

RAAP-RAPPORT 2848

# Plangebied ondergrondse afval- containers historische binnenstad Schoonhoven

Gemeente Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek

C  
U  
L  
T  
U  
U  
R  
H  
I  
S  
T  
O  
R  
I  
E

8500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

750 na Chr.

1650 na Chr.



Archeologisch Adviesbureau



RAAP-RAPPORT 2848

**Plangebied ondergrondse afval-  
containers historische binnenstad  
Schoonhoven**

**Gemeente Schoonhoven**

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

*drs. R.W. de Groot*





Archeologisch Adviesbureau

## Colofon

**Opdrachtgever:** Gemeente Schoonhoven

**Titel:** Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven, gemeente Schoonhoven; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** 30 juli 2014

**Auteur:** *drs. R.W. de Groot*

**Projectcode:** SOCO

**Bestandsnaam:** RA2848\_SOCO

**Projectleider:** drs. R.W. de Groot

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

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 61297

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. B. Jansen

**Bevoegd gezag:** gemeente Schoonhoven

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

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

# Samenvatting

In opdracht van de gemeente Schoonhoven heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april/mei 2014 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van negentien ondergrondse afvalcontainers in de historische binnenstad van Schoonhoven. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat het plaatsen van de containers zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Op basis van het bureauonderzoek, kon worden geconcludeerd dat voor vrijwel alle containerlocaties een hoge tot zeer hoge verwachting geldt op archeologische sporen die dateren vanaf de 13e tot en met de 19e eeuw. Het betreft ophogingslagen, resten van de bebouwing, stadsmuren en -poorten die op de verschillende locaties gestaan hebben. Op de locaties zijn kabels en leidingen aanwezig en werden proefsleuven gegraven om de ligging daarvan vast te stellen. Als gevolg daarvan is sprake van een verstoring tot maximaal 1 m -Mv. Aanwijzingen voor dieper reikende verstoringen zijn voor de containerlocaties niet aangetroffen.

De archeologische verwachting is tijdens het booronderzoek voor (vrijwel) alle locaties bevestigd. De archeologische resten die werden verwacht, zijn daadwerkelijk aangetroffen. Op de meeste locaties is sprake van ondoordringbaar puin en/of gedempte grachten, die hoogstwaarschijnlijk aan gebouwen of grachten op de historische kaarten kunnen worden toegeschreven. Daarbij dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat voor het ondoordringbare puin niet met zekerheid vastgesteld is dat het om muurresten gaat en wat daarvan de datering is. Booronderzoek kan hierover geen uitsluitsel geven.

Op basis van het huidige onderzoek kan worden gesteld dat het in (vrijwel) alle gevallen om behoudenswaardige archeologische resten gaat, i.v.m. de hoge fysieke en inhoudelijke kwaliteit. In principe dient daarom behoud *in situ* te worden nagestreefd. Naar verwachting kunnen de archeologische resten echter niet *in situ* behouden blijven. De diepte van de ontgraving kan immers niet worden aangepast. Het verplaatsen van de containers naar een andere locatie zal vermoedelijk een zelfde beeld opleveren van behoudenswaardige archeologische resten op die alternatieve locatie.

Wanneer behoud *in situ* inderdaad niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek aanbevolen:

- **Archeologische begeleiding (protocol opgraven):** Voor de *containerlocaties 1 t/m 5, 7, 8 en 10 t/m 18* dient een archeologische begeleiding conform het protocol opgraven te worden uitgevoerd. Het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek of opgraving voorafgaand aan het plaatsen van de afvalcontainers wordt als minder praktisch beschouwd. Op de meeste locaties is de ruimte zeer beperkt. Daarnaast maken de civieltechnische beperkingen (werken in een kleine ruimte, vervuilde grond, problematiek van afvoer van grond) het praktischer en efficiënter om de civieltechnische en archeologische werkzaamheden gelijk opgaand uit te voeren, waarbij de archeologie leidend is. Recente onderzoeken in onder andere Harderwijk (Schabbink, 2012) en Haarlem (De Groot, in voorbereiding) hebben aangetoond dat een archeologische begeleiding

## RAAP-RAPPORT 2848

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

van de civieltechnische werkzaamheden in de praktijk goed werkt en ook het meest (kosten)efficiënt is. Ook hebben deze onderzoeken aangetoond dat onderzoek bij dergelijke kleine ingrepen zeker een meerwaarde kan hebben en heeft het in beide gevallen waardevolle informatie opgeleverd over de historie en ontwikkeling van beide steden.

Archeologische begeleiding houdt in, dat tijdens het uitgraven van de containerlocaties archeologische waarnemingen worden verricht en dat de ontgraving plaatsvindt op aanwijzing van een archeoloog. Eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd en vondsten worden verzameld. Een archeologische begeleiding dient plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior KNA-archeoloog en te worden beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

- **Geen vervolgonderzoek:** Voor de *containerlocaties 6 en 9* wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Op deze locaties zijn - m.u.v. de dempingslaag in de 17e/18e-eeuwse vestinggracht - geen archeologische sporen of resten aangetroffen. Op basis van de boringen is vastgesteld dat deze vestinggracht eerst is opgeschoond alvorens die is gedempt. Aanvullend onderzoek naar deze gracht zal daarom geen aanvullende gegevens opleveren.



# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	5
<b>1 Inleiding</b> .....	9
1.1 Kader .....	9
1.2 Administratieve gegevens .....	9
1.3 Toekomstige situatie .....	10
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen .....	10
<b>2 Bureauonderzoek</b> .....	13
2.1 Methoden .....	13
2.2 Huidige situatie .....	13
2.3 Geologie en geomorfologie .....	13
2.4 Bewoningsgeschiedenis van Schoonhoven .....	15
2.5 Bekende archeologische waarden .....	17
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting per containerlocatie .....	18
<b>3 Veldonderzoek</b> .....	29
3.1 Methoden .....	29
3.2 Resultaten .....	31
<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b> .....	39
4.1 Conclusies .....	39
4.2 Aanbevelingen .....	41
<b>Literatuur</b> .....	43
<b>Gebruikte afkortingen</b> .....	44
<b>Overzicht van figuren en tabellen</b> .....	44
<b>Bijlage 1: Boorbeschrijvingen</b> .....	45

## **RAAP-RAPPORT 2848**

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Schoonhoven heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april/mei 2014 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van negentien ondergrondse afvalcontainers in de historische binnenstad van Schoonhoven (figuur 1). Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat het plaatsen van de containers zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Het doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde per containerlocatie een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied beslaat de hele historische binnenstad van Schoonhoven. Binnen deze binnenstad concentreert het onderzoek zich op de geplande locaties van de ondergrondse afvalcontainers (tabel 1).

Nr.	locatie	X (centrum)	Y (centrum)
1	Voorhaven	118.054	439.558
2	Scheepmakershaven	118.253	439.580
3	Havenstraat/Schapestraat	118.074	439.674
4	Havenstraat/Schapestraat	118.075	439.682
5	Korte Dijk	118.388	439.667
6	Olivier van Noortplein	117.929	439.772
7	Havenstraat/Appelstraat	118.064	439.799
8	Havenstraat/Appelstraat	118.064	439.790
9	Oranjeplaats (noord)	117.844	439.895
10	Carmelietenstraat	118.290	439.774
11	Bastion	118.411	439.758

## RAAP-RAPPORT 2848

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Nr.	locatie	X (centrum)	Y (centrum)
12	Kerkstraat/Havenstraatsewal	118.021	439.910
13	Koestraat/Kerkstraat	118.1021	439.895
14	Oranjeplaats (zuid)	117.850	439.788
15	Koestraat/Kruispoortstraat	118.091	440.134
16	Doelenplein/Jan Kortlandstraat	118.254	440.005
17	Doelenplein/Varkenmarkt	118.330	439.949
18	Wal	118.404	439.915
19	Stadhuisstraat	Onbekend	Onbekend

*Tabel 1. Locatie en centrumcoördinaten van de onderzochte containerlocaties.*

N.B. Door de gemeente is een last minute wijziging van de plek voor locatie 17 doorgevoerd, iets meer ten noorden van de oorspronkelijke locatie. Deze nieuwe locatie is tijdens het veldwerk per e-mail doorgegeven, maar dit bericht heeft RAAP pas bereikt na afloop van het veldwerk. Omdat voor het Doelenplein in zijn geheel een hoge archeologische verwachting geldt, is besloten om geen aanvullende boringen te verrichten op de nieuwe locatie. Deze nieuwe locatie zal in het advies wel worden meegenomen. Op de figuren 1 t/m 6 staat de oude locatie van locatie 17 weer-gegeven. Op de gespecificeerde archeologische verwachting voor locatie 17 heeft de wijziging in locatie geen invloed.

**Plaats:** Schoonhoven

**Gemeente:** Schoonhoven

**Provincie:** Zuid-Holland

**Plangebied:** Historische binnenstad Schoonhoven

**Onderzoeksgebied:** zie tabel 1

**Centrumcoördinaten:** zie tabel 1

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 61297

### 1.3 Toekomstige situatie

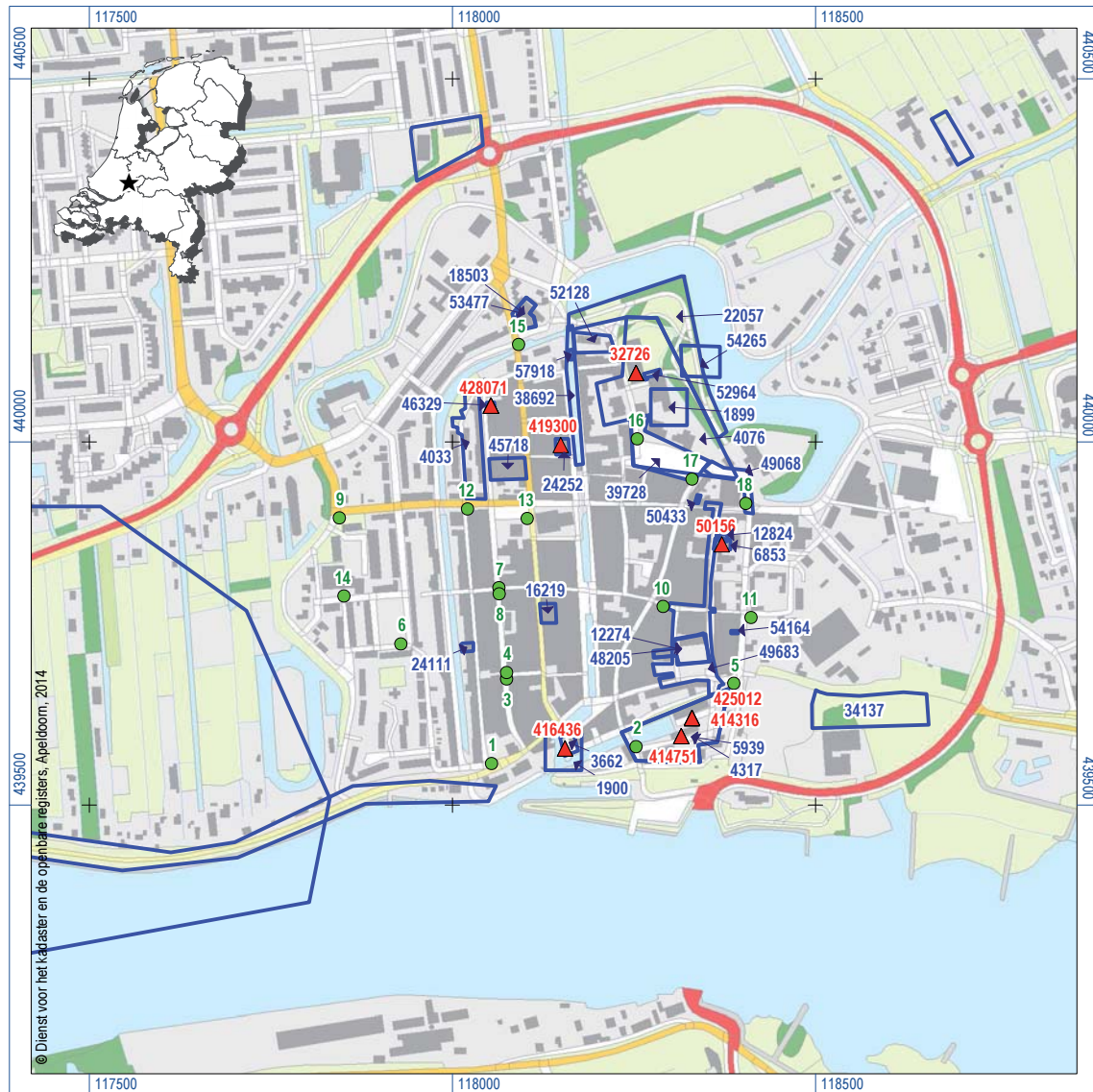
In de historische binnenstad van Schoonhoven worden ondergrondse afvalcontainers geplaatst. Elke container heeft een omvang van ongeveer 6 m<sup>2</sup> en wordt tot maximaal 3 m -Mv ingegraven.

### 1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP

## RAAP-RAPPORT 2848

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek



Figuur 1. De geplande ligging van de containers in het centrum van Schoonhoven met ARCHIS-waarnemingen (rood) en onderzoeksmeldingen (geel).

beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 2 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## RAAP-RAPPORT 2848

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Recente tijd</b>		1945	
<b>Nieuwe tijd</b>	C	1850	
	B	1650	
	A	1500	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat B	1250	
	Laat A	1050	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1\_standaard\_Archeologisch\_RAAP\_2014

Tabel 2. Archeologische tijdschaal.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting voor de beoogde containerlocaties op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik op deze locaties in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- de archeologische beleidskaart van de gemeente Schoonhoven;
- milieukundige onderzoeken in de omgeving van de containerlocaties (via de omgevingsdienst Midden-Holland);
- informatie van de Archeologische Werkgroep Schoonhoven (AWS: de heer B. Peltenburg heeft telefonisch informatie gegevens over de locaties).

### 2.2 Huidige situatie

Alle containerlocaties liggen in de binnenstad van Schoonhoven, ter plaatse van stoepen, parkeerplaatsen en dergelijke, die alle voorzien zijn van oppervlakteverharding. Als gevolg van de ligging in de binnenstad zijn op een groot deel van de locaties ook één of meerdere kabels en leidingen in de ondergrond aanwezig. Volgens de door de opdrachtgever aangeleverde kaarten zijn er op de locaties 1, 2, 5, 9, 10 en 12 t/m 17 daadwerkelijk kabels en leidingen aanwezig. De precieze diepteligging van deze kabels en leidingen is niet bekend, maar verwacht wordt dat zij binnen 1 m -Mv zullen liggen. Ter plaatse van vrijwel alle containerlocaties zijn door de civieltechnische aannemer proefsleuven gegraven om de ligging van kabels en leidingen te verifiëren. Deze zijn tot ongeveer 1 m -Mv gegraven.

Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld, dat ter plaatse van alle containerlocaties de bodem tot ongeveer 1 m -Mv verstoord is geraakt ter hoogte van de zoeksleuven en de kabels en leidingen.

### 2.3 Geologie en geomorfologie

Geologische ontwikkeling (naar: Hogenboom e.a., 2011)

De gemeente Schoonhoven ligt in het rivierengebied, in het uiterste zuidoosten van de Krimpenerwaard. De Krimpenerwaard is het driehoeksgebied tussen de rivieren de Lek, Hollandse IJssel en Vlist.

Vanaf het Laat Saalien tot in het Vroeg Holoceen (ca. 10.000 jaar voor Chr.) wordt vanuit een vlechtend rivierensysteem klei en zand afgezet door de met smeltwater toegenomen rivieren. Dit pakket pleistocene riviersedimenten staat bekend als de Formatie van Kreftenheye. Aan het einde van het pleistoceen snijden de geulen zich in en ontstaat een terrasvlakte die boven het rivierpeil ligt. Deze bevindt zich op 8 tot 12 m - NAP. In een laatste koude periode van de laatste ijstijd, het Dryas-stadiaal, ontstaan op deze terrasvlakte rivierduinen. Deze duinen vormden langde tijd markante eenheden in het landschap en sommige van deze duinen dagzomen nog altijd. Een voorbeeld hiervan is de donk van Bergambacht.

In het Holoceen stijgt de temperatuur. Ook de zeespiegel stijgt als gevolg van het smeltende landijs. De kustlijn, die eerst ver van de huidige kust lag, schuift steeds verder naar het oosten op. Rond circa 4500 voor Chr. neemt het tempo van de zeespiegelstijging af en komt de kustlijn tot stilstand, enkele kilometers ten oosten van de huidige kustlijn. Daarna bouwt de kust weer iets uit naar het westen.

Langs de kust ontstaan strandwallen met lage duinen die de Hollands-Utrechtse laagvlakte scheiden van de Noordzee. Hierdoor neemt in het vertakte stelsel van meanderende riviergeulen - de voorlopers van onder meer de huidige rivieren die het Schoonhovense landschap in deze tijd kenmerken - de stroomsnelheid af. De waterafvoer van de rivieren stagneert daardoor.

Gevolg daarvan zijn regelmatige overstromingen en oeverwaldoorbraken. In de hele Krimpenerwaard worden omstreeks 6000-3500 voor Chr. door dit proces sedimenten afgezet langs de oevers en in de beddingen van de rivieren die behoren (Formatie van Echteld).

Door de oeverwaldoorbraken vinden periodiek stroomgordelverleggingen (avulsies) plaats. In de ondergrond bevinden zich dan ook verschillende fossiele stroomgordels, zoals de stroomgordel van Schoonhoven en Cabauw. De locaties 9 en 15 liggen ter plaatse van de Cabauw stroomgordel. De oeverafzettingen van deze stroomgordel bevinden zich minimaal 4 tot 5 meter onder het huidige maaiveld, aangezien het hoogste zandvoorkomen daarvan op ongeveer 3,6 tot 5,4 meter - NAP wordt verwacht (Berendsen & Stouthamer, 2001; Cohen e.a., 2012). De overige locaties liggen niet ter plaatse van een stroomgordel.

Door de vernatting van het milieu vond in de komgebieden op uitgebreide schaal veengroei plaats (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Dit veen werd gevormd tussen circa 3000 en circa 500 jaar voor Chr.

Als gevolg van een oeverwaldoorbraak van de Rijn ontstond rond het begin van de jaartelling de Lek. Als gevolg van de activiteiten van de Lek was er rond het jaar 100 al een kleipakket met een dikte van ongeveer een meter afgezet ter hoogte van Schoonhoven.

### **Geo(morfo)logie containerlocaties**

Omdat alle containerlocaties in de bebouwde kom liggen, zijn zij op alle beschikbare geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten niet gekarteerd. Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken, verspreid over de binnenstad (geraadpleegd via Archis), blijkt dat in de historische kern van de stad sprake is van en afwisselingen van fluviaatiele afzettingen met veen. De natuur-



lijke afzettingen zijn afgedekt door een dikke laag antropogene lagen (ophogingspakketen van veen klei en/of zand met stadsafval). Deze is minimaal 2 tot 3 meter dik op sommige plekken. Ter plaatse van de containerlocaties zullen dus, binnen de ontgravingsdiepte, hoofdzakelijk antropogene ophogingslagen kunnen worden verwacht die opgebracht zijn op natuurlijke afzettingen (veen en klei). Vanwege de grotere diepteligging t.o.v. maaiveld zullen geen afzettingen van de verschillende stroomgordels worden geraakt bij de werkzaamheden. Uit milieukundig onderzoek aan de Voorhaven, nabij containerlocatie 1, blijkt dat de ophogingslagen bestaat uit matig zandige tot sterk siltige, zwak tot matig humeuze klei met puin en sintels als bijmenging (Wessels, 1999). Van de overige containerlocaties, m.u.v. locatie 9 en 14 waar alleen demping van een gracht is aangetroffen (Pankow, 2006), zijn geen milieukundige gegevens bekend. De dempingslagen zijn trouwens ook aangetroffen tijdens onderhavig booronderzoek (zie hoofdstuk 3.2.2: Locatie 6, 9 en 14: Oranjeplein en Olivier van Noortplein (boring 6, 9, 14, 1006, 1009 en 1014)).

## **2.4 Bewoningsgeschiedenis van Schoonhoven**

### **Vroege Prehistorie**

De oudste menselijke bewoning binnen de gemeente Schoonhoven gaat terug tot in de prehistorie. Het betreft archeologische resten uit Meso- of Neolithicum, die in de polder Zevender op een rivierduin werden gevonden (Hogenboom e.a., 2011).

Ook de oude stroomruggen, die zich op ongeveer een diepte van 4 tot 5 meter onder het maaiveld bevinden, vormden in het verleden in potentie een geschikte bewoningslocatie. Zij waren door reliëf-inversie namelijk hoger gelegen binnen het verder drassige veengebied. Binnen de gemeente Schoonhoven is bewoning op deze oude stroomruggen echter nog niet aangetoond (Hogenboom e.a., 2011).

### **Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen**

Wanneer als gevolg van de veengroei het merendeel van de rivierduinen en stroomgordels in de Bronstijd onder het veen zijn verdwenen, wordt de omgeving van Schoonhoven een onherbergzaam gebied. Het lijkt op een moeras, dat ongeschikt is voor menselijke bewoning en alleen zal zijn gebruikt voor bijvoorbeeld jacht en visvangst.

Mede daarom zijn er uit de periode Bronstijd tot en met Vroege Middeleeuwen geen sporen van menselijke bewoning bekend uit de omgeving van Schoonhoven.

### **Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.**

In de 10e eeuw verkrijgen de bisschop van Utrecht en de graaf van Holland de rechten om (onder andere) het veengebied rondom Schoonhoven te gaan ontginnen. Door deze systematische ontginningen wordt het veengebied ontwaterd en geschikt voor menselijke bewoning. In de omgeving van Schoonhoven werd de oever van de Lek gebruikt als ontginningsbasis en was daarmee de bewoning ook geconcentreerd op de oeverwal van de Lek (Hogenboom e.a., 2011).

### **Ontwikkeling van de stad (figur 2 t/m 5)**

De stad Schoonhoven is ontstaan aan de voormalige rivier de Zevender, een veenriviertje dat vanuit de Lopikerwaard naar de Lek liep. Tegenwoordig kan de loop ervan nog worden herkend

aan de Lange Weistraat. De oudste bebouwing in de stad was gesitueerd langs deze Zevender, in de nabijheid van het 'Kasteel aan de Zevender' dat in de noordoosthoek van de stad gestaan heeft.

De verdere ontwikkeling van de stad kwam in de 13e eeuw op gang door het graven van een haven richting de Lek in opdracht van de kasteelheer. Als gevolg daarvan heeft de bewoning zich in de 13e en 14e eeuw uitgebreid in de richting van de Lek. Het kasteel is, nadat het afgebrand is, rond 1540 gesloopt. Op historische kaarten vanaf de 16e eeuw staat het daarom niet meer afgebeeld (Hogeboom e.a., 2011).

De middeleeuwse stad Schoonhoven floreerde door een groot aantal ambachten. Zo werd onder andere aan scheepsbouw gedaan, lakenhandel, hennepeteelt en was er sprake van een tabaksindustrie. Ook werd er in de stad bier gebrouwen. De touwbanen waren langs de westelijke stadsmuur en bij de Lopikerpoort (Havenstraatsewal) gelegen. Timmerwerven bevonden zich aan de huidige Scheepmakershaven.

Verder is de zilverindustrie een belangrijke bestaansbron. In de 17e eeuw was een aantal zilvermeden officieel in Schoonhoven gevestigd. De zilververvaardiging groeide in de 18e eeuw (Hogeboom e.a., 2011).

#### *Religieuze gebouwen*

Binnen de stad zijn verschillende religieuze gebouwen aangelegd in de 14e en 15e eeuw. Het gaat onder andere om het Karmelietenklooster met kerk (gebouwd: begin 14e eeuw) in het oostelijke stadsdeel, de Bartholomeustoren of Grote Kerk in het westelijk stadsdeel (gebouwd rond 1352), het Sint-Elizabetsklooster met kerk (1412) aan de Oude Haven en het Sint Agnesklooster met kloosterkerk. Bij het gasthuis aan de (huidige) Korte Dijk kwam de Gasthuiskerk en net buiten de Kruispoort stond de Kruiskapel.

#### *Muren en vestingwerken*

In de 14e eeuw werd de stad Schoonhoven voorzien van een aarden omwalling, met daarin vijf stadspoorten. De Kruispoort of Beckevaertspoort lag aan de noordzijde van de stad en werd gerealiseerd in 1353. Deze werd verplaatst in 1673 naar het einde van de Kruispoortstraat en gesloopt in 1862. De Williger of Langerakkerpoort (eerste vermelding 1387) en de Lopikerpoort lagen aan de oostzijde van de stad. De Langerakkerpoort werd gesloopt in 1590 en ter vervanging werd een stenen beer aangelegd. De Lopikerpoort werd in 1805 afgebroken en vervangen door een hek. Aan de zuidkant van de stad lagen de Veerpoort en de Vrouwe- of Katpoort. Deze laatste werd in 1862 afgebroken (Hogenboom e.a. 2011).

Aan het begin van de 17e eeuw werd de middeleeuwse omwalling afgebroken en werd een nieuwe stadsverdediging aangelegd. Deze bestond uit aarden wallen en bastions. Verschillende stadspoorten werden afgebroken, maar er werden ook nieuwe poorten gebouwd. Over de Oude haven en de Zevender werden twee waterpoorten aangelegd. Aan het huidige Marktveld bevond zich ook een poort, de Hofpoort. Verder werden nog 19 stenen torens gebouwd. Tussen 1673 en 1677 zijn aan de noord- en westzijde van de stad vijf bastions aangelegd. Ook werd er een groot vlot in de Lek gelegd en enkele wachtschepen, zodat Schoonhoven niet toegankelijk zou zijn vanaf de rivier (Hogenboom e.a., 2011).

In de loop van de 18e eeuw werd de vesting Schoonhoven verder uitgebouwd. De vestingwerken gaven slechts de schijn van verdediging. Alleen in het oosten, aan de kant van Cabauw en Willige Langerak, lag een drietal bastions (Hogenboom e.a., 2011).

In 1816 gingen de verdedigingswerken van onder andere Schoonhoven en Nieuwpoort over naar Domeinen. In het jaar 1816 houdt de vesting Schoonhoven op te bestaan: stadsmuren en bastions worden grotendeels gesloopt. De ruimten van deze werken worden opgevuld met parken en een begraafplaats.

## 2.5 Bekende archeologische waarden

Binnen Schoonhoven hebben in het verleden al enkele archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Om na te gaan of (in de directe omgeving van) de locaties van de geplande containers al eerder onderzoek is uitgevoerd of eerder vondsten zijn gedaan, is ARCHIS geraadpleegd en is informatie ingewonnen bij de Archeologische Werkgroep Schoonhoven (AWS).

- Bij diverse onderzoeken in de noordoosthoek van de stad zijn resten van het kasteel aan de Zevender gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 32726). Het betreft funderingen, puin en aardewerk. Ook bij proefsleuvenonderzoek op het Doelenplein (in de omgeving van locatie 16 en 17) werden muurresten van dit kasteel gevonden. Dit onderzoek is momenteel nog niet uitgewerkt en de vondsten zijn niet in ARCHIS aangemeld (Hogeboom e.a., 2011). De aard, omvang en diepteligging van de resten is daarmee niet bekend. Vermoedelijk bevindt het niveau waarop deze resten aangetroffen zijn zich op ongeveer 1,5 m -Mv (onderzoeksmelding 52964).
- Ter hoogte van locatie 18 zijn bij rioleringswerkzaamheden aan de kruising Lopikerstraat/Wal resten van de oostelijke stadsmuur aangetroffen. Mogelijk zijn ook resten van de Lopikerpoort gevonden (onderzoeksmelding 49068). Ook dit onderzoek is nog niet gepubliceerd of als vondst aangemeld in ARCHIS.
- Rond de Scheepmakershaven, waar locatie 2 ligt, heeft ook archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Bij de archeologische begeleiding van de sanering van de verffabriek werden archeologische sporen (muren, uitbraaksleuven en een waterput) uit de 16e t/m 19e eeuw gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummers 414751 & 425012).
- Bij een milieukundige boring op het Doelenplein, nabij locatie 17, is op 2,2 m -Mv een puinlaag aangetroffen, die mechanisch doorboord is.<sup>1</sup> Dit betreft vermoedelijk een restant van de stadsmuur of voorburcht van het kasteel aan de Zevender (mondelinge mededeling, de heer B. Peltenburg, AWS).
- Bij milieukundige boringen op het Oranjeplein (o.a. rond containerlocatie 9 en 14) is onder de recente bovengrond (vanaf 0,5 m -Mv) een dik zandpakket (fijn tot matig grof zand, mat soms een bijmenging van klei) aangetroffen (Pankow, 2006). Aangezien locatie 9 ter plaatse van de gracht van de voormalige vestingwerken ligt (figuur 5), lijkt dit zand als het dempingsmateriaal van die gracht beschouwd te kunnen worden. Wellicht dat dit ook geldt voor locatie 14, al ligt deze volgens de projectie van figuur 5 op de wal van de vesting.

---

<sup>1</sup> Dit milieukundige onderzoek kon in het archief van de Omgevingsdienst Midden-Holland niet worden terug gevonden (mondelinge mededeling de heer drs. C. Thanos), meer gegevens dan die door de heer Peltenburg gemeld zijn, zijn dan ook niet bekend over dit onderzoek en het puin dat daarbij gevonden is.

- Ter plaatse van (onder andere) de Carmelietenstraat (locatie 10) heeft een archeologische begeleiding van de aanleg van de riolering en kabels en leidingen plaatsgevonden. Daarbij zijn onder andere gestapelde straatniveaus, houten en bakstenen funderingen en bewoningslagen gevonden. Bij de werkzaamheden in het Klooster (de straat min of meer ten zuiden van locatie 10) zijn resten gevonden van de bedijking van de Zevender (Van der Ham, z.j.). Deze rivier heeft ter plaatse van de huidige Lange Weiestraat door de stad gelopen. Van deze dijk zijn ten westen van locatie 10 ook resten van deze bedijking gevonden. De bedijking bestond daar hoofdzakelijk uit lokale klei, afkomstig uit de Zevender (mondelinge mededeling mevrouw M. Diekema, AWS).
- Op het perceel Voorhaven 33-35, nabij containerlocatie 1, is eveneens milieukundig onderzoek uitgevoerd. Bij vijf van de daar uitgevoerde boringen was sprake van obstructies in de vorm van ondoordringbaar puin. Dit bevindt zich op dieptes tussen 0,5 en 2,3 m -Mv. Dit ondoordringbare puin is deels afkomstig van de voormalige recente bebouwing en ophoging binnen het perceel (Wessels, 1999). Anderzijds gaat het, met name voor het puin dat zich op grotere diepte bevindt, hoogstwaarschijnlijk om archeologisch puin dat aan oudere bebouwing en ophogingslagen gerelateerd kan worden. De ophogingslagen bestaan op deze locatie uit humeuze en matig zandige tot sterk siltige klei met een bijmenging van puin.
- In de omgeving van de overige containerlocaties heeft nog geen onderzoek plaatsgevonden en zijn geen eerdere vondsten bekend. Wel zijn verspreid over de historische binnenstad van Schoonhoven op verschillende plekken bij archeologisch onderzoek en niet archeologisch graafwerk vondsten aangetroffen. Het betreft over het algemeen fragmenten aardewerk, houtskool, natuursteen, puin en dierlijk bot, alsmede muurresten van gebouwen uit de 15e t/m de 19e eeuw. Het vondstmateriaal en de sporen zijn afkomstig uit en ingegraven in de ophogingslagen.

## 2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting per containerlocatie

In algemene zin kan worden gesteld dat voor het grootste deel van de containerlocaties een zeer hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de 13e t/m de 19e eeuw geldt. Deze kunnen worden aangetroffen in de ophogingslagen die direct onder de recente verstoring (waarschijnlijk vanaf ongeveer 1 m -Mv) aanwezig zijn. Het gaat om resten die aan de stedelijke activiteiten vanaf de Late Middeleeuwen gerelateerd kunnen worden.

De containerlocaties 6, 9 en 14 hebben het grootste deel van de historie buiten de stad gelegen. Pas met de aanleg van de westelijke vestingwerken in de tweede helft van de 17e eeuw kwamen ook deze locaties binnen de grens van de vesting Schoonhoven te liggen. Voor deze locaties geldt daarom een lage verwachting voor archeologische resten uit de 13e tot en met de 16e eeuw en een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de 17 t/m 19e eeuw.

Hieronder zal per containerlocatie een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld, aan de hand van de historische ontwikkeling van de directe omgeving van deze locaties (figuren 2 t/m 5).

### Locatie 1: Voorhaven

Locatie 1 is gepland in de directe omgeving van de Vrouwe- of Katpoort aan de zuidkant van de stad. Deze stadspoort is in de 14e eeuw gebouwd en pas in 1862 afgebroken. Op alle historische



kaarten is deze poort dan ook afgebeeld. Op basis van het historische kaartmateriaal en de bij de AWS bekende gegevens geldt voor deze locatie de volgende verwachting:

- Resten van de stadsmuur uit de 14e eeuw;
- Resten van de zuidelijke stadsgracht;
- Mogelijk ook resten van de Vrouwe- of Katpoort.

**Locatie 2: Scheepmakershaven**

Deze locatie ligt op de zuidelijke kade van de voormalige Scheepmakershaven, die in 1899 is gedempt, ter hoogte van de brug over de haven. Dit gebied lag oorspronkelijk buiten de stad en hier vonden ambachtelijke activiteiten plaats, zoals pottenbakken, scheepsbouw, etc. (figuren 2 en 3). Pas met de zuidelijke uitleg van de stad in het begin van de 17e eeuw komt locatie 2 binnen de stad te liggen (figuur 4 en 5).



Figuur 2. De geplande ligging van de containers op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1560 (bron: Koeman & Visser, 1992).



## RAAP-RAPPORT 2848

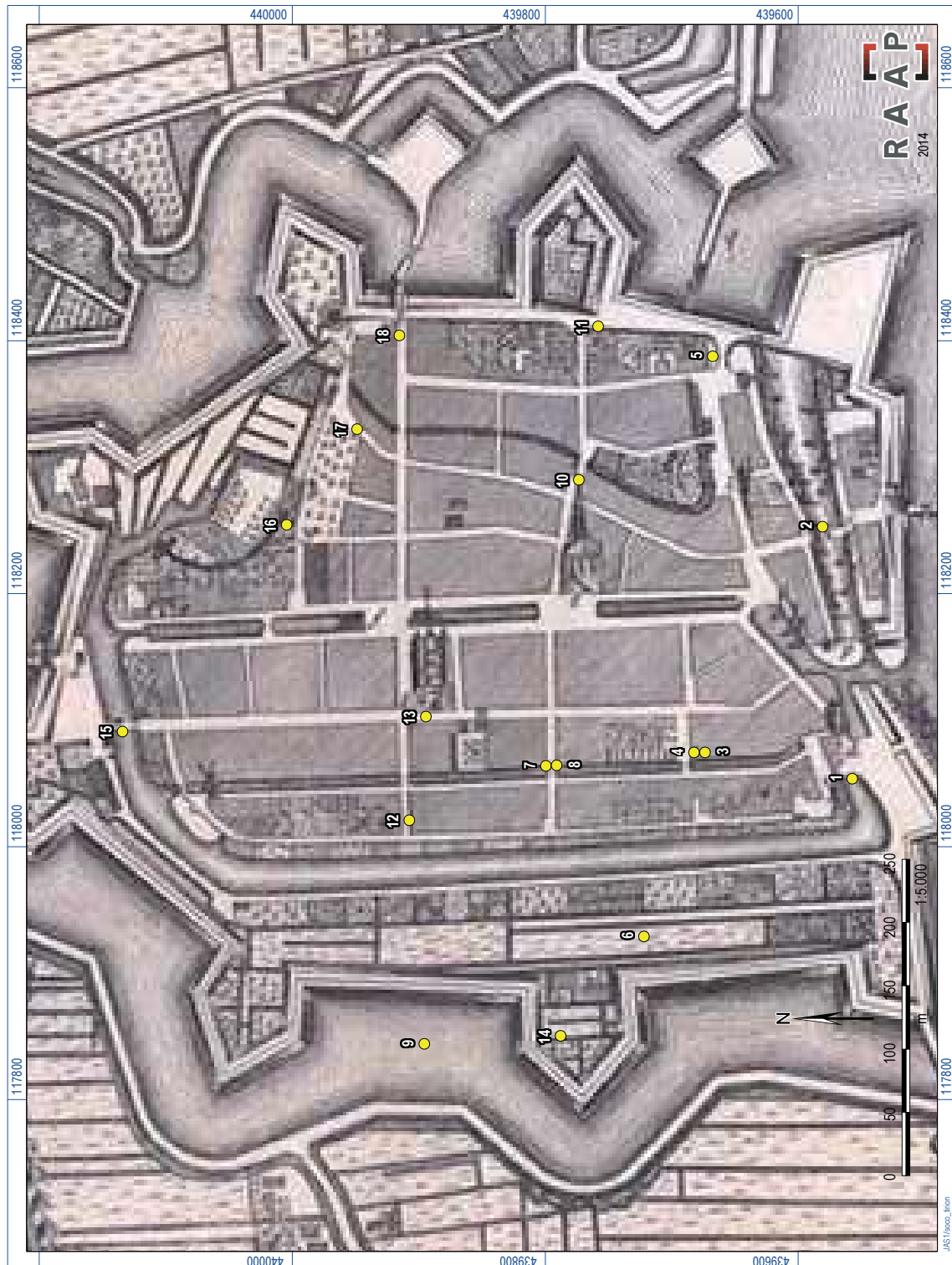
Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek



Figuur 3. De geplande ligging van de containers op de stadspattemgrond van Blaeu uit circa 1650 (bron: Blaeu, 1652).

**RAAP-RAPPORT 2848**

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

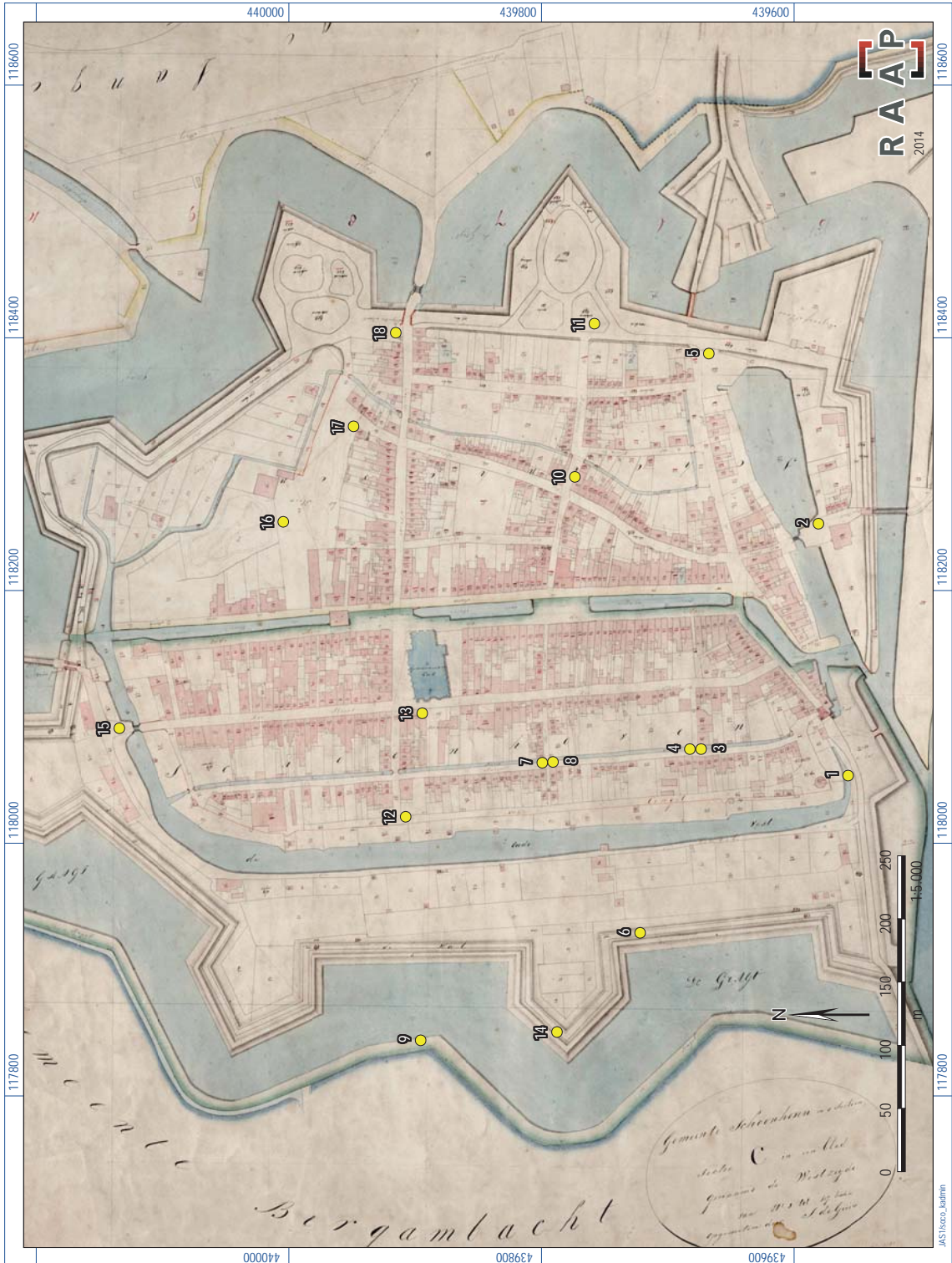


Figuur 4. De geplande ligging van de containers op de stadsplattegrond van Tirion uit 1743.



## RAAP-RAPPORT 2848

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek



Figuur 5. De geplande ligging van de containers op de kadastrale minuutplannen van het centrum van Schoonhoven uit circa 1820 (bron: watwaswaar.nl).



Voor locatie 2 geldt de volgende verwachting:

- Resten van scheepsbouw en andere ambachtelijke activiteiten;
- Kadestructuren langs de haven (beschoeiingen, meerpalen, etc.);
- Resten van het zuidelijke brughoofd over de haven.
- Eventuele laad- en losstructuren die langs de haven hebben gestaan (hijskranen, e.d.);
- Uit eerder onderzoek bij de Scheepmakershaven, blijkt dat deze zich vrij dicht onder het maai-veld bevinden. Hoogstwaarschijnlijk is de bodem (plaatselijk) tot 1 m -Mv geroerd i.v.m. de aanwezige kabels en leidingen en het graven van proefsleuven om deze op te zoeken.

### **Locatie 3 & 4: Havenstraat t.h.v. Schapenstraat**

Ter plaatse van locatie 3 en 4 staan op de historische kaarten vanaf de 16e tot en met de 18e eeuw huizen aangegeven die met de gevel tegen een smalle gracht (de Havensloot) staan. In de 19e eeuw is de situatie grotendeels ongewijzigd, maar is de bebouwing ter hoogte van locatie 4 niet meer aanwezig. De aanwezige gracht zal in de loop van de 19e eeuw zijn gedempt, aangezien deze tegenwoordig niet meer aanwezig is. De ondergrondse containers worden aangelegd ter plaatse van deze (gedempte) gracht.

Voor locatie 3 en 4 geldt daarom de volgende verwachting:

- Grachtvullingen en dempingslagen van de voormalige Havensloot.
- Kadewerken langs de Havensloot (beschoeiingen en/of kademuren);
- Indien nog sprake is van een humeuze slootbodem, is de kans zeer groot dat organische resten hierin goed bewaard zijn gebleven;
- Mogelijk resten van bebouwing vanaf de Late Middeleeuwen, al wordt deze hoofdzakelijk verwacht onder de huidige bebouwing.

### **Locatie 5: Korte Dijk**

Locatie 5 ligt ter hoogte van de vroege stadsmuur, meer in het bijzonder (min of meer) op de plek van de Williger- of Langerakkerpoort, die dateert uit 1396. Deze poort is op de stadskaat van Jacob van Deventer afgebeeld.

Op de kaart van Blaeu ontbreekt deze. Dit is niet verwonderlijk, aangezien de poort in 1590 is afgebroken en er ter vervanging een stenen dam in de gracht werd aangelegd. Deze bevindt zich oostelijk van de containerlocatie. Op dezelfde kaart staat op de plek van de voormalige stadspoort wel een molen afgebeeld.

Deze molen is op de kaart van Isaac Tirion niet meer afgebeeld, evenals op de kadastrale minuut uit de 19e eeuw. Op beide kaarten staat op locatie 5 ook geen andere bebouwing meer aangegeven.

Op basis van het historische kaartmateriaal geldt voor locatie 5 de volgende verwachting:

- Resten van de Williger- of Langerakkerpoort uit 1396-1590. Indien deze niet volledig zijn uitgebroken zal het daarbij om fors muurwerk gaan. Indien de fundering wel volledig uitgebroken is, kan hoogstwaarschijnlijk een uitbraaksleuf worden aangetroffen, die is opgevuld met (veel) puin en mortel.
- Resten van de wal, die bij de vesting van Schoonhoven hoorde. Onduidelijk is of daadwerkelijk sprake was van een wallichaam op deze locatie en waaruit deze was opgebouwd.

**Locatie 6: Olivier van Noortplein**

Tot in de 18e eeuw ligt locatie 6 buiten de stad Schoonhoven. Ter plaatse staan op de kaart van Jacob van Deventer en Blaeu verschillende (moes)tuinen afgebeeld. In de 18e eeuw wordt dit deel van de omgeving bij de (binnen)stad getrokken wanneer aan de westkant van de stad enkele bastions, omringd door een gracht, worden aangelegd. Op de kaart van Tirion en het minuutplan uit de 19e eeuw staan deze bastions afgebeeld, maar is ook zichtbaar dat er ter plaatse nog geen bebouwing aanwezig is. Vermoedelijk lagen er parken of tuinen op de bastions. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw zijn de percelen bebouwd geraakt.

Voor locatie 6 geldt de volgende verwachting:

- Resten van tuinrichting (greppels, plantbedden, etc.);
- Mogelijk resten van de wallen van de vestingwerken die dateren vanaf de 18e eeuw.

**Locaties 7 en 8: Havenstraat t.h.v. Appelstraat**

Ter plaatse van de locaties 7 en 8 staan op de historische kaarten vanaf de 16e tot en met de 18e eeuw huizen aangegeven die met de gevel tegen een smalle gracht (de Havensloot) staan. In de 19e eeuw is de situatie grotendeels ongewijzigd, maar is de bebouwing ter hoogte van locatie 4 niet meer aanwezig. De aanwezige gracht zal in de loop van de 19e of 20e eeuw zijn gedempt, aangezien deze tegenwoordig niet meer aanwezig is. De ondergrondse containers worden aangelegd ter plaatse van deze (gedempte) gracht.

Voor locatie 7 en 8 geldt daarom de volgende verwachting:

- Grachtvullingen en dempingslagen van de voormalige Havensloot.
- Kadewerken langs de Havensloot (beschoeiingen en/of kademuren);
- Indien nog sprake is van een humeuze sloot bodem, is de kans zeer groot dat organische resten hierin goed bewaard zijn gebleven;
- Mogelijk resten van bebouwing vanaf de Late Middeleeuwen, al wordt deze hoofdzakelijk verwacht onder de huidige bebouwing.

**Locatie 9: Oranjeplaats (noord)**

Tot in de 18e eeuw ligt locatie 9 buiten de stad Schoonhoven. Ter plaatse staan op de kaart van Jacob van Deventer en Blaeu verschillende (moes)tuinen afgebeeld. In de 18e eeuw wordt dit gebied bij de (binnen)stad getrokken wanneer aan de westkant van de stad enkele bastions, omringd door een gracht, worden aangelegd. Op de kaart van Tirion en het minuutplan uit de 19e eeuw (figuur 4 en 5) staan deze bastions afgebeeld, maar is ook zichtbaar dat er ter plaatse nog geen bebouwing aanwezig is. Vermoedelijk lagen er parken of tuinen op de bastions. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw zijn de percelen bebouwd geraakt.

Voor locatie 9 geldt de volgende verwachting:

- Resten van tuinrichting (greppels, plantbedden, etc.);
- Resten van de gracht bij de vestingwerken uit de 18e eeuw. Deze is hoogstwaarschijnlijk gedempt met zand (zie: Pankow, 2006)

**Locatie 10: Carmelietenstraat**

Op locatie 10 staan op alle geraadpleegde historische kaarten vanaf de 16e tot en met de 19e eeuw huizen afgebeeld. Op basis van de kaarten, lijkt het te gaan om 'gewone' woningen. Het Car-

melietenklooster, waarnaar de straatnaam verwijst, bevond zich iets oostelijker net voorbij de voormalige loop van de Zevender, die uiteindelijk in 1930 gedempt is (Hogeboom e.a., 2011). Overigens heet deze straat op historische kaarten Schoenmakerstraat.

Voor locatie 10 geldt de volgende verwachting:

- Aangezien de huidige bebouwing op locatie 10 qua ligging overeen komt met die in het verleden, worden op locatie 10 hoofdzakelijk oude wegdekken van de Carmelietenstraat verwacht;
- Daarnaast worden resten verwacht van de bedijking van de Zevender, die ook in de Lange Weistraat is gevonden in de vorm van een dijk van klei (informatie AWS).

### **Locatie 11: Bastion**

Locatie 11 ligt aan het oostelijke uiteinde van de Carmelietenstraat. Deze locatie bevindt zich vlak ten oosten van de 14e-eeuwse stadsmuur, ter plaatse van de gracht (figuur 2). In het begin van de 17e eeuw zijn de vestingwerken aan de oostkant van de stad aangelegd en staat op de plek van de voormalige stadsmuur een brede kade aangegeven met bomen. Ten oosten van de kade bevindt zich een bastion (figuur 3). Deze situatie blijft in de 18e eeuw gehandhaafd (figuur 4). In de 19e eeuw is op het bastion een park aangelegd en lijkt er op de plek van de voormalige stadsmuur een smalle gracht te zijn aangelegd. Op locatie 11 kunnen de volgende resten aanwezig zijn:

- Stadsmuur uit de 14e eeuw. Onduidelijk is of deze in de 17e eeuw afgebroken is bij de aanleg van de bastions en vestingwerken;
- Bastion uit de 17e/18e eeuw. Hoe dit was opgebouwd, is niet duidelijk. Mogelijk betreft het alleen een aarden wal. Ook is niet duidelijk of er ter plaatse van locatie 11 daadwerkelijk sprake was van vestingwerken en evenmin of deze zijn afgebroken/afgegraven na het in onbruik raken.
- Mogelijke gracht uit de 19e eeuw.

### **Locatie 12: Koestraat t.h.v. Havenstraatsewal**

Op de historische kaarten uit de 16e tot en met de 19e eeuw staan op de kruising van de (huidige) Koestraat met de Havenstraatsewal huizen afgebeeld (figuur 2 t/m 5). De stadsmuur, met de Blauwe toren, bevond zich aan de andere zijde van de straat ten opzichte van de geplande container.

Op locatie 12 kunnen de volgende resten worden verwacht:

- Sporen/resten van voormalige bebouwing (funderingen, vloeren, uitbraaksleuven, etc.) tegen de (weergangsbogen van de) westelijk gelegen stadsmuur uit de 16e tot en met de 18e eeuw;
- Resten van oude wegdekken.

### **Locatie 13: Koestraat t.h.v. Kerkstraat**

Op deze locatie ligt tegenwoordig een parkeerplaats. De locatie ligt echter in de rooilijn van voormalige bebouwing die op alle geraadpleegde historische kaarten aanwezig is (figuur 2 t/m 5).

Hoewel de voormalige bebouwing gesloopt is, is de bodem op deze locatie volgens de informatie van de AWS (de heer Peltenburg) niet diep verstoord.

Direct naast locatie 13 aan de oostkant van de straat ligt de Sint Bartholomeuskerk van Schoonhoven uit 1354. Op met name de kaart van Blaeu (figuur 3) en het minuutplan (figuur 5) is duidelijk zichtbaar dat aan de zuidkant van deze kerk een open terrein ligt. Verwacht wordt dat dit terrein in

gebruik was als de begraafplaats bij deze kerk en dat de begraafplaats zich niet in westelijke richting heeft uitgestrekt.

Voor locatie 13 geldt de volgende verwachting:

- (Muur)resten van de voormalige bebouwing uit de 16e tot en met 19e eeuw

**Locatie 14: Oranjeplaats (zuid)**

Tot in de 18e eeuw ligt locatie 14 buiten de stad Schoonhoven. Ter plaatse staan op de kaart van Jacob van Deventer en Blaeu verschillende (moes)tuinen afgebeeld. In de 18e eeuw wordt dit gebied bij de (binnen)stad getrokken wanneer aan de westkant van de stad enkele bastions, omringd door een gracht, worden aangelegd. Op de kaart van Tirion en het minuutplan uit de 19e eeuw staan deze bastions afgebeeld, maar is ook zichtbaar dat er ter plaatse nog geen bebouwing aanwezig is. Vermoedelijk lagen er parken of tuinen op de bastions. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw zijn de percelen bebouwd geraakt.

Voor locatie 14 geldt de volgende verwachting:

- Resten van tuinrichting (greppels, plantbedden, etc.);
- Mogelijk resten van de wallen of gracht van de vestingwerken die dateren vanaf de 18e eeuw. De gracht is hoogstwaarschijnlijk gedempt met zand (zie: Pankow, 2006)

**Locatie 15: Koestraat t.h.v. Kruispoortstraat**

Op locatie 15 staat op de historische kaarten geen bebouwing aangegeven. Deze locatie ligt ter plaatse van de noordelijke stadsgracht van Schoonhoven. De Kruispoort, waar de straat naar vernoemd is, ligt iets ten zuiden van de locatie. Mogelijk bevindt de locatie zich ter plaatse van de brug over de gracht (figuur 2 en 3). Vanaf de 18e eeuw zijn op de locatie vestingwerken aanwezig, o.a. een bastion en is de voormalige gracht gedempt (figuren 4 en 5).

Voor locatie 15 geldt de volgende verwachting:

- Grachtvulling en dempingslagen van de noordelijke stadsgracht;
- Mogelijk resten van de brug over deze gracht;
- Resten van de bastions uit de 18e/19e eeuw.

**Locatie 16: Doelenplein/Jan Kortlandstraat**

Deze locatie ligt aan de noordelijke rand van de middeleeuwse stadskern. Direct ten noorden maakt de gracht een vreemde bocht om een eiland heen (figuren 2 en 3). Op dit eiland heeft het kasteel aan de Zevender (13e eeuw tot ca. 1540) gestaan. Langs de gracht liep hier vanaf de 16e eeuw ook de noordelijke stadsmuur. Het huidige Doelenplein is in deze periode grotendeels onbebouwd. Pas in de 17e eeuw worden er enkele gebouwen aangegeven op het huidige plein. Deze bebouwing is ook in de 18e en 19e eeuw nog aanwezig. De stadsmuur is in die eeuwen echter wel vervangen door de bastions die ten noorden van deze containerlocatie zijn aangelegd.

Eerder is aangegeven dat bij onderzoek op verschillende locaties op het Doelenplein archeologische resten zijn aangetroffen in de vorm van muurresten en funderingen. Deze zijn door de onderzoekers gekoppeld aan het kasteel aan de Zevender en de stadsmuur en bevinden zich in sommige gevallen vrij dicht onder het maaiveld. Op basis van de huidige stand van het onderzoek wordt door de AWS ervan uitgegaan dat de voorburcht van het kasteel aan de Zevender op het Doelenplein gelegen heeft.

Voor locatie 16 geldt de volgende archeologische verwachting:

- Resten van de voorburcht van het Kasteel aan de Zevender (ca. 1300 tot 1540) in de vorm van funderingen, uitbraaksleuven en dergelijke;
- Resten van de stadsmuur vanaf de 16e eeuw;
- Resten van funderingen van overige gebouwen vanaf de 16e eeuw;
- Oude wegdekken/bestratingen.

### **Locatie 17: Doelenplein t.h.v. Varkenmarkt**

Deze locatie ligt aan de noordelijke rand van de middeleeuwse stadskern. Direct ten noorden maakt de gracht een vreemde bocht om een eiland heen (figuren 2 en 3). Op dit eiland heeft het kasteel aan de Zevender (13e eeuw tot ca. 1540) gestaan. Langs de gracht liep hier vanaf de 16e eeuw ook de noordelijke stadsmuur. Het huidige Doelenplein is in deze periode grotendeels onbebouwd. Pas in de 17e eeuw worden er enkele gebouwen aangegeven op het huidige plein. Deze bebouwing is ook in de 18e en 19e eeuw nog aanwezig. De stadsmuur, met vlak ten westen van de containerlocatie de Hofpoort uit 1360, is in die eeuwen echter wel vervangen door de bastions die zijn aangelegd.

Eerder is aangegeven dat bij onderzoek op verschillende locaties op het Doelenplein archeologische resten zijn aangetroffen in de vorm van muurresten en funderingen. Deze zijn door de onderzoekers gekoppeld aan het kasteel aan de Zevender en de stadsmuur. In milieukundige boringen vlak bij locatie 17 bevinden deze zich op ongeveer 2,2 m -Mv. Op basis van de huidige stand van het onderzoek wordt door de AWS ervan uitgegaan dat de voorburcht van het kasteel aan de Zevender op het Doelenplein gelegen heeft.

Voor locatie 17 geldt de volgende archeologische verwachting:

- Resten van de voorburcht van het Kasteel aan de Zevender (ca. 1300 tot 1540) in de vorm van funderingen, uitbraaksleuven en dergelijke;
- Resten van de stadsmuur vanaf de 16e eeuw;
- Resten van funderingen van overige gebouwen vanaf de 16e eeuw;
- Oude wegdekken/bestratingen.

### **Locatie 18: Wal**

Op deze locatie heeft volgens de informatie van de historische kaarten (figuren 2 t/m 5) en de informatie van de AWS geen bebouwing gestaan in het verleden. De stadsmuur met de Lopikkerpoort lag iets ten oosten van deze locatie.

Voor locatie 18 geldt daarom de volgende verwachting:

- Ophogingslagen vanaf de 13e tot en met de 19e eeuw ;
- Mogelijk resten van de 17e/18e-eeuwse vestingwerken;
- Funderingen en muurresten worden niet verwacht.

Naast de hiervoor beschreven verwachtingen geldt in algemene zin dat op alle containerlocaties, m.u.v. de locaties 6, 9 en 14, ook ophogingslagen uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) en Nieuwe tijd kunnen worden verwacht.

## **RAAP-RAPPORT 2848**

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en beschreven in het Plan van Aanpak (PvA). Dit PvA is door de archeologische adviseur van het bevoegd gezag (omgevingsdienst Midden-Holland, in de persoon van de heer drs. C. Thanos) beoordeeld en akkoord bevonden (d.d. 7 mei 2014).

Tijdens het veldonderzoek zijn 36 boringen verricht (kaartbijlage 1). Op vrijwel elke containerlocatie zijn twee boringen verricht. Om met de nummering van de boringen aan te sluiten bij de nummers van de containerlocatie, heeft elke tweede boring een 1000-nummer, waarbij de laatste cijfers verwijzen naar het locatienummer (boring 1001 is de tweede boring op locatie 1, etc.).

Bij locatie 7 kon vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen geen tweede boring worden

verricht. Op locatie 17 is geen tweede boring uitgevoerd vanwege de aanwezige verontreiniging met olie en diesel op deze locatie. Bij locatie 11 konden de boringen niet exact op de geplande containerlocatie worden uitgevoerd, aangezien deze werd bezet door een geparkeerde auto. De boringen zijn daar vrijwel direct aan weerszijden van de geplande locatie van de container uitgevoerd. Voor locatie 19 was alleen globaal de locatie omschreven ('In de Stadshuisstraat, naast het hek van de gemeente'). Deze locatie is in het veld zo goed mogelijk bepaald.

Er is geboord tot maximaal 3 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm (figuren 6 en 7). De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met een GPS ingemeten (x/y/z-coördinaten) en tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingsstelsel van RAAP (Debo-



*Figuur 6. Impressie van het uitvoeren van de boringen: Jeroen van Eijk zet één van de boringen op locatie 13 (kruising Kerkstraat/Koestraat).*





*Figuur 7. Impressie van het inmeten van de boringen met de GPS, in dit geval door Rogier de Groot op locatie 4 (Havenstraat/Schapenstraat).*

rah 2; bijlage 1). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, aardewerk, metaal, bot, et cetera).

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het in kaart brengen van de bodemopbouw en de mate van verstoring daarvan, alsmede voor het in kaart brengen van de aan- of afwezigheid van archeologische resten (de aard van de resten, m.u.v. de vaststelling of het gaat om puin of andersoortige resten kan op basis van het booronderzoek niet worden bepaald). Het gaat daarbij met name om archeologische resten, zoals muurresten en grachtvullingen. Daarbij dient wel te worden opgemerkt dat, ondanks de beperkte oppervlakte van de containerlocaties bijvoorbeeld muurresten toch kunnen worden gemist. Dit is bijvoorbeeld gebleken bij een vergelijkbaar booronderzoek in de binnenstad van Haarlem (De Groot, 2011). Bij de daaropvolgende archeologische begeleiding werden soms nog delen van muren gevonden, die bij het booronderzoek niet waren gevonden (De Groot, in voorbereiding).

Voor het opsporen van overige archeologische resten die worden verwacht, zoals beschoeiingen en dergelijke, is het onderzoek niet geschikt. Omdat het zeer lokale en in oppervlakte beperkte resten betreft (Tol e.a., 2004).



## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Geologie en bodem

In alle boringen is sprake van antropogene ophogingslagen. Een groot deel van de boringen is in deze ophogingslagen gestuit op ondoordringbaar materiaal. Ook in de boringen die wel tot 3 m -Mv konden worden doorgezet zijn over het algemeen tot de maximale boordiepte ophogingslagen aangetroffen.

#### Natuurlijke afzettingen

Slechts in drie boringen (boring 6, 1006 en 1014) werden natuurlijke afzettingen bereikt. Zoals verwacht gaat het daarbij om een afwisseling van fluviatiele afzettingen en veen.

Op locatie 6 (Olivier van Noortplein) bevindt zich onder de recente opgebrachte/verstoorde lagen (vanaf ca. 1 tot 1,75 m -NAP) uiterst siltige tot zwak zandige, kalkrijke klei. Hierin zijn enkele dunne zandlagen en fragmenten van zoetwaterschelpen aanwezig. Naar beneden verdwijnen de zandlagen en zijn humusvlekken, samen met dunne humus- en siltlagen aanwezig. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen (Formatie van Echteld).

In boring 1006 is onder deze oeverafzettingen (vanaf ca. 1,7 m -NAP) matig siltig zand met humus- en kleilagen aangetroffen. Dit gaat diffuus over naar uiterst siltige klei met dunne zandlagen en humusvlekken. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als geulafzettingen (Formatie van Echteld). De geul heeft zich in het veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) ingesneden. De bovenkant van het veen is amorf en bevindt zich op ongeveer 2,5 m -NAP. Naar beneden toe gaat het veen geleidelijk over in donkerbruin tot bruin bosveen. Hierin is vanaf ongeveer 2,7 m -NAP sprake van laagjes van zogenaamde klapklei. Dit wordt gevormd als een laag veen opgetild wordt door het water en er een dunne laag klei tussen afgezet wordt.

In boring 1014 (locatie 14, Oranjeplein, zuidzijde) zijn eveneens natuurlijke lagen aangetroffen. Vanaf 1,9 m -Mv (ca. 1,85 m -NAP) werd zwak siltig zand met veel kleilagen waargenomen. Mogelijk gaat het hier om geulafzettingen (Formatie van Echteld).

#### Ophogingslagen

In een groot deel van de boringen zijn uitsluitend ophogingslagen aangetroffen. Deze zijn de weerslag van ongeveer 700 jaar bewoning binnen de stadskern van Schoonhoven. Als gevolg van die eeuwenlange bewoning is er daarom ook een pakket ophogingslagen van 2 tot 3 meter dikte gevormd. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het verschil in hoogteligging van het maaiveld binnen en buiten de middeleeuwse kern. Daarbuiten ligt het maaiveld rond het NAP-niveau. Binnen de stadskern ligt het maaiveld tussen 2 en 3 meter boven NAP.

Een groot deel van de boringen is gestuit op ondoordringbaar materiaal (m.n. puin: zie § 3.2.2).

In deze boringen is daarom maar een klein deel van het ophogingspakket opgeboord. In de boringen die zijn gestuit op ondoordringbaar materiaal bestaat de ophoging hoofdzakelijk uit zwak siltig matig fijn tot matig grof zand, soms met kleibrokken en een bijmenging van puin.

In een redelijk groot aantal boringen was sprake van grachten, die relatief kort geleden (hoofdzakelijk in de tweede helft van de 19e eeuw of daarna) zijn gedempt. In deze boringen was dan ook geen sprake van ophogingslagen.

Net name op locatie 10 (Carmelietenstraat) en 13 (Koestraat/Kerkstraat) kon een goed beeld worden verkregen van de samenstelling en opeenvolging van de ophogingslagen. Op locatie 10 (boring 10) bestaan de ophogingslagen uit uiterst siltige klei met zand - en/of veenbrokken en een bijmenging van mortel, puin en onverbrand bot.

Op locatie 13 (boring 13) is sprake van een afwisseling van diverse klei- en veenlagen (figuur 8). De klei is uiterst siltig tot zwak zandig en bevat zandlagen of -brokken. Ook zijn vaak houtskool, (rood) baksteenpuin en/of mortel als bijmengsel aanwezig. Ook het veen is heterogeen, met zand- of kleibrokken en soms ook houtresten. Hierin zijn geen archeologische indicatoren in aangetroffen. Tussen 2,65 en 2,8 m -Mv is een laag mineraalram veen aangetroffen, die mogelijk als een mestlaag kan worden beschouwd. De uiteindelijke dikte van de ophogingslagen is niet bekend, aangezien de onderkant daarvan binnen het boorbereik niet is aangetroffen.

### **Verstoring en recente ophogingslagen**

In alle boringen, m.u.v. boring 5 en 1005 (Korte Dijk), is sprake van recente verstoringen en ophogingen. Het betreft zowel de aanwezige bestrating met straatzand als dieper reikende verstoringen als gevolg van bijvoorbeeld kabels en leidingen. Opvallend is dat de verstoring, in tegenstelling tot wat vooraf werd verwacht, over het algemeen minder dan 1 meter diep reikt (zie kaartbijlage 1). Bovendien is in sommige boringen waargenomen dat de archeologische reten (vrijwel) direct onder deze recente verstoringen werden aangetroffen. De mate van verstoring op de containerlocaties is daarmee minder groot dan vooraf werd ingeschat.



*Figuur 8. Enkele van de ophogingslagen die in boring 13 tussen 1,6 en 2 m -Mv zijn aangetroffen. Het is duidelijk waarneembaar dat zowel het veen als de klei heterogeen zijn.*

### Grondwaterstand

Een betrouwbare meting van de grondwaterstand kan alleen genomen worden met behulp van een peilbuis. Tijdens het booronderzoek zijn in een aantal boringen gegevens over de reductiegrens genoteerd die een indicatie geeft van de laagste grondwaterstand op de locatie. In boring 3 (zuidelijke locatie Havenstraat) bevond de reductiegrens zich op 1,6 m -Mv/0,1 m -NAP. Bovendien liep in boring 1003 (zelfde locatie) vanaf 2,9 m -Mv de boor leeg omdat de bodem verzadigd was met water.

In boring 1006 (locatie Oranjeplein) bevond de reductiegrens zich op 1,7 m -Mv/1,73 m -NAP. In de overige boringen is geen reductiegrens waargenomen. Dat kan liggen aan de aard van het sediment of aan het feit dat de reductiegrens onder de maximale boordiepte ligt, maar het eerste ligt meer voor de hand.

### 3.2.2 Archeologie

In het grootste deel van de boringen zijn archeologische resten aangetroffen in de vorm van ophogingslagen, (gedempte) grachten, een dijklichaam en ondoordringbaar puin en hout (kaartbijlage 1; tabel 3). Ook werden soms kleine wandfragmenten aardewerk, mortel en/of spikkels houtskool aangetroffen. Deze zijn niet verzameld, omdat nader onderzoek van deze vondsten geen nauwkeurige(re) datering van de lagen zou opleveren. Overigens valt op dat er, met uitzondering van brokken en spikkels puin, vrij weinig vondsten aanwezig zijn in de ophogingslagen. De aangetroffen archeologische resten zullen hierna per locatie of context worden beschreven.

boornummer	archeologie	diepte archeologie (m -Mv)
1	ophogingslaag	0,7 - 3
2	ophogingslaag	0,65 - 0,95
	ondoordringbaar puin	0,95
3	gedempte gracht	1 - 2,3
	ondoordringbaar puin	2,3
4	gedempte gracht	0,5 - 2,5
	ondoordringbaar puin	2,5
5	vestingwal	0 - 3
6	gedempte gracht	1,2-1,7
7	gedempte gracht	0,85 - 1,65
	ondoordringbaar puin	1,65
8	gedempte gracht	0,65 - 1,85
	ondoordringbaar puin	1,85
9	gedempte gracht	1 - 3
10	ophogingspakket	0,35 - 1,95
	Dijklichaam	1,95 - 3
11	ondoordringbaar puin	0,4
12	uitbraaksleuf	1 - 1,8

**RAAP-RAPPORT 2848**

Plangebied ondergrondse afvalcontainers historische binnenstad Schoonhoven  
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

boornummer	archeologie	diepte archeologie (m -Mv)
13	ophogingslaag	0,8 - 3
14	gestuit op recent riool	0,08
15	ondoordringbaar puin	0,6
16	ondoordringbaar puin	0,65 - 0,7
18	uitbraaksleuf	0,5 - 0,7
	ondoordringbaar puin	0,7
19	uitbraaksleuf	0,2-0,5
	ondoordringbaar puin	0,5
1001	ophogingslaag	0,35 - 1,55
	ondoordringbaar puin	1,55
1002	gedempte haven	0,65 - 3
1003	gedempte gracht	1,05 - 2,9
	ondoordringbaar hout	2,9
1004	gedempte gracht	0,5 - 1,7
	ondoordringbaar puin	1,7
1005	vestingwal	0-3
1006	n.v.t.	-
1008	gedempte gracht	0,55 - 2,4
	ondoordringbaar puin	2,4
1009	gedempte gracht	0,8 - 3
1010	ondoordringbaar puin	0,5
1011	uitbraaksleuf	0,4 - 0,7
	ondoordringbaar puin	0,7
1012	uitbraaksleuf	0,6 - 0,85
	ondoordringbaar puin	0,85
1013	uitbraaksleuf	0,65 - 0,85
	ondoordringbaar puin	0,85
1014	ophogingslaag	1,0 -1,9
1015	gedempte gracht	1 - 1,5
	ondoordringbaar puin	1,5
1016	ondoordringbaar puin	0,7 - 0,8
1018	uitbraaksleuf	0,3 - 0,55
	ondoordringbaar puin	0,55
1019	ondoordringbaar puin	0,6

Tabel 3. Overzicht van de aangetroffen archeologische resten.

**Locatie 1: Voorhaven (boring 1 & 1001)**

Op locatie 1 zijn in beide boringen ophogingslagen aangetroffen (zowel zand als klei met een bijmenging van zand- en/of kleibrokken, puin en een fragment porselein). In boring 1001 is op 1,55 m -Mv ondoordringbaar puin aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk betreft het puin van gele bakstenen, aangezien geel puin aan de boorkop werd waargenomen. Mogelijk betreft dit puin een restant van de stadsmuur of -poort uit de 14e eeuw.

**Locatie 2: Scheepmakershaven (boring 2 en 1002)**

In boring 2 werd vanaf 0,65 m -Mv een humeuze zandlaag met fragmenten rood en geel puin en mortel waargenomen. Op ongeveer 0,95 m -Mv was dit puin ondoordringbaar. Mogelijk kan dit puin worden geïnterpreteerd als een onderdeel van het voormalige bruggenhoofd over de Scheepmakershaven.

In boring 1002 is de haven zelf teruggevonden. Dat wil zeggen, in deze boring zijn vanaf 1,35 m -Mv verschillende zand- en kleilagen met een bijmenging van schelpengruis, puin, houtskool en mortel aanwezig. Deze zijn geïnterpreteerd als lagen waarmee de haven gedempt is. De archeologische indicatoren verdwijnen op 2,35 m -Mv. vanaf deze diepte is sprake van een gelaagd kleipakket met fragmenten van zoetwaterschelpen. Mogelijk betreft dit klei die binnen de haven is afgezet.

**Locaties 3, 4, 7 en 8: Havenstraat (boring, 3, 4, 7, 8, 1003, 1004, en 1008).**

Op alle locaties langs de Havenstraat is hetzelfde beeld zichtbaar. De boringen die vlak langs de huidige huizen zijn uitgevoerd, zijn in de voormalige Havensloot gezet. Hier is sprake van een dikke laag van zwak siltig zand met schelpengruis, dat naar onderen donkergrijs tot zwart van kleur is. Dit betreft vermoedelijk het zand waarmee de havensloot is gedempt. Opvallend is dat alle boringen in de Havensloot zijn gestuit op ondoordringbaar puin. Hoe dit puin precies geduid moet worden is niet geheel duidelijk. Wellicht gaat het om de basis van een kademuur of is er ook puin gebruikt bij het dempen van de havensloot. Opvallend is dat op locatie 3 geen sprake is van ondoordringbaar puin, maar van hout dat niet doordringbaar is. Hoogstwaarschijnlijk betreft dat een deel van een (omgetrokken of omgevallen?) beschoeiing.

De boringen die aan de straatkant zijn gezet, bevinden zich op de kade langs de Havensloot. Ook hier is sprake van ondoordringbaar puin, maar dit bevindt zich over het algemeen veel minder diep onder het maaiveld. Waarschijnlijk betreft dit puin een deel van de kademuur langs de Havensloot.

**Locatie 5: Korte Dijk (boring 5 en 1005)**

Locatie 5 ligt bovenop de voormalige vestingwal van Schoonhoven. Dit was tijdens het onderzoek duidelijk zichtbaar aan de hogere ligging van deze locatie ten opzichte van de omgeving. In de boringen op deze locatie zijn daarom dan ook alleen kleilagen aangetroffen die onderdeel van deze wal hebben uitgemaakt. Deze kleilagen bevatten veel brokken puin en mortel en zijn stevig. De ophogingslagen van de stad Schoonhoven en het maaiveld van voor de aanleg van de wal werden niet bereikt, maar bevinden zich dieper dan het boorbereik. Ter vergelijking de boring is beëindigd op ongeveer 2 m +NAP, wat bij de meeste boringen de maaiveldhoogte is.

Van de voormalige stadsmuur en -poort, die uit de 14e eeuw dateren, zijn geen resten (meer) aangetroffen. Onduidelijk is geworden of deze uitgebroken is voor de aanleg van de wal, of dat deze zich dieper dan het boorbereik bevindt.

**Locaties 6, 9 en 14: Oranjeplein en Olivier van Noortplein (boring 6, 9, 14, 1006, 1009 en 1014)**

Op de locaties 6 en 9 werden in de boringen 6, 9 en 1009 zandlagen gevonden die zijn geïnterpreteerd als lagen waarmee de voormalige vestinggrachten op de betreffende locaties zijn gedempt. De lagen bestaan uit gelaagde klei (boring 6) of heterogeen zand met schelpengruis, mortel, puin en een klein fragmentje roodbakkerend geglaazuurd aardewerk (boring 9 en 1009).

Op locatie 14 (boring 1014) is vanaf 1,0 m -Mv een zwak siltig matig grof zandlaag aangetroffen dat op 1,9 m -Mv overgaat in matig grof tot matig fijn zwak siltig zand met vele dunne kleilagen. Het bovenste traject (1,0 - 1,9 m -Mv) wordt geïnterpreteerd als een schone ophogingslaag. Hierin zijn geen archeologische indicatoren aanwezig. Op 1,9 m -Mv bevindt zich de top van de natuurlijke geulafzettingen (Formatie van Echteld).

**Locatie 10: Carmelietenstraat (boring 10 en 1010)**

Op locatie 10 werd tegen de huidige bebouwing aan ondoordringbaar puin gevonden (boring 1010). Dit bevindt zich vrij dicht onder het maaiveld, circa 0,5 m -Mv. het lijkt echter wel om 'archeologisch puin' te gaan, aangezien er boven een sterk puinhoudende laag met rood en geel puin aanwezig is. Bovendien is de huidige bebouwing relatief recent. Het kan om een muurrestant van een voorloper van de huidige bebouwing gaan. Zoals uit het onderzoek van Archeomedia blijkt, zijn in de directe omgeving immers op verschillende plekken en ook relatief ondiep t.o.v. het maaiveld onder andere muurresten aangetroffen (Van der Ham, z.j.).

De andere boring op deze locatie is uitgevoerd in de huidige straat. Hier werd onder de stadsophoging uiterst siltige klei met enkele siltlagen en humusvlekken aangetroffen (vanaf 1.95 m -Mv/ ca./ 0,3 m +NAP). Naar onderen zijn deze lagen en vlekken afwisselend wel of niet aanwezig. Hoewel de lagen qua uiterlijk van natuurlijke oorsprong lijken, gaat het hoogstwaarschijnlijk om resten van de 'kleidijk' langs de Zevender. Deze rivier liep oorspronkelijk door de stad ter hoogte van de huidige Lange Weistraat. Zowel in die straat als in de Kloosterstraat zijn ook resten van deze dijk gevonden. Volgens de AWS komt de hoogteligging t.o.v. maaiveld van de lagen in boring 10 overeen met de hoogteligging van de eerder aangetroffen resten van deze dijk. De dijk was opgeworpen van de komklei die door de Zevender is afgezet.

**Locatie 11: Bastion (boring 11 en 1011)**

Beide boringen die op locatie 11 zijn uitgevoerd, zijn gestuit op ondoordringbaar puin (respectievelijk op 0,4 en 0,7 m -Mv). Zoals de straatnaam al aangeeft bevond zich op deze locatie vanaf de 17e eeuw een bastion. Hierop staan op de historische kaarten vanaf die periode (figuur 4 en 5) geen gebouwen afgebeeld. Wellicht hebben op het bastion enkele kleine gebouwen gestaan, zoals een schuurtje of wachthuisje en kunnen de muurresten hieraan gekoppeld worden.

Een andere mogelijkheid is dat het resten van de stadsmuur betreft. Deze lijkt echter meer naar het westen te hebben gelegen. In de huidige bestrating lijkt deze namelijk nog als een lichte verhoging te kunnen worden herkend.



**Locatie 12: Koestraat/Havenstraatsewal (boring 12 en 1012)**

Op deze locatie zijn ondoordringbaar puin (boring 1012) en een uitbraaksleuf (boring 12) aangetroffen. Beide kunnen hoogstwaarschijnlijk worden gerelateerd aan de 16e tot 18e-eeuwse bebouwing die op deze plek gestaan heeft. Deze bebouwing was waarschijnlijk tegen de stadsmuur (direct ten westen van de locatie) aan gebouwd. Boring 12 is gestuit op puin, maar daarbij gaat het vermoedelijk niet om een muurrestant. Het lijkt eerder te gaan om een zeer puin houdende uitbraaksleuf.

**Locatie 13: Koestraat/Kerkstraat (boring 13 en 1013)**

De beide boringen die op deze locatie zijn uitgevoerd verschillen in opbouw. In boring 13, de meest oostelijk van de twee in de rooilijn van de bebouwing langs de Kerkstraat, werden vanaf 0,8 m -Mv alleen ophogingslagen aangetroffen. Op deze locatie werden resten van voormalige bebouwing verwacht, maar deze boring is kennelijk net buiten deze bebouwing gezet (in een tuin?). In de tweede boring op deze locatie werden wel, zoals verwacht, muurresten gevonden in de vorm van ondoordringbaar puin op 0,85 m -Mv. De muur is voor een deel uitgebroken, zoals blijkt uit de vele fragmenten rood en geel puin in de laag boven het ondoordringbare puin (vanaf 0,65 tot 0,85 m -Mv).

**Locatie 15: Kruispoortstraat (boring 15 en 1015)**

Beide boringen op locatie 15 zijn gestuit op ondoordringbaar puin, zij het op verschillende dieptes (respectievelijk 0,6 en 1,5 m -Mv). Op deze locatie heeft geen bebouwing gestaan, maar bevond zich een brug over de noordelijke stadsgracht. Het lijkt daarom logisch dat het ondoordringbare puin aan een pijler of het landhoofd van deze brug gerelateerd kan worden.

**Locaties 16 en 17 Doelenplein (boring 16, 1016 en 17)**

Op locatie 16 zijn beide boringen op ongeveer 0,7 m -Mv gestuit op rood, massief puin. Gezien de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken op het Doelenplein (zie § 2.5), zal het daarbij vrijwel zeker gaan om muren van voormalige gebouwen op dit plein, zoals de voorburch van het kasteel aan de Zevender.

Op locatie 17 is - op de door de gemeente oorspronkelijk aangegeven locatie- één boring gezet die werd gestaakt. Op deze locatie was namelijk sprake van een verontreiniging met olie en benzine. Niet alleen werd een sterke oliegeur geroken, in de diepere lagen zat er ook olie aan de gutsch. De boring is vanwege deze vervuiling gestaakt en ook is daarom geen tweede boring verricht. Voor de oude plek van locatie 17 is dus niet bekend of sprake is van archeologische resten. Dit geldt ook voor de nieuwe locatie, aangezien hier - in overleg met de gemeente- geen boringen zijn verricht. Dat hier wel archeologische resten aanwezig zullen zijn, lijkt gezien de resultaten van eerder onderzoek echter wel logisch.

De verontreiniging op deze locatie kan worden verklaard omdat in de directe omgeving van boring 17 volgens omwonenden een garage gestaan, waarbij niet bekend is of al een sanering plaatsgevonden heeft. Hiervan zijn in ieder geval geen gegevens aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden-Holland.

In overleg met de gemeente zijn op de later vastgestelde locatie geen boringen gezet (zie § 1.2).

**Locatie 18: Wal (boring 18 en 1018)**

In beide boringen die op locatie 18 zijn gezet, werd ondoordringbaar puin gevonden op respectievelijk 0,55 en 0,7 m -Mv. In beide gevallen werd aan de punt van de boor rood puin waargenomen en betrof het massief puin. Hoogstwaarschijnlijk kunnen deze ondoordringbare lagen worden toegeschreven aan voormalige bebouwing uit de 16e tot en met 18e eeuw (figuren 2 t/m 4).

**Locatie 19: Stadhuisstraat (boring 19 en 1019)**

Deze locatie is na afronding van het bureauonderzoek toegevoegd en daarom vooraf niet onderzocht. De container wordt op deze locatie vlak naast het gemeentehuis geplaatst. Dit gebouw heeft een middeleeuwse oorsprong en is op alle historische kaarten vanaf de 16e eeuw al afgebeeld. Ten opzichte van tegenwoordig lijkt er vrijwel niets veranderd aan de topografie: het huidige gebouw stamt uit de Middeleeuwen en ook het stratenplan is vrijwel niet veranderd. Daarom werden geen muurresten verwacht, maar alleen resten van voormalige wegdekken.

Beide boringen op locatie 19 zijn op 0,6 tot 0,6 m -Mv gestuit op ondoordringbaar materiaal. In het geval van boring 19 gaat het daarbij vrijwel zeker om 'archeologisch puin' of een muurrestant. Voor boring 1019 is het niet zeker dat het daadwerkelijk gaat om 'archeologisch puin' of dat de boring is gestuit op een leiding. Aangezien voor deze locatie ook geen KLIC-melding was gedaan, kon dit niet worden uitgesloten.



## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek, kon worden geconcludeerd dat voor vrijwel alle containerlocaties een hoge tot zeer hoge verwachting geldt op archeologische sporen die dateren vanaf de 13e tot en met de 19e eeuw. Het betreft ophogingslagen resten van de bebouwing, stadsmuren en -poorten die op de verschillende locaties gestaan hebben. Op de locaties zijn kabels en leidingen aanwezig en werden proefsleuven gegraven om de ligging daarvan vast te stellen. Als gevolg daarvan is sprake van een verstoring tot maximaal 1 m -Mv. Aanwijzingen voor dieper reikende verstoringen zijn voor de containerlocaties niet aangetroffen.

De archeologische verwachting is tijdens het booronderzoek voor (vrijwel) alle locaties bevestigd. De archeologische resten die werden verwacht, zijn daadwerkelijk aangetroffen. Noemenswaardig zijn in ieder geval resten van mogelijke funderingen op de voormalige voorburcht van het kasteel de Zevender (locatie 16), resten van funderingen die mogelijk verband houden met bruggenhoofden, de stadsmuur en de stadspoort (locaties 1, 2, 11 en 15) en puinresten die mogelijk in verband kunnen worden gebracht met funderingen of uitbraaksleuven van verschillende historische gebouwen (locaties 10, 12, 13, 18 en 19). Daarnaast zijn mogelijk resten van de dijk langs de Zevender aangetroffen (locatie 10) en van de vestingwal (locatie 5). Op verschillende locaties zijn gedempte grachten rijk aan (organisch) vondstmateriaal aangetroffen (locaties 3, 4, 6, 7, 8, 9 en 15) en de gedempte haven (locatie 2). Daarbij dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat voor het ondoordringbare puin niet met zekerheid vastgesteld is dat het om muurresten gaat en wat daarvan de datering is. Booronderzoek kan hierover geen uitsluitsel geven.

Hieronder zullen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Groot, 2014) worden beantwoord:

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor alle containerlocaties in de historische binnenstad een zeer hoge verwachting voor resten van historische bebouwing, vestingwerken en grachten geldt. Deze structuren dateren over het algemeen vanaf de 14e eeuw. Alleen de locaties 6, 9 en 14 lagen tot de 17e eeuw buiten de stad. Op deze plekken werden in de 17e eeuw de westelijke vestingwerken aangelegd. Pas vanaf dat moment lagen deze locaties binnen de begrenzing van de stad Schoonhoven.

- *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Natuurlijke afzettingen werden in vrijwel alle boringen niet bereikt. Een groot deel van de boringen is gestuit op ondoordringbaar puin. In de overige boringen is met name sprake van antropogene ophogingen, die de representant van meer dan 700 jaar bewoning binnen de stad Schoonhoven zijn. Alleen op de locaties 6 en 14 werden natuurlijke afzettingen aangetroffen. Deze

afzettingen bestaan uit een opeenvolging van fluviatiele afzettingen van de Formatie van Echteld (oever- en geulafzettingen) met veen (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop).

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

Ja. Er zijn aanwijzingen aangetroffen voor de ligging van bakstenen fundering en/of uitbraaksleuven van historische bebouwing waaronder mogelijk ook van gebouwen die op de voorburch van kasteel de Zevender hebben gestaan, resten van mogelijke bruggenhoofden, de stadsmuur en de stadspoort en resten van gedempte grachten, de haven en een oude dijk langs de Zevender. Al deze resten worden bedreigd door het plaatsen van de containers. Op basis van het booronderzoek is er geen sprake van kansrijke niveaus in de ondergrond die ouder zijn dan de Late Middeleeuwen.

- *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

In feite kunnen de archeologisch interessante lagen zich direct onder de recent verstoorde en/of opgebrachte lagen bevinden. Voor de verstoringsdieptes wordt verwezen naar kaartbijlage 1. Voor de diepteligging van de aangetroffen archeologische resten wordt verwezen naar tabel 3.

- *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Uit het veldonderzoek blijkt dat op de containerlocaties geen verstoringen dieper dan 1 m -Mv zijn aangetroffen en de verstoring soms zeer ondiep is. Ook bevinden de archeologische resten zich over het algemeen vlak onder het maaiveld. Door de werkzaamheden zullen de archeologische resten dan ook vrijwel zeker worden verstoord. Archeologisch vervolgonderzoek is daarmee zeker zinvol. Zonder onderzoek zullen deze resten immers ongezien verloren gaan. Daarmee gaat een unieke kans verloren om een inkijk in de bodem van de binnenstad van Schoonhoven te verkrijgen.

- *Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?*
- *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Deze onderzoeksvragen worden beantwoord in § 4.2.

Wanneer archeologische resten worden aangetroffen, zullen -indien mogelijk- bovendien de volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?*

In de boringen zijn resten van voormalige bebouwing gevonden, zowel van gebouwen als van brughoofden of pijlers. Ook werden enkele gedempte grachten en kademuren of beschoeiingen gevonden.

- *Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?*

Alle archeologische resten zijn aangetroffen in of onder ophogingslagen. Voor de dikte en diep-

teligging wordt verwezen naar tabel 3. Daarbij moet worden opgemerkt dat de dikte van het ondoordringbare puin en hout uiteraard niet vastgesteld kon worden.

- *Indien op een ondoordringbare laag wordt gestuit: wat is de vermoedelijke aard van deze laag (puin, hout of anders)?*

In vrijwel alle boringen is gestuit op ondoordringbaar puin, waarschijnlijk resten van muren van rode baksteen. In boring 14 betreft het ondoordringbaar materiaal, hoogstwaarschijnlijk het moderne riool, in de overige boringen kan het worden gerelateerd aan historische bebouwing of andere structuren zoals kademuren.

Alleen in boring 1003 werd niet gestuit op puin. Hier betrof het ondoordringbare materiaal hout: waarschijnlijk een (omgevallen of omgetrokken?) beschoeiing van de havensloot.

- *Kan op basis van deze archeologische resten de gespecificeerde archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De aangetroffen archeologische resten lijken de gespecificeerde archeologische verwachting te bevestigen. Deze hoeft daarom niet te worden bijgesteld.

## 4.2 Aanbevelingen

Zoals in § 3.2.2 en 4.1 beschreven, zijn op vrijwel alle locaties (1 t/m 5, 7, 8, 10 t/m 13, 15, 16 en 18) archeologische resten aangetroffen, die hoogstwaarschijnlijk kunnen worden gerelateerd aan historische bebouwing of (gedempte) grachten uit de 14e tot 19e eeuw. Hoewel op locatie 17 geen archeologische resten aanwezig zijn, kunnen deze hier nog wel worden verwacht. Door de aanwezige verontreiniging is het onderzoek op deze locatie gestaakt tijdens het zetten van de eerste boring. De resultaten van eerder onderzoek geven wel aan dat op deze locatie zeker met de aanwezigheid van archeologische resten rekening gehouden dient te worden.

Op locatie 14 is een schone ophogingslaag (zand) aangetroffen met een dikte van 90 cm. Op de kaart van Tirion en het minuutplan uit de 19e eeuw staan op deze locatie de 18e-eeuwse bastions afgebeeld, maar is ook zichtbaar dat er ter plaatse nog geen bebouwing aanwezig is. Hoewel hier geen archeologische resten zijn aangetroffen, is de ophogingslaag mogelijk te relateren aan de bastions. Daarnaast is deze locatie interessant omdat hij als enige van de locaties die buiten de oude stand liggen, niet ter hoogte van de geschoonde en gedempte 17e-18e-eeuwse gracht ligt, maar waarschijnlijk ter hoogte van de bastions, waar mogelijk tuinen of groente/plantenbedden hebben gestaan.

Op basis van het huidige onderzoek kan worden gesteld dat het in (vrijwel) alle gevallen om behoudenswaardige archeologische resten gaat, i.v.m. de hoge fysieke en inhoudelijke kwaliteit. In principe dient daarom behoud *in situ* te worden nagestreefd. Naar verwachting kunnen de archeologische resten echter niet *in situ* behouden blijven. De diepte van de ontgraving kan immers niet worden aangepast. Het verplaatsen van de containers naar een andere locatie zal vermoedelijk een zelfde beeld opleveren van behoudenswaardige archeologische resten op die alternatieve locatie.

Wanneer behoud *in situ* inderdaad niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek aanbevolen:

- **Archeologische begeleiding (protocol opgraven):** Voor de *containerlocaties 1 t/m 5, 7, 8 en 10 t/m 18* dient een archeologische begeleiding conform het protocol opgraven te worden uitgevoerd. Het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek of opgraving voorafgaand aan het plaatsen van de afvalcontainers wordt als minder praktisch beschouwd. Op de meeste locaties is de ruimte zeer beperkt. Daarnaast maken de civieltechnische beperkingen (werken in een kleine ruimte, vervuilde grond, problematiek van afvoer van grond) het praktischer en efficiënter om de civieltechnische en archeologische werkzaamheden gelijk opgaand uit te voeren, waarbij de archeologie leidend is. Recente onderzoeken in onder andere Harderwijk (Schabbink, 2012) en Haarlem (De Groot, in voorbereiding) hebben aangetoond dat een archeologische begeleiding van de civieltechnische werkzaamheden in de praktijk goed werkt en ook het meest (kosten)efficiënt is. Ook hebben deze onderzoeken aangetoond dat onderzoek bij dergelijke kleine ingrepen zeker een meerwaarde kan hebben en heeft het in beide gevallen waardevolle informatie opgeleverd over de historie en ontwikkeling van beide steden.

Archeologische begeleiding houdt in, dat tijdens het uitgraven van de containerlocaties archeologische waarnemingen worden verricht en dat de ontgraving plaatsvindt op aanwijzing van een archeoloog. Eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd en vondsten worden verzameld.

Een archeologische begeleiding dient plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior KNA-archeoloog en te worden beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

- **Geen vervolgonderzoek:** Voor de *containerlocaties 6 en 9* wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Op deze locaties zijn - m.u.v. de dempingslaag in de 17e/18e-eeuwse vestinggracht - geen archeologische sporen of resten aangetroffen. Op basis van de boringen is vastgesteld dat deze vestinggracht eerst is opgeschoond alvorens die is gedempt. Aanvullend onderzoek naar deze gracht zal daarom geen aanvullende gegevens opleveren.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Schoonhoven een selectiebesluit.

# Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Blaeu, J. 1652**. *Toneel der Steeden*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography: catalogus: channel belts in the Rhine-Meuse Delta*. Utrecht.
- Groot, R.W. de**, 2011. Boren voor afval: onderzoek op de locaties voor ondergrondse restafvalcontainers in de binnenstad van Haarlem, gemeente Haarlem. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-rapport 2416*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Groot, R.W. de**, 2014. *Plan van Aanpak Archeologisch vooronderzoek, bureau- en inventariserend veldonderzoek Plangebied ondergrondse containerlocaties historische binnenstad*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Groot, R.W. de**, in voorbereiding. Een inblik in de Haarlemse binnenstad: begraafplaatsen en (stads)muren onder afvalcontainers. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding (protocol opgraving) van de aanleg van afvalcontainers in het centrum van Haarlem. *RAAP-rapport 2510*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Ham, N.H. van der**, z.j. *Evaluatieverslag archeologische begeleiding Molenstraat e.o.* Archeomedia (projectnummer A11-097-N), Capelle aan den IJssel.
- Hogenboom, F., R.A. Houkes, A.W. Verhoef, M. Dütting & H. van den Ende**, 2011. Toelichting op de Archeologische beleidskaart Schoonhoven. *Hazenberg AMZ-publicatie 2001-4*. Hazenberg Archeologie, Leiden.
- Koeman C. & J.C. Visser**, 1992. *De stadsplattegronden van Jacob van Deventer, map 1: Zuid-Holland*. Weesp/Alphen aan den Rijn.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pankow, M.A.**, 2006. Rapport inzake verkennend onderzoek conform NEN 5470. Locatie Willem de Zwijgerstraat 1+3 en Oranjeplaats 1AB t/m 17AB, Schoonhoven. *Rapportage De Bodemonderzoeker BOZ 4909*. De Bodemonderzoeker BV, Arnhem.
- Schabbink, M.**, 2012. Binnenstad Harderwijk ondergronds bekeken: archeologische begeleiding van de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers in de gemeente Harderwijk. *RAAP-rapport 2566*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Tol, A.J., J.W.H.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.
- Wessels, G.**, 1999. Verkennend bodemonderzoek Voorhaven 33 te Schoonhoven. *AT Milieuadvies-rapport AT99160*. AT Milieu-advies, Lekkerkerk.

## Gebruikte afkortingen

<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>AWS</b>	Archeologische Werkgroep Schoonhoven
<b>KLIC</b>	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

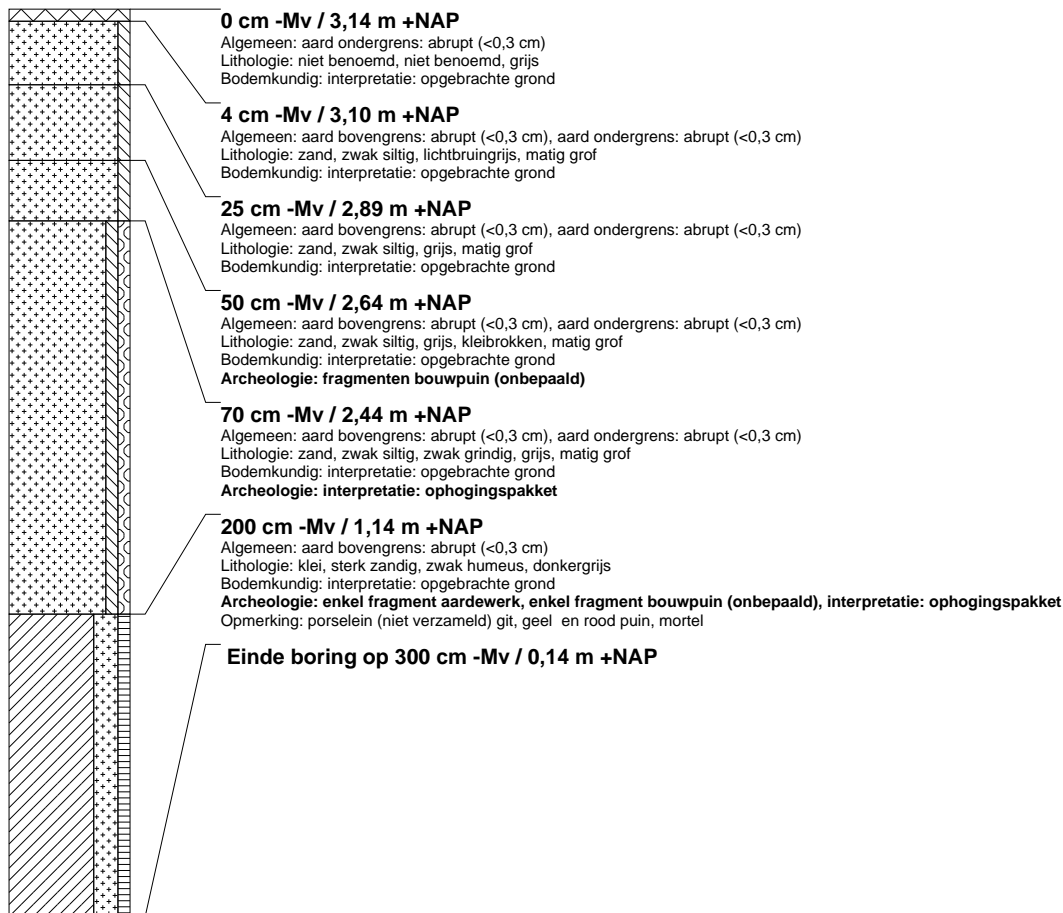
## Overzicht van figuren en tabellen

- Figuur 1.** De geplande ligging van de containers in het centrum van Schoonhoven met ARCHIS-waarnemingen (rood) en onderzoeksmeldingen (geel).
- Figuur 2.** De geplande ligging van de containers op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1560 (bron: Koeman & Visser, 1992).
- Figuur 3.** De geplande ligging van de containers op de stadsplattegrond van Blaeu uit circa 1650 (bron: Blaeu, 1652).
- Figuur 4.** De geplande ligging van de containers op de stadsplattegrond van Tirion uit 1743.
- Figuur 5.** De geplande ligging van de containers op de kadastrale minuutplannen van het centrum van Schoonhoven uit circa 1820 (bron: watwaswaar.nl).
- Figuur 6.** Impressie van het uitvoeren van de boringen: Jeroen van Eijk zet één van de boringen op locatie 13 (kruising Kerkstraat/Koestraat).
- Figuur 7.** Impressie van het inmeten van de boringen met de GPS, in dit geval door Rogier de Groot op locatie 4 (Havenstraat/Schapenstraat).
- Figuur 8.** Enkele van de ophogingslagen die in boring 13 tussen 1,6 en 2 m -Mv zijn aangetroffen. Het is duidelijk waarneembaar dat zowel het veen als de klei heterogeen zijn.
- Tabel 1.** Locatie en centrumcoördinaten van de onderzochte containerlocaties.
- Tabel 2.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 3.** Overzicht van de aangetroffen archeologische resten.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.
- Kaartbijlage 1.** Resultaten van het booronderzoek.

# **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

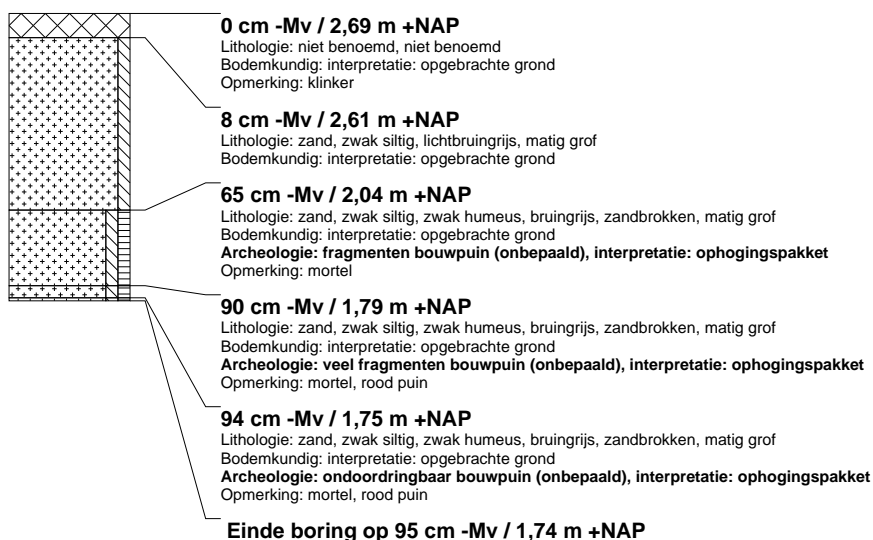
### boring: SOCO-1

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.053,61, Y: 439.557,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



### boring: SOCO-2

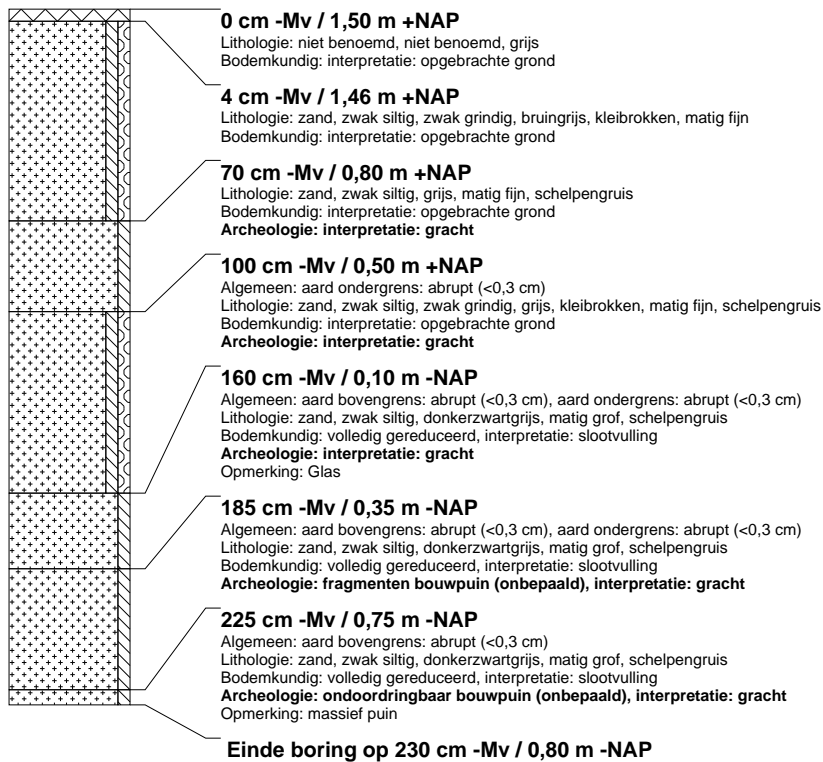
beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.252,96, Y: 439.580,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West





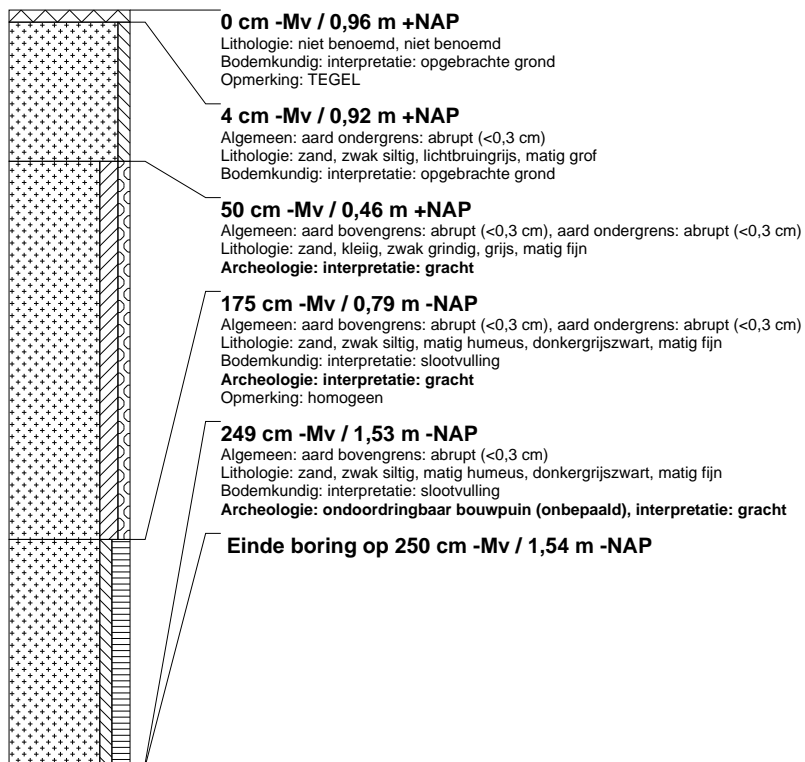
### boring: SOCO-3

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.074,57, Y: 439.673,69, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



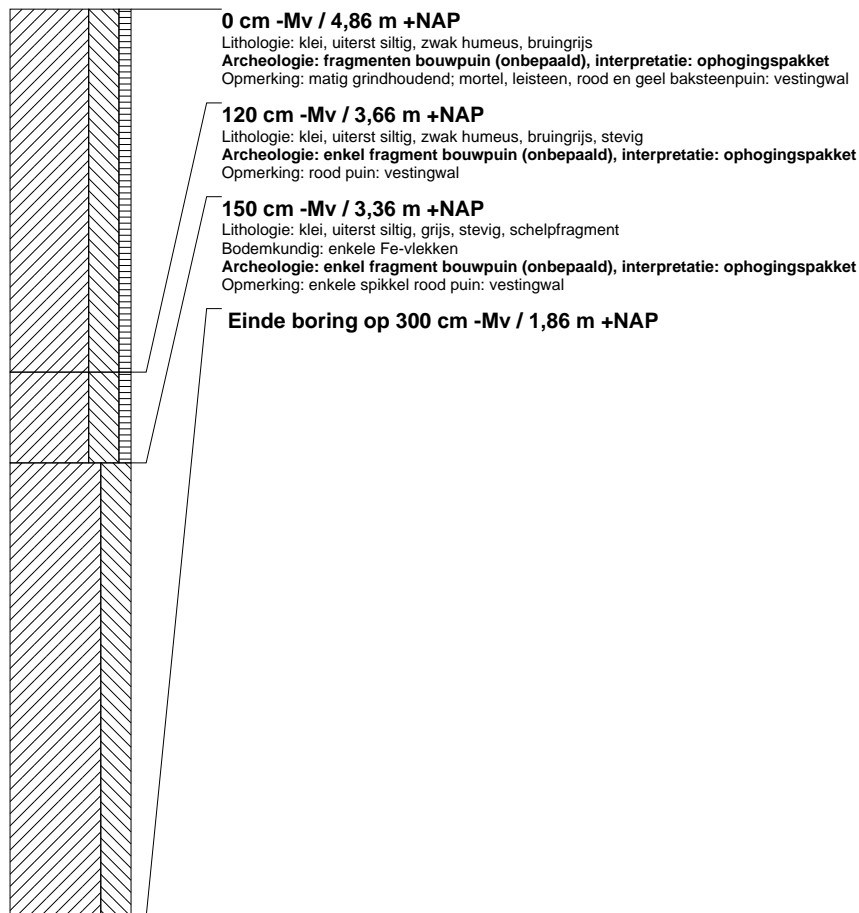
### boring: SOCO-4

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.074,46, Y: 439.682,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



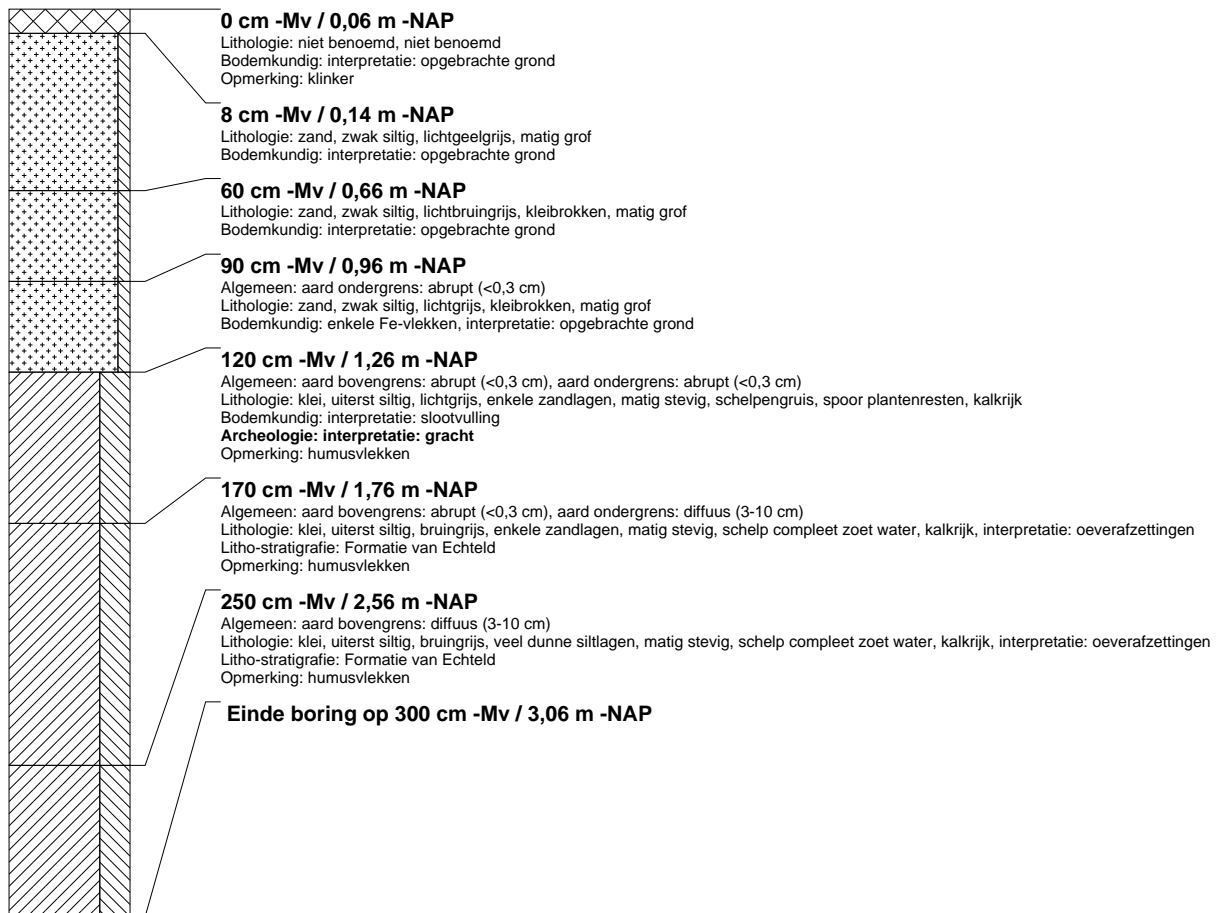
## boring: SOCO-5

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.387,57, Y: 439.667,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



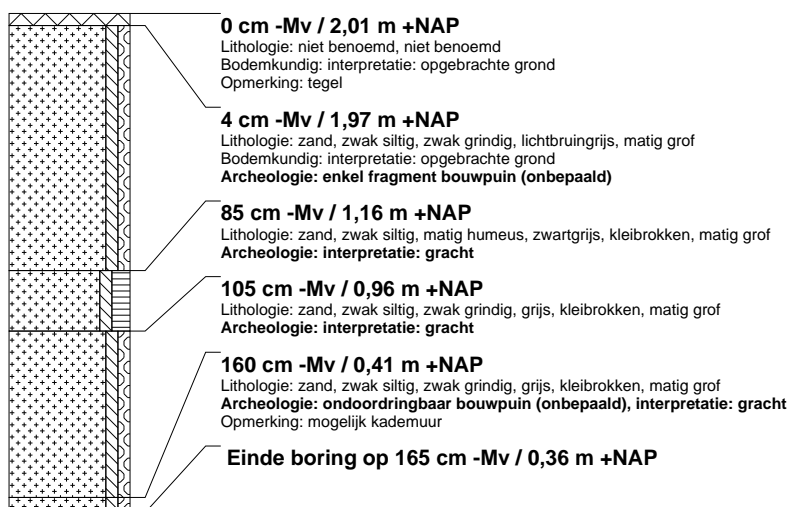
### boring: SOCO-6

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.928,81, Y: 439.722,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



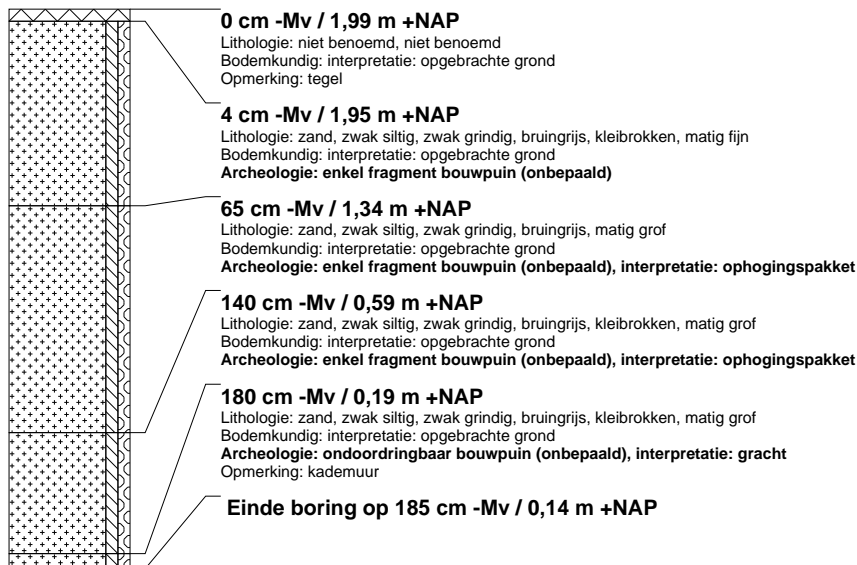
### boring: SOCO-7

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.063,80, Y: 439.799,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,01, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West

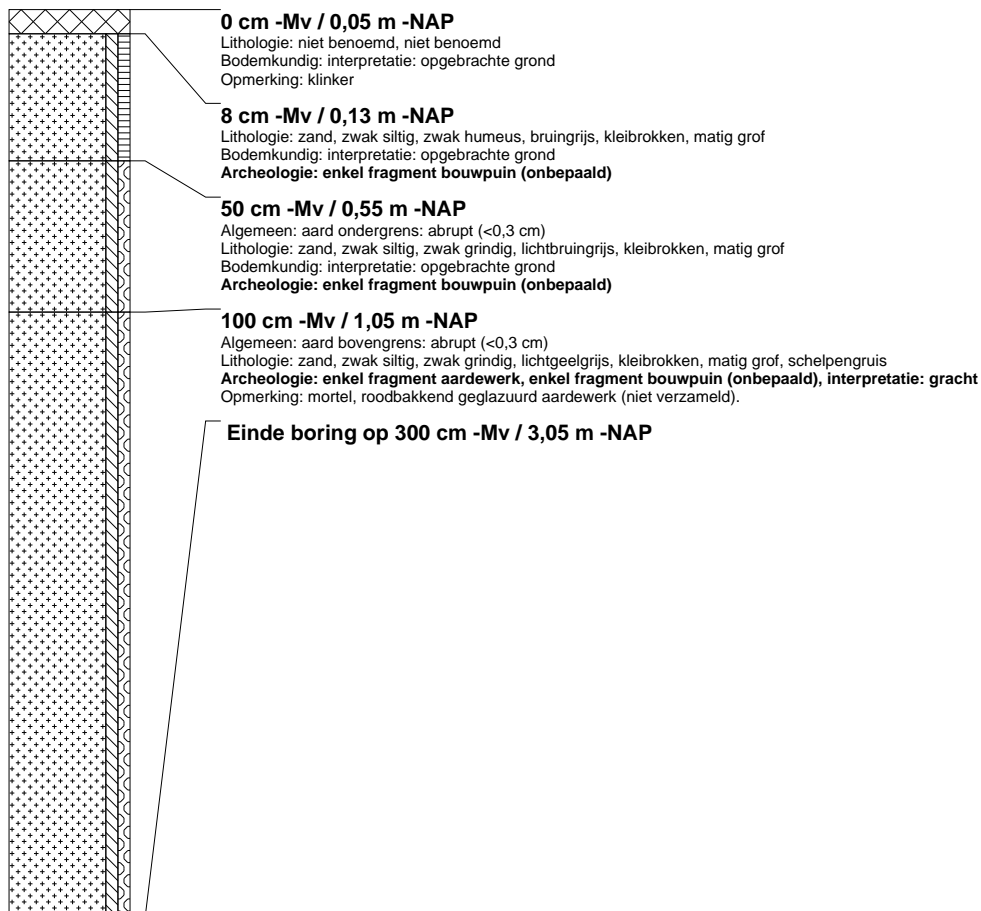


**boring: SOCO-8**

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.064,45, Y: 439.791,08, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,99, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West

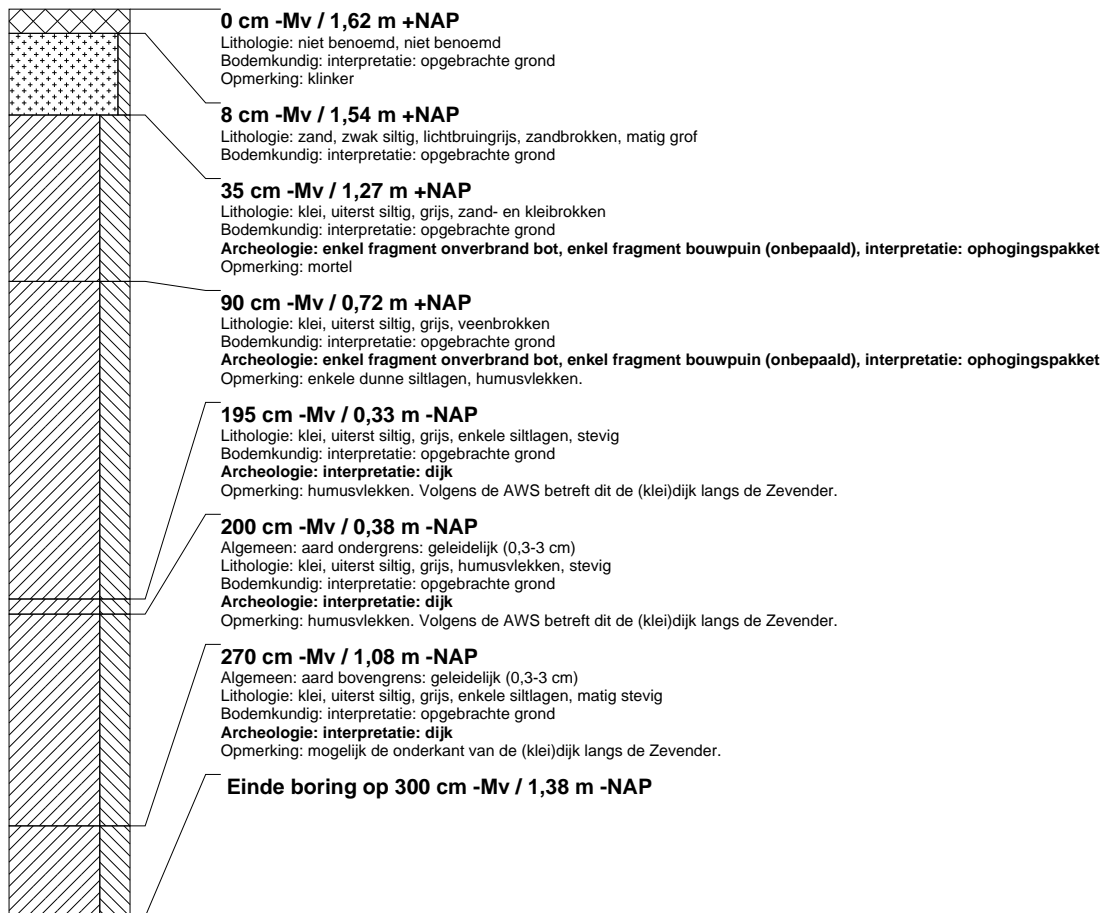
**boring: SOCO-9**

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.845,14, Y: 439.891,94, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



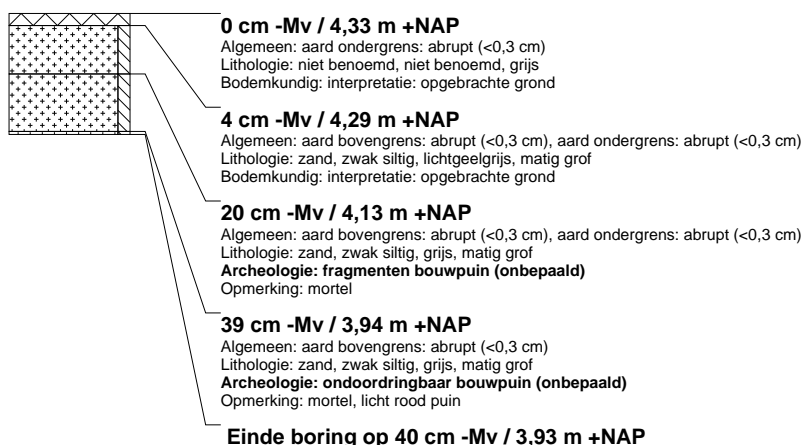
### boring: SOCO-10

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.285,79, Y: 439.776,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



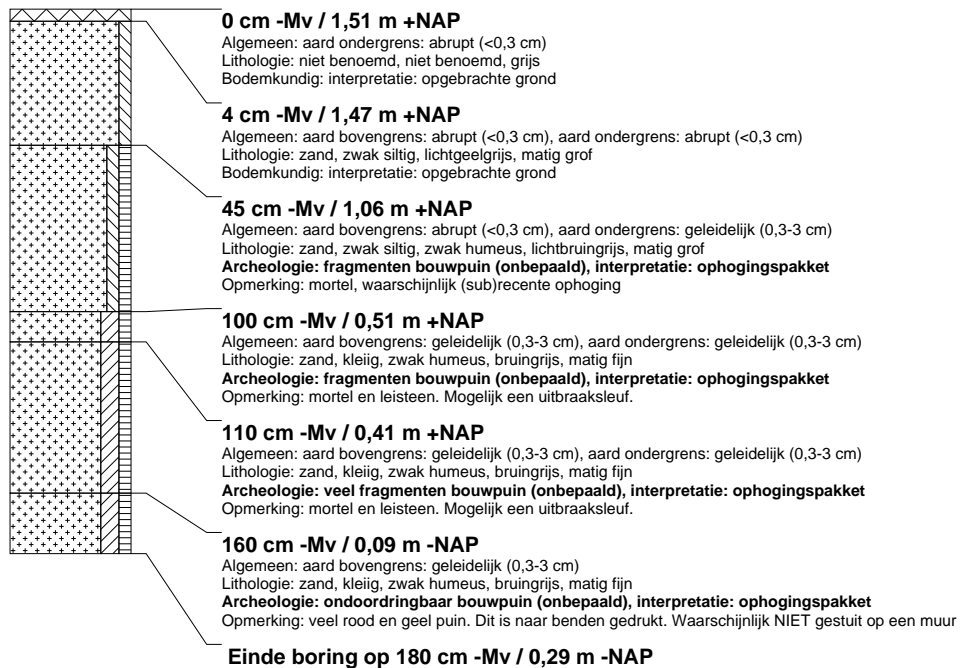
### boring: SOCO-11

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.408,30, Y: 439.758,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West, opmerking: auto staat op de plek van de container



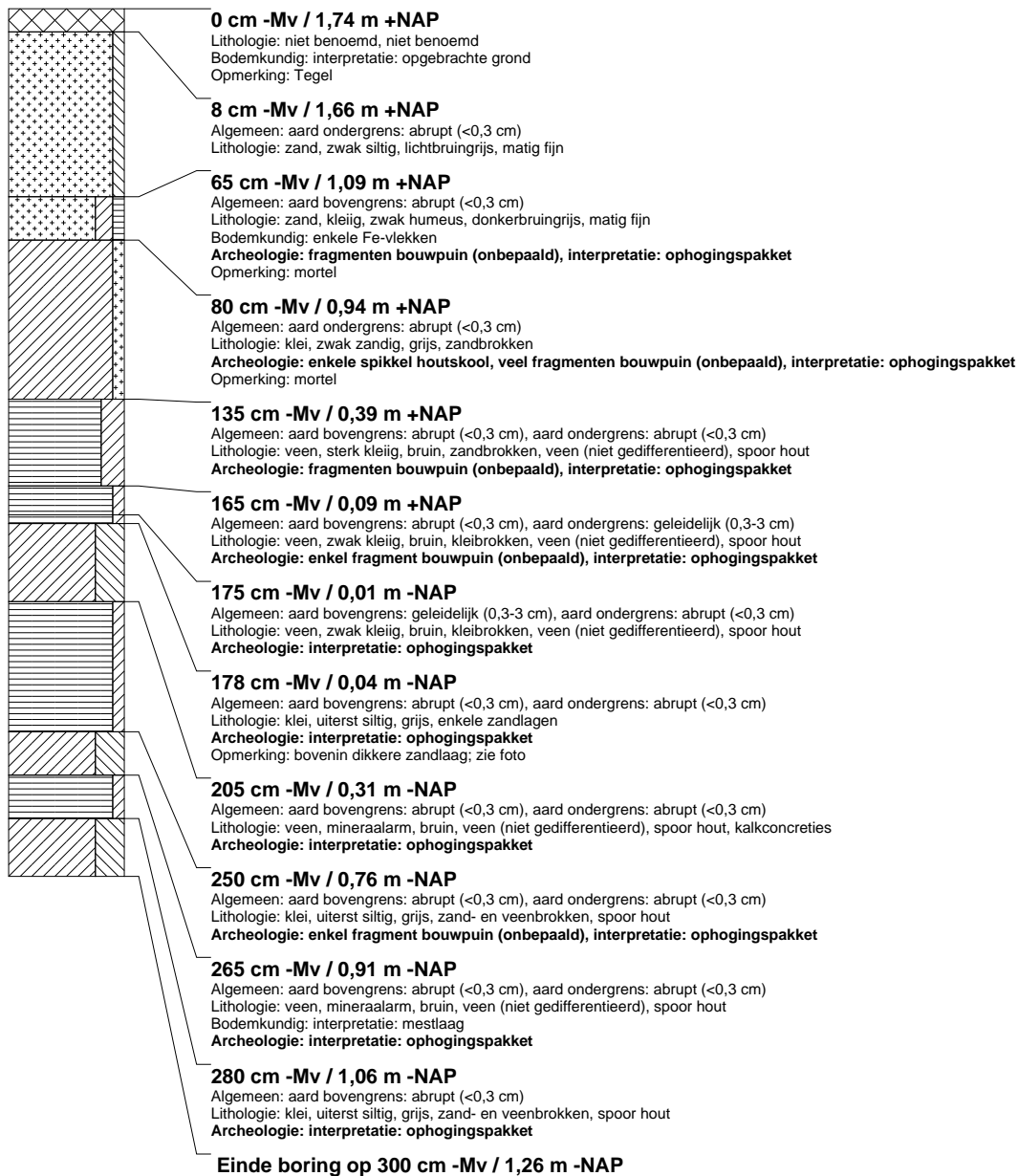
## boring: SOCO-12

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.021,11, Y: 439.907,55, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



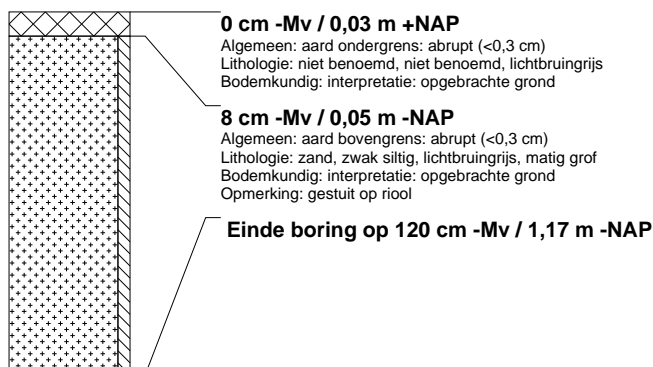
### boring: SOCO-13

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.104,66, Y: 439.894,67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



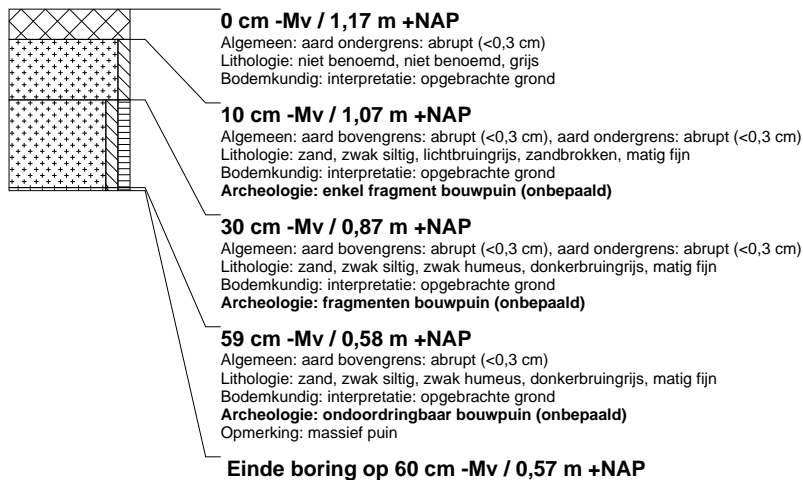
### boring: SOCO-14

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.851,29, Y: 439.786,65, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



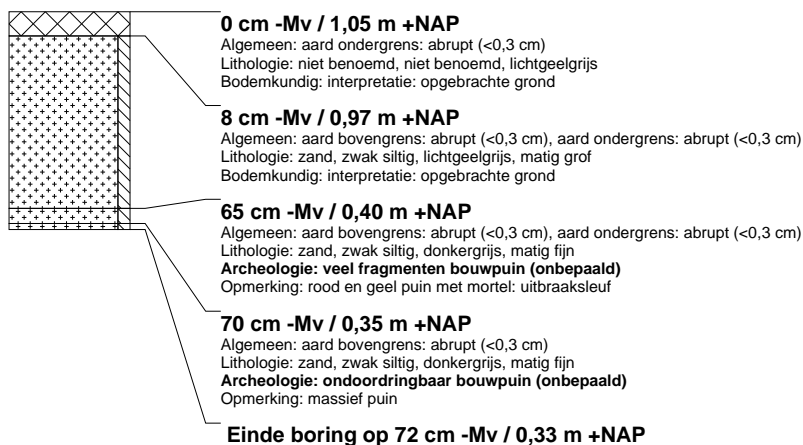
### boring: SOCO-15

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.093,07, Y: 440.133,49, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



### boring: SOCO-16

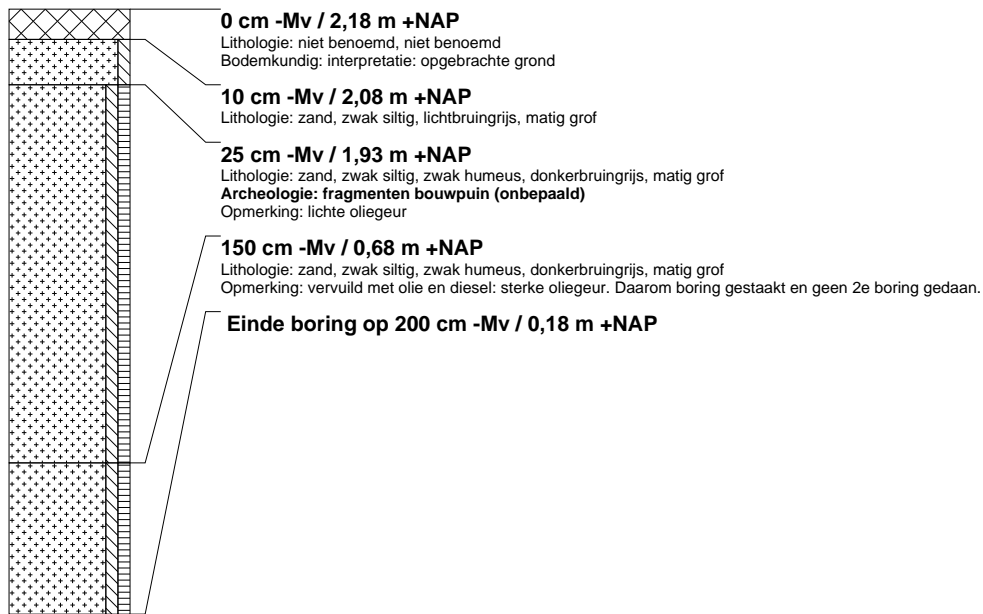
beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.254,43, Y: 440.004,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West, opmerking: Oorspronkelijke locatie. Niet de geplande locatie. Info kwam pas na veldwerk binnen.





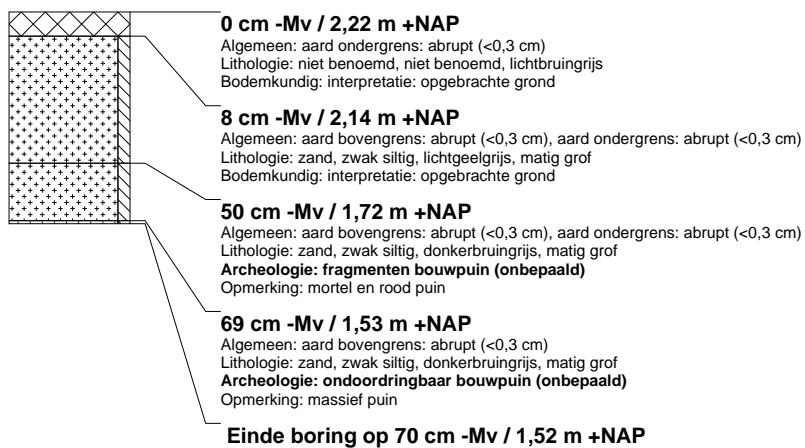
### boring: SOCO-17

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.330,88, Y: 439.950,17, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



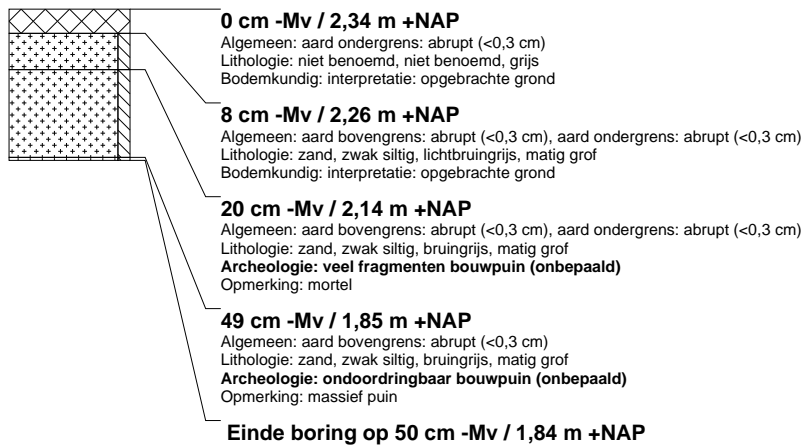
### boring: SOCO-18

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.404,13, Y: 439.915,62, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,22, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



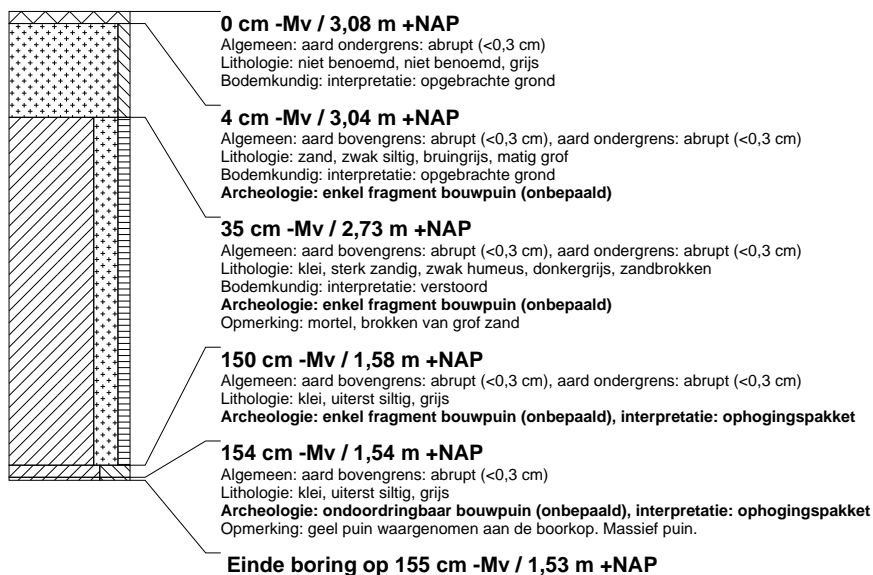
### boring: SOCO-19

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.231,19, Y: 439.786,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



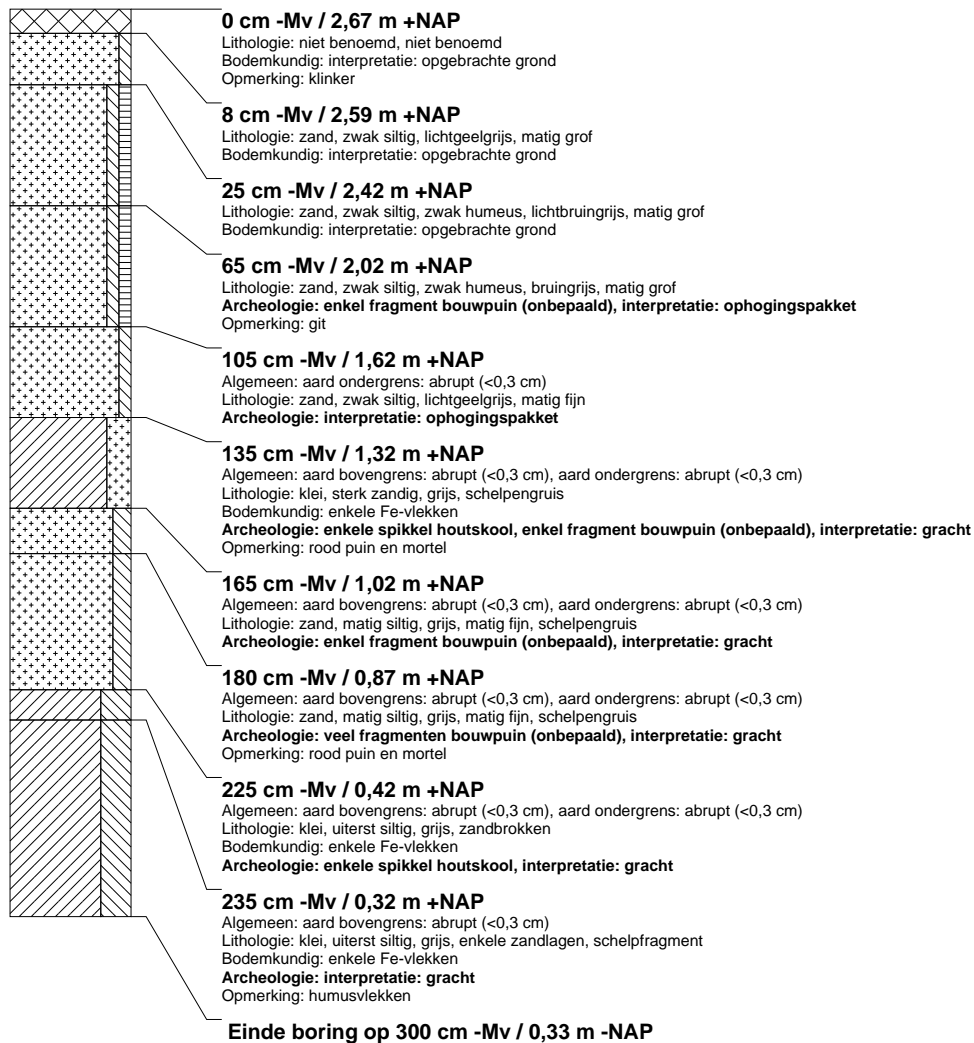
### boring: SOCO-1001

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.053,51, Y: 439.558,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 3,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



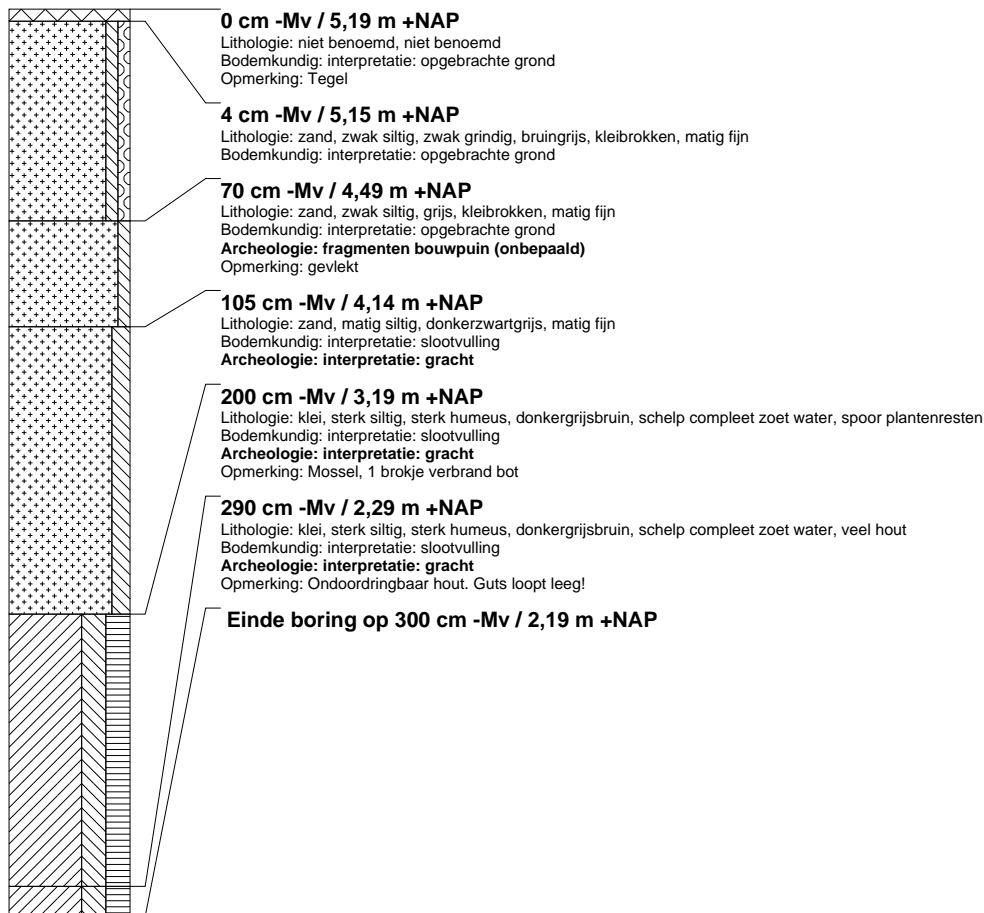
## borings: SOCO-1002

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.251,82, Y: 439.581,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



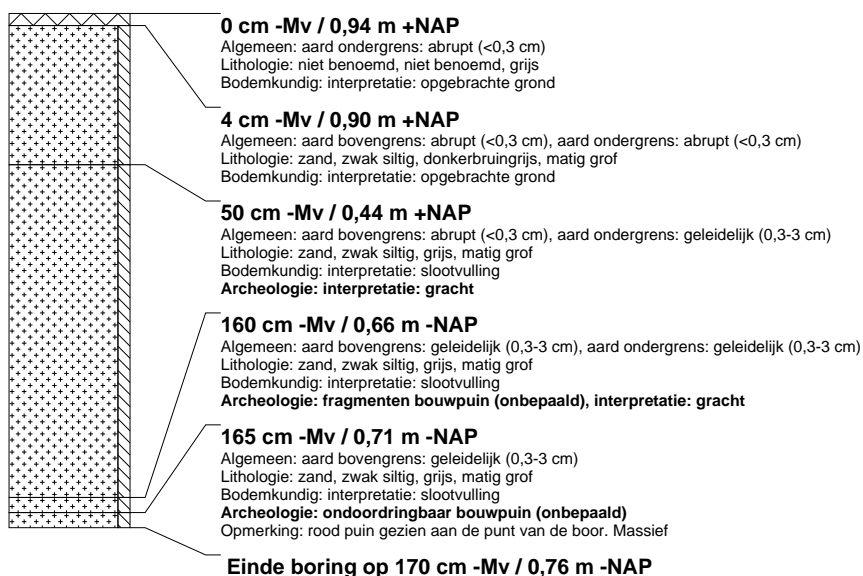
### boring: SOCO-1003

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.071,50, Y: 439.672,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 5,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



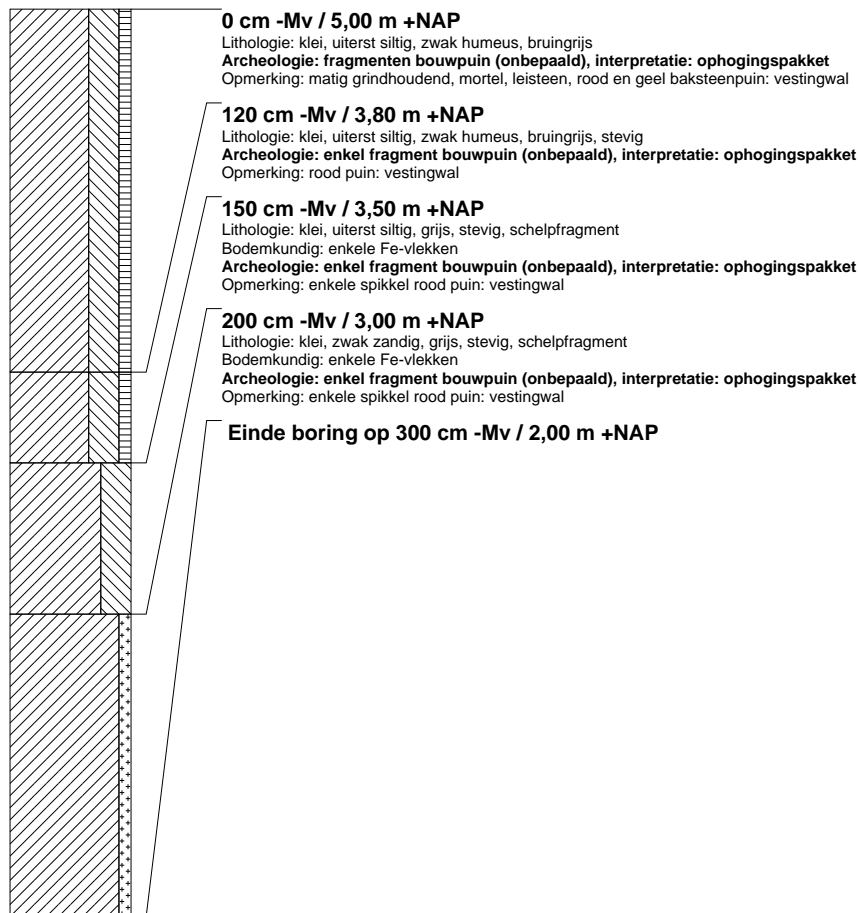
### boring: SOCO-1004

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.073,08, Y: 439.682,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



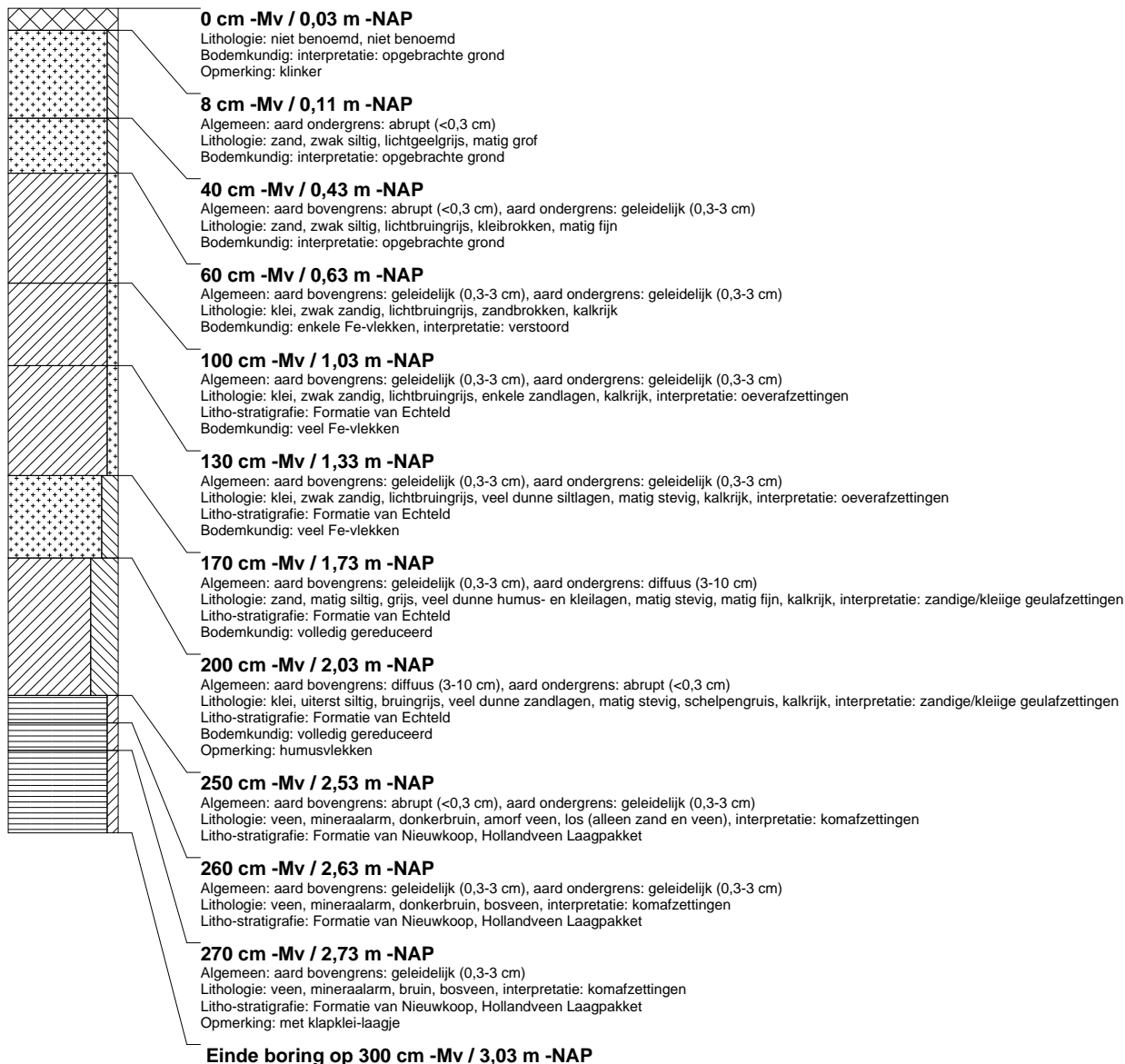
## boring: SOCO-1005

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.389,28, Y: 439.666,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 5,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



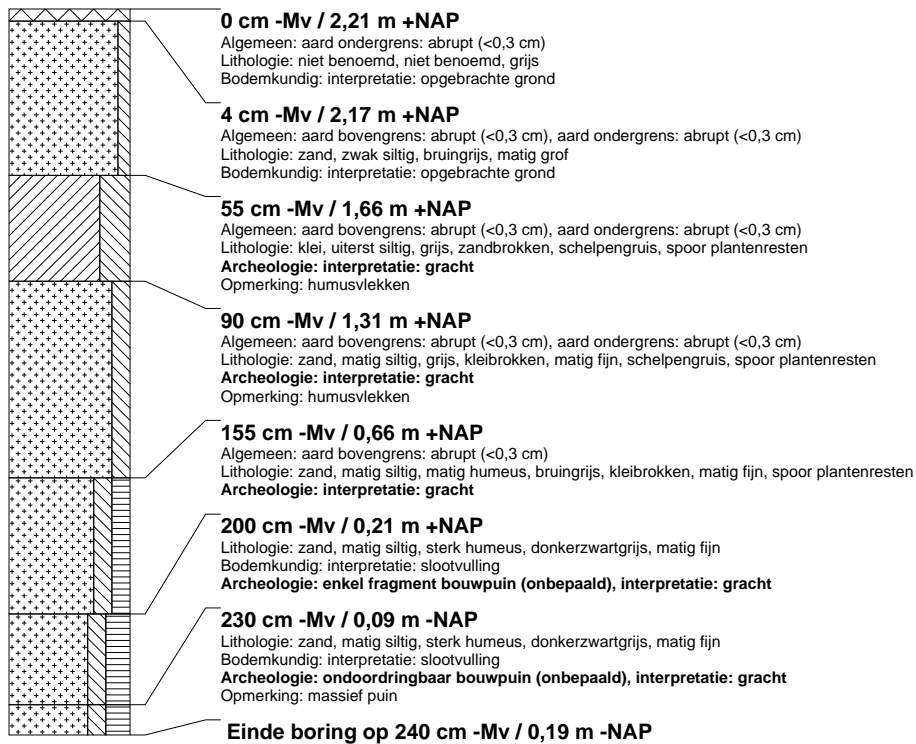
## boring: SOCO-1006

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.926,25, Y: 439.722,49, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



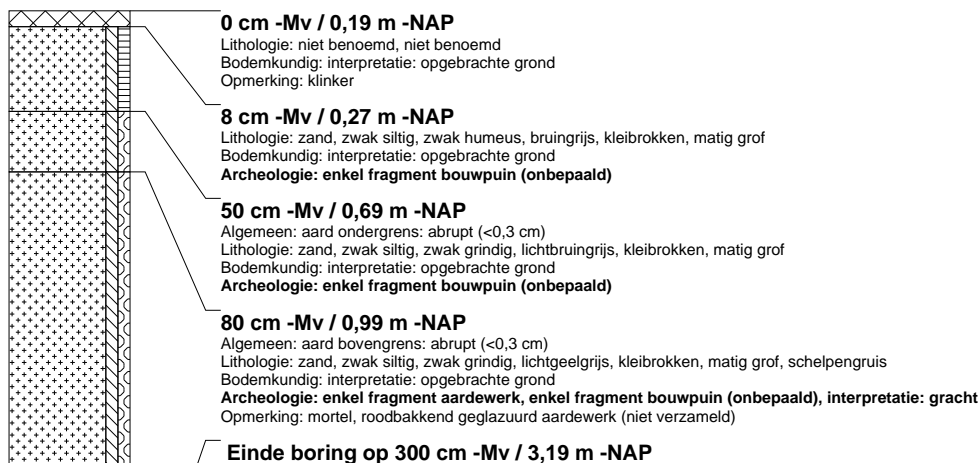
### boring: SOCO-1008

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.066,37, Y: 439.791,12, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



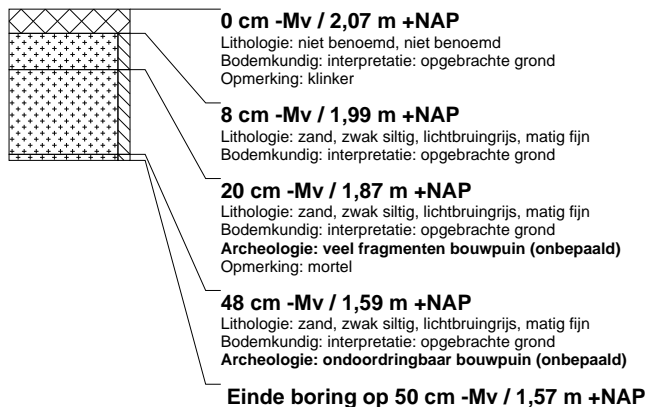
### boring: SOCO-1009

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.844,96, Y: 439.894,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -0,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



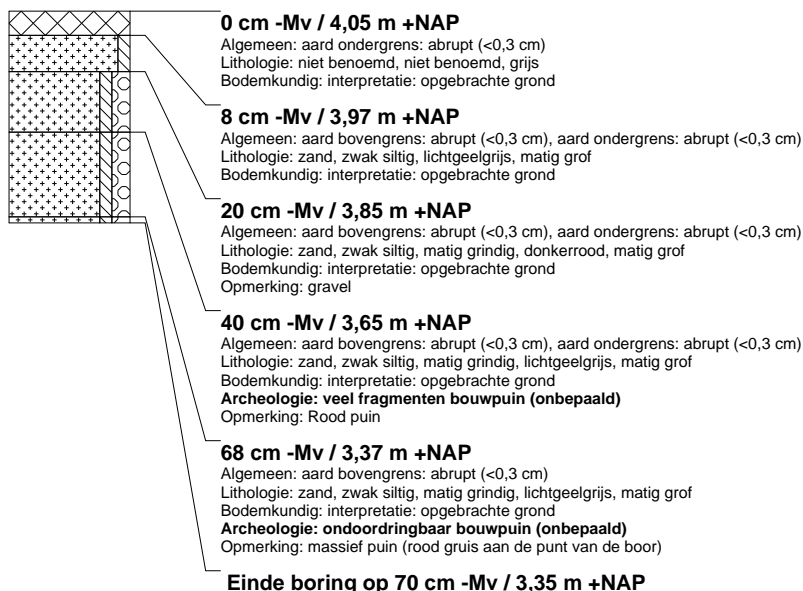
### boring: SOCO-1010

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.286,64, Y: 439.773,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West, opmerking: zuidoosthoek locatie, langs stoeprand



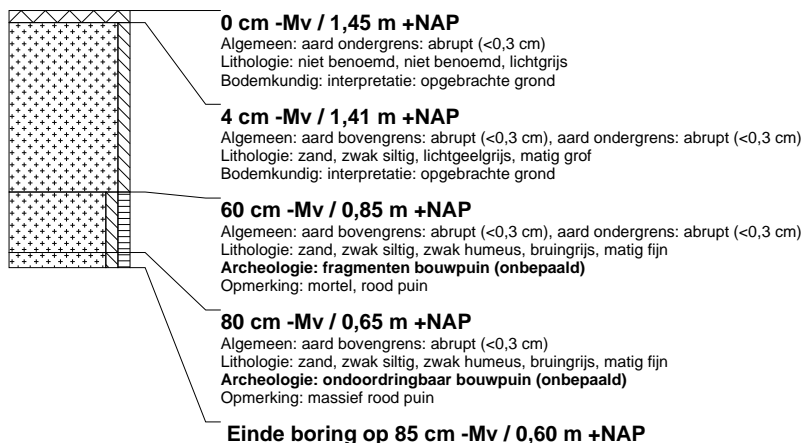
### boring: SOCO-1011

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.412,75, Y: 439.758,64, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 4,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



### boring: SOCO-1012

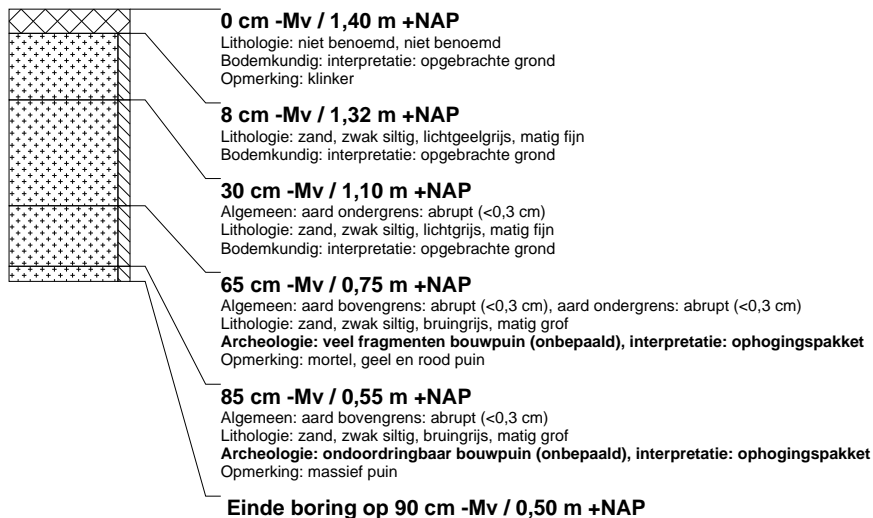
beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.022,32, Y: 439.908,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West





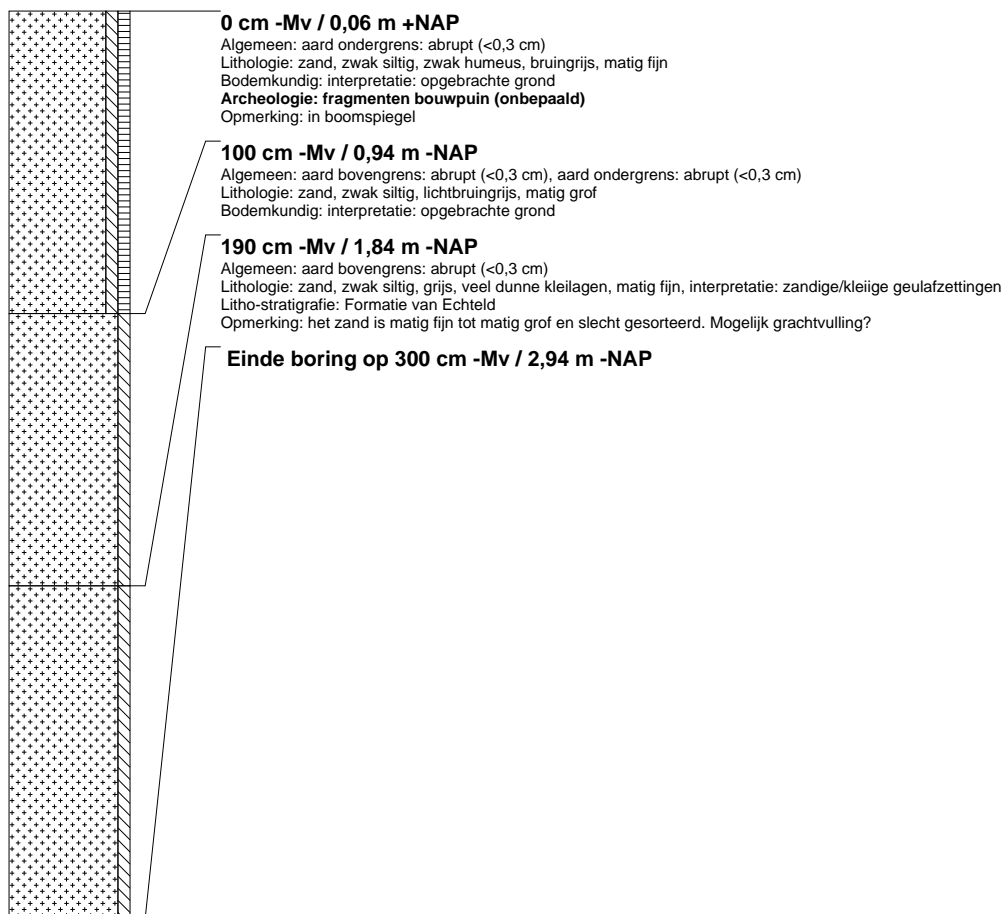
### boring: SOCO-1013

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.102,99, Y: 439.894,54, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



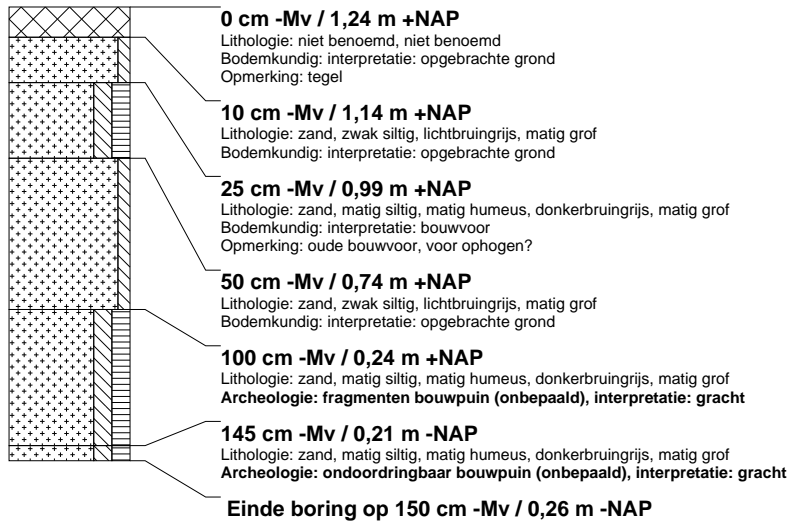
### boring: SOCO-1014

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 117.852,64, Y: 439.788,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



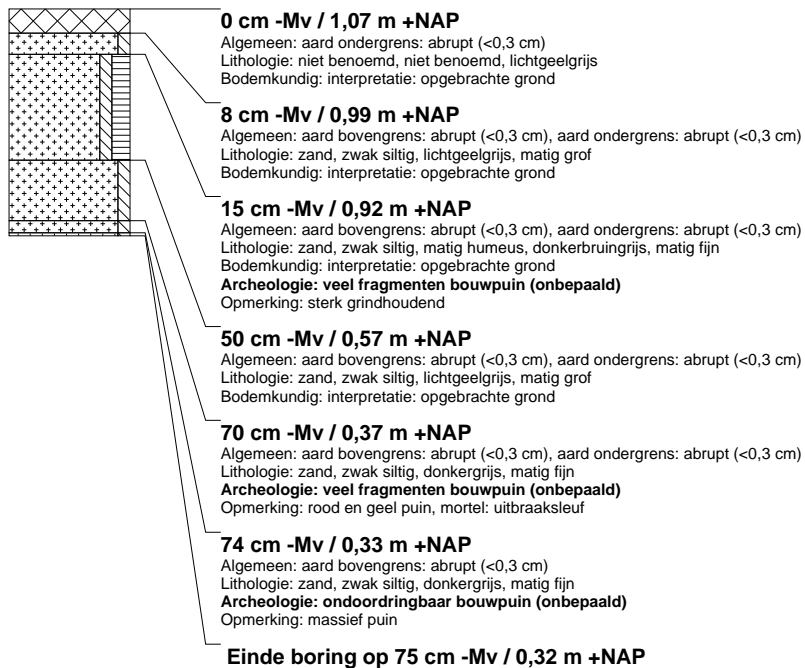
### boring: SOCO-1015

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.094,72, Y: 440.133,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



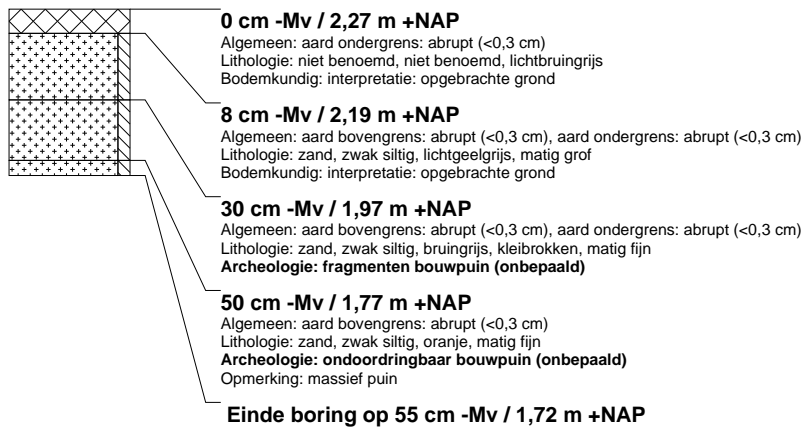
### boring: SOCO-1016

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.257,08, Y: 440.003,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 1,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West, opmerking: Oorspronkelijke locatie. Niet de geplande locatie. Info kwam pas na veldwerk binnen.



### boring: SOCO-1018

beschrijver: RDG/JVE, datum: 6-5-2014, X: 118.402,53, Y: 439.915,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West



### boring: SOCO-1019

beschrijver: RDG/JVE, datum: 7-5-2014, X: 118.223,68, Y: 439.787,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 2,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Schoonhoven, plaatsnaam: Schoonhoven, opdrachtgever: Gemeente Schoonhoven, uitvoerder: RAAP West

