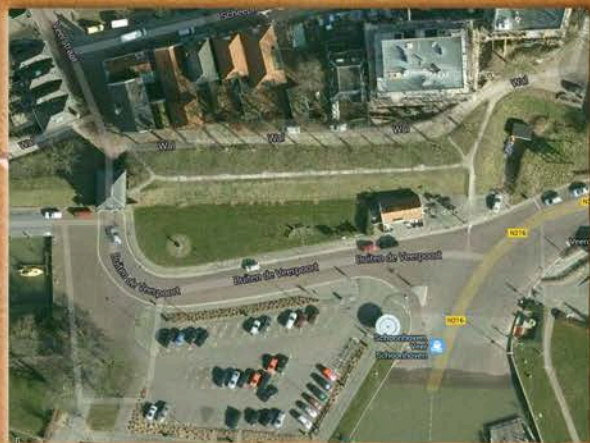


Gemeente Schoonhoven  
OM-nummer: 62067

# ARCHEODIENST

Inventariserend Veldonderzoek  
verkennde fase  
Buiten de Veerpont te Schoonhoven



Susanne Koeman

Archeodienst Rapport 525

**Inventariserend Veldonderzoek,  
verkennende fase  
Buiten de Veerpoort te Schoonhoven**

**E.A. Schorn**

*Archeodienst Rapport 525*

Onderzoeksmelding: 62067  
In opdracht van: Rouwmaat Groep

## Colofon

Titel: Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase: Buiten de Veerpoort te Schoonhoven  
Auteur(s): E.A. Schorn  
Met bijdragen van: N.v.t.  
Archeodienst Rapport: 525  
ISSN nummer: 1877-2900  
Versienummer: 2.0 (definitief)  
Onderzoeksmelding: 62067  
Gemeente: Schoonhoven  
Opdrachtgever: Rouwmaat Groep  
Eindredactie: E.A. Schorn  
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven  
Plaats: Zevenaar  
Foto omslag: Luchtfoto plangebied (bron: GoogleMaps)  
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

16-07-2014



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



*Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.  
Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.*

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, [info@archeodienst.nl](mailto:info@archeodienst.nl), [www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	Onderzoekskader .....	5
1.2	Onderzoeksdoel en vraagstellingen .....	5
1.3	Ligging en huidige situatie plangebied .....	6
1.4	Toekomstige situatie plangebied.....	6
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek .....</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding.....	7
2.2	Gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel .....	7
2.3	Conclusies en aanbevelingen .....	7
<b>3</b>	<b>Booronderzoek .....</b>	<b>8</b>
3.1	Werkwijze.....	8
3.2	Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens.....	8
3.2.1	Sediment .....	8
3.2.2	Bodem.....	8
3.3	Archeologische indicatoren .....	8
3.4	Archeologische interpretatie .....	8
<b>4</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>9</b>
4.1	Inleiding.....	9
4.2	Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen.....	9
4.3	Advies .....	9

Bijlage 1: Periodentabel

Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

Bijlage 3: Afkortingenlijst

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen



**Administratieve gegevens**

Projectnaam	Schoonhoven-Buiten de Veerpoort
Onderzoeksmelding	62067
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Schoonhoven
Plaats	Schoonhoven
Toponiem	Buiten de Veerpoort
Type project	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (IVO-V; booronderzoek)
Opdrachtgever	Rouwmaat Groep
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. N. Looman
Bevoegd gezag	Gemeente Schoonhoven
Deskundige namens bevoegd gezag	Dhr. C. Thanos (Omgevingsdienst Midden-Holland)
Uitvoerder	Archeodienst BV
Uitvoerders veldwerk	E.A. Schorn
Vondstdeterminatie	N.v.t.
Uitvoeringsdatum	20-06-2014
Beheer en plaats documentatie	Zevenaar
Geografische positie (x-y; in m)	Coördinaten zijn NW-NO-ZO-ZW (x) 118298 (y) 439529 (x) 118314 (y) 439529 (x) 118314 (y) 439513 (x) 118298 (y) 439513
Kaartbladnummer	38B
Huidig grondgebruik	Straat, stoep en grasveld
Oppervlakte plangebied	Ca. 300 m <sup>2</sup>
Geplande verstoringsdiepte	Onbekend

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de Rouwmaat Groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O(verig); booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan de straat Buiten de Veerpoort in Schoonhoven (gemeente Schoonhoven, Fig. 1.1).

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de nieuwbouw van een kiosk. De bodem zal door graafwerkzaamheden tot een tot nu toe onbekende diepte beneden maaiveld worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan. Na aanleiding van het archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Buiten de Veerpoort (Ufkes 2014) heeft de gemeente Schoonhoven aangegeven dat er een booronderzoek dient te worden uitgevoerd.

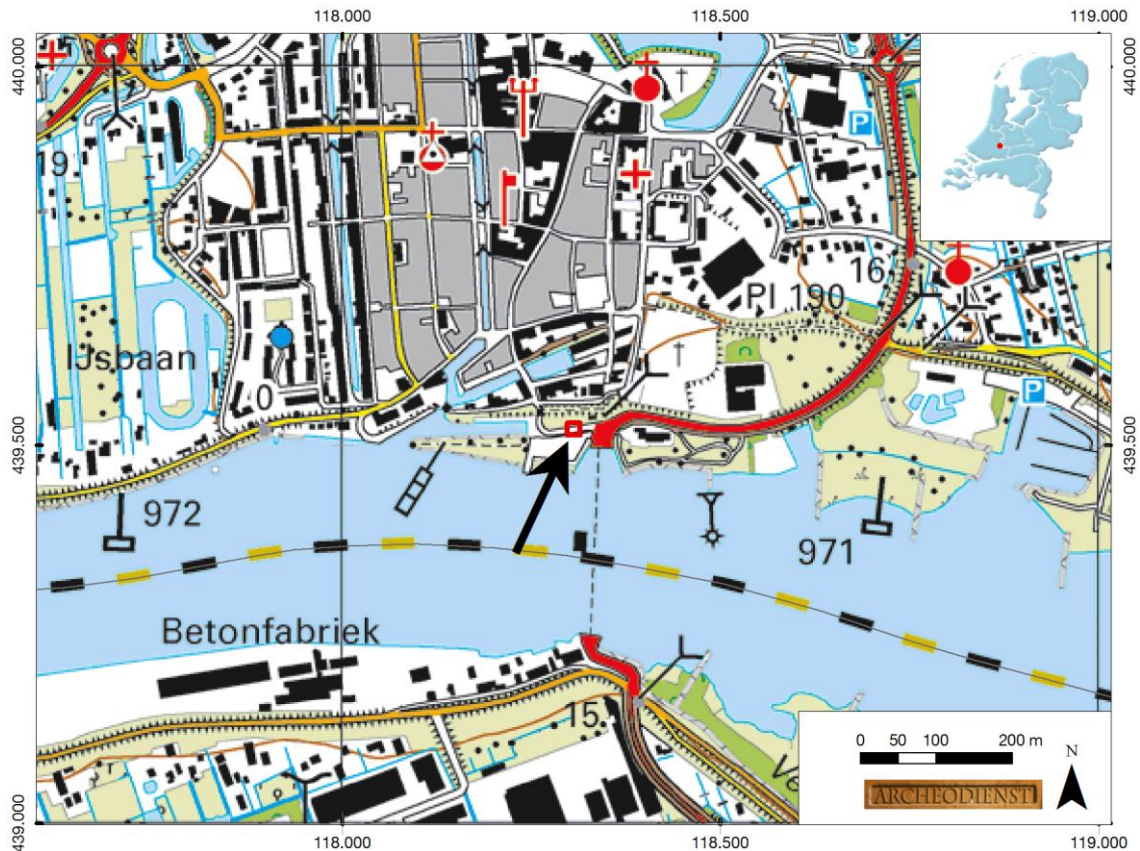


Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2011).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke eisen en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 2 en 3 uitgelegd.

## 1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

### 1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is ca. 300 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de straat Buiten de Veerpoort in Schoonhoven (Fig. 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door een grasveld aan de oost- en westzijde door de straat buiten de Veerpoort en aan de zuidzijde door een parkeerplaats. Het plangebied is in gebruik als grasveld, straat en stoep. De hoogte van het maaiveld (geraadpleegd op [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) bedraagt ca. 2,5 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).

### 1.4 Toekomstige situatie plangebied

De exacte inrichting is niet bekend, maar in onderstaande afbeelding is het geplande gebouw weergegeven, waarbij er twee mogelijke oriëntatierichtingen (noord-zuid en oost-west) zijn aangegeven (Fig. 1.2).

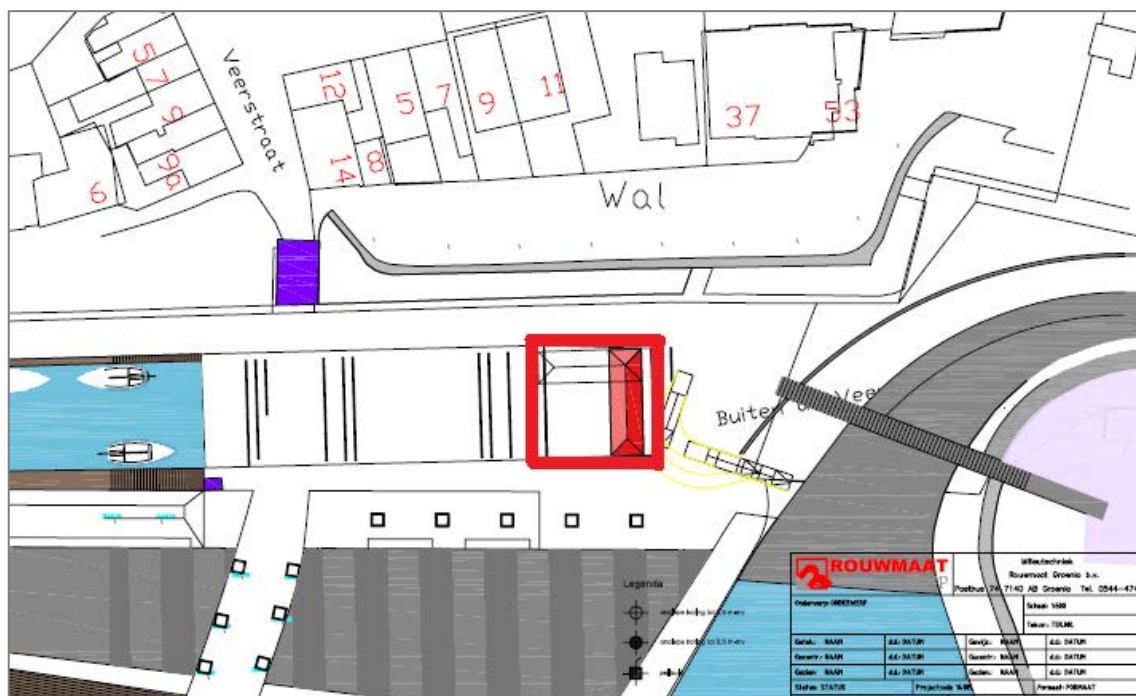


Fig. 1.2: Toekomstige situatie (rode kader) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever).

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

In april 2014 heeft ArcheoSupport een bureauonderzoek (Ufkes 2014) uitgevoerd voor het plangebied Buiten de Veerpoort en het Parkeerterrein te Schoonhoven. In dit hoofdstuk volgt een korte samenvatting van de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek.

### 2.2 Gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek, en dan met name door de bestudering van historisch kaartmateriaal, kan worden geconcludeerd dat er een lage verwachting is voor archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen. De reden hier voor is dat het plangebied buiten de historische stadskern en de latere stadsuitbreiding van Schoonhoven ligt. Wel zijn er archeologische resten te verwachten uit de Nieuwe tijd. Dit betreft dan resten van kademuren, bruggen en eventuele afgezonken schepen of scheepswrakken. Kademuren zijn alleen te verwachten aan de uiterste noordzijde van het plangebied. Restanten van een brug of bruggenhoofd kunnen zich bevinden direct ten zuiden van de Veerpoort in de situatie zoals geschetst door Bleau in 1652. Een scheepswerf of -helling is op de onderzoekslocatie niet te verwachten, deze zal hebben gelegen in de nabijheid van de huidige straat Werf, en ter hoogte van de voormalige Nieuwe Haven. Tot slot is het mogelijk dat ten zuiden van de opgeslibde landtong, afgezonken schepen of scheepswrakken op de bodem van de Lek liggen. Dit gegeven zal de reden zijn waarom volgens de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Schoonhoven dit deel is ingedeeld in de categorie 7, hoge verwachting op archeologische resten, specifiek in waterbodems.

### 2.3 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek, in relatie tot het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De archeologische beleidskaart van de gemeente suggereert een hoge verwachting voor een groot deel van het plangebied. Het gehele terrein aangeduid als 'Buiten de Veerpoort' bevindt zich echter buiten de historische stadskern. Op basis van historisch kaartmateriaal kunnen hier geen significante resten van historische bebouwing worden verwacht. Dit terrein heeft derhalve een lage archeologische verwachting. Het terrein dat in het plangebied wordt aangemerkt als 'Parkeerplaats' heeft eveneens een lage archeologische verwachting.
- In de ondergrond zijn mogelijk nog wel resten aanwezig van kademuren, bruggen en scheepswrakken of bewust afgezonken schepen. De mogelijke archeologische resten in de rivier de Lek worden niet bedreigd door de huidige plannen. Resten van kademuren en een brug zullen, gezien de aard van de constructie, zich dieper onder het maaiveld bevinden dan 30 cm.
- Als de verplaatsing van de kiosk bodemingrepen met zich meebrengt die de bodem dieper verstoren dan 30 cm, dan is het aan te bevelen om deze werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Een dergelijke begeleiding zou dan moeten worden uitgevoerd conform de eisen voor een opgraving. Een andere optie is, om op basis van het historisch kaartmateriaal, de kiosk niet te herbouwen in de zone waar kademuren of een brug te verwachten is.

Samenvattend kan worden gesteld dat de archeologische verwachting voor de beide onderzoekslocaties laag is. Geadviseerd wordt dan ook om dit plangebied vrij te geven, met uitzondering van de verplaatsing van de kiosk, mits de bodemverstorende ingrepen dieper reiken dan 30 cm.



## 3 Booronderzoek

### 3.1 Werkwijze

Er is een verkennend booronderzoek uitgevoerd, waarbij voor de volgende aanpak (PvA) is gekozen. In totaal zijn 4 boringen geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. De boringen zijn doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (voor een groot deel straat) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld, waarbij rekening is gehouden met de mogelijke oriëntatie van de nieuwbouw van de kiosk. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989).

### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, de boorbeschrijvingen zijn te vinden in Bijlage 5.

Het noordelijk gelegen deel (stoep en grasveld) ligt een 20 tot 30 cm hoger dan het zuidelijke deel (straat). Verder is er geen sprake van relevante hoogteverschillen binnen het plangebied.

#### 3.2.1 *Sediment*

De gehele bodem was tot een diepte van 2,0 m beneden maaiveld verstoord waarbij het onderste pakket (vanaf 85-200 cm -mv) uit zand bestond en daarboven een afwisseling van vermengde kleilagen en vermengde klei/zandlagen is aangetroffen, waarbij in boring 3 (midden op de straat) een zandig bestratingsdek van ruim 120 cm dik was aangebracht. In de meeste boringen is relatief veel puin en baksteenresten al dan niet met een bijmenging met van grind aangetroffen.

Opvallend was dat de onderste zandlaag een vieze zwartgrijze kleur had.

#### 3.2.2 *Bodem*

Aangezien het plangebied ligt in een oude geul van de Lek (later als haven gebruikt), die pas in het eerste kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw is gedempt (Ufkes 2014), heeft zich geen bodem gevormd. Dat blijkt ook uit de verstoorde/opgebrachte lagen zand en klei die zijn aangetroffen.

### 3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wel is een dempingspakket aangetroffen, waarmee de voormalige haven is opgevuld.

### 3.4 Archeologische interpretatie

Er is geen bodem aangetroffen. Uit de boringen blijkt dat tot en met een diepte van 2,0 m -mv geen archeologische resten, behalve puin en baksteen dat als dempingsafval is gestort, hoeft te worden verwacht. Het plangebied heeft altijd buiten de stadsomwalling gelegen, dat toen eerst onderdeel uitmaakte van een nevengeul van de Lek en later aan de oostzijde is afgedamd en in gebruik is genomen als haven. Deze haven is, wat het plangebied betreft, ergens in de eerste kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw (Ufkes 2014) gedempt, wat ook uit de boringen blijkt. Dit betekent dat in het plangebied geen archeologische resten worden verwacht. Dit geldt ook voor scheepswrakken, omdat het onwaarschijnlijk is dat men deze in een haven, die gebruikt werd tot in de 20<sup>e</sup> eeuw, heeft latten liggen. Hierdoor zou de haven niet meer toegankelijk zijn. Resten van kademuren worden vooral ten noorden en ten oosten van het plangebied verwacht en resten van een brug vooral te westen van het plangebied direct tegenover de Veerpoort. Dit betekent dat de verwachting uit het bureauonderzoek voor resten uit de Nieuwe tijd kan worden bijgesteld naar laag.

## 4 Conclusie

### 4.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om de opgestelde verwachting (Ufkes 2014) voor het plangebied te toetsen. In paragraaf 4.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 4.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

### 4.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?  
De gehele bodem was tot een diepte van 2,0 m beneden maaiveld verstoord waarbij het onderste pakket (vanaf 85-200 cm -mv) uit zand bestond en daarboven een afwisseling van vermengde kleilagen en vermengde klei/zandlagen is aangetroffen. Aangezien het plangebied ligt in een oude geul van de Lek (later als haven gebruikt), die pas in het eerste kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw is gedempt (Ufkes 2014), heeft zich geen bodem gevormd.
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?  
*Op basis van het bureauonderzoek was er een verwachting opgesteld om resten uit de Nieuwe tijd aan te treffen. Het booronderzoek (havendempingspakket) heeft uitgewezen dat deze verwachting naar laag kan worden bijgesteld.*
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?  
*De voorgenomen graafwerkzaamheden vormen zeker tot een diepte van 2,0 m -mv geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.*

### 4.3 Advies

Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. De bevoegde overheid (gemeente Schoonhoven) heeft de resultaten van dit onderzoek beoordeeld en kan instemmen met de conclusies en het advies. De gemeente zal vervolgens een selectiebesluit nemen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden. Ook verdient het de aanbeveling de gemeente hierover in te lichten.

## Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989<sup>2</sup> (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.

Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I.L. Ritsma/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

Kadaster, 2011: *Topografische kaart 1: 25.000*, Apeldoorn.

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Ufkes, A., 2014: Een archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Buiten de ‘Veerpoort’ en ‘Parkeerterrein’ in Schoonhoven (ZH). ArcheoSupport-Rapport 2014-7, Groningen.

### Websites

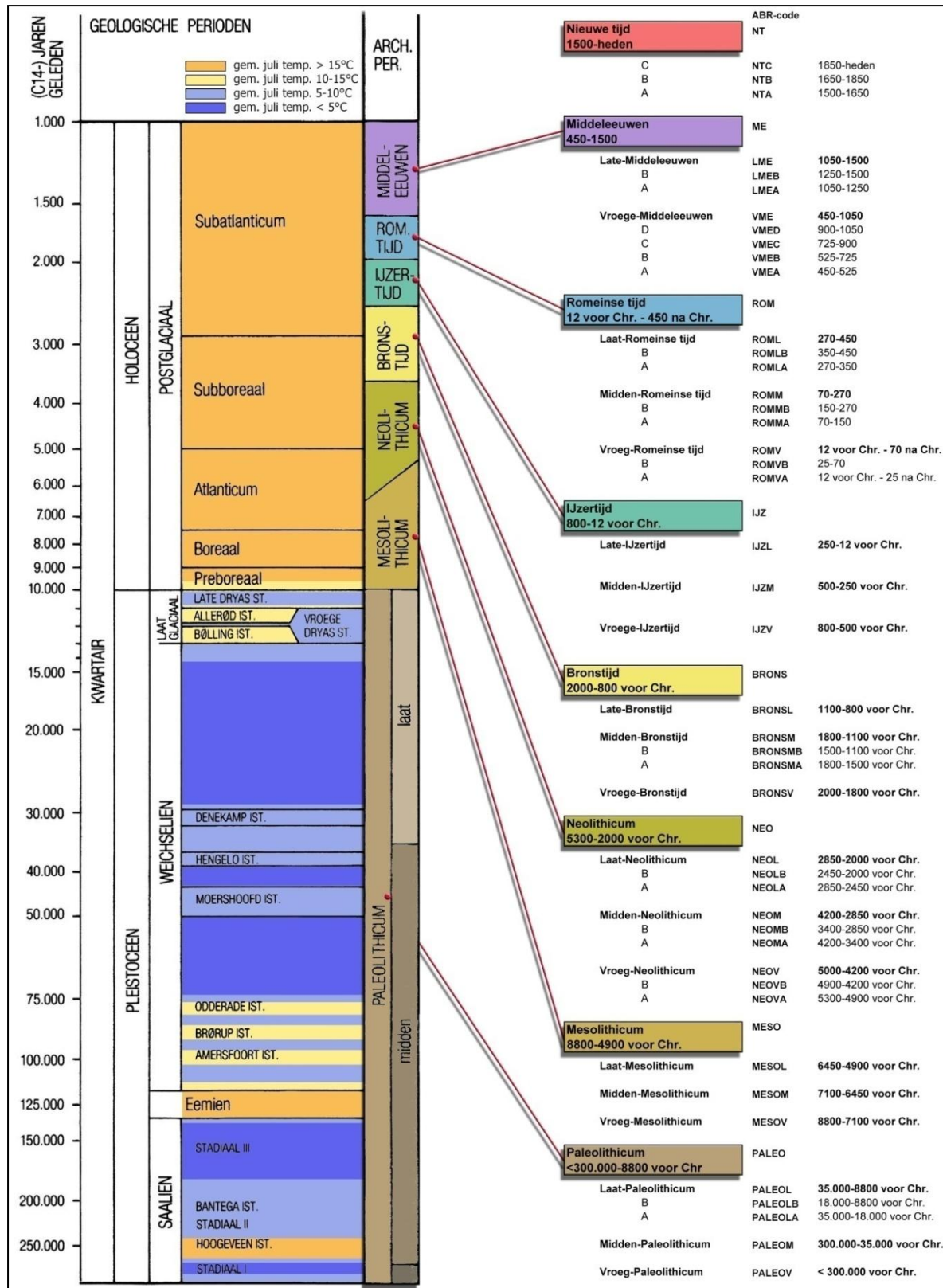
<http://www.ahn.nl> (Actueel Hoogtebestand van Nederland)

<http://www.watwaswaar.nl> (diverse historische kaarten)

## Lijst van afbeeldingen

- Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2011). .....5  
 Fig. 1.2: Toekomstige situatie (rode kader) binnen het plangebied (bron: opdrachtgever). .....6

# Bijlage 1: Periodentabel





## Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

<i><sup>14</sup>C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof <sup>14</sup> C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup> C-ouderdom kan worden afgeleid. Wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>A-horizont</i>	Een minerale of venige horizont waarin de organische stof vrijwel geheel is omgezet in humus.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>B-horizont</i>	Inspoelingshorizont van kleimineralen (Bt), humus (Bh) en/of ijzer- en aluminiumoxiden (Bs) uit hoger gelegen horizonten. Vererving-/verbruiningshorizont (Bw).
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>brikgronden</i>	Bodems met een inspoeling van kleimineralen (briklaag). Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond, podzolgrond of dikke eerdgrond.
<i>buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>C-horizont</i>	Horizont waarbij het moedermateriaal vrijwel niet is veranderd door bodemvormende processen, met uitzondering van processen als direct gevolg van grondwater.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
<i>dikke eerdgronden</i>	Bodem, niet een veengrond, met een niet vergraven A-horizont dikker dan 50 cm. Dit zijn enkeerdgronden in zandgronden en tuineerdgronden in kleigronden.
<i>edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eerdgronden</i>	Bodems met een minerale eerdlag (A-horizont van een bepaalde dikte en humusfractie), zonder een briklaag en zonder tekenen van podzolisering.
<i>E-horizont</i>	Uitspoelingshorizont van kleimineralen (bij brikgrond) of ijzer- en aluminiumoxiden en/of humus (podzol).
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (laag met donkere, min of meer rulle grond, met an- en organische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens (ook wel essen genoemd).
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvio-glaciaal</i>	Door stromend water (afkomstig van landijs) onder glaciale omstandigheden afgezet.
<i>fluvio-periglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Mengsel van zand, klei en stenen. Ontstaan door het uitsmelten van puin, dat in het landschap aanwezig is, en door deformatie van materiaal onder het ijs. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 11.755 jaar geleden tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemkunde.
<i>humeus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzeroer</i>	Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot.
<i>interstediaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leemgrond</i>	Grondsoort met minder dan 25% silt.
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-) afzetting van fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes.
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>plaggendek</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmeest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
<i>Pleistoceen</i>	Voorlaatste tijdperk (ca. 2.600.000 jaar tot 11.755 jaar voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Midden-Weichselien (ca. 75.000 tot 14.700 jaar voor Chr.).
<i>podzolgronden</i>	Bodems met duidelijke tekenen van inspoeling van humus en/of ijzer- en aluminiumoxiden. Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond of een dikke eerdgrond.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd (ook wel palynologie genoemd).
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven (voor de jaartelling).
<i>riverduin</i>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<i>Saaliën</i>	Voorlaatste ijstijd (ca. 370.000 tot 130.000 jaar voor Chr.).
<i>silt</i>	Fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm.
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie.
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>stadaal</i>	Een relatief koudere periode in een Glaciaal.
<i>strang</i>	Een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude rivierloop die als een rug in het landschap zichtbaar is (al dan niet ontstaan door inklinking van het komgebied).
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het lands in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.
<i>vaaggronden</i>	Restgroep in de bodemkunde. Bodems die niet voldoen aan eisen van een veengrond, podzolgrond, brikgrond of eerdgrond.
<i>veengronden</i>	Bodems die binnen 80 cm van het maaiveld voor de meerderheid bestaan uit moerig materiaal (veen).
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vindplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Vroeg-glaciaal</i>	Vroeg-Weichselien (ca. 115.000 en 75.000 jaar voor Chr.).
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landschap Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum bevat en voor meer dan 50% uit zand bestaat. Benaming op de bodemkaart voor zandige kleiën. (Kz1 t/m Kz3).
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

## Bijlage 3: Afkortingenlijst



afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
..1	zwak	Ks1	klei zwak siltige
..2	matig	Ks2	klei matig siltige
..3	sterk	Ks3	klei sterk siltige
..4	uiterst	Ks4	klei uiterst siltige
..g1	zwak grindig	KWARTS	Kwartsiet
..g2	matig grindig	Kz1	klei zwak zandig
..g3	sterk grindig	Kz2	klei matig zandig
..h1	zwak humeus	Kz3	klei sterk zandig
..h2	matig humeus	L	leem
..h3	sterk humeus	L	licht
AD	Anno Domini (datering na Christus)	LBK	Lineaire bandkeramiek
afb.	afbeelding	LEE	Leer
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	LIN	Lineair
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	Lz1	leem zwak zandig
AMS	directe C <sup>14</sup> -meting	Lz3	leem sterk zandig
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	m	meter
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	m²	vierkante meter
art.	artikel	MA	Master of Arts
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	M C <sup>14</sup>	monster voor C <sup>14</sup> -datering
AW	Aardwerkkoncentratie	MFE	ijzermonster
AWG	gedraaid	M FOS	fosfaatmonster
AWH	handgevoemd	mg	matig gesorteerd
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MHK	houtskeletmonster
BE	Belgie	MHT	houtmonster
bijv.	bijvoorbeeld	MICRO	micro morfologisch onderzoek
BL	Blauw	M LIT	lithologisch monster
blz	bladzijde	mm	millimeter
BOT	Bot	Mn	mangaan
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	M P	pollenmonster
BR	Bruin	mp	meetpunt
BS	Baksteen	M PF	botanisch monster
BTO	Onverbrand bot	M Sc	Master of Science
BTV	Verbrand bot	M TL	metaal
BV	Bouwwoor	mv	maaiveld (het landoppervlak)
C <sup>14</sup>	Koolstofdatering	MZF	zoölogisch monster, 0,25 mm
CA	kalk	n	nee
ca.	circa	N	noord
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NAP	Normaal Amsterdams Peil
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEN	Nederlandse Norm
CCvD	Centraal College van Deskundigen	nr.	nummer
Chr.	Christus	NV	Natuurlijke versterking
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	o.a.	onder andere
CIS	Centraal Informatie Systeem	OD	ouder dan
cm	centimeter	OR	Oranje
CMA	Centraal Monumenten Archief	ORG	Organisch
con	concretes	OX	oxidatie
CRI	Crinoiden kalk	PA	Paars
CvAK	College	pag.	pagina
d	donker	plr	plantenresten
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek	pu	puin
drs.	doctorandus	PvA	Plan van Aanpak
e.d.	en dergelijke	PvE	Programma van Eisen
e.v.	en verder	RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
et al.	et alii (en anderen)	RD	Rijksdriehoek systeem
etc.	etcetera		(landelijk coördinatensysteem)
FE	Ijzer/oer	REC	Recente versterking
FeO2	roest (ijzeroxide)	RI	riet
FF	Fosfaat	RO	Rood
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	RZ	Roze
Fig.	Figuur	S	silt
G	Grind	s	spoor
GE	Geel	sch	schelpenresten
gem.	gemiddeld	sg	slecht gesorteerd
gew.	gewicht	SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer
GEWICHT	gewicht	SLK	(productie-) slakken
gg	goed gesorteerd	sph	sphagnum
GIS	Geografisch Informatie Systeem	Stiboka	Stichting voor Bodemkartering
GLS	Glas	STN	natuursteen
GN	Groen	tab.	tabel
GPS	Global Positioning System	tel.	telefoon
GR	Grijs	temp	temperatuur
GW	grondwater	TEX	Textiel
Gs	grind siltig	TOU	Touw
Gz1	grind zwak zandig	V	Veen
Gz2	grind matig zandig	v	vondst
Gz3	grind sterk zandig	Vk1	veen zwak kleilig
Gz4	grind uiterst zandig	Vk3	veen sterk kleilig
h	humeus	VKL	Huttenleem/verbrande leem
ho	hout	Vm	veen mineraalarm
h1	zwak humeus	vnr	vondstnummer
h2	matig humeus	VST	Vuursteen
h3	sterk humeus	Vz1	veen zwak zandig
ha	hectare	Vz3	veen sterk zandig
HK	Houtskelet	W	west
HL	Hutteleem	WABO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
HT	Hout	WI	Wit
HU	Humus	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
id	identiek aan	wo	wordtelrest
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	X(XX)	onbekend
INDET	Ondetermineerbaar	Z	zand
ing.	ingenieur	Z	zuid
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	Z1	zand uiterst fijn
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	Z2	zand zeer fijn
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	Z3	zand matig fijn
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Profielsleuven	Z4	zand matig grof
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	Z5	zand zeer grof
J	ja	Z6	zand uiterst grof
JD	jonger dan	zg	zegge
K	klei	Zk	zand kleilig
k	kolom	Zs1	zand zwak siltig
KBW	Bouwkeramiek	Zs2	zand matig siltig
KER	keramiek	Zs3	zand sterk siltig
KI	Kiezel	Zs4	zand uiterst siltig
km	kilometer	ZW	Zwart
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie		

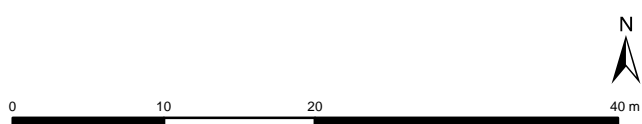
## **Bijlage 4: Boorpuntenkaart**

# Boorpuntenkaart



## Legenda

-  Plangebied
-  Boorpunten





## **Bijlage 5: Boorbeschrijvingen**

## Boorbeschrijvingen



<b>Project</b>	62067 Schoonhoven Buiten de Veerpoort								
<b>Datum</b>	19-06-2014								
<b>Beschrijver</b>	ES								
<b>Methode</b>	Edelman 7 cm								
<b>Type grond</b>	klei en zand								
<b>Boring</b>	<b>Diepte in cm - mv</b>	<b>Textuur</b>	<b>Humus</b>	<b>Kleur</b>	<b>Bijzondere bestanddelen</b>	<b>Horizont</b>	<b>Opmerkingen</b>	<b>Vondsten</b>	
1	40	Z3s1/Ks3	h2	grbr	pu2, bs1	X	opgebracht		
grasveld	80	K/Z	h1	grbr	pu2, bs1, g2	X	verstoord/opgebracht		
	130	Ks2	h1	zwgr	pu2, bs1, g2	X	verstoord/opgebracht, zandbijmenging		
	200	Z5s1	h1	zwgr	pu1, GW op 140 cm	X	verstoord/opgebracht		
<b>Boring</b>	<b>Diepte in cm - mv</b>	<b>Textuur</b>	<b>Humus</b>	<b>Kleur</b>	<b>Bijzondere bestanddelen</b>	<b>Horizont</b>	<b>Opmerkingen</b>	<b>Vondsten</b>	
2	45	Z3s1	h1	br/lge	bs1	X	opgebracht		
grasveld	115	K/Z	h1	brgr	pu2, bs1, g2	X	verstoord/opgebracht		
	140	Ks2	h1	dgr	pu1, bs3, g1	X	verstoord/opgebracht, zandbijmenging		
	200	Z5s1	h1	zwgr	pu2, GW op 150 cm	X	verstoord/opgebracht		
<b>Boring</b>	<b>Diepte in cm - mv</b>	<b>Textuur</b>	<b>Humus</b>	<b>Kleur</b>	<b>Bijzondere bestanddelen</b>	<b>Horizont</b>	<b>Opmerkingen</b>	<b>Vondsten</b>	
3	10	X				X	straatklinker		
straat	90	Z3s1		lbrgr		X	opgebracht		
	120	Z3s1		gr		X	opgebracht		
	130	Ks2	h1	gr		X	verstoord/opgebracht, zandbijmenging		
	160	Z5s1	h1	zwgr	pu2, bs2, GW op 140 cm	X	verstoord/opgebracht, boring gestuit op puin		
<b>Boring</b>	<b>Diepte in cm - mv</b>	<b>Textuur</b>	<b>Humus</b>	<b>Kleur</b>	<b>Bijzondere bestanddelen</b>	<b>Horizont</b>	<b>Opmerkingen</b>	<b>Vondsten</b>	
4	5	X				X	tegel		
straat	25	Z3s1		lbrge		X	opgebracht		
	85	Ks2	h2	zwgr	pu2, bs2	X	verstoord/opgebracht, zandbijmenging		
	200	Z5s1	h1	zwgr	pu2, bs2, GW op 100 cm	X	verstoord/opgebracht		

**Archeodienst  
Ringbaan-Zuid 8a  
Postbus 297  
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130  
[www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)**