

RAAP-NOTITIE 4539

Plangebied Van den Endelaan 41 in Hillegom

Gemeente Hillegom

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

Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Van Rhijn Bouw B.V.

Titel: Plangebied Van den Endelaan 41 in Hillegom, gemeente Hillegom; archeologisch
vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: 3 juli 2013

Auteur: *drs. S. Warning*

Projectcode: HIEN

Bestandsnaam: NO4539_HIEN.doc

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerker: drs. R. Timmerman

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 57077

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

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

Bevoegd gezag: gemeente Hillegom

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., 2013

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 Van Rhijn Bouw B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juni 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Van den Endelaan 41 te Hillegom in de gemeente Hillegom. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een perceel te splitsen en nieuwbouw te realiseren. Het onderzoek is nodig in het kader van een bestemmingsplanwijziging, 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 al verwacht werd, bestaat de opbouw van de bodem in het plangebied uit Oude Duinafzettingen op strandwalzand. In afwijking met wat op basis van het bureauonderzoek verwacht werd, zijn in het plangebied geen onverstoorde, kalkloze Oude Duinafzettingen aangetroffen. Er zijn geen humeuze of kalkloze lagen waargenomen. De opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting kan voor het plangebied naar beneden toe bijgesteld worden. Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) vanaf het Neolithicum.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoering van de plannen geen archeologische resten zullen worden verstoord.

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 mevrouw Kraay, beleidsmedewerker van de gemeente Hillegom en haar adviseur mevrouw Van Zwienen, archeoloog van de Omgevingsdienst West-Holland.

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 Aardkundige situatie	8
2.3 Bewoningsgeschiedenis	9
2.4 Archeologie	10
2.5 Verstorings.....	10
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	11
3 Veldonderzoek.....	12
3.1 Methode.....	12
3.2 Resultaten.....	12
3.3 Synthese.....	13
4 Conclusies en aanbevelingen	14
4.1 Onderzoeksvragen.....	14
4.2 Conclusies	15
4.3 Aanbevelingen.....	15
Literatuur.....	16
Gebruikte afkortingen.....	17
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	17
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	24

Administratieve gegevens

Projectcode	HIEN	
ARCHIS Onderzoeksmelding	57077	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	Van Rhijn Bouw B.V.	
Contactpersoon	de heer Van Rhijn	
Onderzoekskader	bestemmingsplanwijziging	
Locatie	plangebied Van den Endelaan 41	
	<i>Plaats</i>	Hillegom
	<i>Gemeente</i>	Hillegom
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	nummer 2619
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	2.300 m ²
	<i>Kaartblad</i>	24H
	<i>Centrumcoördinaat</i>	99.545/478.408
Bevoegde gezag	gemeente Hillegom	
Contactpersoon	mevrouw E. Kraay	
Adviseur bevoegd gezag	Omgevingsdienst West-Holland, mevrouw J. van Zwienen	
Onderzoeksperiode	juni 2013	
Afbakening onderzoeksgebied	tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht; het verkennende veldonderzoek is beperkt gebleven tot het plangebied	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Van Rhijn Bouw B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juni 2013 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Van den Endelaan 41 in de gemeente Hillegom. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een perceel te splitsen en nieuwbouw te realiseren, waarvoor een bestemmingsplanwijziging nodig is. Op de archeologische beleidskaart van Hillegom ligt het plangebied in categorie AWW3 en AWW5 (figuur 1). Het beleid voor categorie AWW3 schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Het beleid voor categorie AWW5 schrijft voor dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 100 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd (Schute, 2007). De omvang van de bodemingrepen bedraagt 2.300 m² en de diepte van de ingrepen is nog onbekend. Het onderzoek is nodig aangezien 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 westen van de Van den Endelaan direct ten zuiden van de bebouwde kom van Hillegom (figuur 2). Op luchtfoto's uit Google Earth is het plangebied afgebeeld als grasland met bomen en struiken. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 0,5 m +NAP.

1.3 Planomschrijving

Het huidige perceel zal gesplitst worden. De huidige bebouwing blijft gehandhaafd. Langs de Van den Endelaan zal nieuwbouw gerealiseerd worden.

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met 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 3.2), 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 mevrouw Kraay van gemeente Hillegom en haar adviseur voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (dd. 06-06-2013). 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

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een indruk te krijgen van het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl). Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidsadvieskaart van de gemeente Hillegom (Schute, 2007), de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Hillegom ligt landschappelijk gezien in de overgangszone van het duingebied (de kustbarrière) naar het achterliggende veengebied (de kustvlakte) van West-Nederland. De ontstaanswijze van dit gebied hangt nauw samen met de zeespiegelstijging in het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden). In de periode van snelle zeespiegelstijging in het Atlanticum (circa 7000 voor Chr.) zijn buiten de huidige kustlijn onder invloed van getijden, golfwerking en wind waarschijnlijk al strandwallen gevormd door sedimenttransport. Deze strandwallen werden door een snel stijgende zeespiegel echter korte tijd later weer afgebroken. De oudste strandwallen zijn als een gordel van zandopduikingen in het kustgebied tot ontwikkeling gekomen. Aan het eind van het Atlanticum en het begin van het Subboreaal (circa 3900 voor Chr.) bereikte de zee zijn maximale uitbreiding, waarna door een minder snel stijgende zeespiegel uitbouw van de kust in westelijke richting (progradatie) kon plaatsvinden, ongeveer tot enkele eeuwen voor de jaartelling. In deze periode ontstond een complex van strandwallen die bedekt werden met lage duinen (de Oude Duinen) met tussen de strandwallen laaggelegen strandvlakten. Doordat de strandwallen net boven stormvloedhoogte werden gevormd, liggen ze enigszins boven de zogenaamde zeespiegelcurve (Berendsen, 2004; Schute, 2007).

Geomorfologie

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie van duinen/strandwal (DLO-Staring Centrum/RGD, 1992: code 1M49). Op het AHN is de strandwal door de aanwezige bebouwing niet duidelijk herkenbaar (www.ahn.nl/viewer).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkhoudende enkeerdgronden (Staring Centrum, 1992: code EZ50A). Kalkhoudende enkeerdgronden zijn zandgronden met een donkere bovengrond van ten minste 50 cm (De Bakker, 1966). De bodemkaart van Van der Meer (1952) geeft een gedetailleerd beeld van de bodemkundige opbouw in het plangebied. In het plangebied worden kalkhoudende zanderijgronden aangegeven (Van der Meer, 1952: code Wz2). Oorspronkelijk is de top van de strandwallen ontkalkt door verwerking. De kalkrijke zanderijgronden zijn echter centraal op de oorspronkelijke strandwal te vinden, terwijl de kalkhoudende en kalkloze zanderijgronden langs de flanken liggen. Dit kalkverloop is het effect van de ontzandingen. De strandwal is hierbij als het ware afgetopt, waarbij de kalkrijke afzettingen aan de oppervlakte zijn komen te liggen (figuur 3).

Op de bodemkaart staat in de directe omgeving van het plangebied grondwatertrap II aangegeven. Een grondwatertrap II wijst erop dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm -Mv en de laagste grondwaterstand tussen de 50 en 80 cm -Mv bedraagt. Een dergelijk hoge grondwaterstand betekent dat eventueel aanwezige organische archeologische resten (zoals hout en bot) vanaf 0,8 m -Mv goed geconserveerd zullen zijn. Ook anorganische archeologische resten kunnen nog in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

(Cultuur)historische achtergrond

Het dorpje Hillegom is zeer waarschijnlijk in de Vroege Middeleeuwen gesticht, maar de streek was al lang daarvoor bewoond. Dit is gebleken uit diverse archeologische vondsten in Hillegom en omgeving. Vanaf de Late Steentijd (Laat Neolithicum) rond 2850 voor Chr. werd het gebied rondom Hillegom voor het eerst bewoond. Voor deze tijd werd het gebied waarschijnlijk slechts incidenteel bezocht tijdens de jacht en visserij. De mensen vestigden zich op de strandwal. Deze locatiekeuze was weloverwogen. De strandwal zorgde voor droge voeten omdat deze hoger lag dan de rest van de omgeving. De zandgronden zorgden tevens voor een ideale ondergrond voor landbouw en veeteelt, de twee belangrijkste pijlers van de neolithische samenleving (Schute, 2007). De eerste vermelding van het dorp Hillegom dateert uit de 13e eeuw. In 1248 schonk de Roomse koning, graaf Willem II, de kapel van Hillegom aan abt Lubbert II van de Abdij van Egmond. Het bestaan van een kapel betekent dat er kerkgangers waren en dus dat het dorp Hillegom een feit was. Vanaf de 19e eeuw kwam de bollenteelt in op. Tegelijkertijd vonden grootschalige ontzandingen plaats.

In de Atlas Leefomgeving staan geen rijksmonumenten in het plangebied aangegeven (www.atlasleefomgeving.nl).

Historisch landgebruik

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

Hillegomse Beek staat wel aangegeven. Op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 staat langs de Hillegomse Beek bebouwing aangegeven, deze ligt echter niet in het plangebied (www.watwaswaar.nl; zie figuur 4). Het plangebied is ook op topografische kaarten uit circa 1850 en 1900 onbebouwd (Wieberdink, 1989). De Van den Endelaan is op deze kaarten nog niet aangegeven. Vanaf eind jaren 60 van de vorige eeuw is de huidige situatie afgebeeld (www.watwaswaar.nl).

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Hillegom ligt het plangebied deels in een zone met een hoge verwachting en deels in een zone met een middelhoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een strandwal of een deels afgegraven strandwal (Schute, 2007). Op de IKAW ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een strandwal (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl). Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen (<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>).

Bekende archeologische resten

In ARCHIS staan geen archeologische monumenten geregistreerd in de directe omgeving van het plangebied (figuur 2). Uit de omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bekend (figuur 2). In het centrum van Hillegom (afstand ca. 250 m) is tijdens een booronderzoek een fragmentje laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 45389). Op het terrein van de Brakershof (afstand ca. 500 m) zijn enkele restanten van twee 17e eeuwse boerderijen of woningen aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 49591). Tijdens een booronderzoek op het voormalige Hof van Hillegom (afstand ca. 350 m) zijn diverse archeologische resten van het Hof aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 433478, 433480 en 433484). De vondsten zijn in een mogelijke gracht of ter plaatse van mogelijke funderingen in een verstoord pakket aangetroffen. Onder het verstoorde pakket zijn in de boringen kalkloze Oude Duinafzettingen op kalkrijk strandwalzand aangetroffen (Verschoof e.a., 2012).

2.5 Verstoringen

De gevolgen van de hierboven genoemde bollenteelt en ontzandingen waren vanuit archeologisch oogpunt desastreus. De reeds vanaf de Prehistorie bewoonde duinen en strandwallen werden afgegraven. Enerzijds werd het zand gebruikt om dorpen en steden uit te kunnen breiden, om metselstenen te produceren, om spoorwegen en trambanen aan te kunnen leggen of bijvoorbeeld als ballast voor schepen, anderzijds leverden de ontzandingen een voor de bollenteelt geschikte bodem op. Hiervoor is namelijk een kalkrijke grond nodig; de top van een strandwal of een duin is door verweringsprocessen ontkalkt. Het afgraven van de duinen en strandwallen heeft ervoor gezorgd dat een groot deel van het archeologische erfgoed van de Bollenstreek verloren is gegaan.

Aangezien op de bodemkaart staat aangegeven dat sprake is van een kalkrijke bodem, wordt verwacht dat dergelijke werkzaamheden ook in het plangebied hebben plaatsgevonden (Schute, 2007).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt deels op de strandwal van Hillegom en deels op een afgegraven deel van deze strandwal. Voor deze strandwal geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Late Middeleeuwen. Indien de strandwal is afgegraven tot op het kalkrijke zand, dient deze verwachting naar beneden te worden bijgesteld. Archeologische vindplaatsen worden namelijk in het kalkloze duin- of strandwalzand verwacht.

Vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m Late Middeleeuwen kunnen voorkomen in de top van het strandwalzand of Oud Duinzand. De omvang van de te verwachten nederzettingsterreinen kan variëren van relatief klein (minder dan 1000 m²) tot groot (groter dan 1 ha). Het potentiële archeologische niveau ligt op of in de duin- en strandwalafzettingen en kan zich kenmerken door de aanwezigheid van een humeuze (cultuur)laag met daarin antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk).

Op grond van de historische kaarten worden geen overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de vroege Nieuwe tijd (periode 16e-18e eeuw) in het plangebied verwacht.

Indien de bodemopbouw echter verstoord is geraakt door (graaf)werkzaamheden ten behoeve van de bollenteelt of ontzandingen, dan geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle hierboven beschreven perioden. Eventuele archeologische waarden zullen door dergelijke (graaf)werkzaamheden verstoord zijn, waardoor resten waarschijnlijk niet meer *in situ* aanwezig zijn en de informatiewaarde van deze resten gering is. Om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen, is een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennde 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 5 boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied geplaatst (figuur 5).

Er is geboord tot maximaal 2,8 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een zuigerboor met een diameter van 5 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 20 tot 40 cm dikke bouwvoor aangetroffen. De bouwvoor bestaat uit (donker)bruingrijs, matig humeus zand. In boring 5 is de bouwvoor afgedekt door 120 cm opgebracht zand, bestaand uit licht(bruin)grijs zand.

Omgezet pakket

Onder de bouwvoor is in alle boringen lichtbruingrijs tot lichtgeelgrijs, kalkrijk zand met zandbrokken waargenomen. Dit pakket is geïnterpreteerd als omgezet Oud Duinzand. De top van dit pakket is tussen 0,2 en 1,4 m -Mv (0,22 en 0,51 m -NAP) aangetroffen.

Oude Duinafzettingen

Het omgezette pakket gaat abrupt over in lichtgrijs, matig fijn, kalkrijk zand. In dit zand zijn enkele plantenresten en schelpgruis waargenomen. Op basis van de goede afronding en sortering van dit pakket, is dit zand geïnterpreteerd als Oude Duinafzettingen. De top van de onverstoorde Oude Duinafzettingen is tussen 0,75 en 2,4 m -Mv (0,85 en 1,82 m -NAP) aangetroffen.

Strandwalzand

In de boringen 3 en 4 gaan de Oude Duinafzettingen naar beneden toe abrupt over in grijs, matig gesorteerd en matig afgerond zand met schelpen. Dit zand is geïnterpreteerd als strandwalzand.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Synthese

In afwijking met wat op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, is geen intacte strandwal aangetroffen. Direct onder de bouwvoor is kalkrijk zand met zandbrokken aangetroffen, wat er op wijst dat de bodem in het plangebied tot in het kalkrijke zand is omgezet. Tijdens het verkennend booronderzoek zijn alleen kalkrijke Oude Duinafzettingen en strandwalafzettingen aangetroffen. Er zijn geen humeuze of kalkloze lagen waargenomen. De gespecificeerde archeologische verwachting kan voor het plangebied naar beneden bijgesteld worden. Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. In het plangebied worden dan ook geen archeologische vindplaatsen meer verwacht.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.4).

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 zijn Oude Duinafzettingen op strandwalzand aangetroffen.

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

Nee: in principe kunnen in de Oude Duinafzettingen archeologische resten aanwezig zijn. De Oude Duinafzettingen zijn echter omgezet tot in het kalkrijke zand. In de Oude Duinafzettingen zijn geen humeuze of kalkloze lagen waargenomen.

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?*

Nee: de top van de Oude Duinafzettingen is omgezet tot in het kalkrijke zand. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zijn hierbij volledig verstoord.

6. *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*

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

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

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).

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoer van de plannen geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, bestaat de opbouw van het plangebied uit Oude Duinafzettingen op strandwalzand. In afwijking met wat op basis van het bureauonderzoek verwacht werd, zijn in het plangebied geen onverstoorde, kalkloze Oude Duinafzettingen aangetroffen. Er zijn geen humeuze of kalkloze lagen waargenomen. De opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting kan voor het plangebied naar beneden bijgesteld worden. Voor het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) vanaf het Neolithicum.

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 mevrouw Kraay, beleidsmedewerker van de gemeente Hillegom en haar adviseur mevrouw Van Zwienen, archeoloog van de Omgevingsdienst West-Holland.

Literatuur

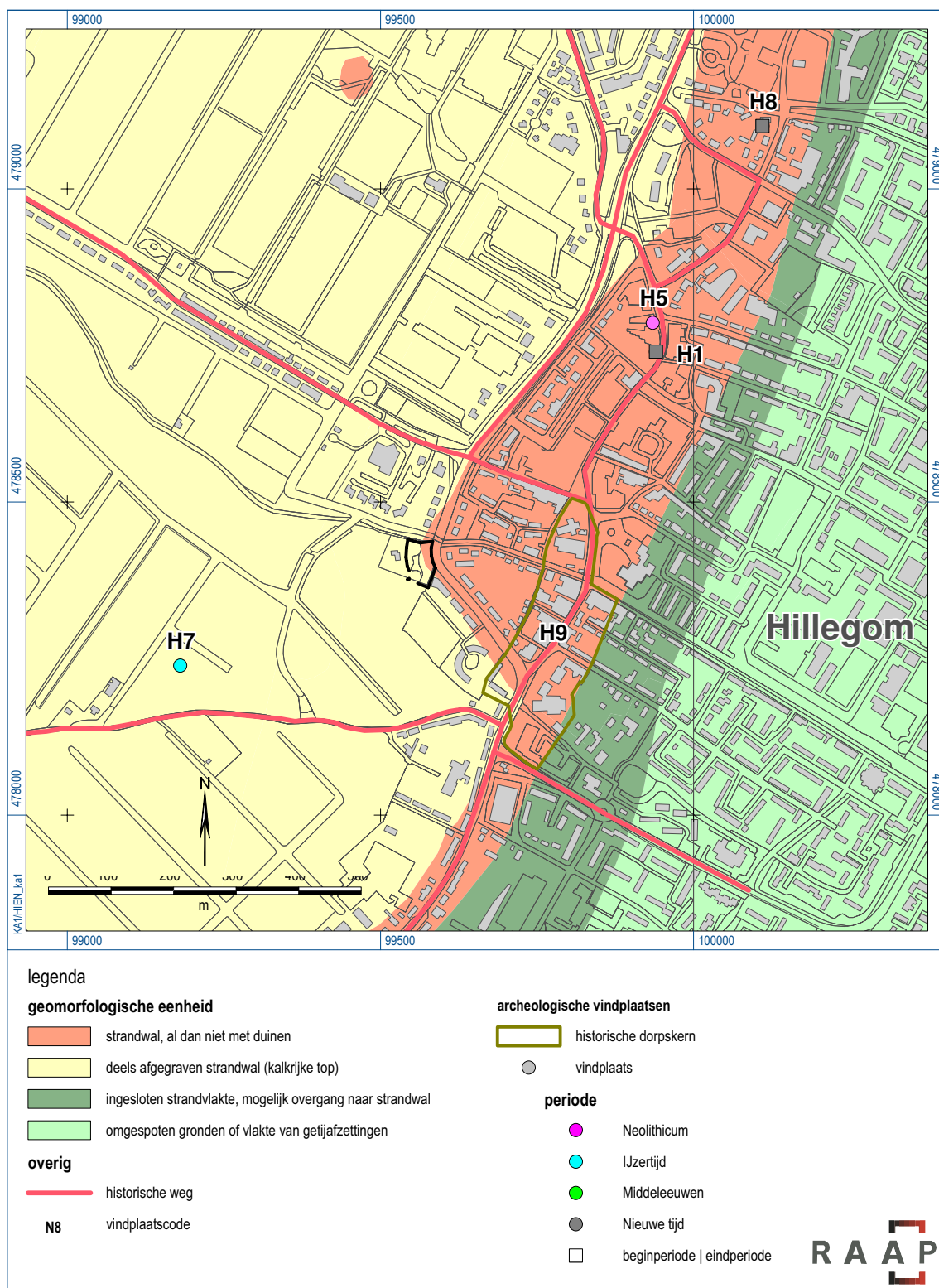
- Bakker, H. de**, 1966. De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland, deel 15*. Stiboka, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. 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**, 1992. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 24-25 West: 24 oost (gedeeltelijk) Zandvoort, 25 West Amsterdam*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- DLO-Staring Centrum/RGD**, 1992. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 24 Zandvoort, 25 Amsterdam*. DLO-Staring Centrum/RGD, Wageningen.
- Meer, K. van der**, 1952. De Bloembollenstreek. Resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal. *De Bodemkartering van Nederland, deel XI / Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen* 58.2. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Schute, I.A.**, 2007. Naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed in de gemeente Hillegom: Deel I: Nota Archeologie Gemeente Hillegom, Deel II: archeologische beleidskaart van de gemeente Hillegom. *RAAP-rapport* 1459. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aerts. Colom's kaart van Holland 1681*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Verschoof, W.B., J. Sprangers & L.J. Keunen**, 2012. Het Hof van Hillegom, gemeente Hillegom; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 2576. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Wieberdink, G.L.**, 1989. *Historische atlas Zuid-Holland. Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (zwarte lijn) op de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Hillegom. Legenda: rood = AWW3; lichtgeel = AWW5; donkergroen = AWW7 en lichtgroen = AWW9 (Schute, 2007).
- Figuur 2.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 3.** Schematische dwarsdoorsnede van een strandwal. Na afzanding liggen de kalkrijke afzettingen weer vlak onder het oppervlak (Berendsen, 2004).
- Figuur 4.** Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).
- Figuur 5.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



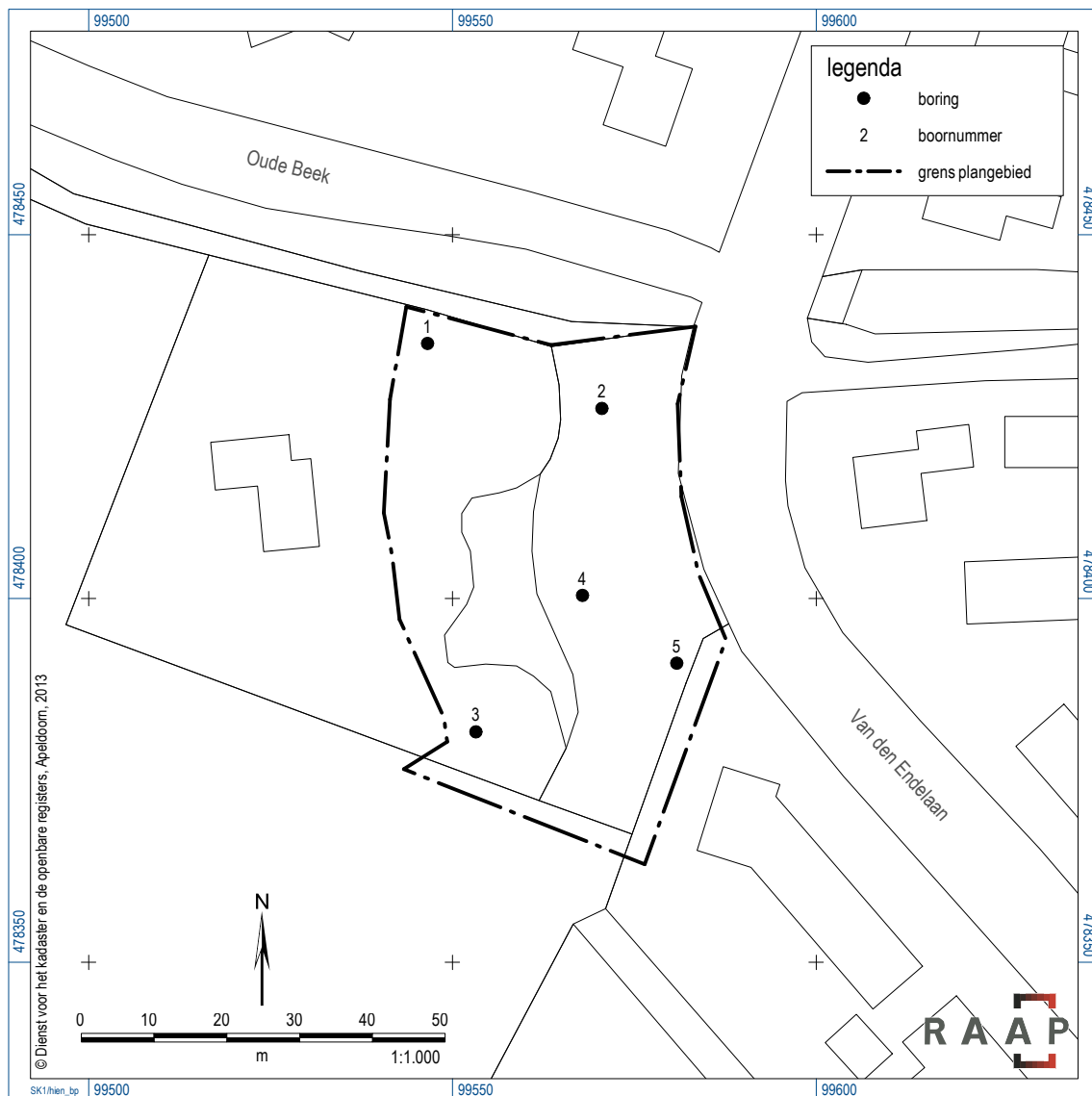
Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) op de Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Hillegom. Rood=AWV3; lichtgeel=AWV5; donkergroen=AWV7 en lichtgroen= AWV9 (bron: Schute, 2007).



Figuur 2. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 4. Projectie van het plangebied (rode lijn) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Figuur 5. Boorpuntenkaart.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
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.
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	

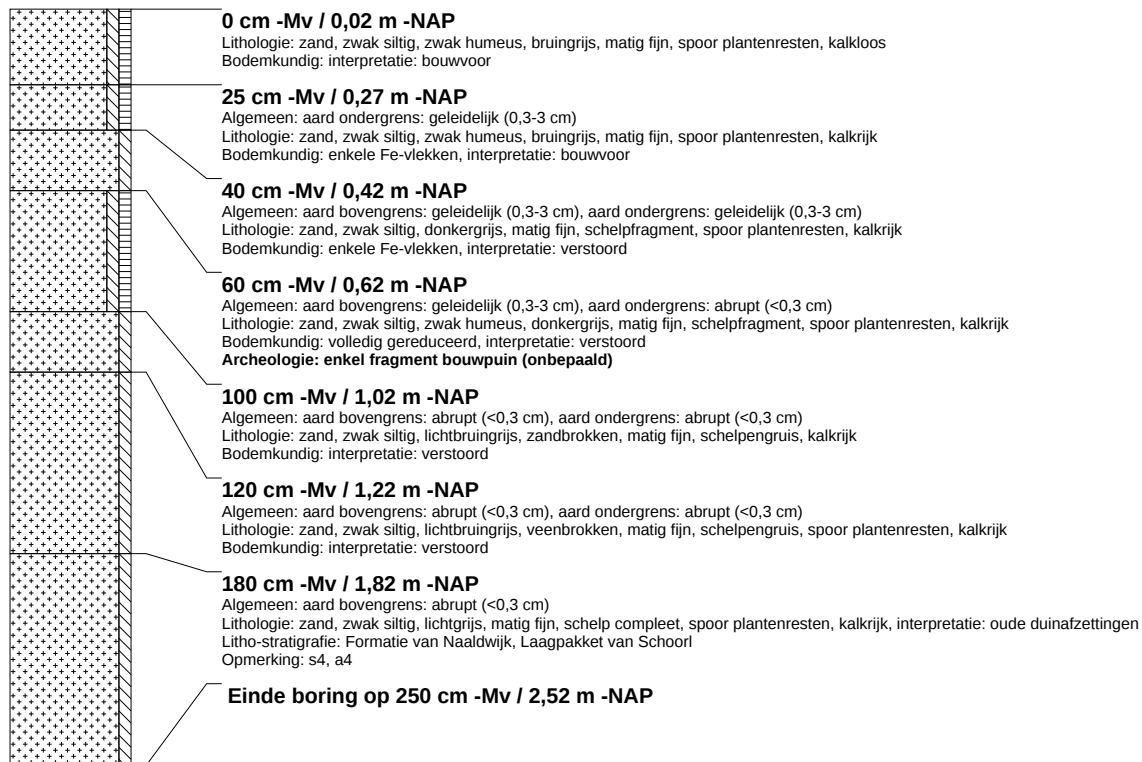
tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

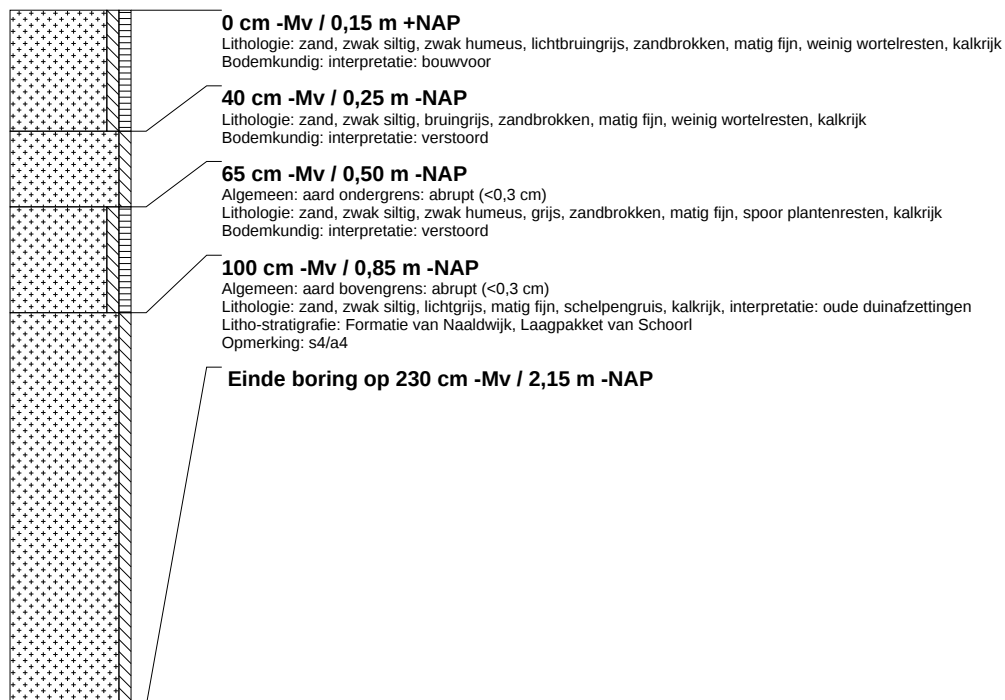
boring: HIEN-1

beschrijver: RT/SW, datum: 13-6-2013, X: 99.546,57, Y: 478.435,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 24H, hoogte: -0,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hillegom, plaatsnaam: Hillegom, opdrachtgever: Van Rhijn Bouw BV, uitvoerder: RAAP West



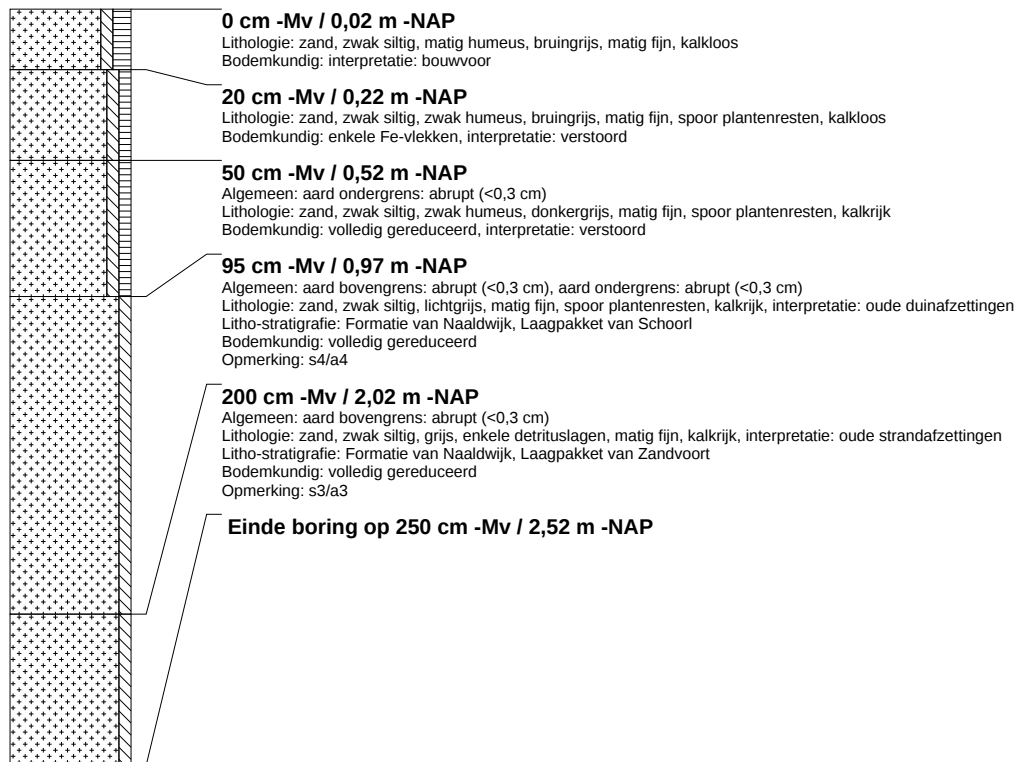
boring: HIEN-2

beschrijver: RT/SW, datum: 13-6-2013, X: 99.570,53, Y: 478.426,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 24H, hoogte: 0,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hillegom, plaatsnaam: Hillegom, opdrachtgever: Van Rhijn Bouw BV, uitvoerder: RAAP West



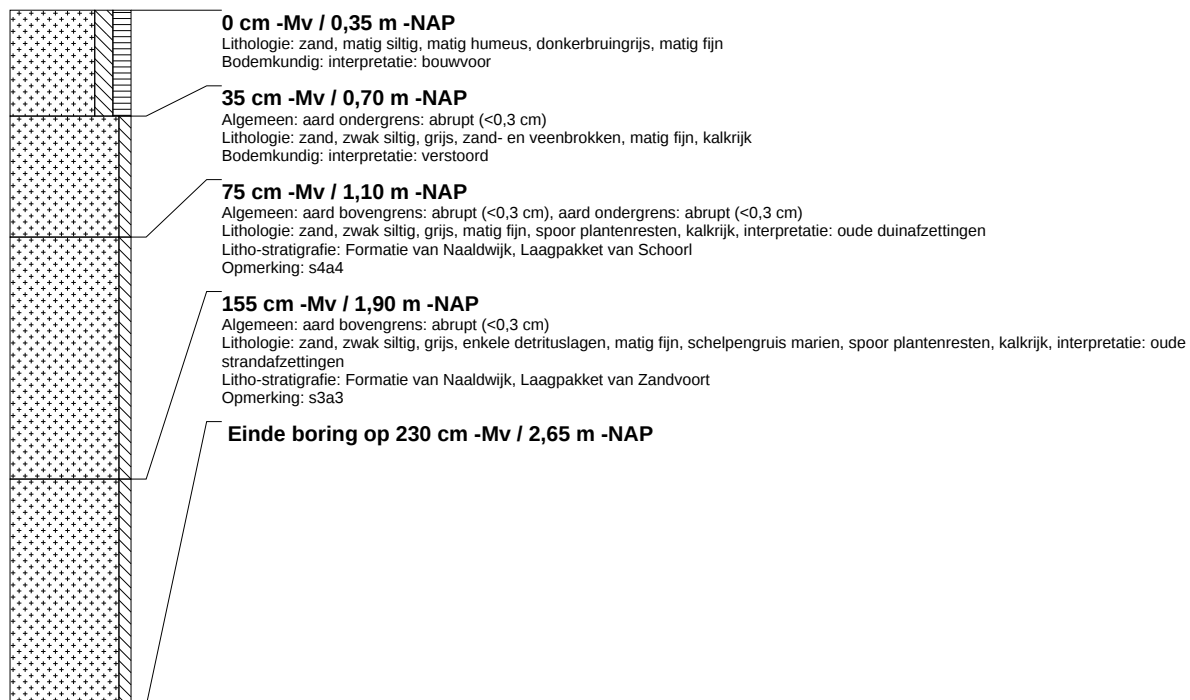
boring: HIEN-3

beschrijver: RT/SW, datum: 13-6-2013, X: 99.553,21, Y: 478.381,68, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 24H, hoogte: -0,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hillegom, plaatsnaam: Hillegom, opdrachtgever: Van Rhijn Bouw BV, uitvoerder: RAAP West



boring: HIEN-4

beschrijver: RT/SW, datum: 13-6-2013, X: 99.567,86, Y: 478.400,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 24H, hoogte: -0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hillegom, plaatsnaam: Hillegom, opdrachtgever: Van Rhijn Bouw BV, uitvoerder: RAAP West



boring: HIEN-5

beschrijver: RT/SW, datum: 13-6-2013, X: 99.580,82, Y: 478.391,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 24H, hoogte: 0,89, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hillegom, plaatsnaam: Hillegom, opdrachtgever: Van Rhijn Bouw BV, uitvoerder: RAAP West

