet van toepassing.
- 7. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*
Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht 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).

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de kans dat er door de geplande werkzaamheden archeologische resten worden verstoord zeer klein geacht.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, ligt het plangebied in het komgebied van de Oude Rijn. In het plangebied is het verwachte Hollandveen aangetroffen, afgedekt door een toemaakdek. De top van het Hollandveen is echter niet veraard of donkerbruin. In 3 boringen zijn onder het Hollandveen getijdengeulafzettingen van het *Voorschoten Tidal System* aangetroffen. In de top van de getijdengeulafzettingen is geen archeologische laag waargenomen. Op basis van het veldonderzoek is de archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe tijd laag.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht 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).

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

Literatuur

- Hijma, M.**, 2009. From river valley to estuary: the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley, The Netherlands. *Nederlandse Geografische Studies (NGS)* 389. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG)/Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Jonge, N. de & J. Huizer**, 2011. Project bloemenweide Noord te Zoeterwoude-Dorp, gemeente Zoeterwoude. Een bureauonderzoek. *ADC-Rapport 2559*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Gebruikte afkortingen

KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de CHS;
inzet: ligging in Nederland.

Figuur 2. Beoogde toekomstige situatie.

Figuur 3. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

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

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

(inclusief lithologisch profiel)

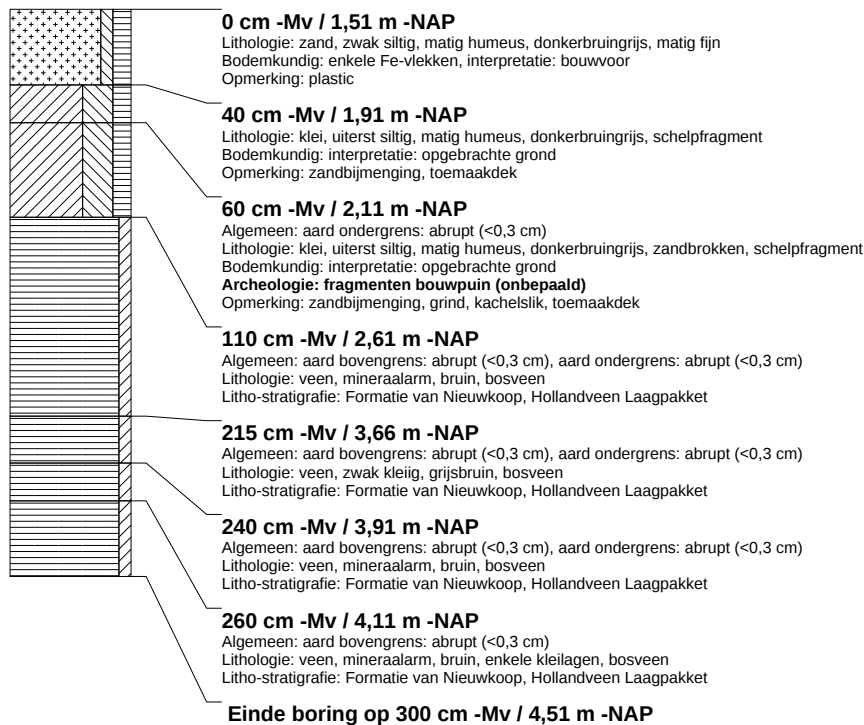
boring: ZWBL-1

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.824,63, Y: 459.317,98, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West, opmerking: wegens leidingen niet nog een keer gezet



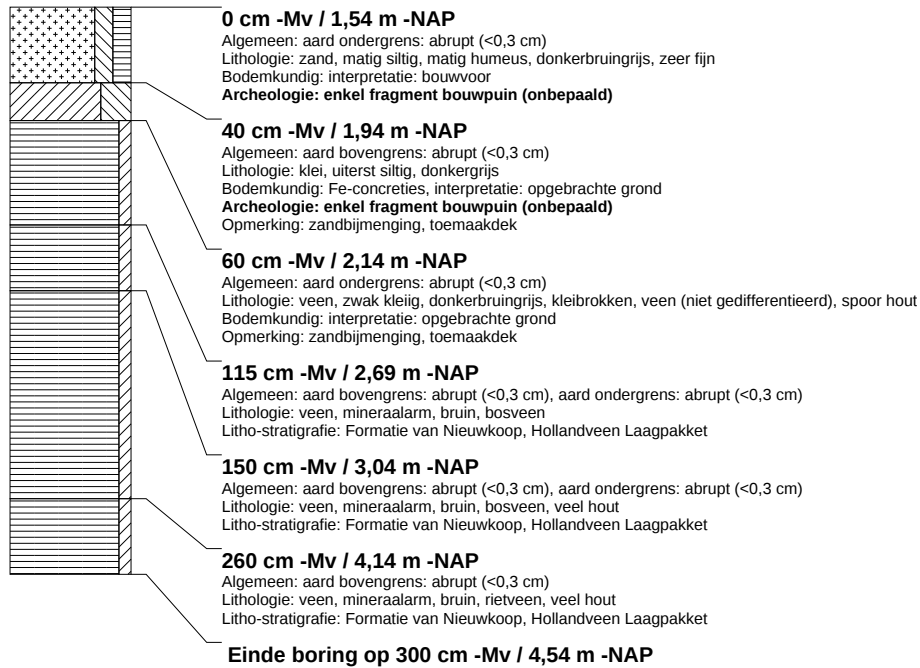
boring: ZWBL-2

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.847,73, Y: 459.283,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



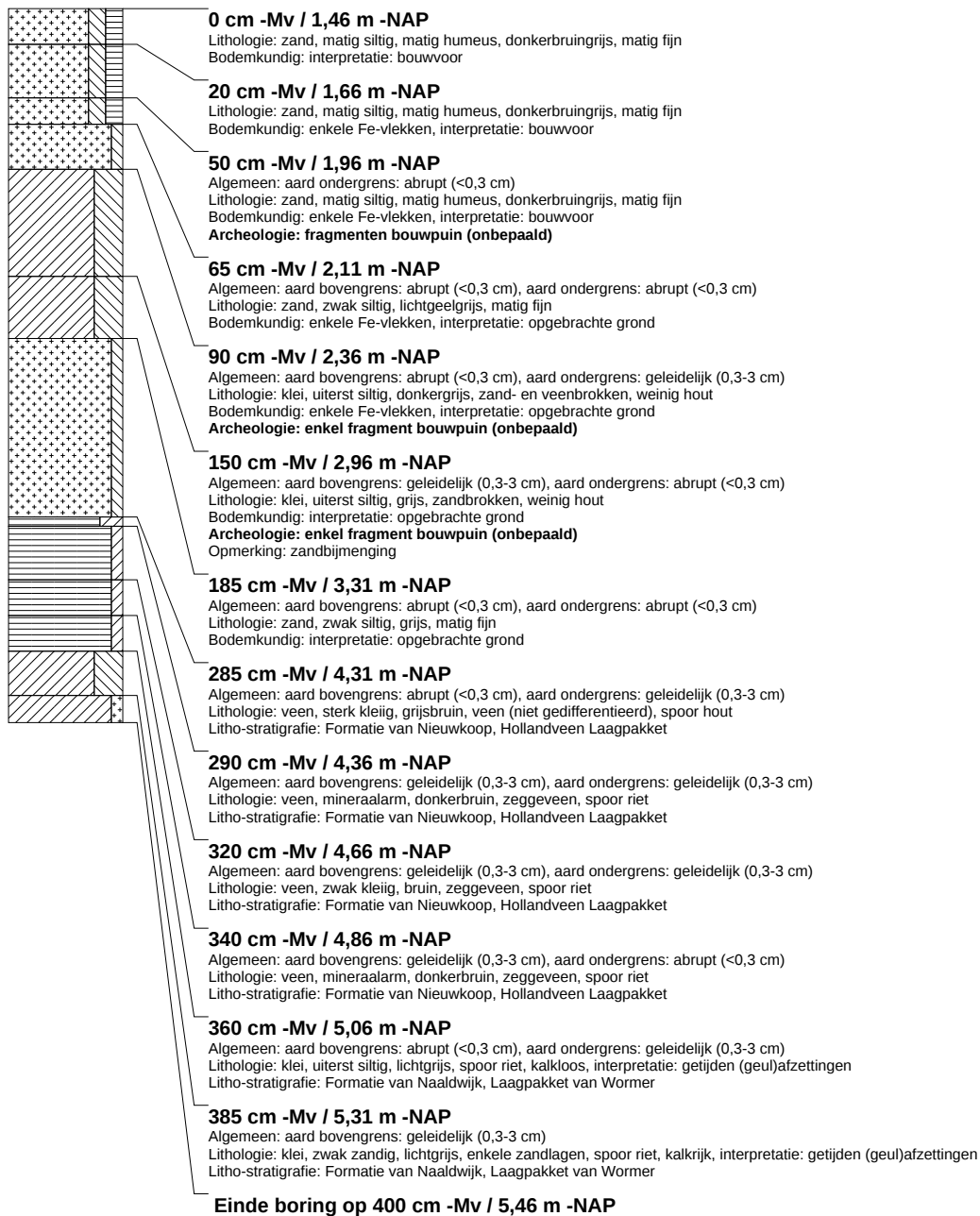
boring: ZWBL-3

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.844,89, Y: 459.350,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



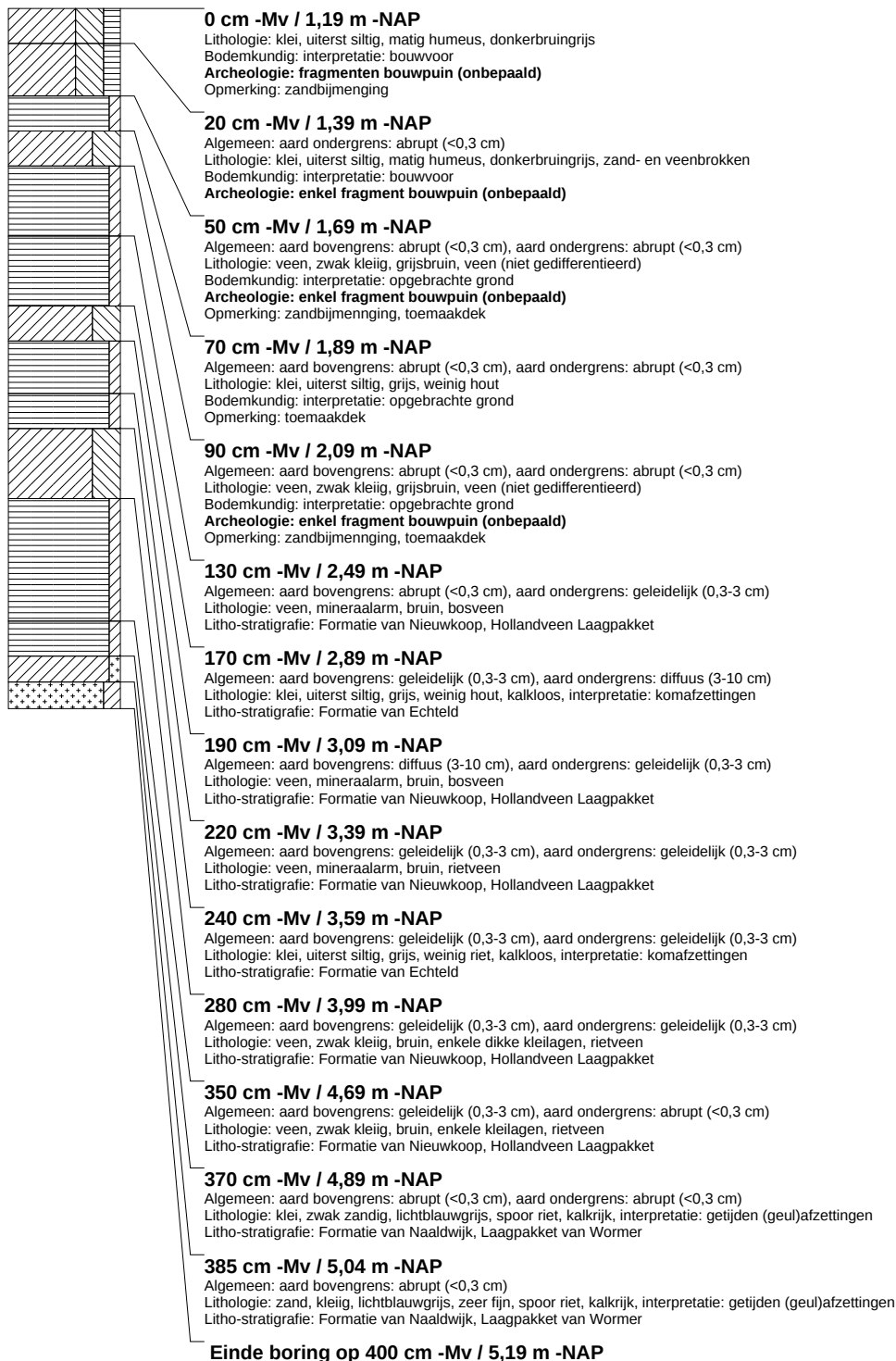
boring: ZWBL-4

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.876,59, Y: 459.298,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



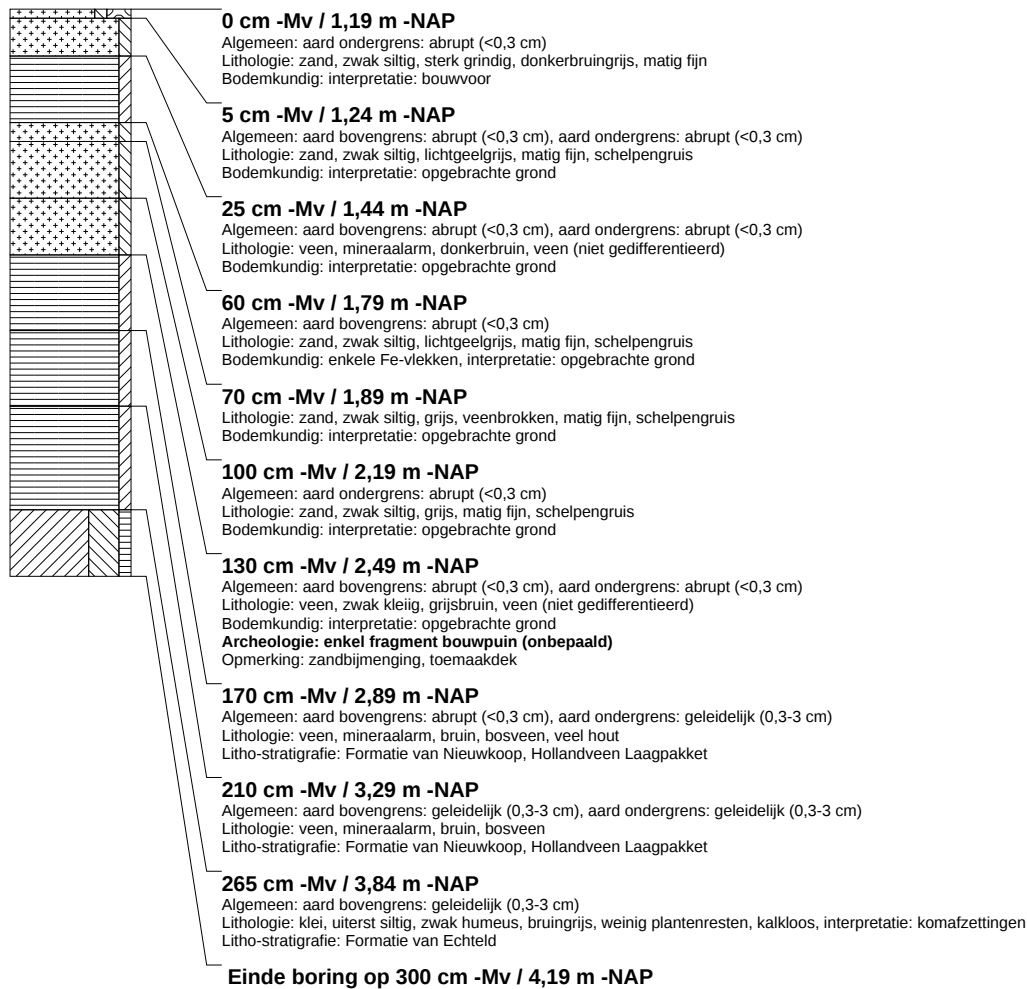
boring: ZWBL-5

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.901,57, Y: 459.384,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



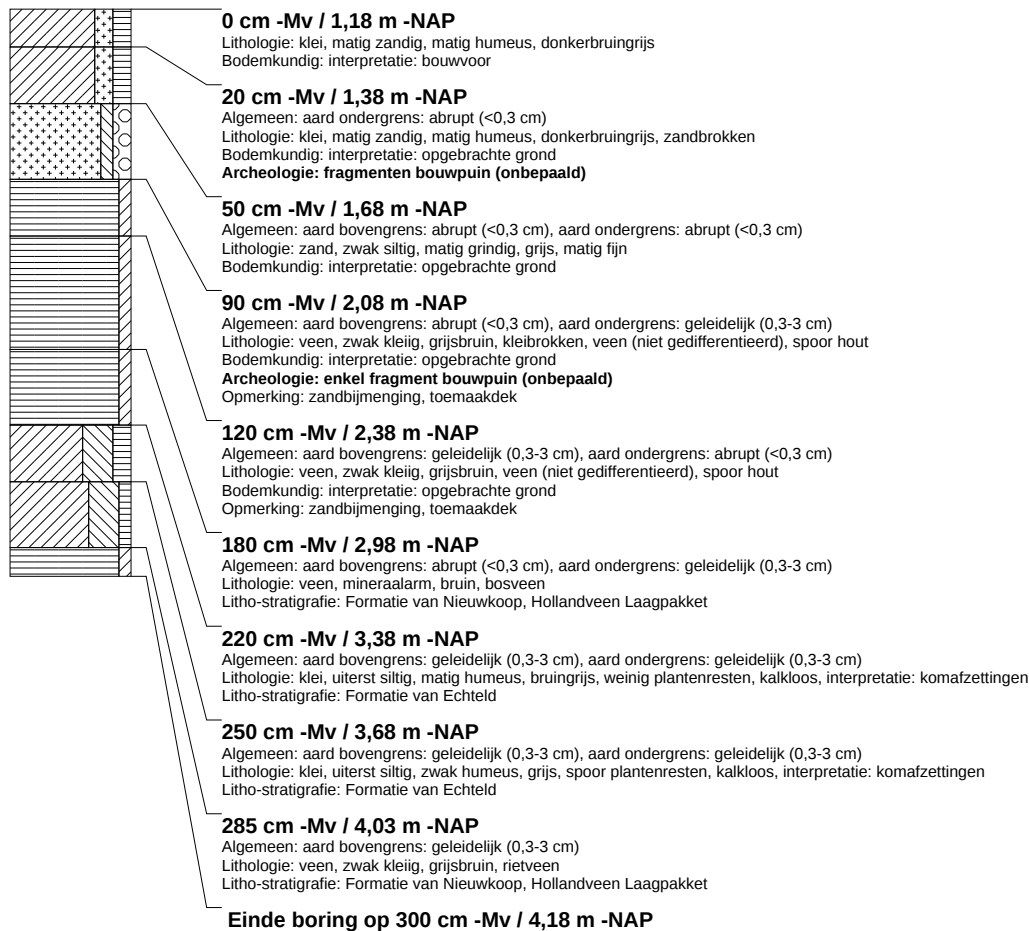
boring: ZWBL-6

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.921,41, Y: 459.359,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



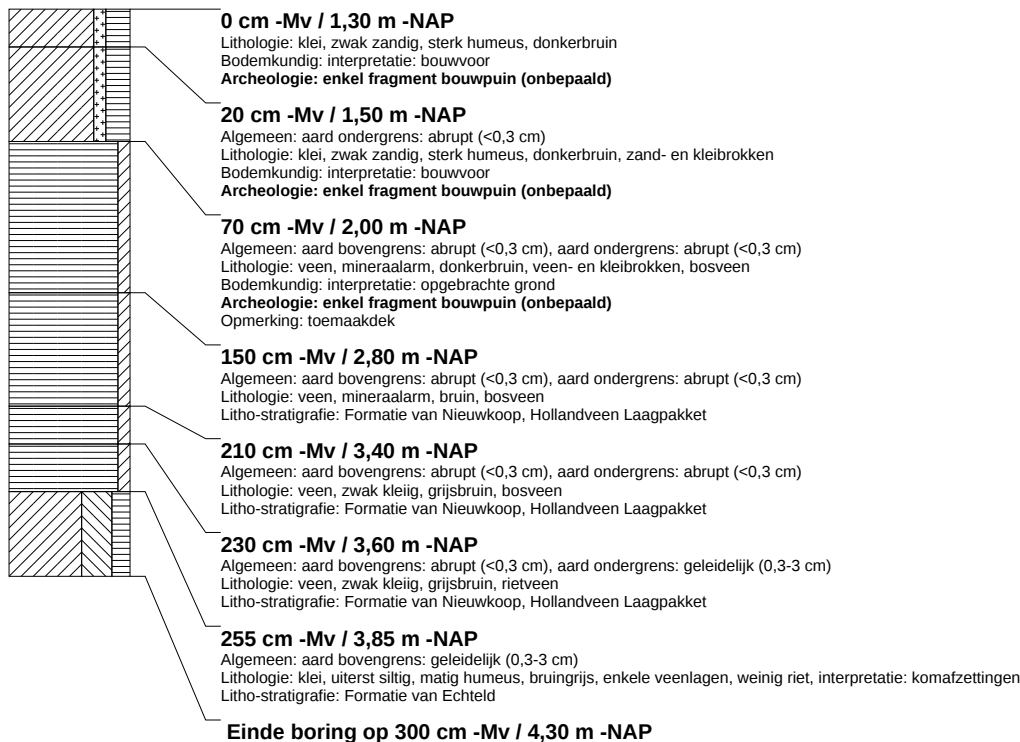
boring: ZWBL-7

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.939,69, Y: 459.330,19, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West

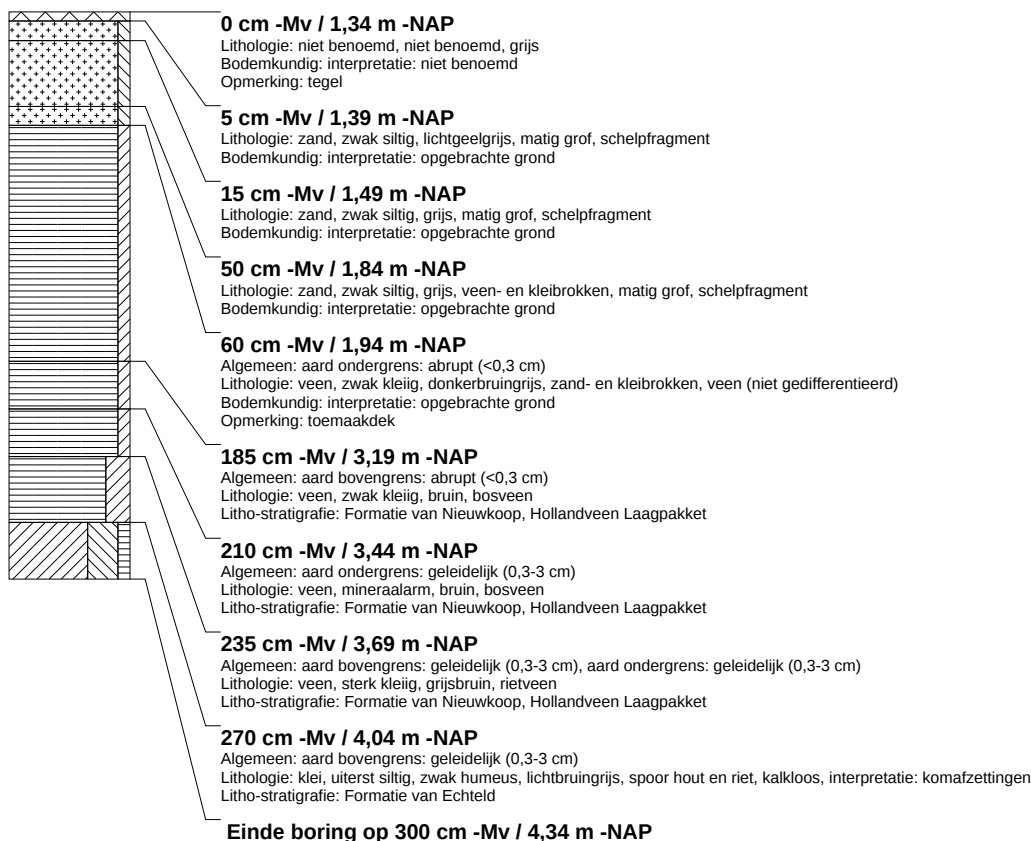


boring: ZWBL-8

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.909,23, Y: 459.247,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West

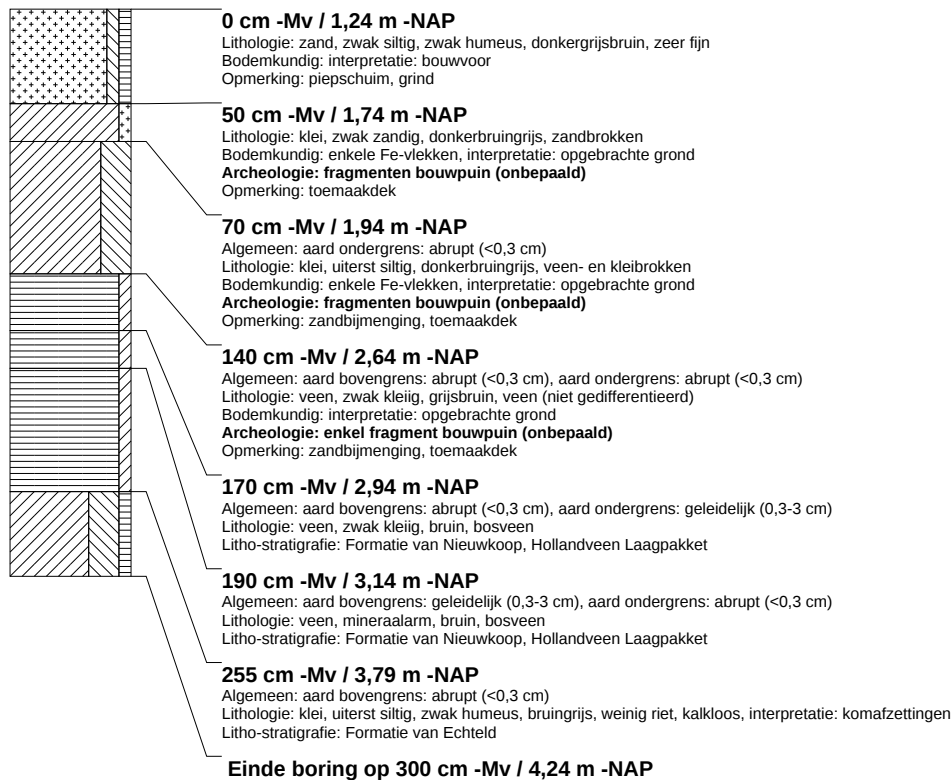
**boring: ZWBL-9**

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.921,47, Y: 459.224,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



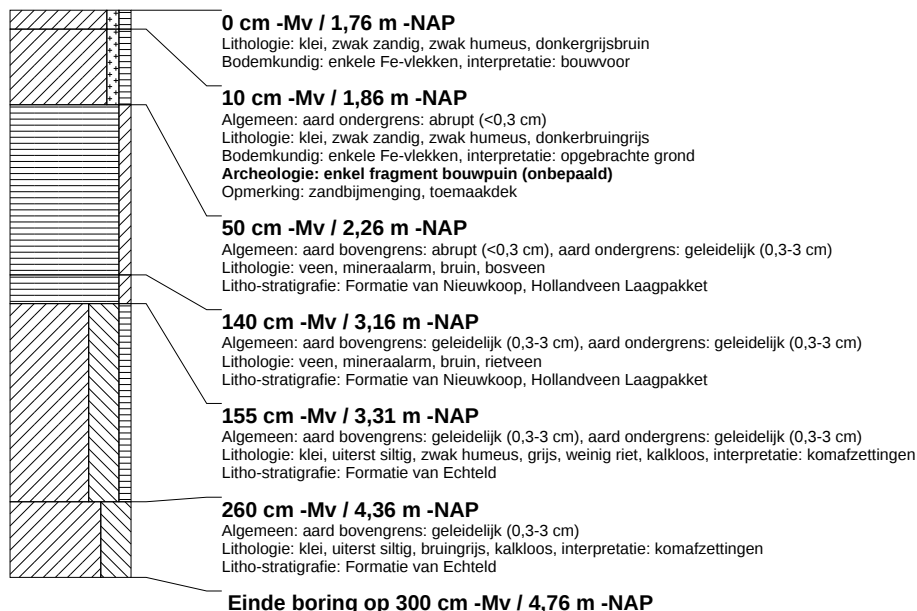
boring: ZWBL-11

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.943,40, Y: 459.251,20, 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 - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



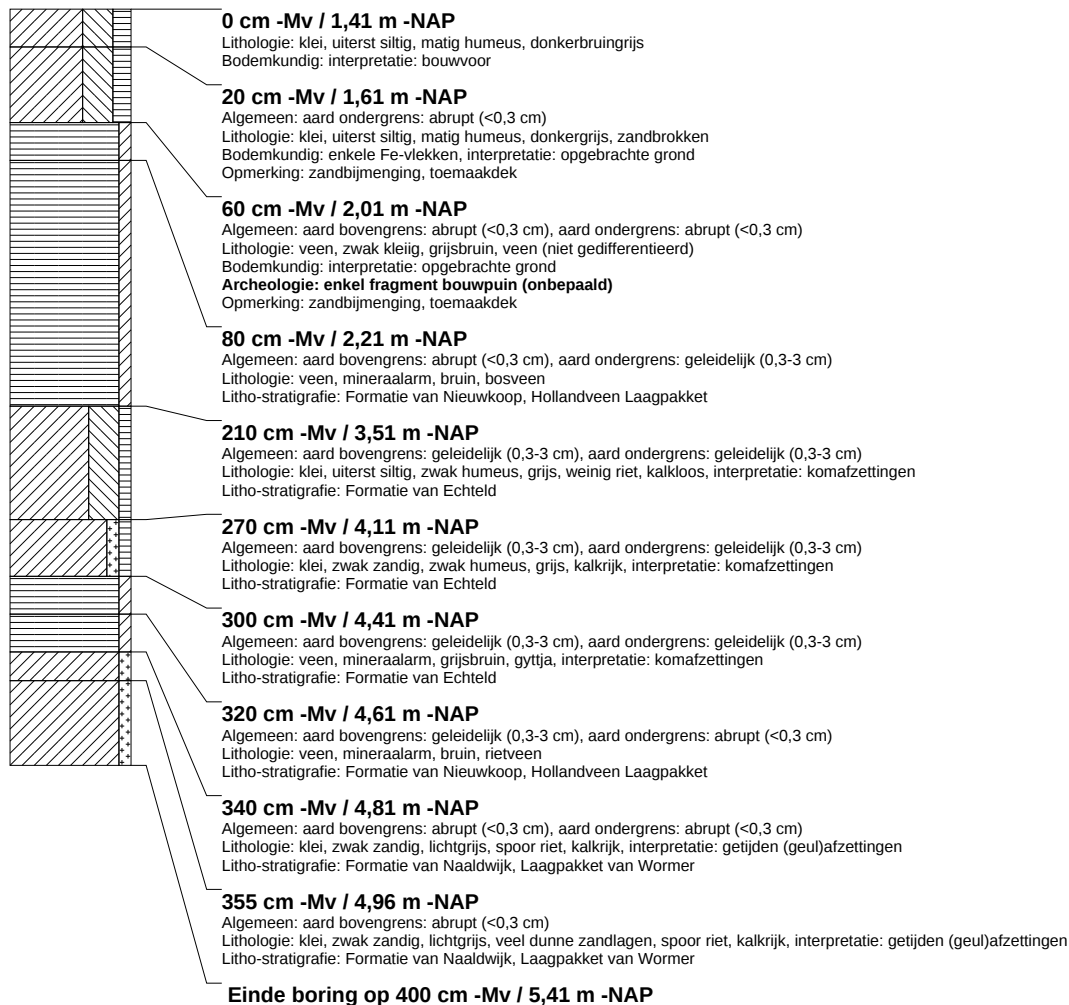
boring: ZWBL-12

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.969,75, Y: 459.221,23, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



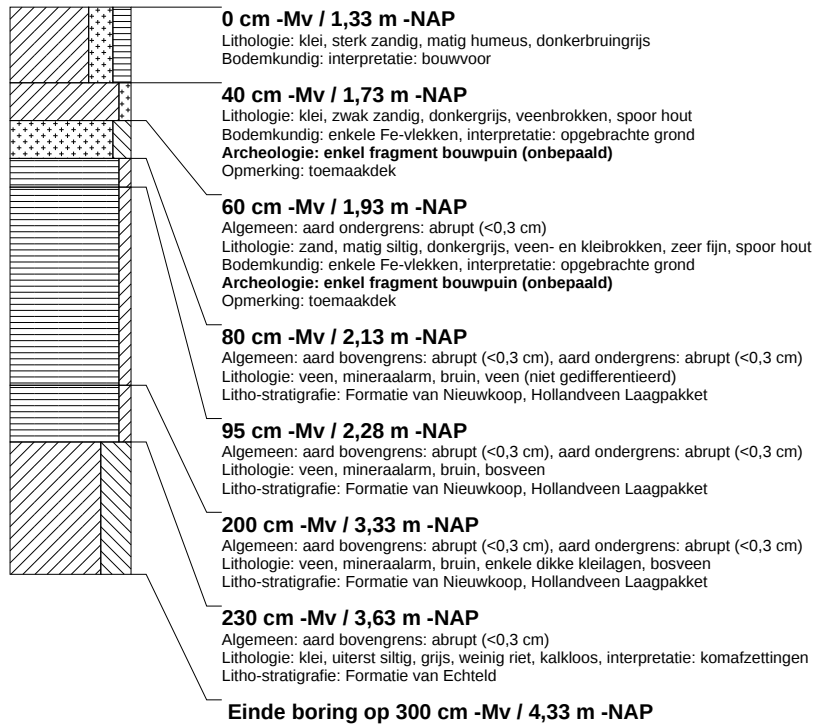
boring: ZWBL-13

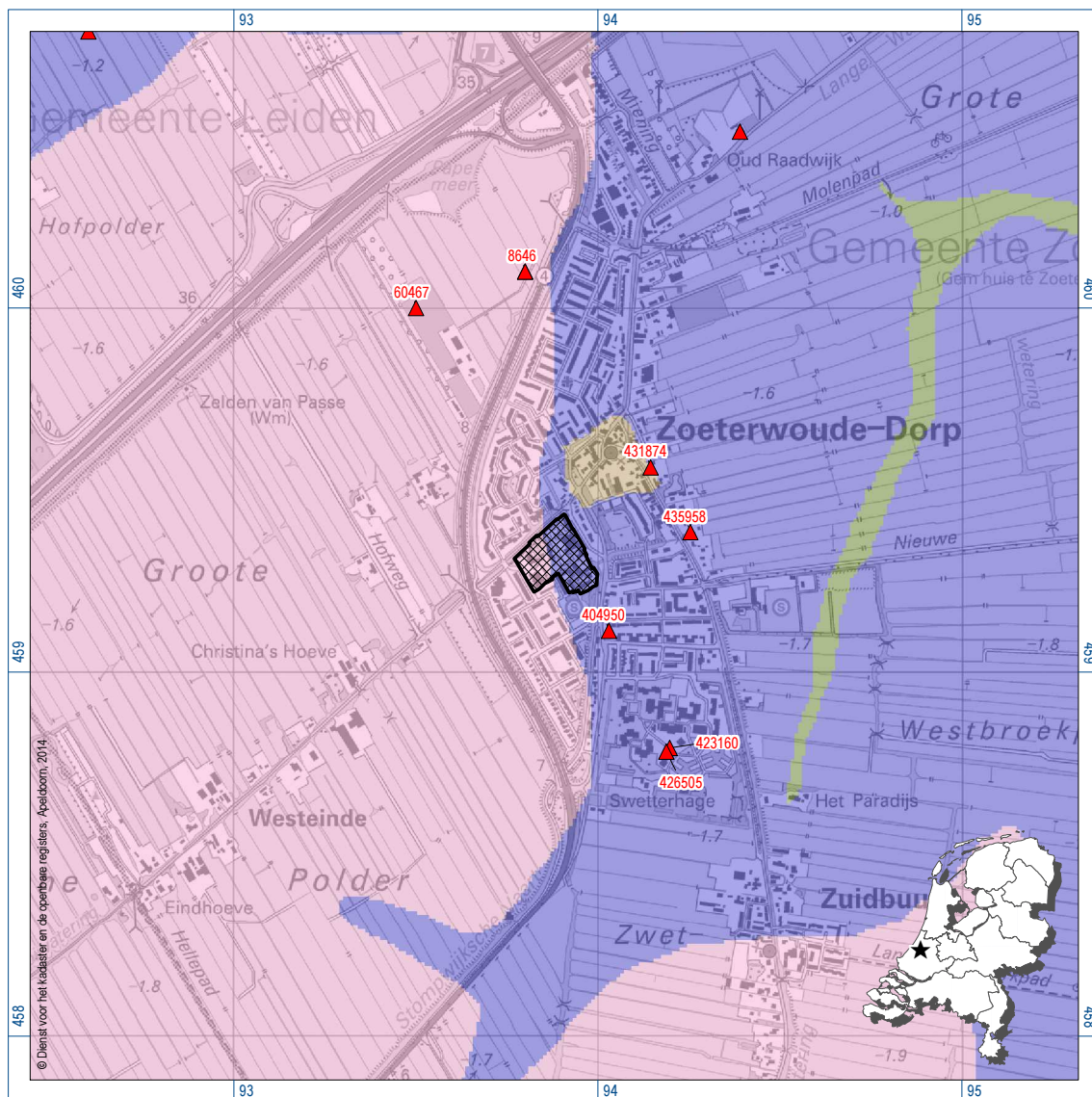
beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.966,75, Y: 459.292,52, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West



boring: ZWBL-14

beschrijver: MS/SW, datum: 7-8-2014, X: 93.984,39, Y: 459.256,54, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -1,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Zoeterwoude, plaatsnaam: Zoeterwoude-Dorp, opdrachtgever: gemeente Zoeterwoude, uitvoerder: RAAP West

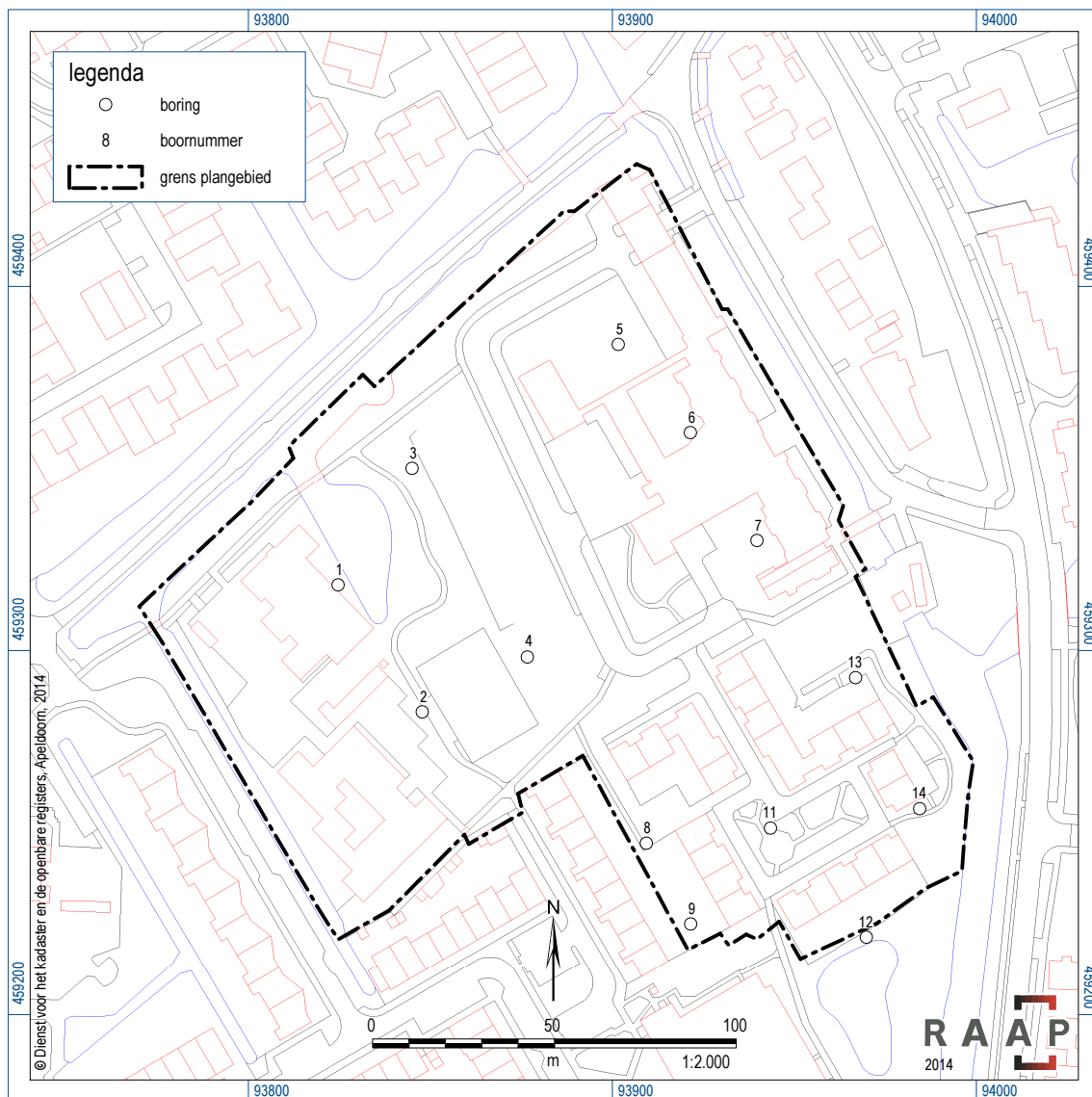




Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de CHS; inzet: ligging in Nederland.



Figuur 2. Beoogde toekomstige situatie.



Figuur 3. Boorpuntenkaart.