

WESTVOORNE, PLANGEBIED 'DE TOREN' IN OOSTVOORNE

Een bureauonderzoek en een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van
grondboringen

M. Stronkhorst

Tekeningen: M.F. Valkhoff

BOORrapporten 342
2006

ISSN-nummer 1873-8923

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
Ceintuurbaan 213B
3051 KC Rotterdam

INHOUDSOPGAVE

blz.

1. INLEIDING	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Administratieve gegevens.....	4
1.3 Archivering gegevens project Oostvoorne, De Toren.....	5
2. BUREAUONDERZOEK	6
2.1 Doel	6
2.2 Plangebied.....	6
2.3 Geplande werkzaamheden.....	6
2.4 Aandachtspunten.....	6
2.4.1 Beleidsinstrumenten	6
2.4.2 Geologische gegevens	7
2.4.3 Archeologische gegevens.....	7
2.5 Archeologische verwachting.....	8
2.6 Advies	8
3. INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	12
3.1 Doel	12
3.2 Methoden.....	12
3.3 Resultaten.....	13
3.3.1 Geologie	13
3.3.2 Archeologie.....	14
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
4.1 Conclusies	15
4.1.1 Gaafheid bodemopbouw.....	15
4.1.2 Archeologische waarden	15
4.2 Aanbevelingen	15
LITERATUUR	17
AFKORTINGEN	18
BIJLAGE 1: VONDSTENLIJST	19
BIJLAGE 2: BOORSTATEN	20

	Geologie	Klimaat Landschap Vegetatie		Archeologische perioden		
2000				Nieuwe Tijd		
1500	Duinkerke III Tiel III	Subatlantic <i>koeler</i> <i>vochtiger</i>		Late Middeleeuwen B		
1000				Late Middeleeuwen A		
500	Duinkerke II Tiel II			Vroege Middeleeuwen		
0				Romeinse Tijd		
500	Duinkerke I Tiel I			Late IJzertijd		
1000		Subboreaal <i>koeler</i> <i>droger</i>	loofbos	Midden-IJzertijd		
1500	Duinkerke 0 Tiel 0			Vroege IJzertijd		
2000				Late Bronstijd		
2500	Calais IV Gorkum IV			Midden-Bronstijd		
3000				Vroege Bronstijd		
3500	Calais III Gorkum III	Atlanticum <i>warm</i> <i>vochtig</i>		Laat Neolithicum		
4000				Midden-Neolithicum		
4500	Calais II Gorkum II			Vroeg Neolithicum		
5000		Boreaal <i>warmer</i>		Mesolithicum		
5500					Preboreaal <i>warmer</i>	berk
6000	Calais I Gorkum I					
6500		Late Dryas <i>kouder</i>	toendra	Laat-Paleolithicum		
7000						
7500		Kreftenheye	Pleistoceen			
8000						
8500						
9000						
9500						

Tijdtabel.

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Westvoorne wordt de ontwikkeling van het plangebied Oostvoorne, 'De Toren' in de gemeente Westvoorne archeologisch begeleid door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR). Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Het project dient archeologisch te worden begeleid omdat bij de beoogde inrichting van het plangebied grondwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Indien archeologische waarden aanwezig zijn, kunnen deze hierbij worden aangetast of vernietigd.

Het plan van aanpak van een archeologische begeleiding bestaat in de regel uit drie stappen.

Stap 1. De inventarisatie van archeologische vindplaatsen. Een inventarisatie bestaat doorgaans uit het uitvoeren van een bureauonderzoek gevolgd door een inventariserend veldonderzoek. Bij een inventariserend veldonderzoek kan onderscheid gemaakt worden in een verkennende, een karterende en een waarderende fase.

Stap 2. De selectie van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen en advisering over het beleid ten aanzien van vindplaatsen.

Stap 3. De documentatie van behoudenswaardige, maar niet in situ te handhaven vindplaatsen.

Het voorliggende rapport bevat het verslag van de eerste stap van de archeologische begeleiding van het project Oostvoorne De Toren: het bureauonderzoek en de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennend inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd door het zetten van grondboringen en heeft ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 19827.

Op basis van de resultaten van het verkennend inventariserend veldonderzoek worden aanbevelingen gedaan ten aanzien van een eventueel vervolg van de archeologische begeleiding van het project Oostvoorne De Toren.

1.2 Administratieve gegevens

Datum	16 november 2006
Opdrachtgever	Gemeente Westvoorne
Uitvoerder	BOOR
Bevoegd gezag	
Naam organisatie	Zuid-Holland
Naam deskundige	dhr. R.H.P. Proos
Plangebied	De Toren
Gemeente	Westvoorne
Plaats	Oostvoorne
Toponiem	De Toren
RD-coördinaten	
X-coördinaat	66.558
Y-coördinaat	437.104
BOOR vindplaatscode	08-91
ARCHIS	
CIS-code	19827
ARCHIS vondstmelding	403870

1.3 Archivering gegevens project Oostvoorne, De Toren

De documentatie van het verkennend, inventariserend veldonderzoek bevindt zich in het archief van het BOOR onder vindplaatscode 08-91.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1 Doel

Het uitvoeren van een bureauonderzoek is de eerste stap in de inventarisatie van archeologische waarden in het plangebied. Gedurende het bureauonderzoek worden bestaande bronnen geraadpleegd om informatie te verwerven over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan een beslissing worden genomen over het wel of niet uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek en hoe dit uit te voeren.

2.2 Plangebied

Het plangebied Oostvoorne De Toren bevindt zich in de gemeente Westvoorne (Afb. 2 en 3). Het gebied heeft de perceelnummers 1603,1604 en 2413 en is gelegen aan het Kerkplein te Oostvoorne. Het plangebied heeft de centrumcoördinaten 66.557 / 437.103.

2.3 Geplande werkzaamheden

Binnen het plangebied De Toren zal grondverzet plaatsvinden. De diepte van de graafwerkzaamheden is nog onbekend.

2.4 Aandachtspunten

Gedurende een bescheiden bronnenonderzoek zijn voor het plangebied de bestaande relevante gegevens geïnventariseerd, waarbij onder meer is gekeken naar archeologische, geologische en historisch-geografische aspecten. De volgende punten zijn voor het plangebied van belang.

2.4.1 Beleidsinstrumenten

CHS Zuid-Holland

Plangebied locatie De Toren te Oostvoorne is gelegen in een zone met – volgens Kaart 1b. (archeologische waarden) van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland – een zeer grote kans op de aanwezigheid van archeologische sporen. De ontwikkeling van het plangebied dient hier archeologisch te worden begeleid op grond van de nota van de provincie Zuid-Holland 'Regels voor Ruimte' 2005.

AMK Zuid-Holland

Volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland (ROB 1994) maakt het plangebied deel uit van een stads- of dorpskern waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.

Cartografisch en historisch onderzoek

Het plangebied bevindt zich in een van de oudste dorpsvormen van Zuid-Holland; het zogenaamde ringdorp (Don 1992). De 'ring' bestond in eerste instantie uit een plein met daaromheen gelegen een aantal boerderijen. Later zou op het plein een kerk gebouwd zijn waarbij de ring het hoger gelegen kerkhofgedeelte omsloot. Dit is te zien op de Polderkaart uit 1697 (Afb. 1).

Oostvoorne is het enigste en oudste ringdorp van Voorne-Putten en is ontstaan vóór de systematische bedijkingen van de tweede helft van de 12^e eeuw (circa 950-1100). Verder ligt de locatie “De Toren” binnen de ringpolder Goudhoek, in de directe nabijheid van het burgerterrein. De hervormde kerk, waaraan het plangebied gelegen is, dateert vermoedelijk uit de 14^e eeuw, en is in de 17^e eeuw geheel opnieuw opgetrokken. Ook uit de kadastrale minuut van Oostvoorne uit 1819 is op te maken dat bewoning zich voornamelijk concentreert rondom de kerk.



Afb. 1. De burcht en het dorp op de polderkaart van Oostvoorne (1697). Het plangebied is rechts van de kerk gelegen, aangegeven door de twee huisjes op het punt waar de twee wegen samenkomen (het noorden is rechtsonder).

2.4.2 Geologische gegevens

Geologische gegevens TNO-NITG

Afgaande op de Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Rotterdam West (37 W) is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het plangebied als volgt. Het bovenste gedeelte wordt gevormd door de Jonge Duin- en Strandzanden. Onder dit dikke zanddek liggen dekafzettingen van Duinkerke IIIb op mogelijk oudere Afzettingen van Duinkerke (Duinkerke I) met Hollandveen- inschakelingen op Afzettingen van Calais.

2.4.3 Archeologische gegevens

Vindplaatsen BOORIS

In het plangebied zijn geen vindplaatsen bekend. Er is in het plangebied niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Vindplaatsen ARCHIS

Uit het centraal gegevensbestand ARCHIS zijn de volgende aanvullende gegevens bekend. In de nabije omgeving van het plangebied De Toren is een vindplaats uit de Late Middeleeuwen bekend: Oostvoorne – de Burcht (monumentnummer 4076). In de directe omgeving van de kerk is een loden zegel van paus Benedictus XII (datering 1250-1500 n.Chr) gevonden (waarnemingsnummer 16902).

2.5 Archeologische verwachting

Op grond van bovenstaande informatie kan de archeologische potentie van het plangebied worden aangegeven.

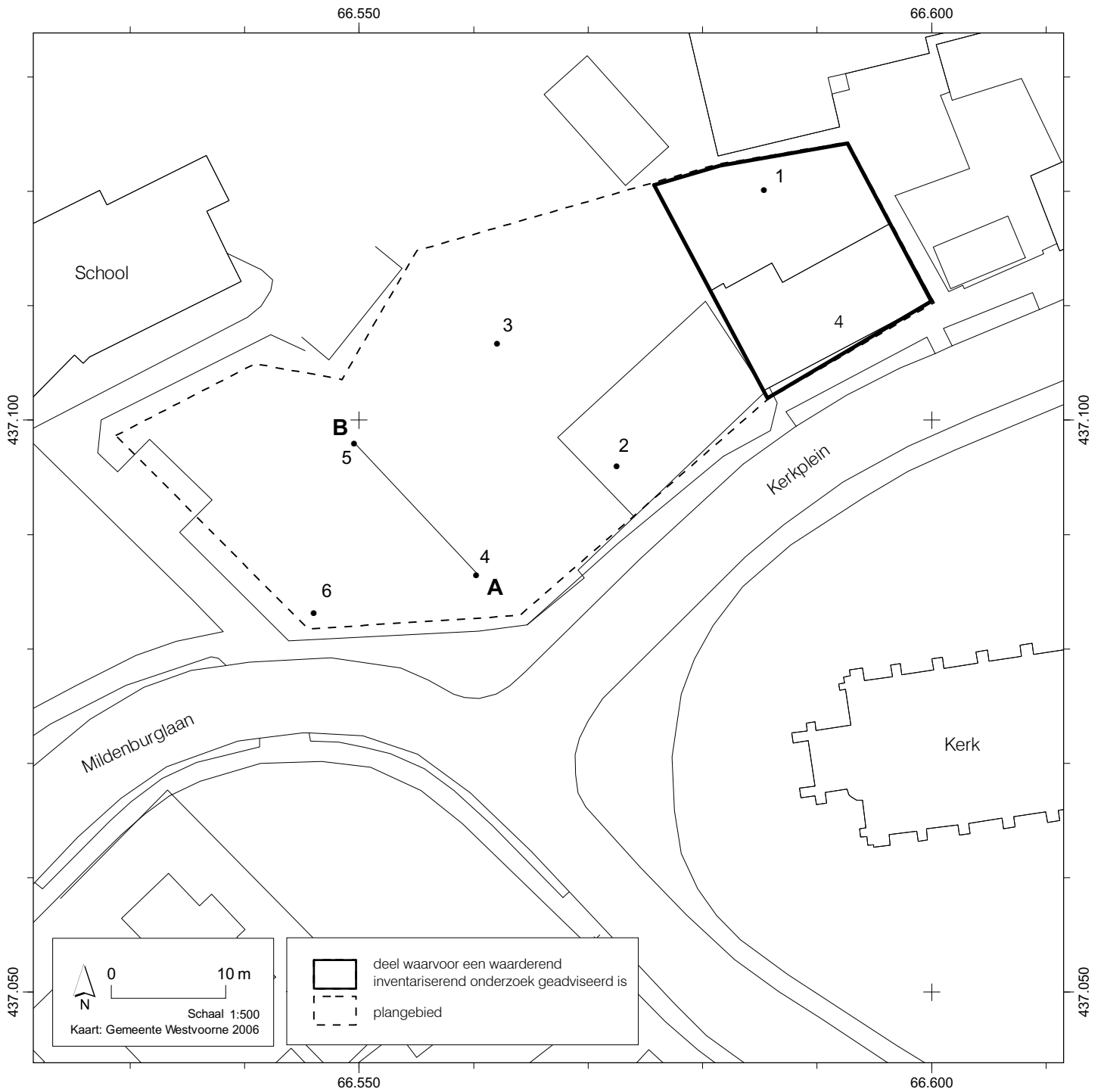
Op de dieper gelegen veen- en kleilagen zijn sporen uit de periode (IJzertijd), Romeinse tijd en Middeleeuwen te verwachten. Ook kunnen bewoningssporen uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn.

2.6 Advies

De ontwikkeling van het project Oostvoorne De Toren gaat gepaard met grondroerende activiteiten. Het plangebied kent een archeologische verwachting. Dit houdt in dat bij de bouwwerkzaamheden eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden aangetast. Het BOOR adviseert dan ook om als vervolg op het bureauonderzoek een verkennend, inventariserend veldonderzoek uit te voeren.



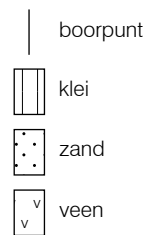
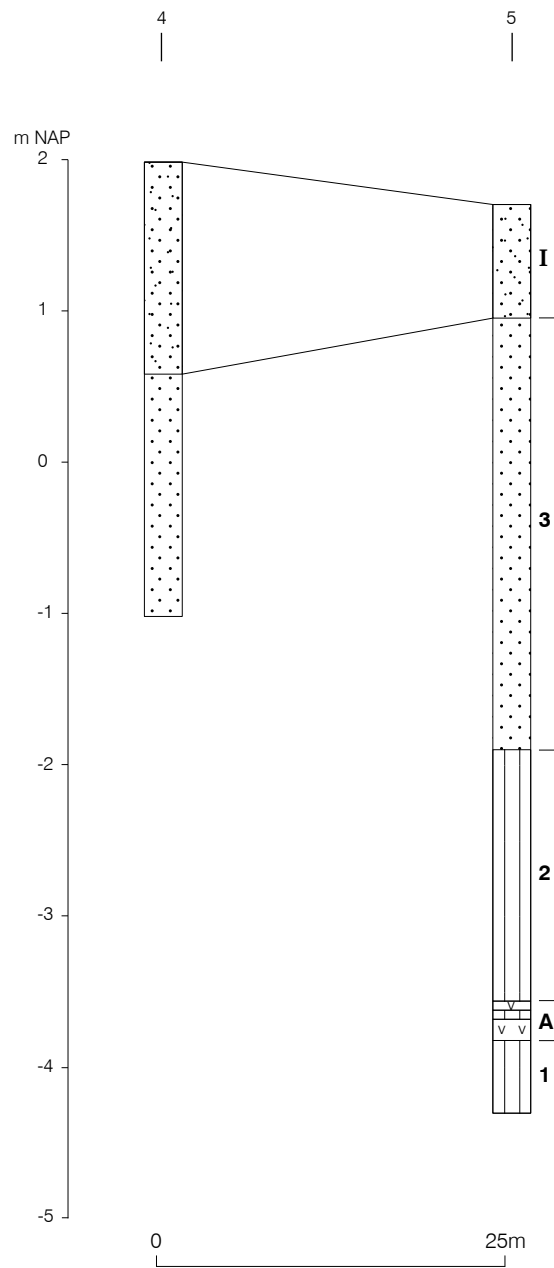
Afb. 2. Ligging van het plangebied Westvoorne De Toren in Oostvoorne.



Afb. 3. Plangebied Westvoorne De Toren in Oostvoorne. Ligging boorpunten.

zuidoost

noordwest



Afb. 4. Profiel A-B. Voor ligging boorpunten zie afbeelding 3. Legenda: 1. Klastisch pakket 1; A. Organisch pakket A; 2. Klastisch pakket 2; 3. Klastisch pakket 3; I. Antropogeen pakket I.

3. INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doel

De archeologische verwachting voor het plangebied 'De Toren' is getoetst door het uitvoeren van een verkennend, inventariserend booronderzoek.

De volgende doelstellingen zijn geformuleerd voor het onderzoek.

- De mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied vaststellen.
- Eventuele vindplaatsen lokaliseren.
- Indien mogelijk de datering, aard en kwaliteit van deze vindplaatsen bepalen.
- Indien mogelijk op grond hiervan komen tot een waardering van de vindplaats(en).

3.2 Methoden

De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek in het plangebied Westvoorne De Toren in Oostvoorne is uitgevoerd door het zetten van grondboringen. De werkzaamheden zijn verricht op 16 november 2006 door de heer M.C. Dorst en mevr. M. Stronkhorst (beiden BOOR). De projectleider in dit onderzoek was mevrouw M. Sier (Senior-archeoloog).

Het zetten van grondboringen is een non-destructieve manier van onderzoek om archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Een archeologische laag is in de boor herkenbaar als een zogenaamde 'vuile' laag. Zo'n laag kan bijvoorbeeld aardewerk, houtskool en/of bot bevatten. Ook afwijkingen in de reguliere bodemopbouw kunnen een goede indicatie voor menselijke activiteiten in het verleden zijn.

Benadrukt moet worden dat er ook kleinschalige archeologische verschijnselen zijn die met boringen niet of nauwelijks zijn te traceren, zoals bijvoorbeeld graven of oude perceleringsgreppels.

Gedurende het boren wordt tevens gelet op de geologische opbouw van de bodem. Inzicht in de bodemopbouw is noodzakelijk om beter te kunnen inschatten waar zich mogelijk archeologische waarden bevinden en om de archeologische potentie van een gebied te bepalen; zo kan er dus gericht archeologisch onderzoek plaatsvinden.

Voor het boren in het plangebied is gebruik gemaakt van een Edelmanboor voor het verstoorde dek en van een gutsboor met een binnendiameter van 2,5 cm voor de natuurlijke afzettingen daaronder. Tijdens het booronderzoek zijn in totaal 6 boringen gezet in het plangebied (Afb. 2).

De maximale boordiepte bedroeg 600 cm (boring 3 en 5). Door deze boordiepte wordt het bodemtraject met de grootste archeologische verwachting onderzocht. Hierdoor kan inzicht worden verkregen in de gevolgen die de inrichting van Oostvoorne De Toren heeft voor de eventueel aanwezige archeologische waarden. Tevens wordt de geologische kennis en daarmee het inzicht in de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied in het verleden vergroot. Het zetten van de boringen werd bemoeilijkt doordat een natte zandige laag in de ondergrond vaak zorgde voor onduidelijke monsters. Veelal was het hierdoor lastig om een bovengrens van een bodemlaag vast te stellen. Van twee boringen is een profiel getekend (Afb. 4).

De boorlocaties zijn in het veld ingemeten en ingetekend op een veldkaart. Voor het registreren van de boorprofielen en eventueel aanwezige archeologische indicatoren is gebruik gemaakt van standaard boorformulieren.

De hoogte van de boringen ten opzichte van NAP is bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Hierbij is gebruik gemaakt van een bout aan de Hoflaan nummer 8 met

hoogte 2.696 cm + NAP.

Voor het registreren van de hoogtes is gebruik gemaakt van standaard waterpasformulieren.

3.3 Resultaten

3.3.1 Geologie

Hieronder volgt een globale beschrijving van de zes stratigrafische eenheden die in het bodemprofiel zijn onderscheiden. In de profielen van afbeelding 4 zijn zij aangegeven. De eenheden worden van onder naar boven beschreven.

Voor een nadere toelichting op de ouderdom, klimaat, landschap en archeologische periode wordt verwezen naar de Tijdtabel op bladzijde 3.

Geologische gegevens ondergrond (TNO-NITG)

Volgens de nieuwe lithografische beschrijving (TNO, 2003) worden de Afzettingen van Calais en Duinkerke tegenwoordig gerekend tot de Formatie van Naaldwijk en het Hollandveen is nu een laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. In dit rapport is echter de oude terminologie gehanteerd.

Klastisch pakket 1

Van klastisch pakket 1 is alleen de bovengrens bepaald (Afb. 4); de ondergrens is hier niet vastgesteld. De dikte is dus niet bekend. Klastisch pakket 1 is in twee boringen aangetroffen (boring 3 en 5). Het pakket bestaat uit een sterk zandige klei in boring 3 en een licht zandige (groen) grijze klei in boring 5. De klei wordt naar boven toe lichtblauwgrijs van kleur (boring 5). Klastisch pakket 1 wordt afgedekt door organisch pakket A en wordt gerekend tot de Afzettingen van Calais.

Organisch pakket A

Organisch pakket A is enkel in de boringen 3 en 5 aangetroffen. In beide boringen is het veenpakket 26 cm dik, in boring 5 zit echter een grijsbruine kleilaag met veenbrokken en riet ingeschakeld. Het veen is doorgaans bruin, zwak kleilig en bevat riet. Het bovenste traject bevat in boring 5 enkele kleilagen. De overgang naar bovenliggend klastisch pakket 2 is erosief van aard.

Het veen van organisch pakket A wordt gerekend tot het Hollandveen.

Klastisch pakket 2

Klastisch pakket 2 is in boringen 3, 5 en 6 aangetroffen. Het bestaat uit een licht zandige, licht grijze klei met veenbrokken, humusvlekken en een lichte venigheid.

Afgaande op de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Kaartblad Rotterdam West (37 W) gaat het om de Afzettingen van Duinkerke I / II (dekafzettingen).

Klastisch pakket 3

Klastisch pakket 3 bestaat uit een zandpakket met een licht bruin/grijs gele kleur. Het zand is zeer licht kleilig en heeft een erosieve overgang met onderliggend klastisch pakket 2. Het pakket is mede door de kleur en samenstelling lastig te duiden; het vermoeden is dat de dieper gelegen zanden marien van oorsprong zijn en het een geulafzetting behorende tot de Afzettingen van Duinkerke IIIb betreft. Het hoger gelegen deel van deze zandafzetting is mogelijk eolisch van oorsprong en kan gerekend worden tot de Jonge Duinzanden. Een duidelijke grens tussen beide kon visueel niet worden vastgesteld.

Antropogeen pakket 1

Op klastisch pakket 3 is een donkergrijsbruin / donkerbruinzwart pakket zand aanwezig dat antropogeen beïnvloed is. Het gehele pakket kan, geheel of gedeeltelijk, als ophogingspakket geïnterpreteerd worden. Van het pakket was niet goed vast te stellen tot

welke diepte het verstoord was. Echter, het was duidelijk dat dit pakket aan de straatzijde, waar de huizen al zijn gesloopt, ontgraven en niet meer intact is. Het ophogingspakket is onder het pand aan het Kerkplein 4 waarschijnlijk nog geheel intact. In boring 2 is in deze laag een stukje houtskool en een lichte zweem van fosfaten aangetroffen. Uit dit pakket zijn bij het uitgraven van de kelder van een woning achter het pand van Kerkplein 4 een aantal vondsten opgeraapt. Dit betreft roodbakkerd aardewerk met witte slijbdecoratie, pijpenkoppen, bot en een deel van een benen kam (zie Bijlage 1, vondstenlijst). De vondsten kunnen in de 17^e eeuw gedateerd worden. Dit ophogingspakket is direct vanaf het maaiveld aanwezig en heeft op het achterterrein (boringen 5 en 3) een diepte van 75 tot 110 cm - mv. Aan de straatzijde (boringen 2 en 4) heeft het, deel ontgraven pakket, nog een dikte van 110 tot 140 cm. In boring 1 had het pakket een dikte van 283 cm. Hiervan is niet duidelijk geworden of dit intact is, of verstoord, of dat het een grondspoor (kuil of sloot) betreft.

Geroerd pakket

Aangezien de toplaag van de bodem bestaat uit een ophogingslaag, is het onduidelijk tot welke diepte en in welke mate dit pakket verstoord is. In vergelijking met de hoogteligging van het aangrenzende pand aan het Kerkplein 4, kan gesteld worden dat aan de straatzijde zeker 50 cm tot één meter is ontgraven. Dit geldt met name voor het (ophogings-)pakket aan de straatzijde. De grond op het achterterrein is niet ontgraven.

Als geroerd pakket is het topniveau aangehouden waarin veel baksteenpuntjes aanwezig waren. In dit niveau zijn ook fragmentjes roodbakkerd aardewerk en houtskool gevonden en het kan toegeschreven worden aan de sloop- en graafwerkzaamheden die in het verleden hebben plaatsgevonden tijdens het verwijderen van de hier aanwezige drie panden.

3.3.2 Archeologie

Tijdens het onderzoek is in boring 2 in antropogeen pakket 1 een brokje houtskool aangetroffen en in boring 3 en 5 roodbakkerd geglaazuurd aardewerk.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op 16 november 2006 is een verkennend inventariserend veldonderzoek in het plangebied Westvoorne 'De Toren' te Oostvoorne uitgevoerd.

4.1 Conclusies

4.1.1 Gaafheid bodemopbouw

Met betrekking tot de mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied kan worden geconcludeerd dat de Afzettingen van Calais, daar waar deze bereikt zijn, ongeschonden in de ondergrond aanwezig zijn. De top van het Hollandveen is licht geërodeerd door overstromingsafzettingen die behoren tot de Afzettingen van Duinkerke I / II. Het aanwezige antropogene pakket is (vermoedelijk) overal in het plangebied in een bepaalde mate verstoord. Aan de straatzijde is de top een halve meter tot een meter ontgraven. Onder het pand aan het Kerkplein 4 en op de, minder opgehoogde, achterterreinen is deze niet ontgraven.

4.1.2 Archeologische waarden

Op basis van de bureaustudie en het veldonderzoek wordt vermoed dat er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn. De aanwezigheid van een antropogeen (ophogings-)pakket dat dateert uit de 17^e eeuw geeft aan dat bewoningssporen uit deze periode, en later, aanwezig kunnen zijn. Eventuele oudere bewoningssporen zijn door dit antropogene pakket afgedekt en beschermd. Aanwezige bewoningssporen kunnen dateren uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, vanaf de 14^e eeuw tot 20^{ste} eeuw.

Het zal hierbij gaan om de overblijfselen en sporen van huizen die deel uitmaakten van de ring-bewoning rond de kerk. Op de achterterreinen kunnen beer- en waterputten, (afval)kuilen en sloten verwacht worden.

In de strook langs het Kerkplein ten westen van het pand Kerkplein 4, zijn in het verleden al enkele huizen gesloopt en is het antropogene pakket ten dele afgegraven. Eventueel aanwezige 17^e-eeuwse bewoningssporen zijn hierdoor verdwenen.

4.2 Aanbevelingen

De nota 'Regels voor Ruimte' van de provincie Zuid-Holland (2005) vereist dat wordt aangegeven op welke wijze met eventueel aangetroffen archeologische waarden moet worden omgegaan.

Geadviseerd wordt om op de vindplaats een waarderend, inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Dit zal gericht moeten zijn op het perceel van het Kerkplein 4, waar het antropogene (ophogings-)pakket niet ontgraven is (Afb. 3). Bij de sloop van het hier aanwezige pand dient erop gelet te worden dat er niet dieper gesloopt kan worden dan de hoogte van het huidige maaiveld. Het waarderende onderzoek zal zowel op het deel aan de straatzijde, als het bijbehorende achterterrein gericht moeten zijn.

Voor wat betreft het resterende deel van het plangebied, dient men rekening te houden met toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Monumentenwet 1988 de burgemeester te informeren. Het BOOR is bereid om de gemeente Westvoorne hierin te adviseren.

Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag in deze is de provincie Zuid-Holland. Ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen van dit rapport dient de opdrachtgever contact op te nemen met de provinciaal archeoloog van Zuid-Holland, de heer drs. R.H.P. Proos. In geval van planwijziging dient contact met het bevoegd gezag te worden opgenomen. De aanbevelingen in dit rapport ten aanzien van de herinrichting moeten dan mogelijk worden herzien.

LITERATUUR

Don, P., 1992: *Voorne-Putten. De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist, Uitgeverij Waanders Zwolle.

Provincie Zuid-Holland 2002: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland regio Voorne-Putten en Goeree-Overflakkee*. Den Haag.

ROB 1994: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) Zuid-Holland*, Den Haag.

TNO-NITG 1998: *Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, blad Rotterdam West (37 W)*, Delft.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. West-Nederland 1839-1859*. Groningen.

AFKORTINGEN

ARCHIS	Archeologisch Informatiesysteem van de ROB
AWK	Archeologische Waardenkaart
BOOR	Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam
BOORIS	BOOR Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, nu onderdeel RACM
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumentenzorg
TNO-NITG	Nederlandse organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek

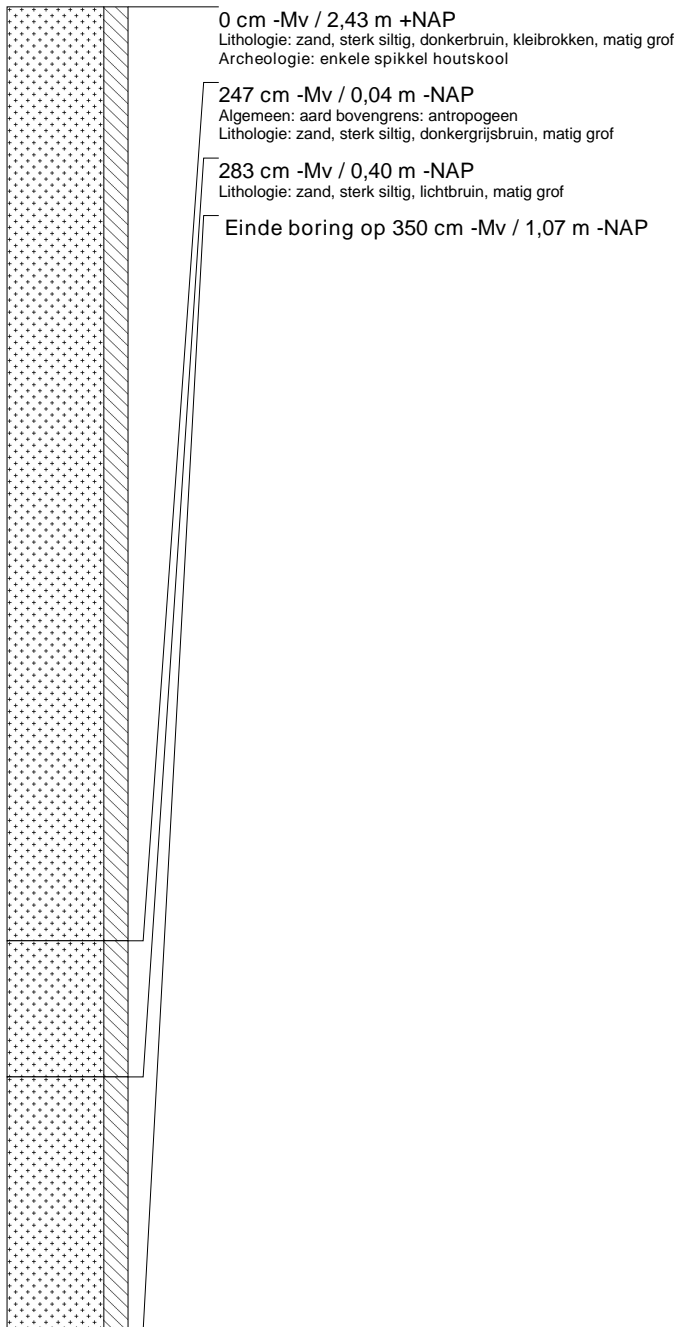
BIJLAGE 1: VONDSTENLIJST

<i>Vondstnr</i>	<i>context</i>	<i>categorie</i>	<i>aantal</i>	<i>soort</i>	<i>voorwerp</i>	<i>omschrijving</i>
1	Boring 2: Antropogeen pakket 1	Bot	2	onbewerkt		Op 10 cm onder maaiveld en op 80 cm onder maaiveld.
1	Boring 2: Antropogeen pakket 1	houtskool	-	-	-	Niet verzameld
2	Uitgraven kelder: Antropogeen pakket 1	aardewerk	4	roodbakkend geglazuurd	ondet.	Met witte slibdecoratie.
2	Uitgraven kelder: Antropogeen pakket 1	Bot	4	-	-	-
2	Uitgraven kelder: Antropogeen pakket 1	Bot	2	-	benen kam	Fragment van benen kam.
2	Uitgraven kelder: Antropogeen pakket 1	keramiek	2	-	pijpenkoppe n met steel.	-
3	Boring 6: Antropogeen pakket 1	Bot	1	-	-	Op 125 cm onder maaiveld.
4	Boring 3: Antropogeen pakket 1	aardewerk	1	roodbakkend geglazuurd	ondet.	Tussen 0 cm en 78 cm -mv, niet verzameld.
5	Boring 5: Antropogeen pakket 1	aardewerk	1	roodbakkend geglazuurd	ondet.	Tussen 0 cm en 75 cm -mv, niet verzameld.

BIJLAGE 2: BOORSTATEN

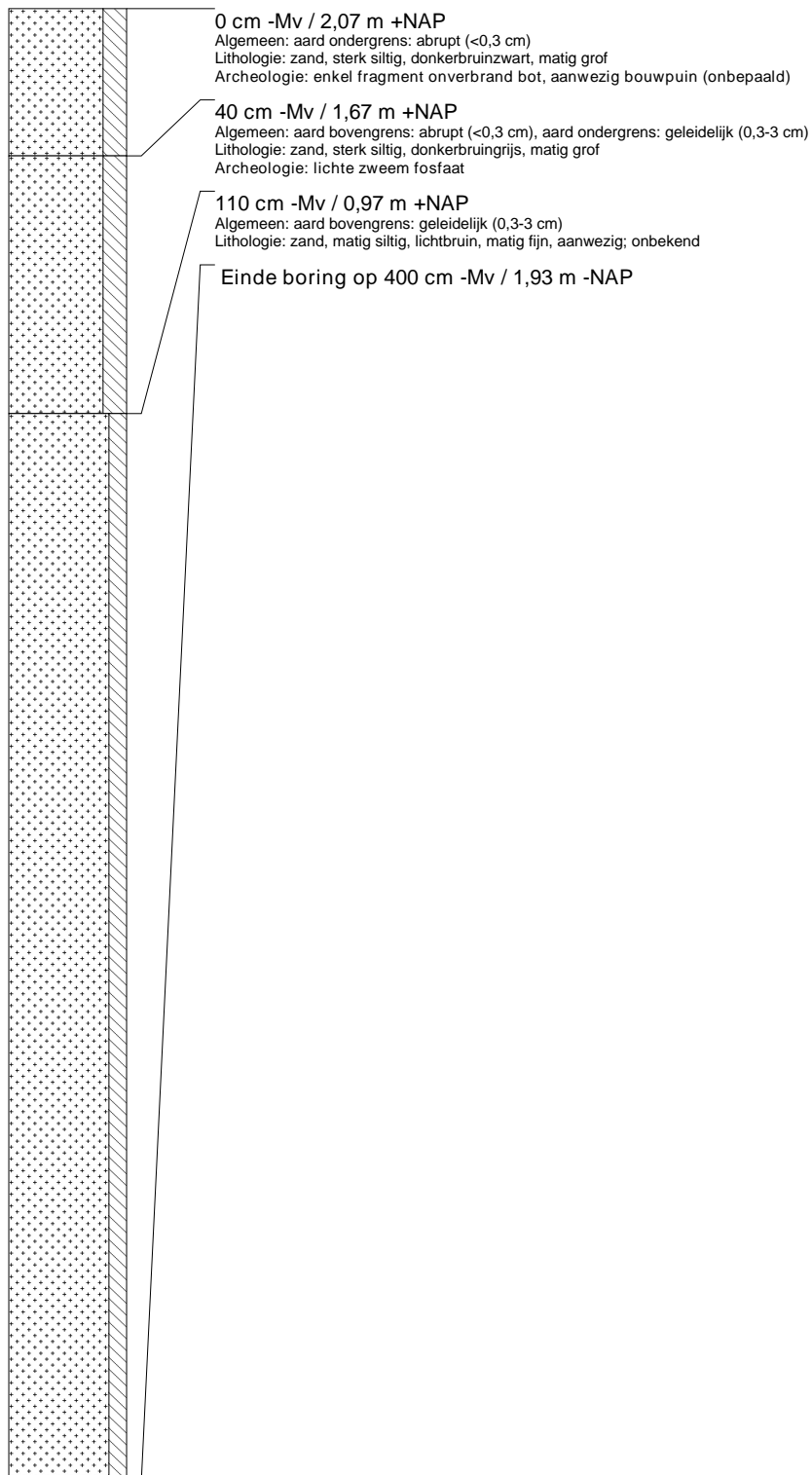
boring: 342-1

datum: 16-11-2006, X: 66.585, Y: 437.120, hoogte: 2,43, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR



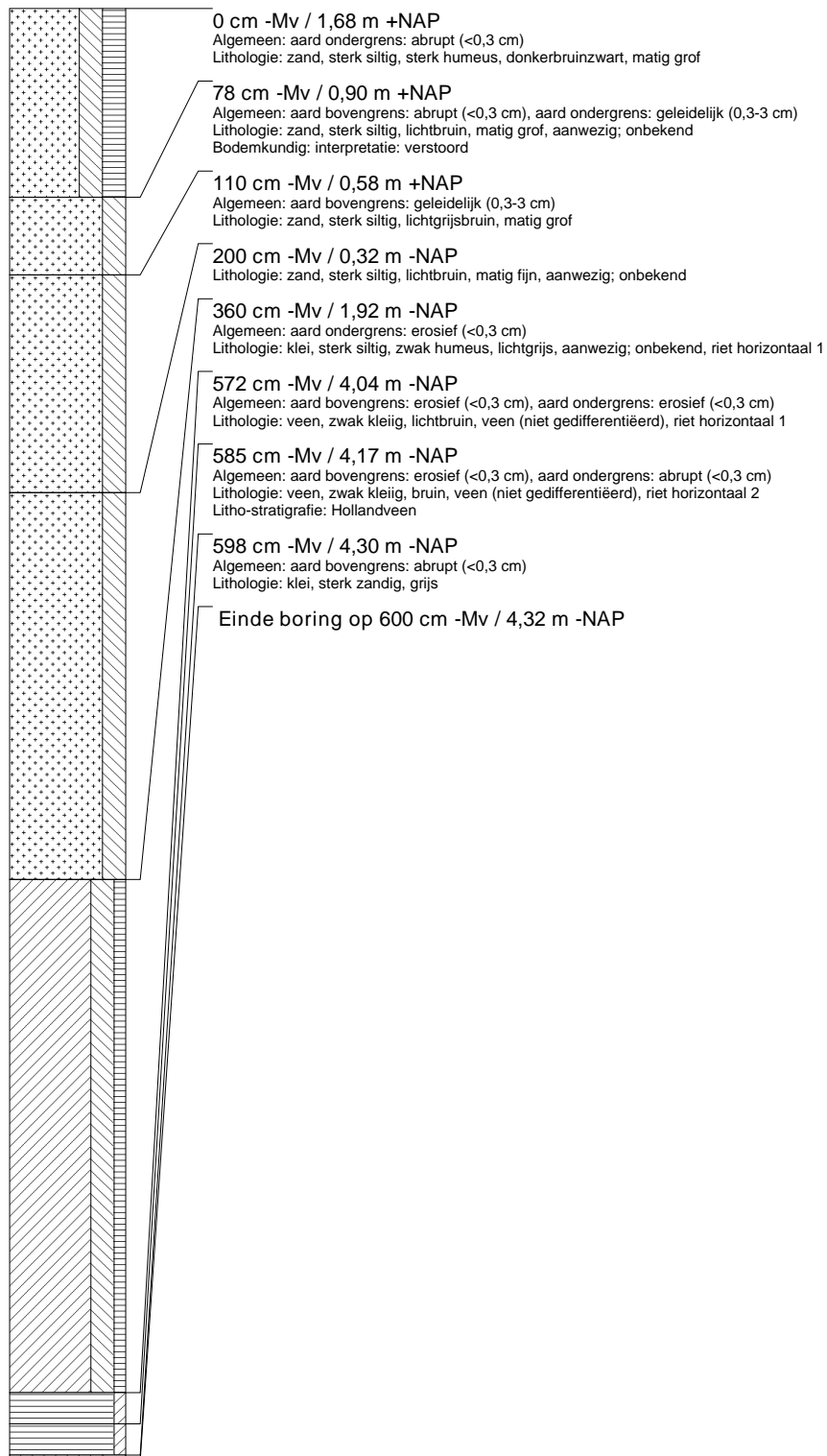
boring: 342-2

datum: 16-11-2006, X: 66.573, Y: 437.096, hoogte: 2,07, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR



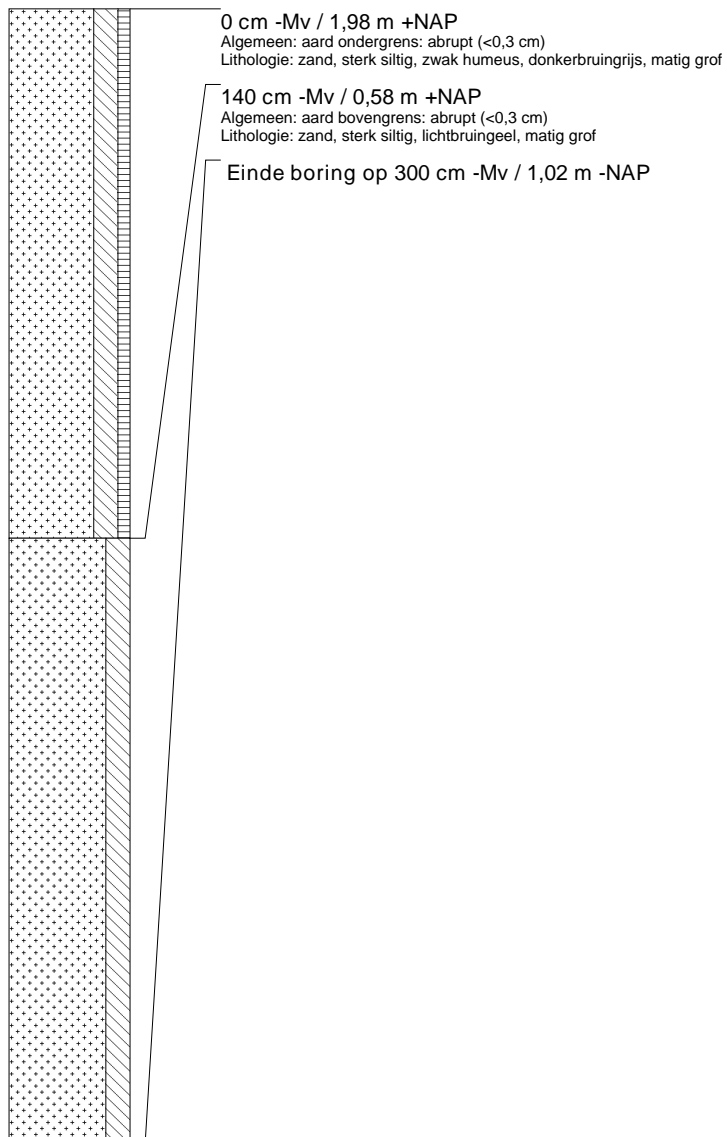
boring: 342-3

datum: 16-11-2006, X: 66.562, Y: 437.107, hoogte: 1,68, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR



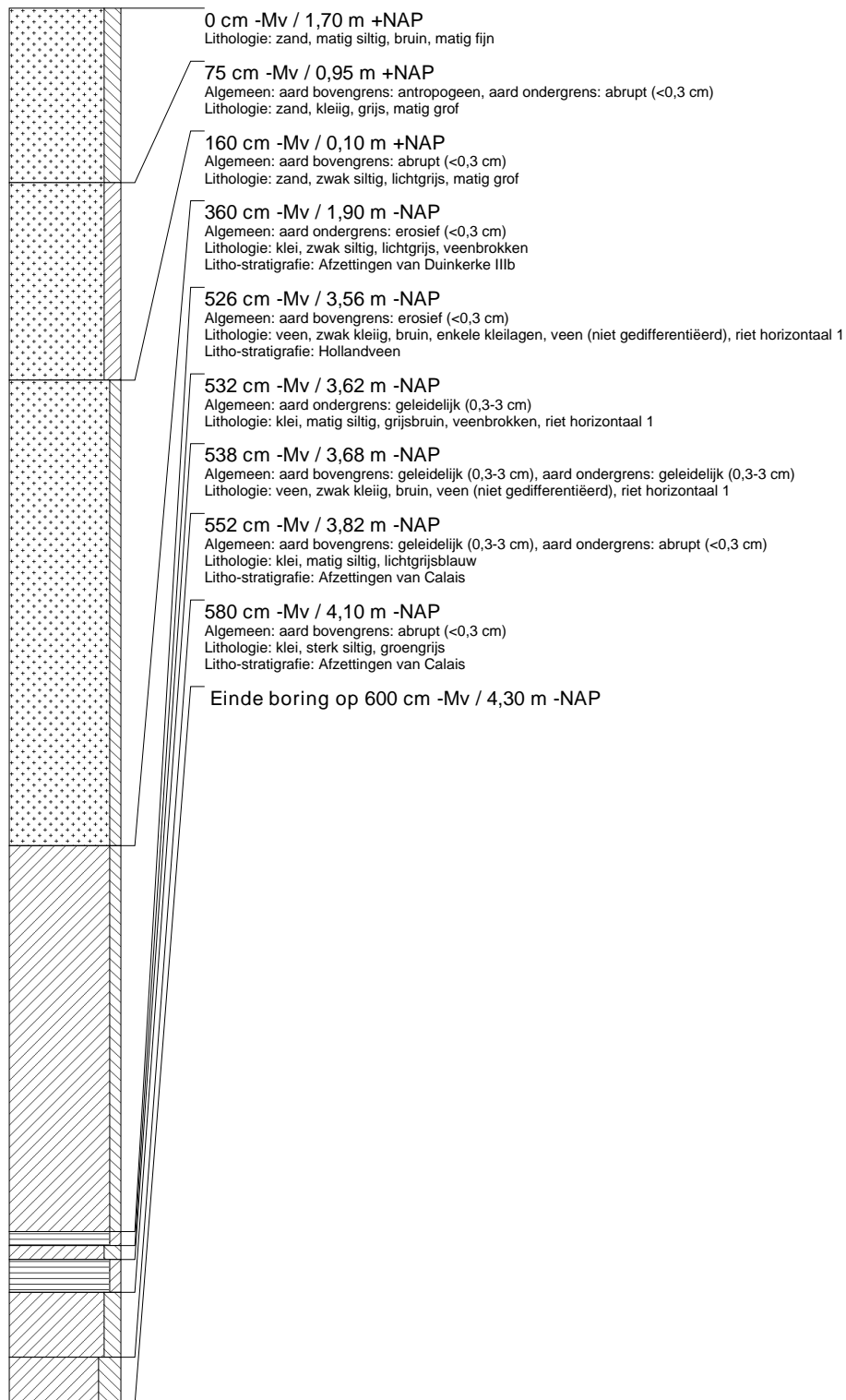
boring: 342-4

datum: 16-11-2006, X: 66.573, Y: 437.096, hoogte: 1,98, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR



boring: 342-5

datum: 16-11-2006, X: 66.550, Y: 437.098, hoogte: 1,70, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR



boring: 342-6

datum: 16-11-2006, X: 66.545, Y: 437.082, hoogte: 2,04, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Westvoorne, opdrachtgever: Gemeente Westvoorne, uitvoerder: BOOR

