

RAAP-NOTITIE 2164

## **Plangebied Pilarenlaan**

**Gemeente Noordwijkerhout**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Woningstichting Sint Antonius van Padua

**Titel:** Plangebied Pilarenlaan, gemeente Noordwijkerhout; archeologisch vooronderzoek:  
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** mei 2007

**Auteur:** *drs. S. Warning & drs. R.W. de Groot*

**Projectcode:** NOPI

**Bestandsnaam:** N02164-NOPI.doc

**Projectleider:** drs. S. Warning

**Projectmedewerker:** drs. C.R.C. Schamp

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 21574

**Autorisatie:** drs. B. Jansen

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

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 Woningstichting Sint Antonius van Padua heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden in de gemeente Noordwijkerhout. Het archeologisch vooronderzoek 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 of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het veldonderzoek was het toetsen en aanvullen van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek.

Op grond van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd. Archeologische vindplaatsen kunnen in de top van de Oude Duin- en Strandzanden voorkomen. De top van deze afzettingen kan zowel direct onder het maaiveld (ter plaatse van de strandwal) als op dieper gelegen, overstoven en/of met veen afgedekte niveaus (ter plaatse van de strandvlakte) aanwezig zijn.

De vindplaatsen betreffen kleinere tot grotere nederzettingen en kenmerken zich door een archeologische laag met een mengeling van aardewerk, puin, (verbrande) leem, fosfaat, vuursteen, houtskool, natuursteen, (verbrand) bot, hout en (mogelijk) grondsporenniveau. Vanaf de Romeinse tijd kunnen ook structurele resten van bewoning (o.a. stenen fundamenteën, baksteen- en dakpanfragmenten) voorkomen.

Daarnaast blijkt uit het historische kaartmateriaal dat binnen het plangebied enkele gebouwen hebben gestaan vanaf de 19e eeuw. Deze staan echter aangegeven ter plaatse van de locatie van de huidige bebouwing. Op grond daarvan wordt verwacht dat resten van deze bebouwing niet meer (intact) aanwezig zullen zijn.

Op basis van het bureauonderzoek bestaat echter het vermoeden dat de bodem in het plangebied grotendeels verstoord is door bodemingrepen in het verleden en in recentere tijden.

Tijdens het veldonderzoek is een vrij intact profiel aangetroffen onder een ophoogpakket met een dikte van maximaal 1,5 m -Mv. Dit profiel bestaat uit een oude bouwvoor op Oude Duin- en Strandafzettingen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft puinspikkels, aardewerk, glas, mortel en enkele houtskoolspikkels uit de opgebrachte grond en de oude bouwvoor. Omdat deze indicatoren zijn waargenomen in de geroerde grond, waarin zich ook recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden. In boring 2 zijn ook houtskoolspikkels aangetroffen in een vegetatiehorizont die in de naastgelegen boring eveneens is aangetroffen. Dit duidt mogelijk op een archeologische vindplaats ter plaatse van de boringen 2 en 3. In de boringen 1 en 8 zijn eveneens dergelijke vegetatiehorizonten aangetroffen, zij het op verschillende diepte.

Er zijn geen sporen van historische bebouwing aangetroffen. Verwacht wordt dat deze, vanwege de ligging ter plaatse van de huidige bebouwing, verstoord is geraakt door de aanleg van de huidige bebouwing.

Binnen de zone ten noorden van de huidige school is op een diepte van 0,9 m -Mv een vegetatiehorizont aangetroffen met daarin houtskoolspikkels. Daarom wordt geadviseerd om in deze zone de bodemingrepen niet dieper te laten reiken dan 0,6 m -Mv. Op die manier kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten intact bewaard blijven.

Indien de bodemingrepen dieper reiken dan 0,6 m -Mv en deze diepte niet kan worden aangepast, zullen de werkzaamheden in deze zone onder archeologische begeleiding dienen te worden uitgevoerd. Voor een dergelijke archeologische begeleiding dient een zogenaamd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Dit PvE dient voorafgaande aan de graafwerkzaamheden goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag.

Hoewel er wel sprake is van een vrij intacte bodemopbouw in het plangebied, ontbreken binnen het grootste gedeelte van het plangebied duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen. Op grond van het ontbreken van deze aanwijzingen wordt ten aanzien van dit gedeelte van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

## 1 Inleiding

### 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden in de gemeente Noordwijkerhout. Het archeologisch vooronderzoek 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 of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het veldonderzoek was het toetsen en aanvullen van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek.

### 1.2 Plangebied

Het plangebied (1,9 ha) ligt direct ten noorden en direct te zuiden van de Pilarenlaan (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 30F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 93.950/474.500. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied grotendeels bebouwd.

### 1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkemper e.a., 1998).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) te Amersfoort geraadpleegd.

### 2.2 Resultaten

#### Geologie en geomorfologie

Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van de kuststrook. In de ondergrond van deze strook komen afzettingen voor die worden gerekend tot de Oude Duin- en Strandzanden (ODS; tegenwoordig Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl, respectievelijk Laagpakket van Zandvoort).

Kenmerkend voor de kuststrook zijn de zogenaamde strandwallen: de zee voerde zand aan dat parallel aan de kustlijn werd afgezet, zodat zich geleidelijk een strandwal vormde. Zodra de strandwal ruim boven gemiddeld hoogwater uitkwam, viel deze droog en werden onder invloed van de wind lage duinen gevormd (Zagwijn, 1986).

De oudste strandwallen in West-Nederland liggen circa 8 km ten oosten van de huidige kustlijn en zijn waarschijnlijk vanaf circa 4800 voor Chr. gevormd (Van der Valk, 1992). Vanaf circa 3900 voor Chr. verplaatste de kust zich in westelijke richting door de vorming van nieuwe strandwallen. De kustuitbreiding duurde tot omstreeks het begin van de jaartelling en resulteerde in een 6 tot 10 km brede kuststrook, bestaande uit een reeks strandwallen met daartussen lager gelegen strandvlakten (Berendsen, 1998; Zagwijn, 1986).

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien uit een ingesloten strandvlakte al dan niet met vervlakte duinen of uit een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen/strandwal (DLO-Staring Centrum/RGD, 1993: code 2M40 of code 1M49). Het plangebied ligt waarschijnlijk op de

overgang van een met duinen bedekte strandwal naar een brede strandvlakte. Deze strandwal is gevormd rond 2200 voor Chr. (Van Heeringen, Van der Velde & Van Amen, 1998).

### **Bodem**

Aangezien het plangebied in de bebouwde kom ligt, is de bodem niet gekarteerd. Waarschijnlijk bestaat de bodem in het plangebied uit kalkhoudende enkeerdgronden: matig fijn zand en/of beekerdgronden: leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap II met moerig materiaal (= weinig materiaal) in de bodem beginnend tussen 40 cm en 80 cm -Mv. (Stiboka, 1982: code EZ50A/pZg21w). De kalkhoudende enkeerdgronden zijn echte zanderijgronden, waarbij ten behoeve van de bloembollenteelt de grond is omgespoten of omgespit.

### **Archeologie**

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Duin- en Bollenstreek ([www.chs.zuid-holland.nl](http://www.chs.zuid-holland.nl)) staat het plangebied aangegeven als een zone met een zeer grote kans op archeologische sporen. Deze kans hangt samen met de ligging van het plangebied op de strandwal.

Strandwallen met de daarop gevormde duinen zijn in archeologisch opzicht interessant omdat ze hoger liggen ten opzichte van de directe omgeving en dus droger zijn. Om die reden waren strandwallen vanaf hun ontstaan zeer geschikt voor bewoning.

Op de strandwal waarvan het plangebied deel uitmaakt, kan - gezien de datering ervan - bewoning vanaf de Bronstijd voorkomen (Van Heeringen, Van der Velde & Van Amen, 1998).

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied (figuur 1). Uit de omgeving staan enkele waarnemingen geregistreerd. Ten noorden van het plangebied, op de rand van de strandwal zijn archeologische resten uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd aangetroffen. Deze resten zijn in een akkerlaag onder het veen aangetroffen. Verder zijn er nog sporen uit de 18e tot 20e eeuw aangetroffen die waarschijnlijk bij de uit de historische bronnen bekende boerderij Schimmelpenninck horen (waarnemingsnummer 404573 en 405582).

### **Historische geografie**

Volgens de Kennisinfrastructuur Cultuur Historie (KICH) maakt het plangebied deel uit van het Kennemerland. Het Kennemerland wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan landschapszones. In het westen de duinen en verder oostelijk het strandwallen- en strandvlaktenlandschap. Bij de Oude Rijnmond is sprake van een oeverwallenlandschap. Het plangebied ligt in het strandwallen- en strandvlaktenlandschap. De strandwallen waren reeds

vroeg bewoond en ontgonnen, omdat de mogelijkheden voor akkerbouw het gunstigst waren (<http://www.kich.nl>).

Het plangebied maakt deel uit van de bollenstreek. Al vroeg hebben hier zandafgravingen plaatsgevonden, waardoor vlakten ontstonden. Grootschalige ontzandingen vonden vooral plaats na 1850. Dit zand werd onder andere gebruikt als ophoogzand voor stadsuitbreidingen en het aanleggen van wegen. Ook werd het zand gebruikt voor de kalkzandsteenindustrie (Beenakker, 1993). Daarnaast werden bij het verwijderen van kalkloos Oud Duinzand de kalkrijkere gronden blootgelegd, die gunstig zijn voor de bollenteelt. Vaak werd (en wordt) de grond diep omgezet voor betere waterhuishouding en het naar de oppervlakte brengen van meer kalkrijke sedimenten.

Om het historische gebruik van het plangebied vast te stellen, zijn diverse historische kaarten geraadpleegd. Vanaf 1614 staat het plangebied als duingebied aangegeven (Sijmons & van Eeghen, 1990; Canaletto, 1969; Zandvliet, 1989). Op de kaarten uit 1818, 1839-1859 en 1869 is het noordelijke deel van het plangebied bebouwd en het zuidelijke deel van het plangebied nog onbebouwd. Waarschijnlijk is het zuidelijke deel in die periode als bollenland of akkerland in gebruik (Kuyper, 1869; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)). In 1875 lijkt er in het zuidelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig te zijn (Robas Producties, 1989). In de zuidwesthoek van het plangebied is een gebouw aangegeven. Het is dus mogelijk om resten van bebouwing vanaf begin 19e eeuw aan te treffen.

### **Verstoringsen**

De huidige bebouwing (ouderdom niet bekend) beslaat een heel groot deel van het plangebied. Er moet dus rekening worden gehouden met een grote mate van verstoring door de bouw van de school en het seniorencomplex.

### **Archeologische verwachting**

Op grond van het bureauonderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd. Archeologische vindplaatsen kunnen in de top van de Oude Duin- en Strandzanden voorkomen. De top van deze afzettingen kan zowel direct onder maaiveld (ter plaatse van de strandwal) als op dieper gelegen, overstoven en/of met veen afgedekte niveaus (ter plaatse van de strandvlakte) aanwezig zijn (Schute, in voorbereiding).

De vindplaatsen betreffen kleinere tot grotere nederzettingen en kenmerken zich door een archeologische laag met een mengeling van aardewerk, puin, (verbrande) leem, fosfaat, vuursteen, houtskool, natuursteen, (verbrand) bot, hout en (mogelijk) grondsporenniveau. Vanaf de Romeinse tijd kunnen ook structurele resten van bewoning (o.a. stenen fundamenten, baksteen- en dakpanfragmenten) voorkomen.



Binnen zowel het noordelijke als het zuidelijke deel van het plangebied heeft in de Nieuwe tijd bebouwing gestaan. Binnen het plangebied kunnen hiervan dan ook mogelijk resten aanwezig zijn. Het kan daarbij gaan om fundamenteen en beer- en waterputten, die kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld.

Op basis van het bureauonderzoek bestaat echter het vermoeden dat de bodem in het plangebied grotendeels verstoord is door bodemingrepen in het verleden en in recentere tijden. Indien dit het geval blijkt te zijn, dient de verwachting naar beneden bijgesteld te worden.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methoden

Tijdens het veldonderzoek zijn 17 boringen verricht in een grid van 30 bij 35 m. Vanwege de grote hoeveelheid bebouwing, verharding en leidingen is er af en toe afgeweken van het grid (figuur 2). De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van vindplaatsen, die zich kenmerken door een archeologische laag of een verstrooiing met een voldoende hoge dichtheid.

Deze methode is niet geschikt om vindplaatsen met een lage vondstdichtheid en/of grondsporenniveau, zoals verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten (losse vondsten) in kaart te brengen (Tol e.a., 2004; Tol e.a., 2006; methode B1).

Er is geboord tot maximaal 4 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte herleid van NAP-bout 30F0246 met een hoogte van 1,87 m +NAP. 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. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

In alle boringen is tot circa 1,25m -Mv een pakket lichtbruingrijs tot donkergrijs zand met puinspikkels, kachelslik, recent aardewerk en veenbrokken aangetroffen. Dit pakket lijkt opgebracht te zijn ten behoeve van de bouw van de school en het seniorencomplex.

Daaronder is in de meeste boringen een pakket donkergrijs zand met enkele puinspikkels en enkele veenbrokken aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als een oude bouwvoor. De oude bouwvoor is tussen de 15 en 85 cm dik.

Onder de oude bouwvoor zijn over het algemeen al dan niet geërodeerde duin- en strandafzettingen aangetroffen. In de boorprofielen is van boven naar beneden een opeenvolging van kalkloos naar kalkrijk zand aangetroffen. Aan de zuidkant van de Pilarenlaan is de bodem in het plangebied over het algemeen dieper verstoord geraakt dan aan de noordkant van de Pilarenlaan. In de boringen 2 en 3 is er een laag zwak siltig, zwak humeus, (donker)bruingrijs, matig fijn zand met plantenresten aangetroffen. Deze laag bevindt zich in de boringen 2 en 3 op een diepte van respectievelijk 0,24 en 0,22 m -NAP (0,9 m en 0,95 m -Mv). In boring 2 is op deze laag nog een laag donkergrijszwart, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen. De top van deze laag is aangetroffen op een diepte van 0,04 m -NAP (0,7 m -Mv). Deze lagen zijn geïnterpreteerd als vegetatiehorizonten, niveaus die tijdelijk hebben blootgelegen en waarop menselijke bewoning mogelijk was. In boring 1 is op een diepte van 0,62 m -NAP (1,2 m -Mv) een laag sterk zandig, donkerbruin veen aangetroffen. De zandigheid van het veen geeft aan, dat er sprake is van ingewaaid zand. Ook in boring 8 is op 1,45 m -NAP (1,6 m -Mv) een sterk zandige veenlaag aangetroffen. Ook deze beide veenlagen zijn geïnterpreteerd als vegetatiehorizonten.

In de boringen 6 en 9 zijn geen natuurlijke afzettingen aangetroffen. Er is sprake van een opeenvolging van opgebrachte en verstoorde lagen op een laag zwak siltig, zwak humeus bruingrijs zand met veenbrokken of een spoor plantenresten. Deze laag is geïnterpreteerd als een oude, dichtgeworpen kavelsloot die op de kadastrale minuut lijkt te zijn aangegeven ter plaatse van boring 6.

### **Archeologie**

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft puinspikkels, aardewerk, glas en mortel uit de opgebrachte grond en de oude bouwvoor. Omdat de indicatoren zijn waargenomen in de geroerde grond, waarin zich ook recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

In boring 2 zijn echter houtskoolspikkels aangetroffen in een vegetatiehorizont. Een dergelijke vegetatiehorizont is een niveau dat aan het maaiveld heeft gelegen en waarop bewoning mogelijk was. Dit, in combinatie met de aanwezigheid van houtskoolspikkels duidt mogelijk op een archeologische vindplaats binnen dit deel van het plangebied. Deze zal zich hebben uitgestrekt in de richting van boring 3, waar op hetzelfde niveau ook een vegetatiehorizont is aangetroffen. Daarnaast is ook in de boringen 1 en 8 een vegetatiehorizont aangetroffen, zij het op verschillende diepte en van verschillende aard. In deze boringen zijn in de vegetatiehorizont geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Er zijn geen resten aangetroffen van de historische bebouwing die op historisch kaartmateriaal vanaf 1818 binnen het plangebied wordt aangegeven. Deze historische bebouwing bevond zich echter ter plaatse van de huidige bebouwing. Verwacht wordt dan ook dat door de aanleg van de huidige bebouwing eventuele resten van de historische bebouwing verloren zijn gegaan.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Op grond van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd. Archeologische vindplaatsen kunnen in de top van de Oude Duin- en Strandzanden voorkomen. De top van deze afzettingen kan zowel direct onder het maaiveld (ter plaatse van de strandwal) als op dieper gelegen, overstoven en/of met veen afgedekte niveaus (ter plaatse van de strandvlakte) aanwezig zijn.

De vindplaatsen betreffen kleinere tot grotere nederzettingen en kenmerken zich door een archeologische laag met een mengeling van aardewerk, puin, (verbrande) leem, fosfaat, vuursteen, houtskool, natuursteen, (verbrand) bot, hout en (mogelijk) grondsporenniveau. Vanaf de Romeinse tijd kunnen ook structurele resten van bewoning (o.a. stenen fundamenteën, baksteen- en dakpanfragmenten) voorkomen.

Daarnaast blijkt uit het historische kaartmateriaal dat in het plangebied enkele gebouwen hebben gestaan vanaf de 19e eeuw. Deze staan echter aangegeven ter plaatse van de locatie van de huidige bebouwing. Op grond daarvan wordt verwacht dat resten van deze bebouwing niet meer (intact) aanwezig zullen zijn.

Op basis van het bureauonderzoek bestaat echter het vermoeden dat de bodem in het plangebied grotendeels verstoord is door bodemingrepen in het verleden en in recentere tijden.

Tijdens het veldonderzoek is een vrij intact profiel aangetroffen onder een ophoogpakket met een dikte van maximaal 1,5 m -Mv. Dit profiel bestaat uit een oude bouwvoor op Oude Duin- en Strandafzettingen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft puinspikkels, aardewerk, glas, mortel en enkele houtskoolspikkels uit de opgebrachte grond en de oude bouwvoor. Omdat deze indicatoren zijn waargenomen in de geroerde grond, waarin zich ook recent materiaal bevindt, vormen deze indicatoren geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden. In boring 2 zijn echter houtskoolspikkels aangetroffen in een vegetatiehorizont die ook in de aangrenzende boring 3 is aangetroffen. Dit duidt mogelijk op een archeologische vindplaats ter plaatse van de boringen 2 en 3.

In de boringen 1 en 8 zijn eveneens dergelijke vegetatiehorizonten aangetroffen, zij het op verschillende diepte.

Er zijn geen resten van historische bebouwing aangetroffen. Verwacht wordt dat deze, vanwege de ligging ter plaatse van de huidige bebouwing, verstoord is geraakt door de aanleg van de huidige bebouwing.

## 4.2 Aanbevelingen

Binnen de zone ten noorden van de huidige school is op 0,9 m -Mv een vegetatiehorizont aangetroffen met daarin houtskoolspikkels. Daarom wordt geadviseerd om in deze zone de bodemingrepen niet dieper te laten reiken dan 0,6 m -Mv. Op die manier kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten intact bewaard blijven.

Indien de bodemingrepen dieper reiken dan 0,6 m -Mv en deze diepte niet kan worden aangepast, zullen de werkzaamheden in deze zone onder archeologische begeleiding dienen te worden uitgevoerd. Voor een dergelijke archeologische begeleiding dient een zogenaamd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Dit PvE dient voorafgaande aan de graafwerkzaamheden goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag.

Hoewel er wel sprake is van een vrij intacte bodemopbouw in het plangebied ontbreken in het grootste gedeelte van het plangebied duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen. Op grond van het ontbreken van deze aanwijzingen wordt ten aanzien van dit gedeelte van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland (drs. R.H.P. Proos).

## Literatuur

- Beenakker, J.J.J.M.**, 1993. *Lisse. Op de grens van droog en nat. De bewoningsgeschiedenis en landschapsontwikkeling van een dorp in de bloembollenstreek tot omstreeks 1900*. Stichting Dever, Alphen aan de Rijn.
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Heeringen, R.M. van & H.M. van der Velde & I. van Amen**, 1998. Een tweescheppige huisplattegrond en akkerland uit de Vroege Bronstijd te Noordwijk, prov. Zuid-Holland. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg 55*. ROB, Amersfoort.
- Kuyper, J.**, 1869. *Gemeente Atlas van de provincie Zuid-Holland*. Hugo Suringar, Leeuwarden.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Zuid-Holland**, 2002. *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, regio Duin- en Bollenstreek*. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Zuid-Holland. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, nr.383, Lisse*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Schute, I.A.**, in voorbereiding. *Naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed in de gemeente Noordwijkerhout*. RAAP-Rapport 1458, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz. Colom's Kaart van Holland 1681*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Stiboka**, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 30 West 's-Gravenhage en Blad 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- 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.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2006. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB, Den Haag.

- Canaletto**, 1969. *Kaartboek van Rijnland 1746*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Valk, L. van der**, 1992. *Mid- and late-holocene coastal evolution in the beach-barrier area of the Western Netherlands*. Febodruk, Enschede.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 1: West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Zandvliet, K. e.a. (redactie)**, 1989. *Prins Maurits' kaart van Rijnland en omliggend gebied, door Floris Balthasar en zijn zoon Balthasar Florisz. Van Berckenrode in 1614 getekend*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Zagwijn, W.H.**, 1986. *Nederland in het Holoceen*. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

## Gebruikte afkortingen

- ARCHIS** ARChEologisch Informatie Systeem
- IKAW** Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
- Mv** beneden maaiveld
- RACM** Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
- ROB** Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

## Verklarende woordenlijst

- strandvlakte** Oorspronkelijk zeestrand dat genetisch samenhangt met de erachter liggende strandwal. Door kustuitbouw ontstaat een strandvlakte die is ingeklemd tussen twee strandwallen. Strandvlakten zijn meestal afgedekt met veen. Zie *strandwal*.
- strandwal** Door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt.
- vegetatieniveau** Onder invloed van een vegetatie gevormd verkleurd (bodem-)niveau.



## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) op de CHS van Zuid-Holland; Inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1818.

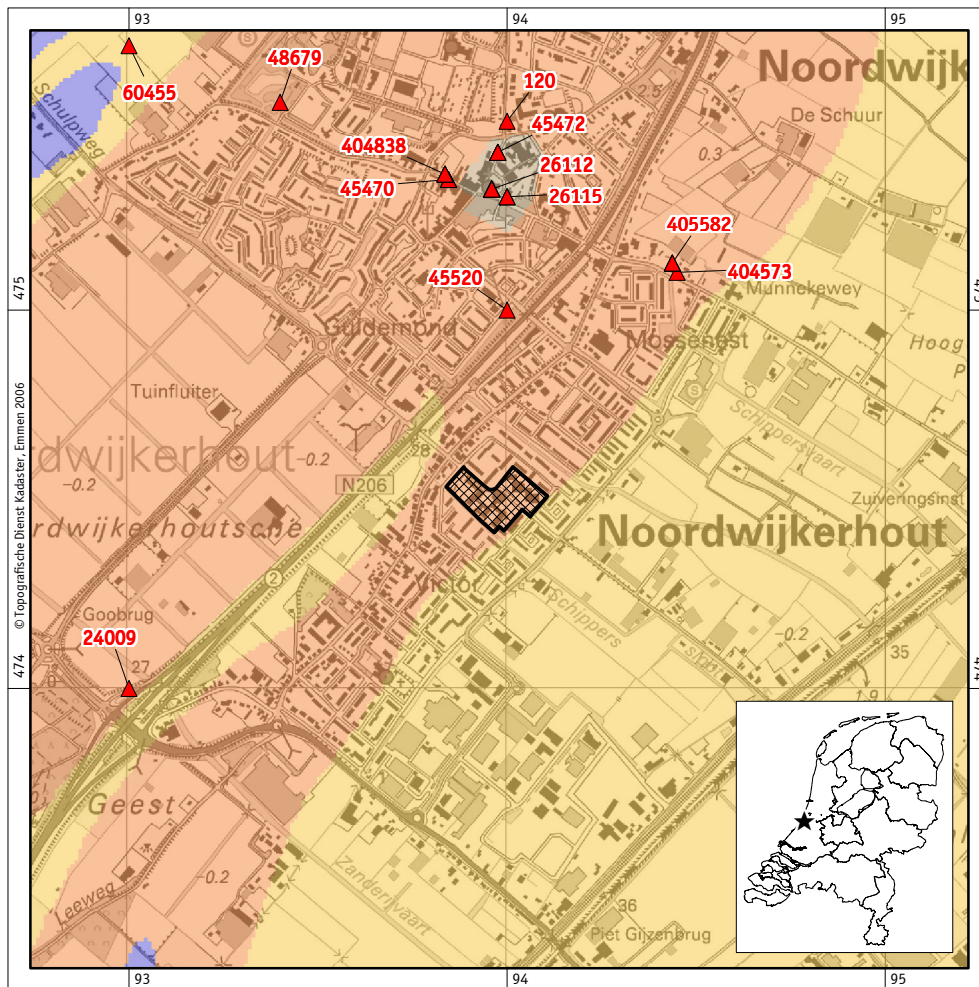
**Figuur 3.** Resultaten booronderzoek en advieskaart.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

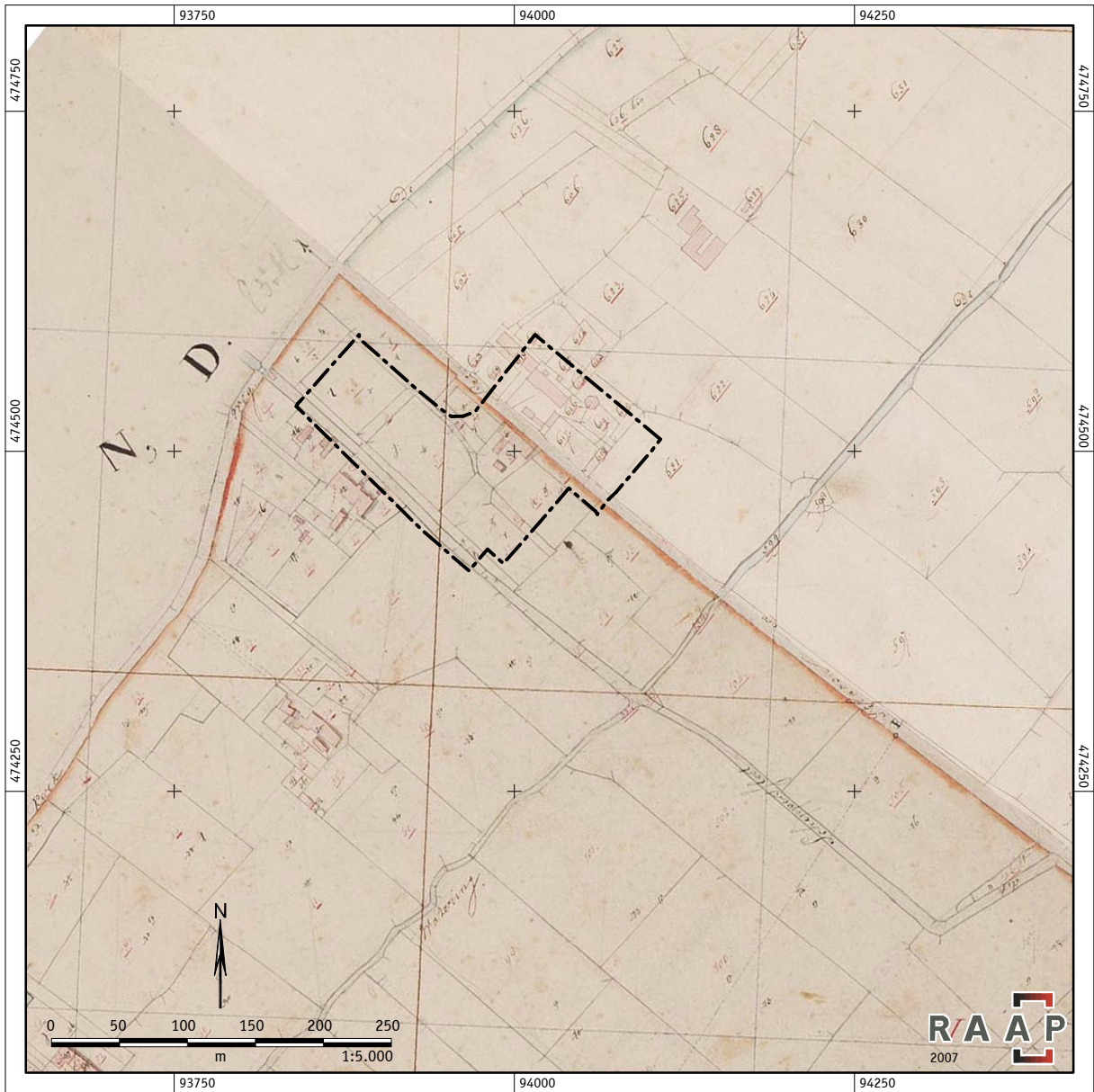
**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

Periode	Datering			
<b>Nieuwe tijd</b>	1500	-	heden	
<b>Late Middeleeuwen</b>	1050	-	1500	na Chr.
<b>Vroege Middeleeuwen</b>	450	-	1050	na Chr.
<b>Romeinse tijd</b>	12 voor	-	450	na Chr.
<b>IJzertijd</b>	800	-	12	voor Chr.
<b>Bronstijd</b>	2000	-	800	voor Chr.
<b>Neolithicum</b> (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
<b>Mesolithicum</b> (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
<b>Paleolithicum</b> (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

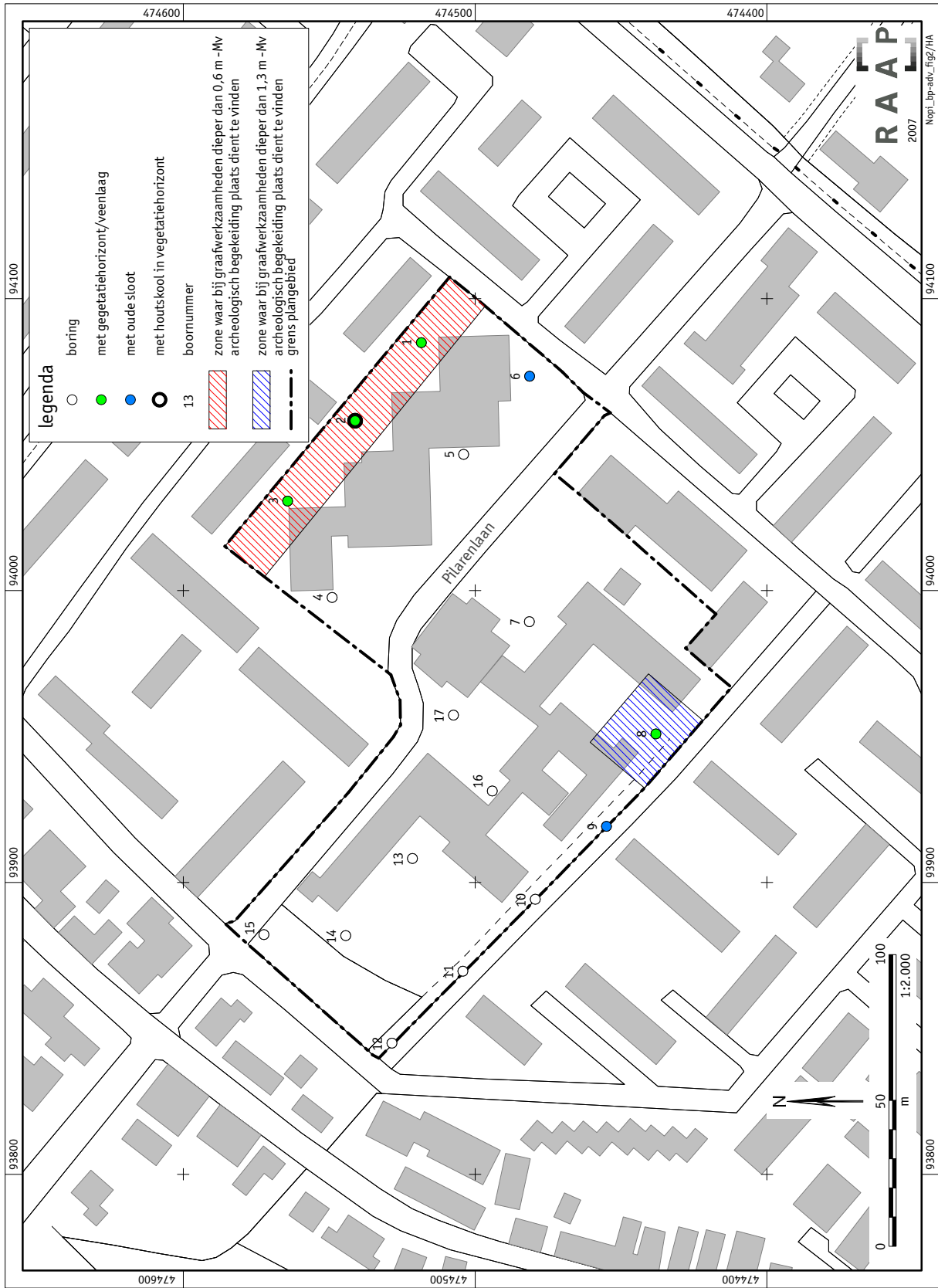
**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.



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



Figuur 2. Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1818.

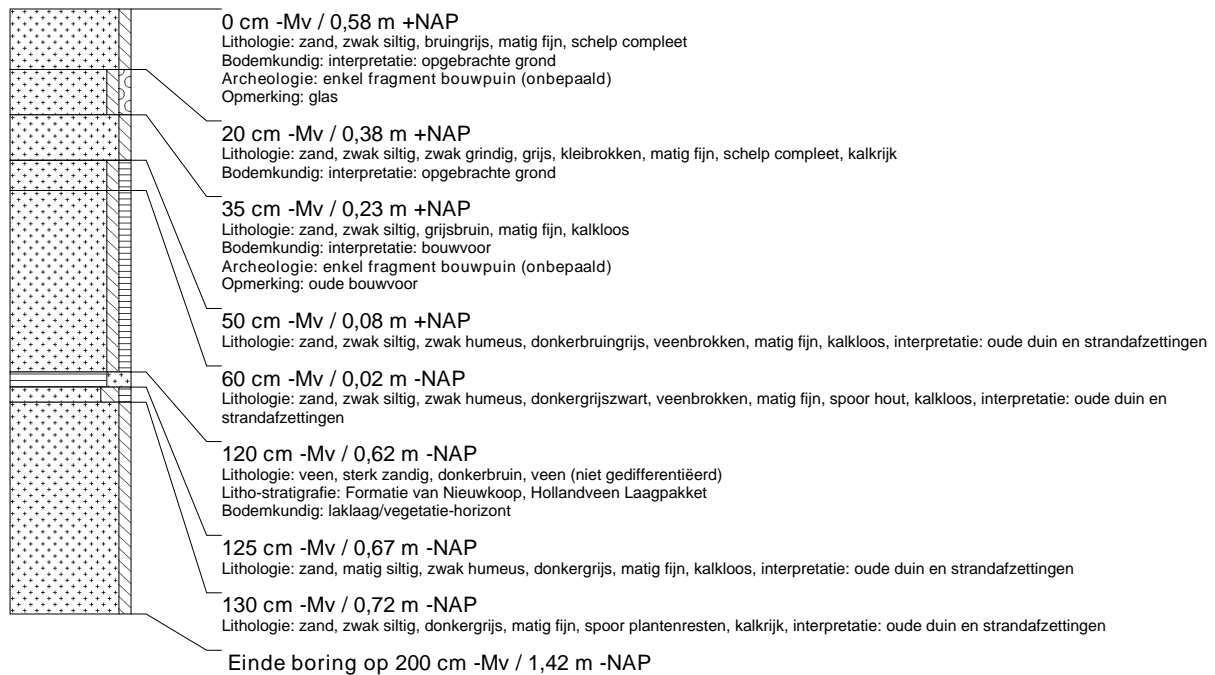


Figuur 3. Resultaten booronderzoek en advieskaart.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

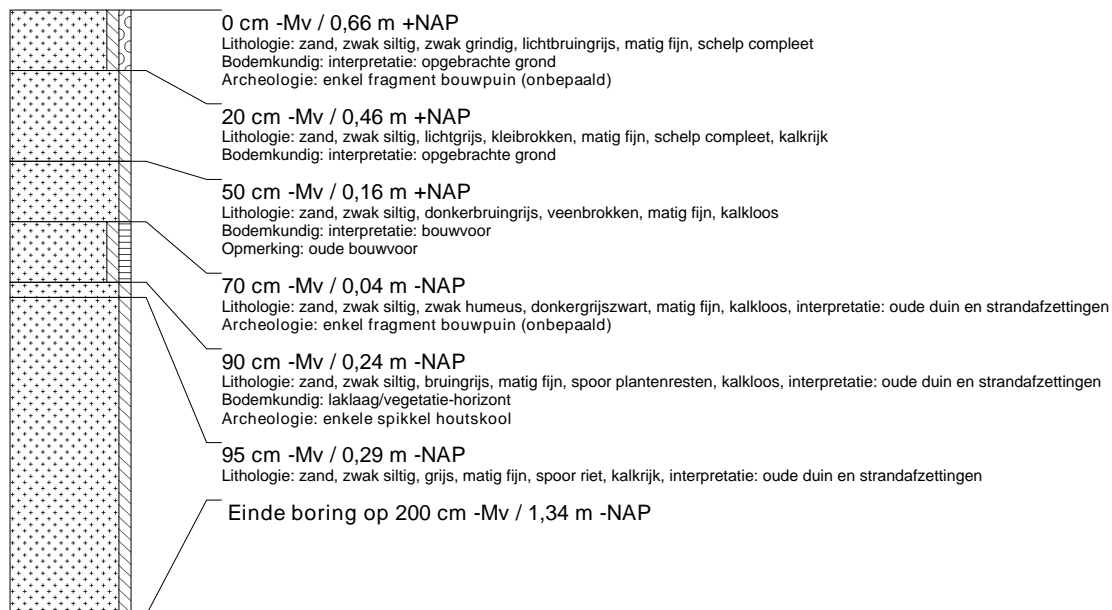
### boring: NOPI-1

beschrijver: CLS/SW, datum: 16-3-2007, X: 94.085, Y: 474.518, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,58, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



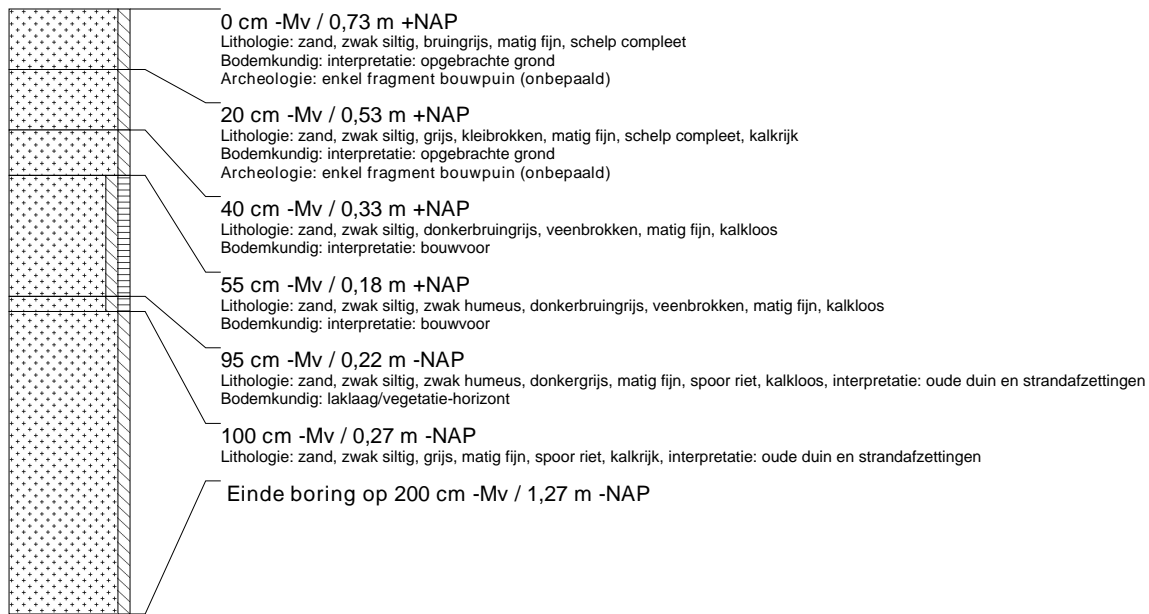
### boring: NOPI-2

beschrijver: CLS/SW, datum: 16-3-2007, X: 94.058, Y: 474.541, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,66, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



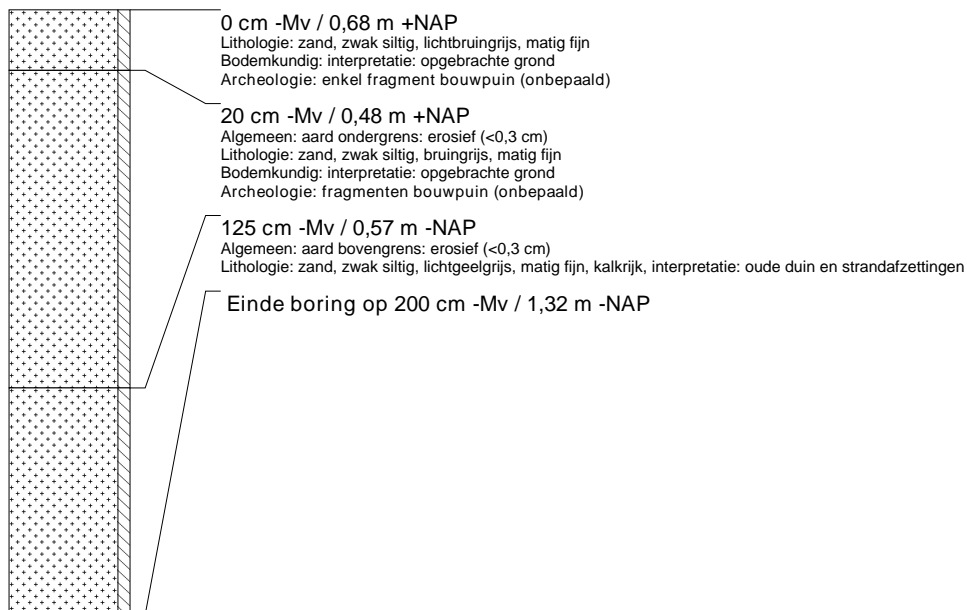
### boring: NOPI-3

beschrijver: CLS/SW, datum: 16-3-2007, X: 94.031, Y: 474.564, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,73, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



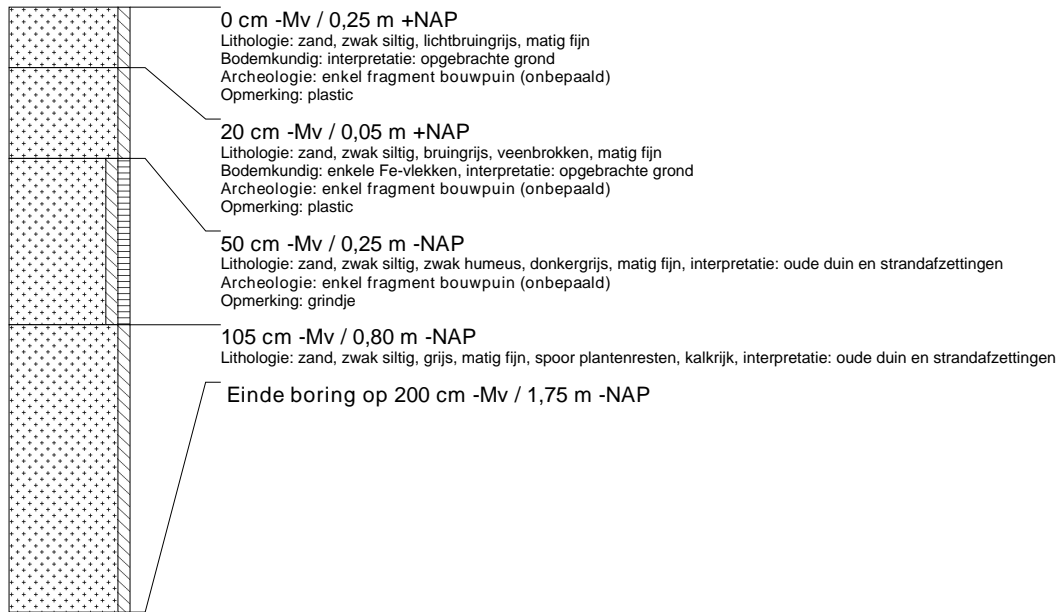
### boring: NOPI-4

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.998, Y: 474.549, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,68, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: gemeten, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

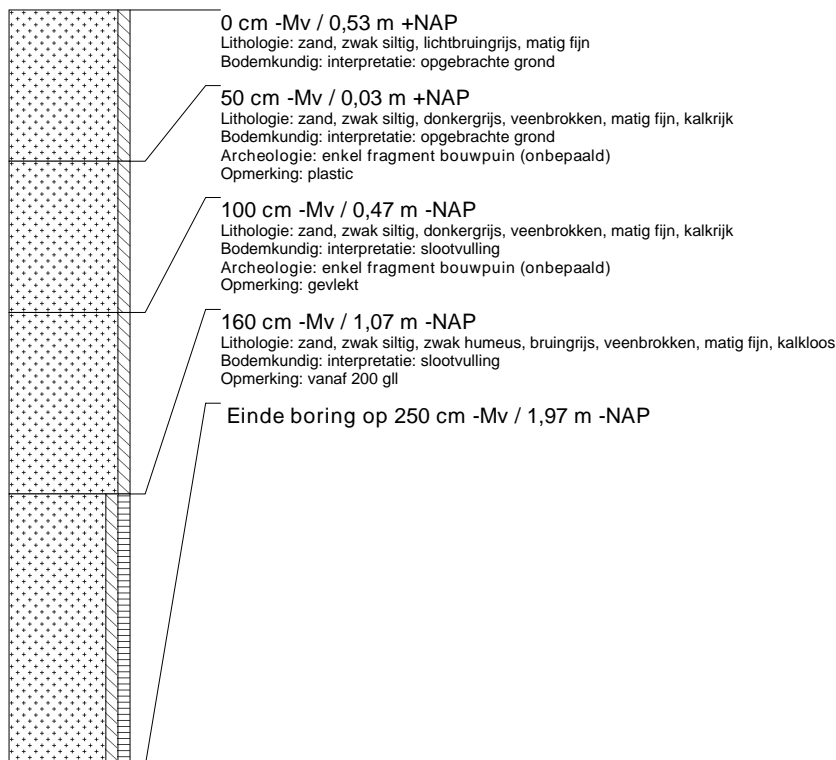


**boring: NOPI-5**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 94.047, Y: 474.504, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,25, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: gemeten, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

**boring: NOPI-6**

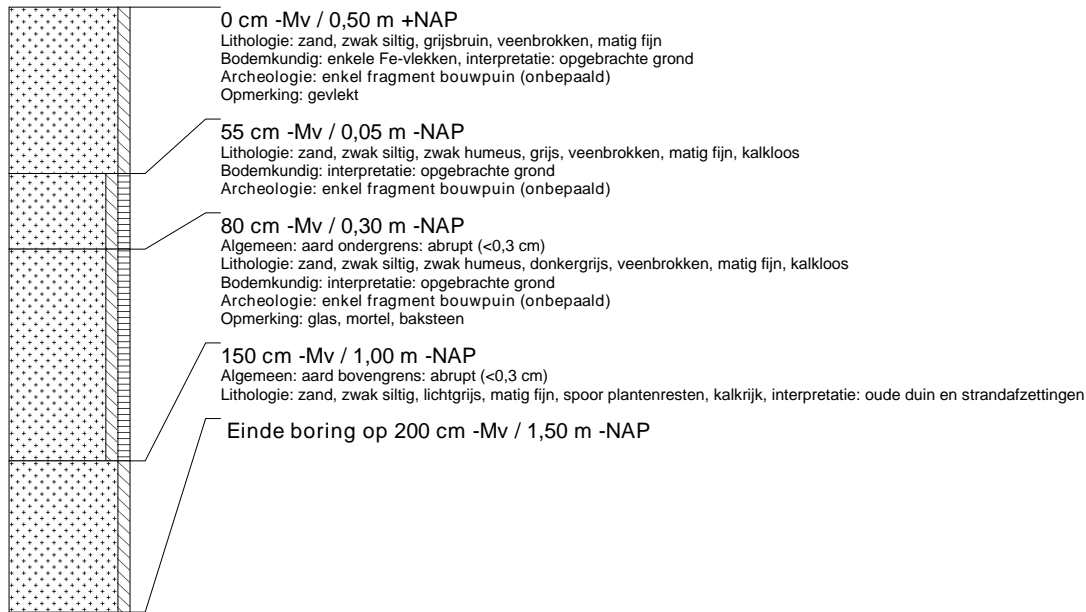
beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 94.073, Y: 474.481, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West





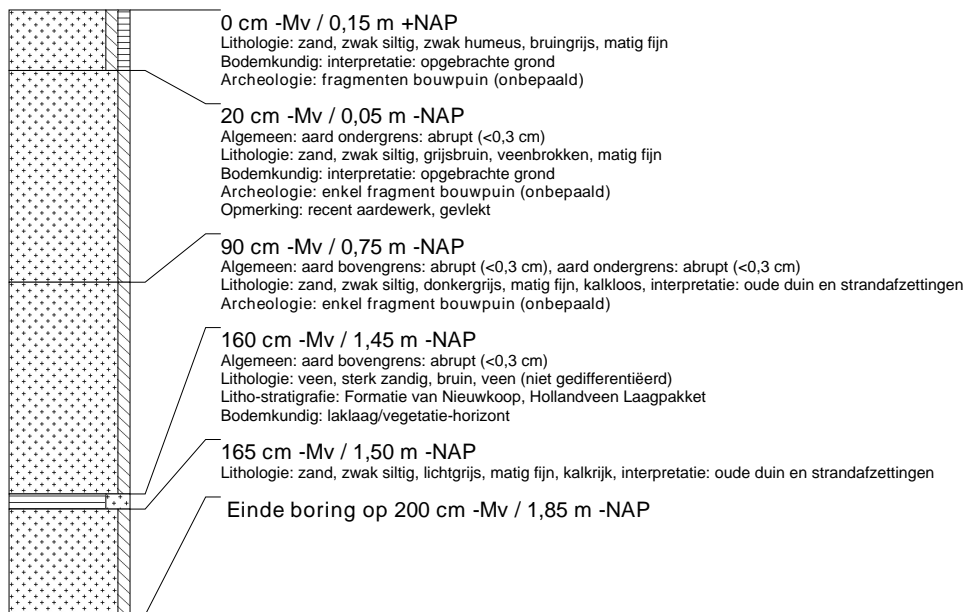
### boring: NOPI-7

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.989, Y: 474.481, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,50, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



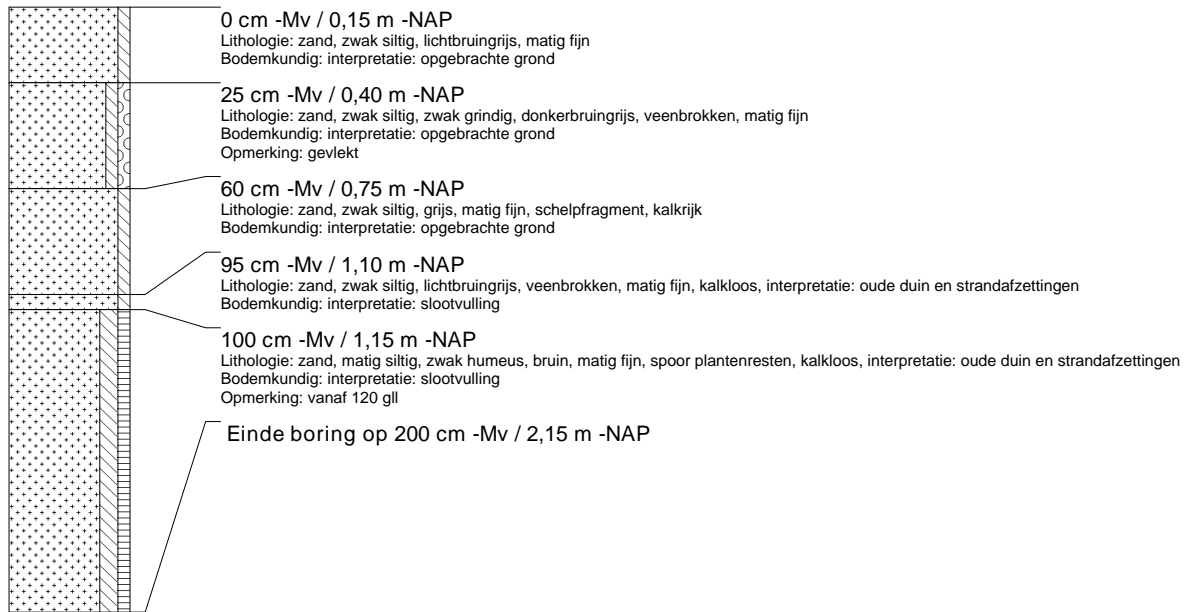
### boring: NOPI-8

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.951, Y: 474.438, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,15, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

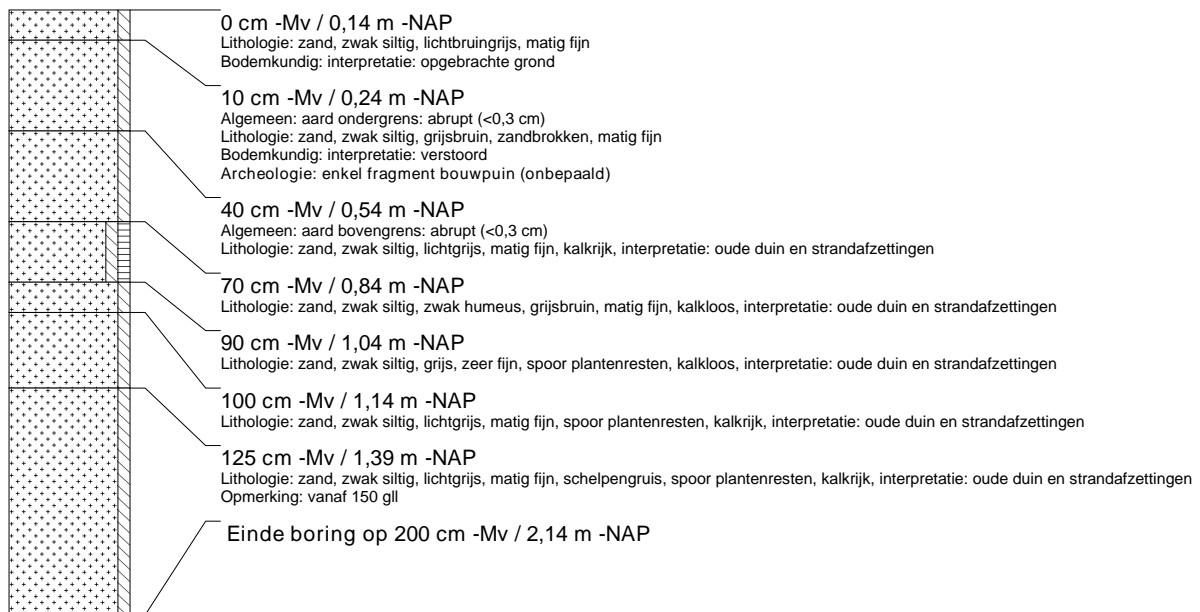


**boring: NOPI-9**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.919, Y: 474.455, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,15, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

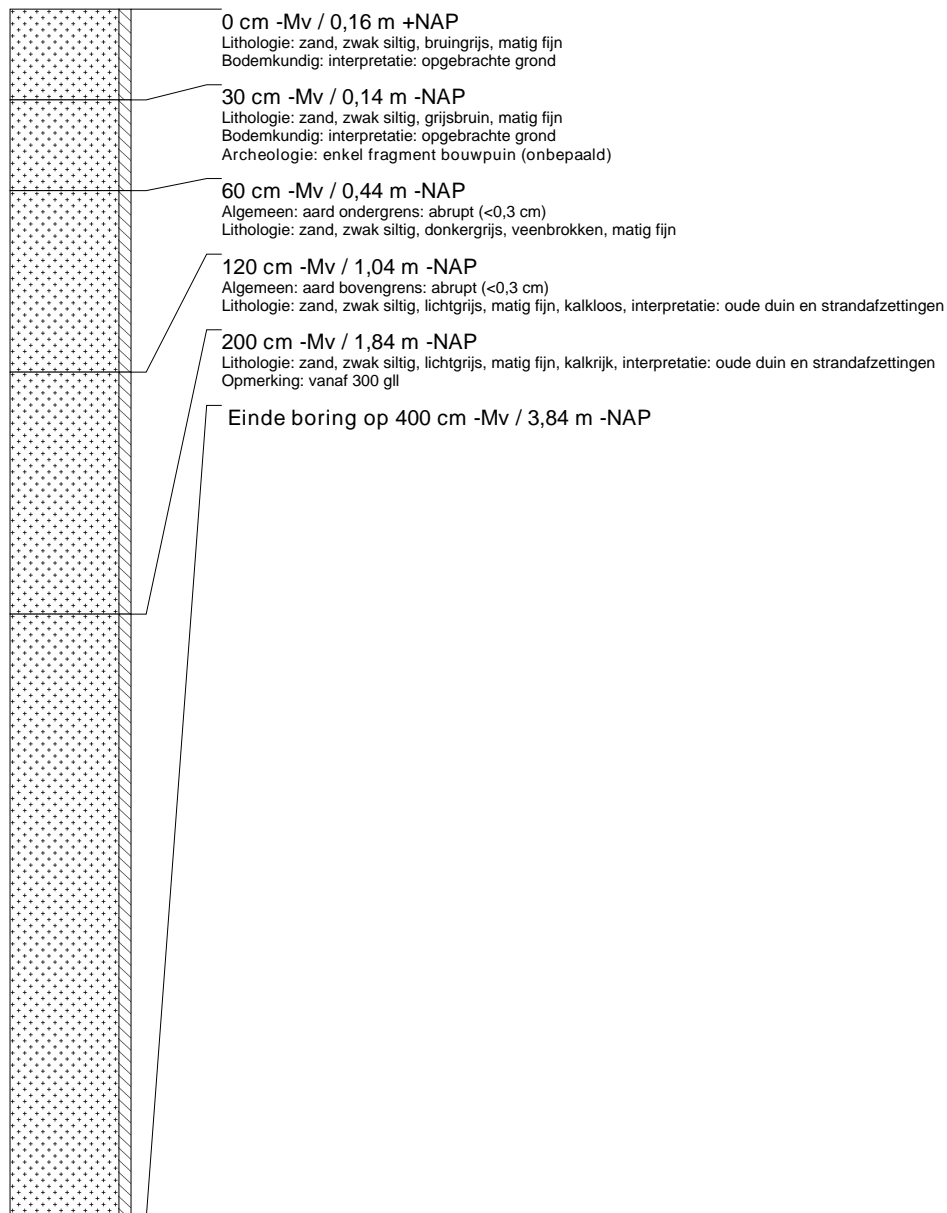
**boring: NOPI-10**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.894, Y: 474.479, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,14, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



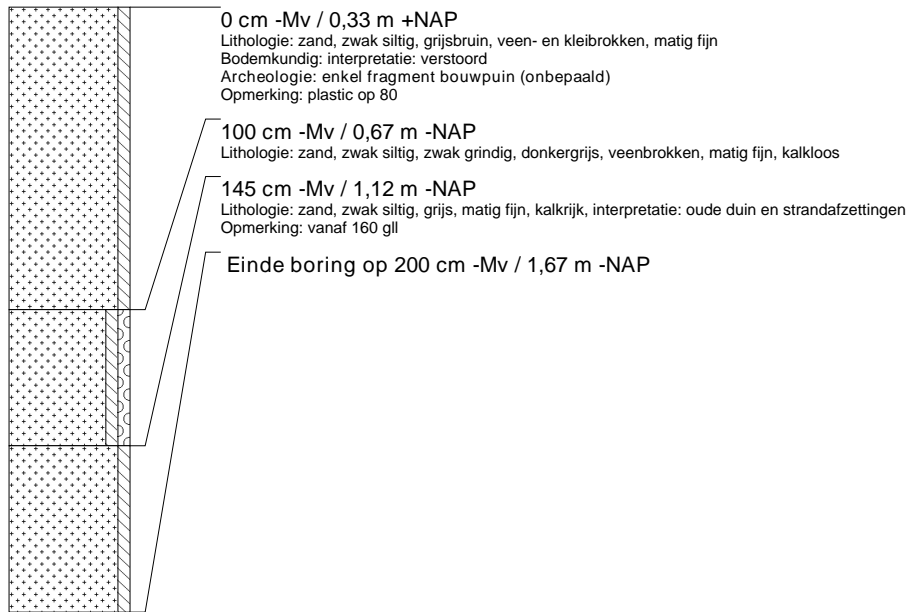
**boring: NOPI-11**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.870, Y: 474.504, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,16, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

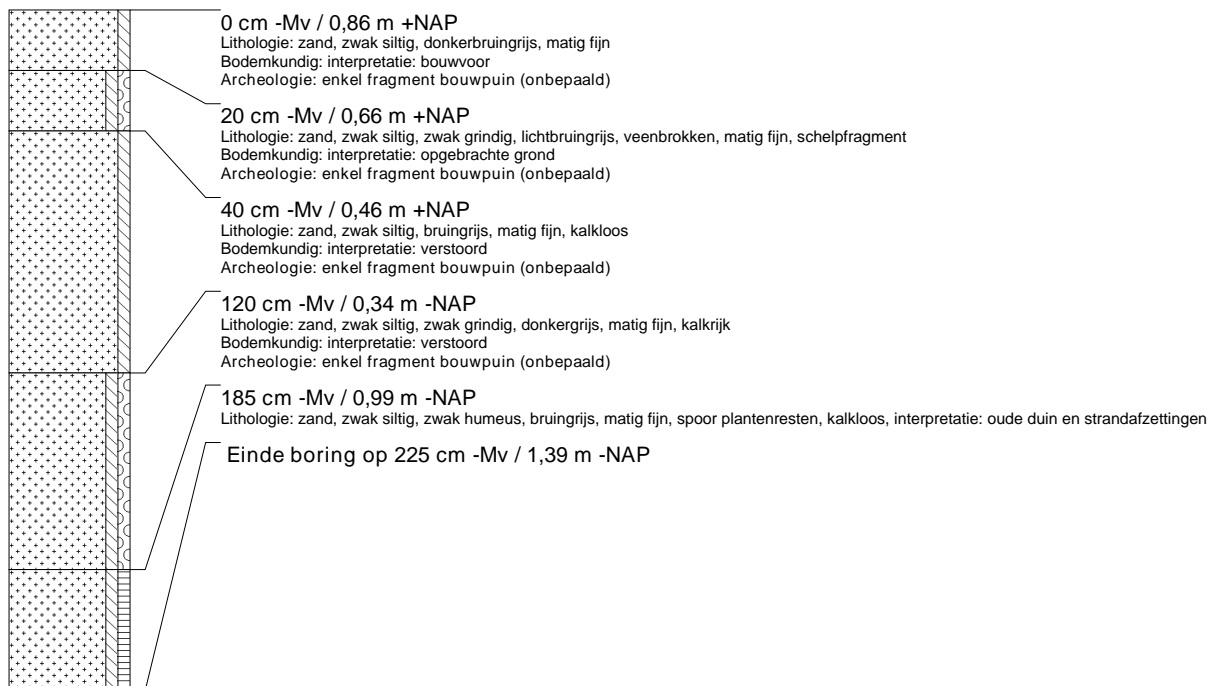


**boring: NOPI-12**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.845, Y: 474.529, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,33, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

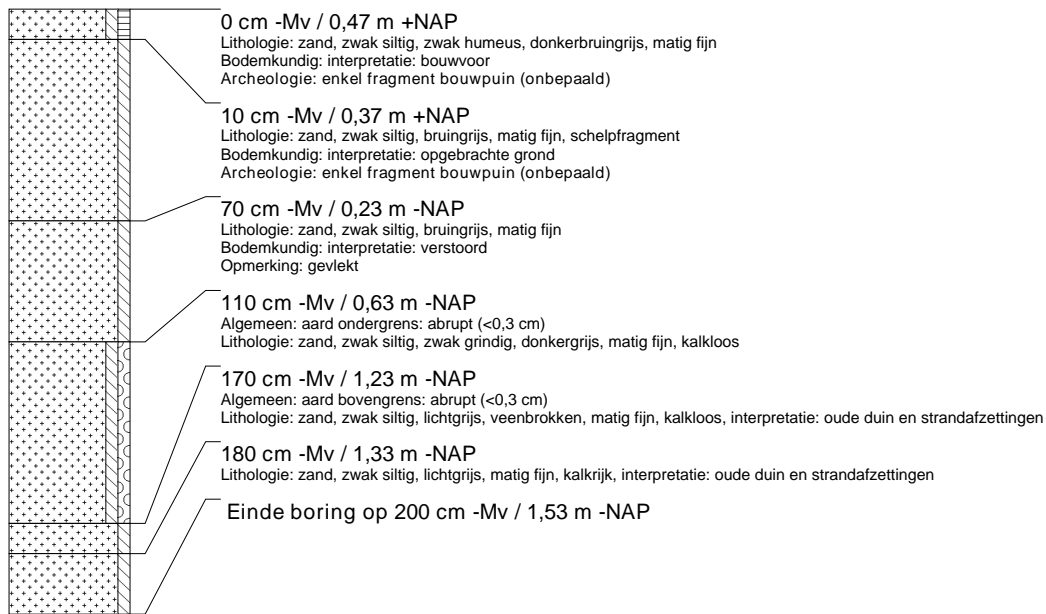
**boring: NOPI-13**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.908, Y: 474.521, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,86, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

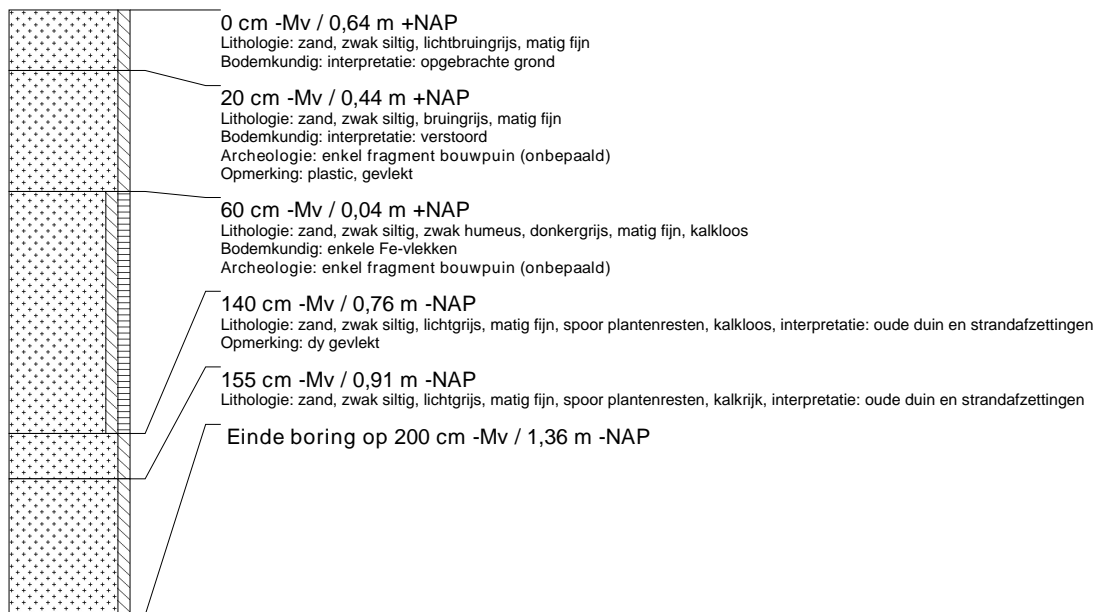


**boring: NOPI-14**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.882, Y: 474.544, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

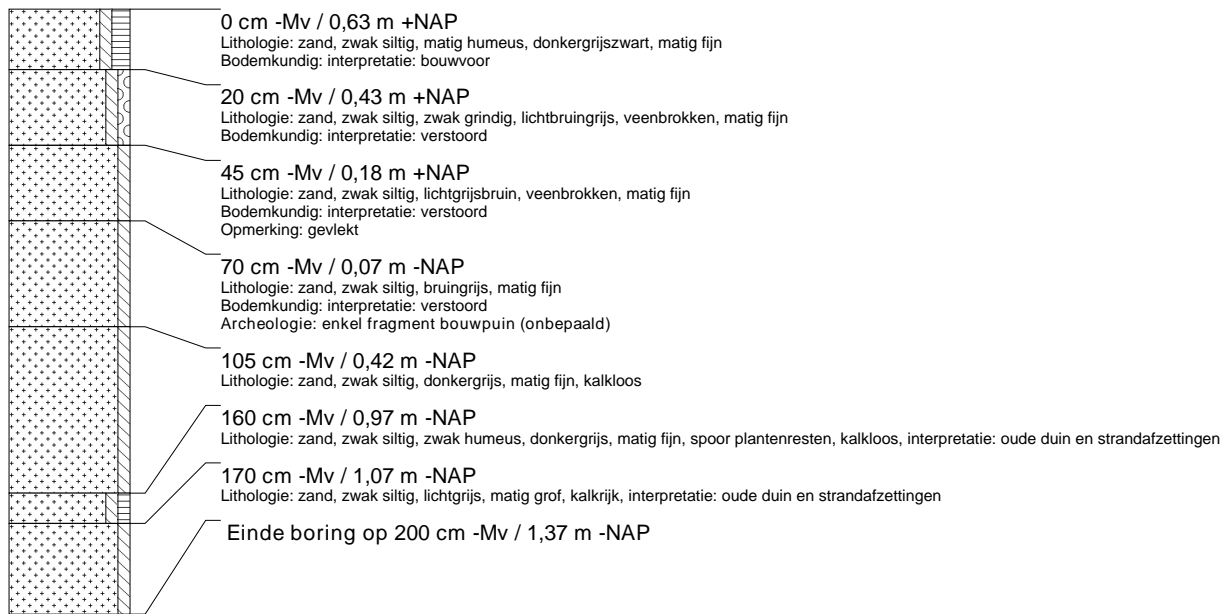
**boring: NOPI-15**

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.882, Y: 474.572, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,64, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



### boring: NOPI-16

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.931, Y: 474.494, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,63, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West



### boring: NOPI-17

beschrijver: SW/CLS, datum: 16-3-2007, X: 93.957, Y: 474.507, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Noordwijkerhout, plaatsnaam: Noordwijkerhout, opdrachtgever: Stichting St Antonius van Padu, uitvoerder: RAAP West

