

# Bureau voor Archeologie Rapport 485

Kerkstraat 7, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 485. Kerkstraat 7,  
Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de  
verkennde fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

autorisatie: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector)

datum: 18 juli 2017

status: definitief

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E [info@bureauvoorarcheologie.nl](mailto:info@bureauvoorarcheologie.nl)

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

## Administratieve gegevens

Projectnummer	2017010902
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijkerhout
Toponiem	Kerkstraat 7
Centrum locatie (m RD)	94.250; 474.910 (x; y)
Omvang plangebied	5.450 m <sup>2</sup>
Kadastrale gegevens	Noordwijkerhout, sectie B, nummers 3901, 2964 en 3898.
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4042753100; 4042761100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Soilution
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer
Kaartblad	30F
Periode van uitvoering	April en mei 2017
Bevoegd gezag	Gemeente Noordwijkerhout
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend.
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Mogelijke verstoringen.....	12
	2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	15
3	Booronderzoek.....	17
	3.1 Methode.....	17
	3.2 Resultaten.....	18
	3.3 Interpretatie.....	18
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	19
5	Conclusie.....	20
6	Advies.....	21
7	Literatuur.....	22
	Figuren.....	24
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	44

## Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekeningen van het plangebied, optie IV en V.....	7
Figuur 3: Luchtfoto.....	24
Figuur 4: Bouwjaar van de panden volgens BAG (Kadaster 2013).....	25
Figuur 5: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).....	26
Figuur 6: Appelboor op de locatie (DinoLoket; Stafleu e.a. 2013).....	27
Figuur 7: Bodemkaart .....	28
Figuur 8: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	29
Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.....	30
Figuur 10: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2, detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.....	30
Figuur 11: Kaart uit 1589 (Merwen 1589).....	31
Figuur 12: Kaartboek Rijnland 1615 blad 26: Noordwijk en Langeveld (Balthasar en Van Berckenrode 1615).....	32
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).....	33
Figuur 14: Bonneblad 1877, 383 Lisse.....	34
Figuur 15: Bonneblad 1914, 383 Lisse.....	35
Figuur 16: RAF Luchtfoto (RAF 1940). Vlucht 295, loop 32, foto 4246.....	36
Figuur 17: Topografische kaart 1951.....	37
Figuur 18: Topografische kaart 1958.....	38
Figuur 19: Topografische kaart 1965.....	39
Figuur 20: Topografische kaart 1990.....	40
Figuur 21: Topografische kaart 1995.....	41
Figuur 22: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016). In het afgebeelde gebied zijn geen archeologische terreinen aanwezig.....	42
Figuur 23: Archeologische beleidskaart (Wink en Sprangers 2014).....	43

## Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.....	15

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor herontwikkeling van een perceel aan de Kerkstraat 7 te Noordwijkerhout.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bebouwing en de realisatie van woningen.

Het plangebied ligt in het archeologische landschap 'Duinen en strandwallen'. Het plangebied ligt op de oostelijke flank van een strandwal. De strandwal is in het Neolithicum gevormd. De boringen bevestigen dit landschappelijke beeld. Het bodemprofiel bestaat uit duinafzettingen. De top van dit pakket ligt tussen 75 en 150 cm -mv (-32 en -144 cm NAP). Op de duinafzettingen liggen 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuwse geroerde pakketten en verhardingen.

Onder de omgewerkte laag in de top van de natuurlijke ontkalkte duinafzettingen kan een archeologisch sporen niveau uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Een eventuele vondstenlaag is omgewerkt en opgenomen in het geroerde pakket.

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden dieper dan de top van de ongeroerde duinafzettingen te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

In het geval de graafwerkzaamheden niet tot tot in de ongeroerde duinafzettingen reiken, kan het plangebied worden vrijgegeven. In dat geval moet wel rekening worden gehouden dat bij graafwerkzaamheden ook archeologische resten kunnen worden aangetroffen op plaatsen waar die niet wordt verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Noordwijkerhout.



# 1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor herontwikkeling voor woningbouw van een perceel aan de Kerkstraat 7 te Noordwijkerhout.



Figuur 2: Ontwerptekeningen van het plangebied, optie IV en V.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. Het plangebied ligt in bestemmingsplan Mossenest. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij

bouwwerken met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> en verstoringen (inclusief heipalen) dieper dan 30 cm -mv.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 5.450 m<sup>2</sup>. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot 200 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 300 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en had de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
  - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*



## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.<sup>1</sup>

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>2</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Noordwijkerhout in de gelijknamige plaats. De locatie ligt aan het adres Kerkstraat 7. Op de locatie bevinden zich kantoren en bedrijfshallen van de firma Vandenberg-Verdegaal "Bloembollen export" (fig. 3).

De locatie is geheel verhard en bebouwd. De verharding bestaat uit klinkers, tegels en asfalt of beton.

De bebouwing is gerealiseerd in 1920, 1957 en 1986 (fig. 4).<sup>3</sup> De bebouwing is voor zover bekend niet onderkelderd en gefundeerd op staal.

Het plangebied heeft een omvang van 5.450 m<sup>2</sup> waarvan ongeveer 2.400 m<sup>2</sup> bebouwd.

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bebouwing en de realisatie van 16 of 17 woningen (fig. 2). De ontsluitingsweg blijft ongewijzigd gehandhaafd. Er zijn geen kelders voorzien. Voor het aanleggen van funderingen wordt gegraven tot circa 80 cm -mv. Voor de realisatie van ondergrondse kabels en leidingen wordt plaatselijk tot circa 200 cm -mv gegraven.

### 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Duinen en strandwallen'.<sup>4</sup> Gedurende het koudste deel van de laatste ijstijd bevindt de zeespiegel zich meer dan 100 m lager dan nu. De kustlijn ligt zodoende vele kilometers verder westelijk. In wat nu Noordwijkerhout is, bevindt zich een zandlandschap

1 (SIKB 2016)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

3 (Kadaster 2013)

4 (Rensink e.a. 2015)

vergelijkbaar met het zandlandschap dat nog steeds in grote delen van Oost-Nederland bestaat.<sup>5</sup> Het oppervlak van dit oude begraven landschap ligt hier nu 15 tot 20 m beneden NAP.

In het Holoceen wordt het klimaat warmer en vochtiger. Daar waar de afvoer van het water stagneert ontstaan moerassen waarin het dode plantenmateriaal bewaard kan blijven waardoor veen ontstaat. Door de stijgende zeespiegel overstroomt het land in de omgeving van Noordwijkerhout met zeewater ongeveer achtduizend jaar geleden. Bijna drieduizend jaar lang worden in het gebied vervolgens mariene afzettingen gevormd bestaande uit zand en klei.

Als de zeespiegel steeds langzamer stijgt en het sedimentaanbod voldoende groot is, groeien langs de toenmalige kustlijn de zandbanken tot voldoende hoogte om alleen nog bij vloed te overstromen. Vanaf ca. 3850 v. Chr. sluiten deze zgn. strandwallen de kust en beschermen het achterland tegen de zee. Daarna worden steeds nieuwe strandwallen gevormd in zeewaartse richting bij een langzaam verder stijgende zeespiegel. Zo vinden we nu de oudste strandwallen het meest landinwaarts en de jongste het meest zeewaarts. De strandwal waarop Noordwijkerhout ligt (fig. 5), is gevormd tussen 2750 v. Chr. en 1500 v. Chr.<sup>6</sup>

Genetisch kan men in het gebied zodoende een opeenvolging van Duinafzettingen op Strandzanden op mariene afzettingen verwachten (fig. 6).

Op de bodemkaart ligt het plangebied deels in een bebouwde zone, en deels in een vlak met kalkhoudende enkeerdgronden (fig. 7). De gronden van deze eenheid EZ50A worden beschreven als 'echte zanderij gronden' waar de bodem door het zgn. drie-steek-delven diep is omgewerkt om het geschikt te maken voor bollenteelt.<sup>7</sup>

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied, behalve in de eenheid bebouwing, in de zone 'afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen' (fig. 8).

Op de hoogte-reliëfkaart is de Kerkstraat zichtbaar als langgerekte hoogte (ca. 1 m NAP) met aan weerszijden de bebouwde kom van het dorp dat op ca. 0 tot 0,5 m NAP ligt (fig. 9 en 10). Het plangebied ligt op 0,1 tot 0,3 m NAP. Het plangebied ligt 80 tot 100 cm lager dan de percelen aan de west- en zuidkant (richting Kerkstraat en Wildlaan). Dit kan erop wijzen dat het plangebied is ontgrond.

Uit 1972 zijn hoogtemetingen van de omgeving beschikbaar (fig. 11); hieruit komt naar voren dat de bouwlanden in die periode op ongeveer 0 m NAP liggen; de Kerkstraat ligt in deze periode op 1,4 tot 1,7 m NAP, net als nu.

Op het adres Kerkstraat 9 is archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het bodemprofiel op het perceel bestaat tot de maximale boordiepte (400 cm -mv) uit zand. De onderzoekers interpreteren de bodemlagen als oude duinafzettingen op strandafzettingen.<sup>8</sup>

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 5 en 6)	Van het plangebied bestaat geen geologische kaart op schaal 1:50000. Geologische overzichtskaart. <sup>9</sup>

5 (De Mulder 2003)

6 (De Mulder 2003)

7 (Markus e.a. 1982, 52)

8 (Stevens 2006)

9 (De Mulder 2003)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eenheid "Na1": Laagpakket van Schoorl / Zandvoort; duin- en strandzand</li> </ul> Beddingordelkaart: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligging op een strandwal</li> </ul> GeoTop: <sup>10</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 m pakket antropogene ophoging, op</li> <li>• 11 m strand- en duinafzettingen (Laagpakket van Zandvoort), op</li> <li>• Pleistocene of Vroeg Holocene zand en windafzettingen (Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen)</li> </ul>
Bodemkunde (fig. 7)	Kalkhoudende enkeerdgronden; matig fijn zand (EZ50A)
Geomorfologie (fig. 8)	Geomorfologische kaart: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen (1M49)</li> <li>• Bebouwing (Beb)</li> </ul>
AHN (fig. 9 en 10)	Het oppervlak van het plangebied ligt op ongeveer 0 m NAP. De toegangsweg aan de noordzijde loopt op naar de openbare weg op 1,2 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Bewoning en historische situatie

Na het ontstaan van de strandwallen en het opwaaien van de eerste duinen, is het gebied geschikt voor bewoning gedurende het Neolithicum. Waar mensen tot en met de Bronstijd vooral op de strandwallen wonen, leeft men in de IJzertijd en Romeinse tijd ook in de venige gebieden tussen de strandwallen. De aanwezigheid van bewoners in het gebied wordt geïllustreerd door de vondst van aardwerk uit de Bronstijd – Vroege IJzertijd bij een onderzoek voor het Centrumplan Noordwijkerhout.

Naar het dorp Noordwijkerhout wordt al in 889 verwezen, als graaf Gerolf van de koning van Lotharing de ambachtsheerlijkheid 'Northgo' ontvangt. De heerlijkheid verandert enkele keren van eigenaar en uiteindelijk wordt het een zelfstandig baljuwschap in 1434.<sup>11</sup> Op een figuratieve kaart uit 1589 staat het dorp Noordwijkerhout alleen als stip vermeld (fig. 12).

Begin 17<sup>e</sup> eeuw staat het dorp preciezer ingetekend in het kaartboek van het Rijnland (fig. 13). Op deze kaart is het huidige stratenpatroon herkenbaar, inclusief de Kerkstraat. Langs de Kerkstraat staat verspreid bebouwing ingetekend, maar ter hoogte van het plangebied staat deze bebouwing niet aangeduid.

Op de kadastrale minuut van begin 19<sup>e</sup> eeuw is het plangebied ook geheel onbebouwd. Het is in gebruik als weiland en bos (fig. 14).

Vanaf eind 19<sup>e</sup> eeuw (1877) staat bebouwing in het plangebied en wordt het voor tuinbouw gebruikt (fig. 15). De bebouwing wordt meerdere keren uitgebreid (fig. 4 en 16 tot en met 20). In fig. 17 is een fragment van een RAF foto uit de Tweede Wereldoorlog weergegeven. Zichtbaar is het gebruik van het gebied als bouwland, vermoedelijk voor de bollenteelt.

<sup>10</sup> (DinoLoket; Stafleu e.a. 2013)

<sup>11</sup> (Onbekend 2014)

Tussen 1914 en het begin van de Tweede Wereldoorlog zijn kavelsloten gedempt en nieuwe gegraven of rechtgetrokken (vergelijk fig. 16 en 17).

In 1965 loopt een ontwateringssloot nog tot in het plangebied (fig. 20). Deze en andere sloten waren bedoeld voor ontwatering, en mogelijk transport van goederen (en zand). Driehonderd meter zuidelijk van het plangebied loopt de brede Guldemonsloot in noordwest-zuidoost richting. Deze ontsloot de Guldemon zanderij ten zuiden van het dorp Noordwijkerhout. Tweehonderd meter noordelijk van het plangebied loopt de Schippersvaart.

In 1990 zijn de meeste sloten gedempt (fig. 21). De bebouwde situatie wijzigt nadien niet meer (fig. 21 en 22).

## 2.5 Mogelijke verstoringen

Bij de toegangsweg is in het verleden een ondergrondse olietank verwijderd.<sup>12</sup>

Aan de achterzijde (oostzijde) hebben sloten gelopen.

Door bouw- en sloopwerkzaamheden in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw is de ondergrond vermoedelijk plaatselijk vergraven tot funderingsdiepte, ca. 80 cm -mv.

## 2.6 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied staan weergegeven in fig. 23 en staan toegelicht in tabel 2. Een uitsnede uit de gemeentelijke archeologische beleidskaart staat in fig. 24.

In het plangebied liggen geen waarnemingen en (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder onderzocht.

Direct ten westen van het plangebied is perceel Kerkstraat 9 onderzocht door middel van archeologische boringen (onderzoek 16.983). De onderzoekers troffen duin- en strandzanden aan, gedeeltelijk verstoord. Omdat in het onderzoek geen archeologische indicatoren werden aangetroffen, is het vrijgegeven.

Tweehonderdvijftig meter westelijk van het plangebied staat de vondst van een bronzen naald (uit de Bronstijd) uit de zanderij Guldenmond geregistreerd (waarneming 45.520). De exacte locatie van de vondst is echter niet bekend.

Tweehonderdvijftig meter noordelijk is een terrein onderzocht aan de Schippersvaartweg (onderzoeken 12.479 en 15.084; waarnemingen 404.573 en 405.582). Bij het onderzoek zijn resten uit de 18<sup>e</sup> tot 20<sup>e</sup> eeuw en sporen uit de Late Bronstijd tot Vroege IJzertijd aangetroffen; het betreffen eergetouw- en spitsporen. De onderzoekers vermoeden dat in de omgeving een nederzetting uit die periode moet zijn geweest.

Het plangebied ligt een linie uit de Tweede Wereld oorlog, de Atlantikwall.<sup>13</sup> Er zijn echter geen aanwijzingen dat militaire erfgoedwaarden van de Atlantikwall in het plangebied aanwezig zijn.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen

<sup>12</sup> Persoonlijke communicatie dhr. Lexmond, Soilution  
<sup>13</sup> ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)")

Bron	omschrijving
Waarnemingen	<p><b>45.520: Noordwijkerhout: Zanderij Guldemond</b> Coördinaten zijn administratief. Toevalsvondst. Fragment van een bronzen naald schijfvormige kop.</p> <p><b>404.573: Noordwijkerhout, Schippersvaartweg 21 (Nieuw Schimmelpenning)</b> <i>Zie verder onderzoeksmelding: 12.479</i></p> <p><b>405.582: Noordwijkerhout, Mossenest II, Schippervaartweg</b> <i>Zie verder onderzoeksmelding: 15.084</i></p>
Onderzoeksmeldingen	<p><b>5.341: Noordwijkerhout, Achter de Schelft, booronderzoek</b> Verkennd booronderzoek n.a.v. de geplande aanleg van een ontsluitingsweg en twee bergbezinkbassins. Alleen in boring 1 werd de Maandagse Wetering aangetroffen. In de rest van de boringen was niets archeologisch aanwezig. Terrein is t.b.v. de bollenteelt diep omgezet: tot ca. 1-2.30 - MV. De aangetroffen vondsten waren allemaal zeer recent en bevonden zich in de bovengrond. Advies: Hoewel de Maandagse Wetering van voor 1859 dateert, wordt hieraan een lage waardering toegekend; hij is door de aanleg van een verkeersweg al gedeeltelijk verstoord en de opvulling zelf is te recent om archeologisch interessant te zijn. Op basis van de resultaten van dit bureau- en booronderzoek hoeft er geen verder archeologisch onderzoek te worden verricht.<sup>14</sup></p> <p><b>5.601: Archeologie in de A'damse Waterleidingduinen bureauonderzoek</b> Het onderzoeksgebied is zeer globaal aangegeven (uit de literatuur). Het onderzoek betreft een inventarisatie van archeologische vindplaatsen in de Amsterdamse Waterleidingduinen.<sup>15</sup></p> <p><b>12.479: Noordwijkerhout, Mossenest, booronderzoek</b> Verkennd archeologisch booronderzoek. Het onderzoeksterrein ligt op de overgang van een strandwal naar een veengebied. Bij het onderzoek is in een boring 17<sup>e</sup> tot 19<sup>e</sup> eeuws aardewerk aangetroffen. Op deze plek staat op oude kaarten in de 17<sup>e</sup> eeuw ook een boerderij getekend. De boerderij ligt op de rand van de strandwal ten oosten van het dorp Noordwijkerhout. In een verder ten behoeve van de bloembollenteelt afgegraven gebied, is op de plek van deze boerderij een redelijk intact bodemprofiel bewaard gebleven. In een nabijgelegen boring (012) is ook een deel van het over de strandwal gegroeide veen intact aangetroffen. Verder is in dezelfde boring ook een fragment verbrande klei of leem aangetroffen, die zowel van middeleeuwse of prehistorische ouderdom zou kunnen zijn.</p> <p><b>15.084: Noordwijkerhout, Mossenest, proefsleuvenonderzoek</b> Het betreft een proefsleuvenonderzoek en daaropvolgend een archeologische begeleiding. Op 19 tot en met 22 december 2005 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Schippersvaartweg 21 (locatie bestemmingsplan Mossenest II). Bij het onderzoek zijn resten uit de 18e tot 20e eeuw en sporen uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd aangetroffen; het betreft hier eergetouwsporen en spitsporen. Deze sporen bevonden zich in de akkerlaag die zich onder het veenpakket bevindt, en kunnen worden gedateerd op basis van vier scherven handgemaakt aardewerk. De sporen uit de 18e tot 20e eeuw betreffen een aantal waterputten, een tonputje, een mogelijke hooimijt en een (kelder)vloertje. De sporen uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd kunnen volgens de KNA-systematiek als behoudenswaardig worden aangemerkt. Vanwege het feit dat op de onderzoekslocatie zelf geen nederzetting is aangetroffen en de daar aanwezige archeologische resten van de "akkerlaag" reeds afdoende zijn gedocumenteerd, kan voor de onderhavige onderzoekslocatie van behoud in situ worden afgezien. In de late bronstijd tot vroege ijzertijd zal de nederzetting zich niet ver van het agrarische areaal hebben</p>

14 (Burnier en Houkes 2004)

15 (Van Duinen 1995)

Bron	omschrijving
	<p>bevonden. De verwachting bestaat daarom dat zich vlak bij de onderzoekslocatie, op een hoger gedeelte van de strandwal, bewoningssporen uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd zullen bevinden. Dergelijke sporen kunnen bestaan uit huisplattegronden (waaronder bijvoorbeeld haardplaatsen en paalsporen), schuren, kuilen en dergelijke. De aanbeveling luidt daarom ten westen van de huidige onderzoekslocatie, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied van het boor- en bureauonderzoek een proefsleuf te trekken teneinde eventueel aanwezige bewoningssporen uit de late prehistorie te traceren en mogelijk te kunnen onderzoeken. Deze proefsleuf zal getrokken moeten worden in noordwestelijke richting, richting de top van de strandwal.<sup>16</sup></p> <p><b>16.983: Noordwijkerhout, Kerkstraat 9, booronderzoek</b></p> <p>Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied (gemeente Noordwijkerhout) een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het Neolithicum.</p> <p>Uit het feit dat de top van het zand kalkloos is, blijkt dat het gebied zich op een oud duin bevindt. Het wijst er tevens op dat geen ontzandingen hebben plaatsgevonden (hetgeen wel het geval had kunnen zijn).</p> <p>In drie boringen is waargenomen dat de bodem is verstoord tot gemiddeld 0,3 m -Mv; in twee boringen betreft dit gemiddeld 1,8 m -Mv. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit betekent dat in het plangebied naar verwachting geen resten van een vondstrijke nederzetting aanwezig zijn. De aanwezigheid van vondstarme nederzettingen en zeer lokale archeologische resten (zoals graven en verkavelingsgreppels) valt echter niet uit te sluiten.</p> <p>Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Het opsporen van mogelijke, kleinere resten in het plangebied weegt niet op tegen de inspanning die geleverd dient te worden. De wetenschappelijke waarde van losse, geïsoleerde vondsten is buiten de collectiewaarde minimaal. De voorgenomen bodemingrepen kunnen, voor zover het de archeologische waarden betreft, zonder beperkingen worden uitgevoerd.<sup>17</sup></p> <p><b>25.490: Noordwijkerhout, Havenstraat, Booronderzoek</b></p> <p>Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het plangebied op een strandwal ligt, dat de bodem diep verstoord is en dat er op grond van die verstoringen zeer waarschijnlijk geen archeologische resten voorkomen. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.<sup>18</sup></p> <p><b>32.362: Noordwijk, tracé persleiding, bureauonderzoek</b></p> <p>De strandwallen rondom Noordwijk en Noordwijkerhout zijn waarschijnlijk rond 1800 v. Chr. permanent droog komen te vallen. Vanaf dit moment in het Neolithicum / Vroege Bronstijd is in het plangebied bewoning mogelijk geweest. Op de lager gelegen strandvlakten is pas vanaf de IJzertijd / Romeinse tijd bewoning mogelijk geweest doordat dit gebied vochtige omstandigheden kende als gevolg van overstromingen van de Oude Rijn. Op grond van de landschappelijke informatie van het plangebied kan echter geen uitsluitel gegeven worden op welke niveaus archeologische sporen aangetroffen kunnen worden. Archeologische sporen kunnen vanaf het Neolithicum voorkomen en in het gehele gebied aangetroffen worden. De sporen kunnen in oude bodems op verschillende niveaus aanwezig zijn en kunnen als gevolg van verstuingen slecht herkenbaar zijn in het veld. Het advies is om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een</p>

16 (Tump en De Koning 2007)

17 (Stevens 2006)

18 (Wilbers 2008)



Bron	omschrijving
	<p>verkennend booronderzoek.</p> <p><b>33.374: Noordwijk, Afvalwatertransportleiding Noordwijkerhout en Noordwijk, booronderzoek</b></p> <p>Booronderzoek naar aanleiding van deels ingegraven, deels geboorde leiding tussen Noordwijk en Noordwijkerhout. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat van 10 van de 27 geplaatste boringen in het plangebied de bodemopbouw intact is en er mogelijke archeologische resten kunnen voorkomen binnen de ontgravingsdiepte (nummers 32, 33, 34, 69, 70, 77, 78, 112, 113 en 114). Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om plaatselijk een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een Archeologische Begeleiding. Daarbij moet de aanleg van de sleuf tot de volledige aanlegdiepte (respectievelijk 1,7 of 2,0 meter) begeleid worden.<sup>19</sup></p> <p><b>39.816: Noordwijkerhout, Nieuwe Duinstraat, booronderzoek</b></p> <p>Het plangebied heeft op de gemeentelijke beleids- en verwachtingenkaart een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit beeld werd bevestigd door bureauonderzoek. Hierbij worden voornamelijk resten uit de late prehistorie (Brons- en IJzertijd) en vanaf de Vroege Middeleeuwen verwacht. Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat de ondergrond verstoord is tot ten minste 1,5 m onder maaiveld. De verstoringen kunnen maximaal reiken tot een diepte van 2,5 m onder maaiveld; beneden die diepte is een onverstoorde veenlaag aangetroffen. Boven deze veenlaag is er geen onderscheid te maken tussen de oorspronkelijke kalkhoudende zandlaag en het verstoorde kalkhoudende zand. Omdat de geplande verstoringen bij de bouwwerkzaamheden waarschijnlijk minder diep zullen reiken dan de minimaal 1,5 m onder maaiveld die al verstoord is, wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.<sup>20</sup></p> <p><b>40.834: Bollenstreek Noord, 38 watergangen, bureauonderzoek</b></p> <p>Op de plaatsen waar graafwerkzaamheden bij watergangen zijn voorzien kunnen archeologische waarden worden geroerd. Er wordt daarom geadviseerd om het inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek met 1 boring per strekkende 50m van de watergang, gecombineerd met een slootkantinspectie.<sup>21</sup></p> <p><b>46.651: Noordwijkerhout, Hoogstraat, booronderzoek</b></p> <p>Op basis van veldonderzoek kan worden gesteld dat de top van de oude duinen door (sub)recente bodemversturende grondwerkzaamheden (onder meer de bouw en sloop van de voormalige bebouwing) is verstoord. Hierdoor wordt de kans op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden in (de top van) dit pakket laag ingeschat. Op grotere diepte is echter mogelijk sprake van een vegetatiehorizont op de top van een strandwal. Hier kunnen wel archeologische resten worden verwacht.<sup>22</sup></p>
Gemeentelijke kaart	Strandwal al dan niet met duinen, hoge archeologische verwachting
Bouwhistorische waarden in het plangebied	geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.

## 2.7 Gespecificeerde verwachting

19 (Wilbers en Berkhout 2009)

20 (Wilbers 2010)

21 (Van Dasselaar en Timmers 2010)

22 (Teekens en Van der Haar 2011)

Het plangebied ligt in het archeologische landschap 'Duinen en strandwallen'.<sup>23</sup> Het plangebied ligt op de oostelijke flank van een strandwal. De strandwal is in het Neolithicum gevormd. De ondergrond in het plangebied bestaat waarschijnlijk uit strandafzettingen, mogelijk met duinafzettingen. Het plangebied ligt buiten bekende historische kernen. Het is in de loop van de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw bebouwd.

1. Datering: Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen. Theoretisch kunnen ook resten uit de Volle en Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Omdat het plangebied niet in een historische kern ligt, worden bewoningsresten uit deze periode echter niet verwacht.
2. Complextype: Alle resten in relatie tot bewoning van strandwallen.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld tot enkele meters diep.
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele archeologische resten is onbekend. In zure droge duinafzettingen kunnen organische resten mogelijk slecht zijn geconserveerd.
6. Verstoringen: Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken: Eventuele archeologische resten manifesteren zich in het algemeen als sporen en artefacten. Gezien de brede verwachting kunnen de uiterlijke kenmerken niet nader worden gespecificeerd.

Prospectie kenmerken: Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een spreiding van artefacten (vondstenlaag met vuursteen en/of aardewerk), of door de aanwezigheid van (alleen) een sporenniveau.

*Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003*

Om deze verwachting te toetsen is de volgende onderzoeksstrategie geschikt: verkennend booronderzoek.

Als archeologische complextypen aanwezig zijn met een vondstenlaag, kunnen deze worden gekarteerd door middel van karterend booronderzoek methode E1 (brede zoekoptie in zand). Als complextypen aanwezig zijn zonder vondstenlaag (alleen sporenniveau), kunnen deze met karterend proefsleuvenonderzoek worden opgespoord.

23 (Rensink e.a. 2015)

## 3 Booronderzoek

---

### 3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,<sup>24</sup> in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

#### *Onderbouwing onderzoeksmethode*

Deze methode is toegepast om aanvullende informatie over de bodemopbouw te verwerven. Dit is de gebruikelijke eerste stap in archeologisch veldonderzoek.

#### *Operationalisering*

In dit onderzoek zijn zeven boringen geplaatst op een oppervlak van 5.450 m<sup>2</sup>. Het grid was onregelmatig in verband met de aanwezige bebouwing, begroeiing en verhardingen.

De boringen zijn gezet met een 7 cm en 10 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot op 200 cm onder het maaiveld. Twee boringen zijn inpandig gezet en voorgeboord met een betonboor.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. Om aanvullende informatie te verwerven over de aard en samenstelling van het opgeboorde materiaal is het gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.<sup>25</sup> De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 4.0. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie met een meetlint (inpandig) en door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m (buiten).

Het veldwerk is uitgevoerd op vrijdag 19 mei 2017 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).

De werkwijze is vastgelegd in een plan van aanpak dat is geregistreerd in ARCHIS3. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de gemeente Noordwijkerhout.

Vanwege de complexiteit van de bodemopbouw kon over de noodzaak voor de optionele kartering tijdens het veldwerk niet worden geoordeeld. Het optionele onderdeel kartering dat in het plan van aanpak is gespecificeerd is daarom (nog) niet uitgevoerd.

<sup>24</sup> (SIKB 2016)

<sup>25</sup> (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

Tijdens het verkennend booronderzoek is - ten opzichte van de geplande verkennende boringen - een extra inpandige boring geplaatst op een plaats waar het beton was verwijderd zodat meer informatie over het bodemprofiel onder de bebouwing is verkregen.

## 3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 25 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 26.

Al het bodemmateriaal bestaat uit zwak siltig zand, matig fijn of matig grof. Op basis van de kleur, structuur, en natuurlijke en niet-natuurlijke bijmengingen kunnen de volgende bodempakketten worden onderscheiden, van diep naar ondiep:

Pakket 1: Licht-bruin grijs, licht-grijs bruin of grijs zand zonder bijmengingen en vlekken. Dit pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket is kalkloos in boorprofielen 1, 4, 5 en 6. De overige boorprofielen zijn geheel kalkloos. De top van dit pakket ligt tussen 75 en 150 cm -mv (-32 en -144 cm NAP).

Pakket 2: Humeus kalkloos zand met veel plantenresten. Dit pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 7 tussen 150 en 165 cm -mv (-107 en -122 cm NAP). Het pakket ligt op en onder sediment van pakket 1 en is 15 cm dik.

Pakket 3: Humeus donker-bruin kalkloos zand. Dit pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 6 tussen 120 en 150 cm -mv (-114 en -144 cm NAP) en 30 cm dik.

Pakket 4: Zand met wisselende samenstelling en kalkgehalte. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig en vormt het bovenste sediment pakket, onder betonlaag of bestrating. Het pakket is 25 tot 135 cm dik. Het zand bevat fragmenten beton en puin, soms fragmenten plastic en grind en is vlekkelig. In boorprofiel 1 was in dit pakket een fragment roodbakend geglazuurd aardewerk (langste as: 3 mm) aanwezig, op een diepte waarop ook een harde laag aanwezig was op ongeveer 90 cm -mv. In boorprofiel 3 is eveneens een harde laag aanwezig op 90 cm -mv.

De verhardingen vormen een maximaal 50 cm dik pakket in boorprofiel 2 (twee betonlagen); op de betreffende locatie zijn twee betonlagen aanwezig.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 60 en 150 cm -mv.

Er zijn geen vondsten verzameld.

## 3.3 Interpretatie

Het onderste pakket (pakket 1) wordt op basis van de landschappelijke ligging en textuur geïnterpreteerd als duinafzettingen. De duinafzettingen zijn gevormd tussen 2750 v. Chr. en 1500 v. Chr. De afzettingen zijn onderdeel van een breed strandwal complex (fig. 5).

Het opwaaien van de duinzanden is gefaseerd verlopen, afhankelijk van de aanvoer van sediment, en afhankelijk van toevallige omstandigheden waarbij het

zand door de vegetatie is vastgelegd. In natuurlijke laagtes zijn bodems gevormd die later weer zijn overstoven. Pakket 2 bevat veel plantenresten en is humeus, en wordt ingesloten door ongeroerde duinafzettingen. Het wordt daarom geïnterpreteerd als een restant van een dergelijke bodem.

Pakket 3 geeft op basis van de kleur en de humeuze bijmenging de indruk een restant van bodemvorming te zijn. Echter, gezien de diepe ligging en de aanwezigheid van enkele 19<sup>e</sup> eeuwse gedempte sloten in de directe nabijheid van het boorpunt (zie bijv. fig. 15), is een interpretatie als slootvulling aannemelijker.

Pakket 4 wordt op basis van de bijmengingen met betonfragmenten, baksteenfragmenten en vlekken geïnterpreteerd als een omgewerkte pakket dat bij de bouw en uitbreiding van het bedrijf is ontstaan in de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw. In dit pakket is de oorspronkelijke bodem van het plangebied opgenomen. Het fragment aardewerk wordt vanwege de ligging in een geroerd pakket met moderne indicatoren niet beschouwd als archeologische indicator.

De top van het bodemprofiel in het hele plangebied is geroerd. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Onder de omgewerkte laag in de top van de natuurlijke ontkalkte duinafzettingen (pakket 1) kan een archeologisch sporen niveau aanwezig zijn.

## 4 Waardestelling en Selectieadvies

---

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Het onderzoek was echter verkennend van aard en op basis daarvan is (nog) geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.



## 5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De locatie is geheel verhard en bebouwd. De verharding bestaat uit klinkers, tegels en asfalt of beton. De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bebouwing en de realisatie van 16 of 17 woningen.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het archeologische landschap 'Duinen en strandwallen'. Het plangebied ligt op de oostelijke flank van een strandwal. De strandwal is in het Neolithicum gevormd. De boringen bevestigen dit landschappelijke beeld. Het bodemprofiel bestaat uit duinafzettingen. De top van dit pakket ligt tussen 75 en 150 cm -mv (-32 en -144 cm NAP).

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Op de duinafzettingen liggen 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuwse geroerde pakketten en verhardingen. De dikte van het geroerde pakket incl. verhardingen is 75 tot 150 cm.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Onder de omgewerkte laag in de top van de natuurlijke ontkalkte duinafzettingen (pakket 1) kan een archeologisch sporenniveau aanwezig zijn. Archeologische resten in dit niveau kunnen dateren uit de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen en betreffen resten gerelateerd aan agrarische erven en nederzettingen op strandwallen. Middelgrootte vindplaatsen zijn enkele honderden vierkante meters groot. Een eventuele vondstenlaag is omgewerkt en opgenomen in het geroerde pakket.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Indien graafwerkzaamheden dieper dan de top van de ongeroerde duinafzettingen plaatsvinden, worden mogelijk archeologische waarden verstoord.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden dieper dan de top van de ongeroerde duinafzettingen te vermijden. Dit is pakket 1 waarvan de top ligt tussen 75 en 150 cm -mv (-32 en -144 cm NAP), zie ook fig. 26. Indien dit niet mogelijk is, wordt aanbevolen nader onderzoek uit te voeren. Gezien het ontbreken van een vondstlaag is een karterend booronderzoek niet geschikt als methode. Daarom wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

## 6 Advies

---

In het plangebied bevinden zich duinafzettingen. De top van het bodemprofiel is geroerd in de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw. Een eventuele vondstenlaag is omgewerkt en opgenomen in de geroerde bovenlaag.

Indien graafwerkzaamheden dieper dan de top van de ongeroerde duinafzettingen plaatsvinden, worden mogelijk archeologische waarden verstoord.

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden dieper dan de top van de ongeroerde duinafzettingen te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, wordt aanbevolen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

In het geval de graafwerkzaamheden niet tot in de ongeroerde duinafzettingen reiken, kan het plangebied worden vrijgegeven. In dat geval moet wel rekening worden gehouden dat bij graafwerkzaamheden ook archeologische resten kunnen worden aangetroffen op plaatsen waar die niet wordt verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Noordwijkerhout.

## 7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Balthasar, Floris, en Balthasar Florisz. van Berckenrode. 1615. "Kaart van hoogheemraadschap van Rijnland".
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Burnier, C.Y., en R. Houkes. 2004. "Noordwijkerhout 'Weg achter de Schelft'; Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend vooronderzoek door middel van boringen". STAR rapporten 11. Amsterdam: Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta". Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- van Dasselaar, M., en A. Timmers. 2010. "Archeologisch onderzoek aan 38 uit te baggeren watergangen in de Bollenstreek Noord (gemeente Hillegom, Lisse, Noordwijkerhout en Noordwijk). Bureauonderzoek". Archeomedia A10-040-F. Capelle aan den IJssel: ArchoMedia BV.
- DinoLoket. "GeoTop". *GeoTop*. <http://www2.dinoloket.nl/nl/about/modellen/geotop.html>.
- van Duinen, A. 1995. "Archeologie in de Amsterdamse Waterleidingduinen". Gemeentewaterleidingen Amsterdam.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)". <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten". 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- . 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Markus, W.C., C. van Wallenburg, G.G.L. Steur, en W. Heijink. 1982. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117791>.
- Meetkundige Dienst RWS. 1983. "Tophoogte MD: Historisch hoogtepunten bestand". <http://www.rijkswaterstaat.nl/apps/geoservices/geodata/dmc/tophoogte/productinfo/metainfo/tophoogte.xml>.
- Merwen, S.F. van. 1589. "Kaart van Noordwijk". <http://watwaswaar.nl/#Om-Ya-5-1-1v-1V-2a00-2MIs---IB8>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- onbekend. 2014. "Geschiedenis van Noordwijkerhout". Geraadpleegd februari 5. <https://www.noordwijkerhout.nl/eCache/WMO/52/123.html>.
- RAF. 1940. "Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs". 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

- <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed". <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2016. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0".
- Stafleu, J., D. Majers, F.S. Busschers, J.L. Gunnink, J. Schokker, R.M. Dambrink, H.J. Hummelman, en M.L. Schijf. 2013. "GeoTop modellering". TNO-Rapport R10991. Utrecht: TNO.
- Stevens, F. 2006. "Plangebied Kerkstraat 9, gemeente Noordwijkerhout". RAAP notitie 1656. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau. <https://doi.org/10.17026/dans-xku-5nme>.
- Teekens, P.C., en L. van der Haar. 2011. "Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende boringen) wijzigingsplan Hoogstraat, Noordwijkerhout". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/65. Heerenveen: Oranjewoud B.V.
- Tump, M., en M.W.A. de Koning. 2007. "Schippersvaartweg 17-21 (oostelijke deel van deellocatie 4 van het bestemmingsplan Mossenest II), te Noordwijkerhout : inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en archeologische begeleiding". Archeomedia Rapport A05-610-R. Capelle aan den IJssel: ArcheoMedia BV.
- Wilbers, A. 2010. "Nieuwe Duinstraat, Noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase". Becker & Van de Graaf rapport 914. Noordwijk: Becker & Van de Graaf.
- Wilbers, A., en M.A.M. Berkhout. 2009. "Afvaltransportleiding, Noordwijk - Noordwijkerhout". Becker & Van de Graaf rapport 133770109/33374. Noordwijk: Becker & Van de Graaf. <https://doi.org/10.17026/dans-z6j-fs5e>.
- Wilbers, A.W.E. 2008. "Inventariserend veldonderzoek , karterende fase : Parallelweg, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout". Becker & Van de Graaf rapport 06601007/25490. Katwijk: Becker & Van de Graaf.
- Wink, K., en J. Sprangers. 2014. "Toelichting op de archeologische verwachtings(waarden) kaart en beleidskaart Gemeenten Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout, Lisse, Teylingen en Hillegom". RAAP rapport 2852. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

## Figuren

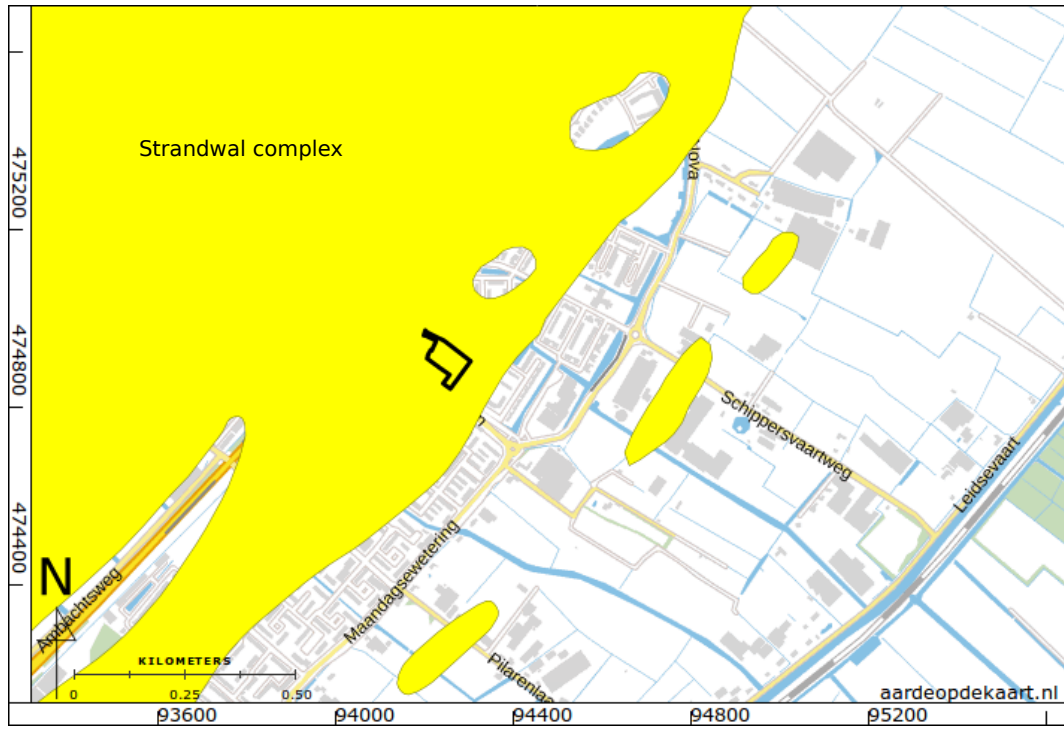


Figuur 3: Luchtfoto.

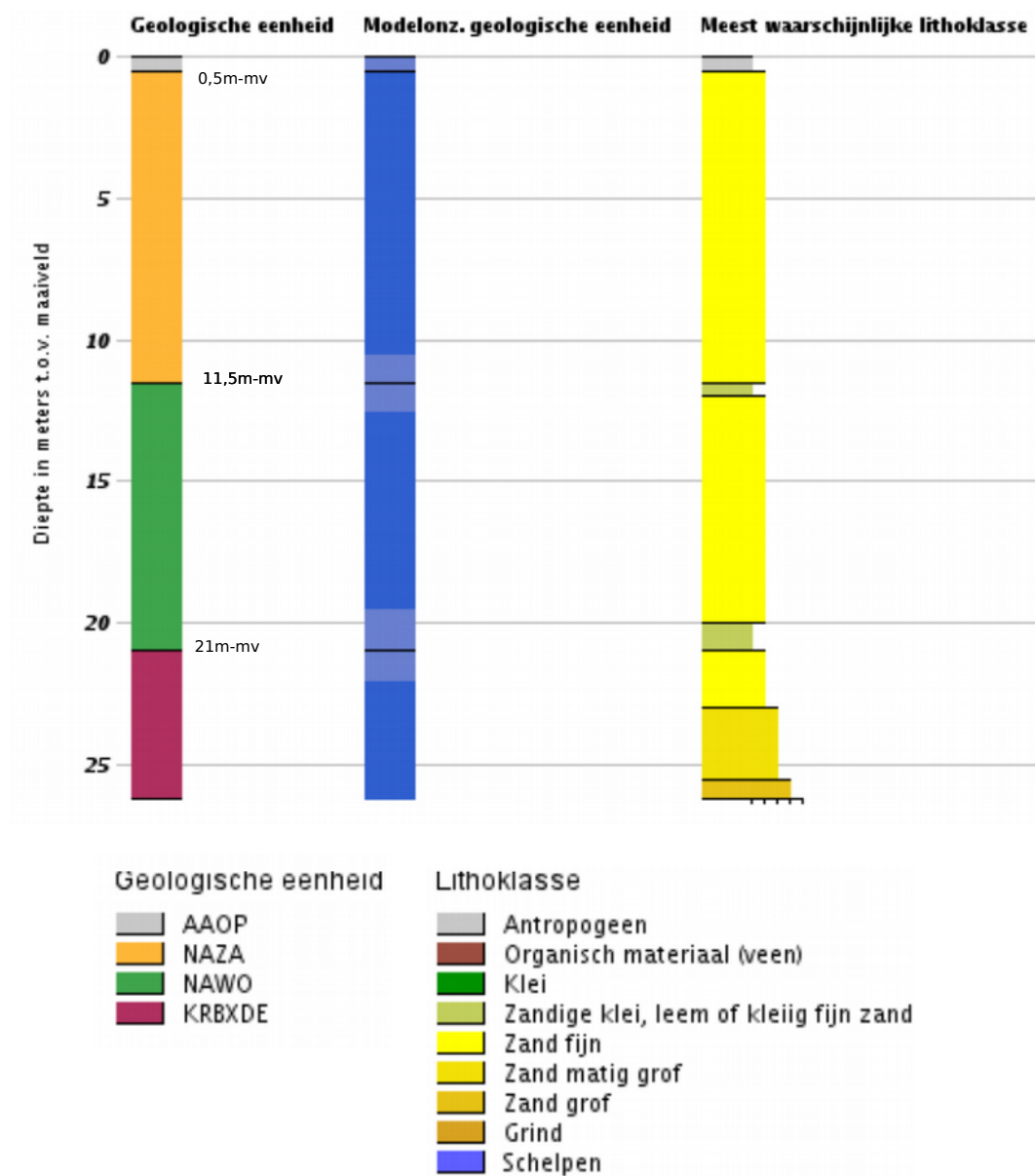


Figuur 4: Bouwjaar van de panden volgens BAG (Kadaster 2013).





Figuur 5: Beddinggordelkaart (Cohen e.a. 2012).



AAOP: *Antropogeen ophogingspakket*

NAZA: *Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort*

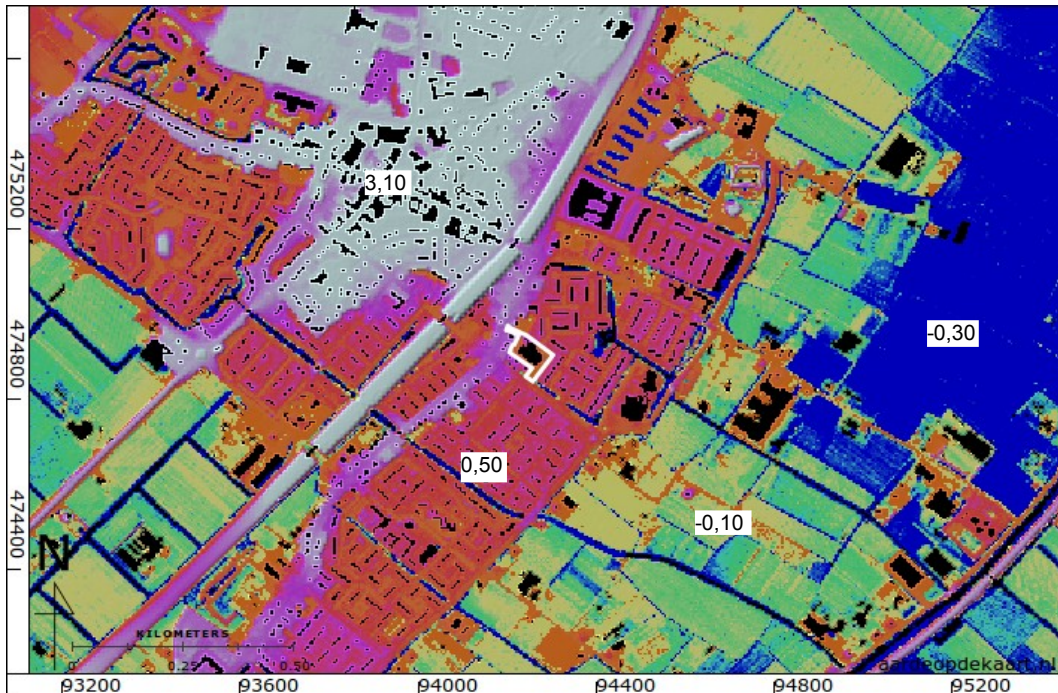
NAWO: *Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer*

KRBXDE: *Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen*

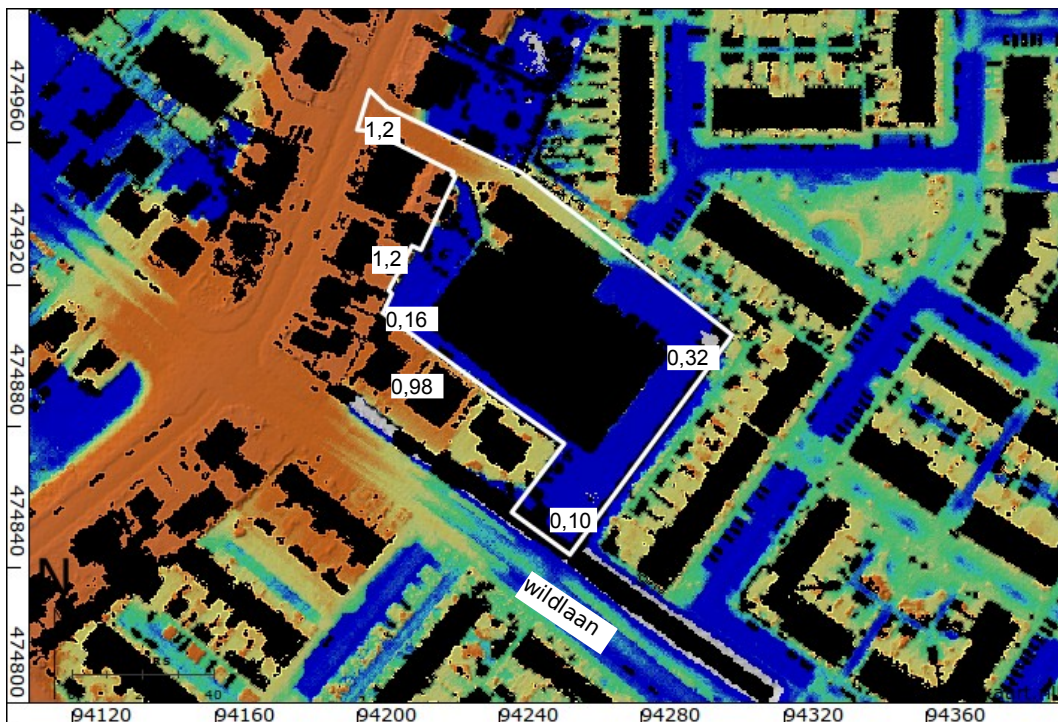
*Figuur 6: Appelboor op de locatie (DinoLoket; Stafleu e.a. 2013).*





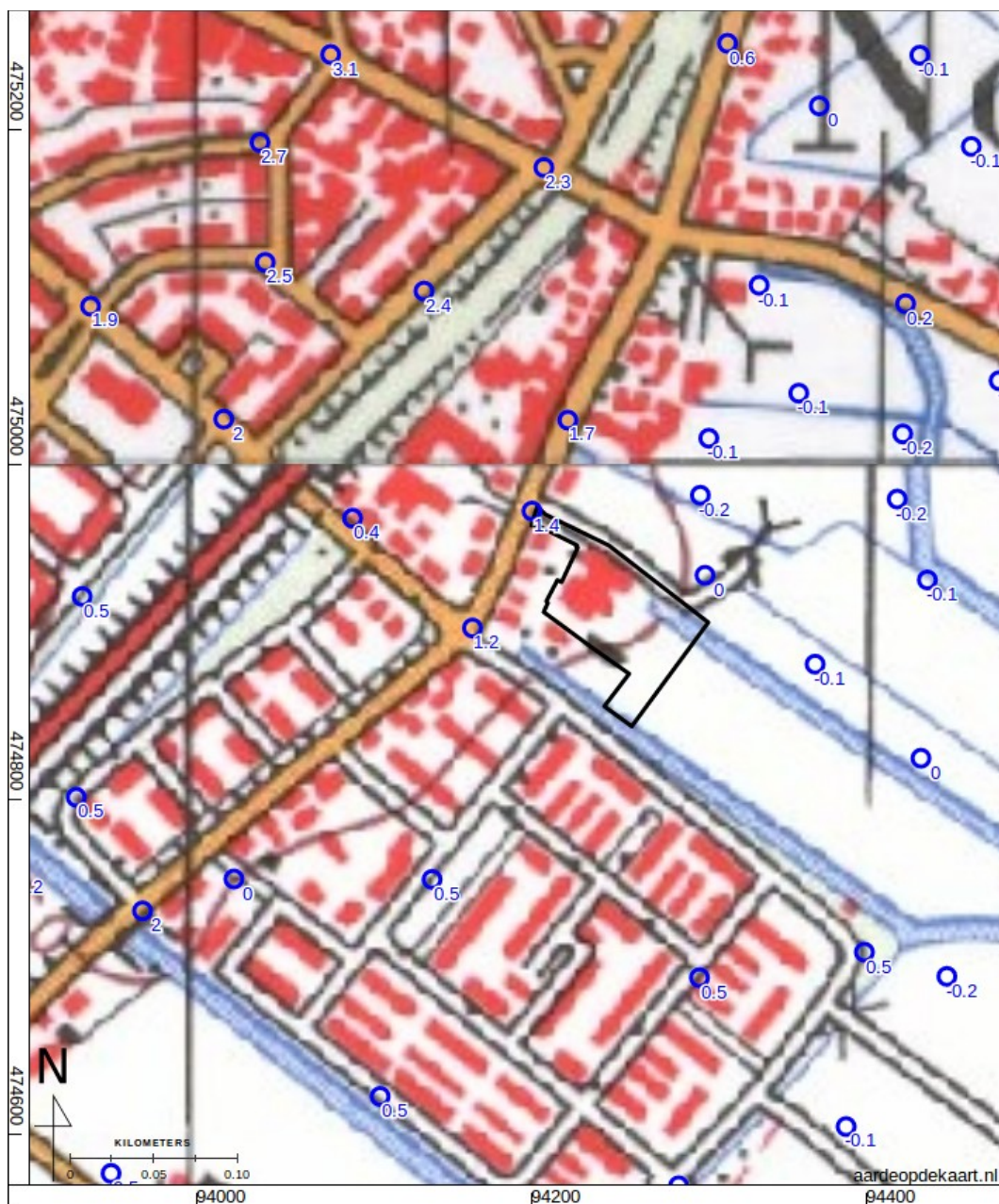


Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P (Kadaster en PDOK 2014).



Figuur 10: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2, detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.





*Figuur 11: Historische hoogtepuntenkaart met waarden uit 1972, geprojecteerd op topografische kaarten uit de jaren zeventig (Meetkundige Dienst RWS 1983).*

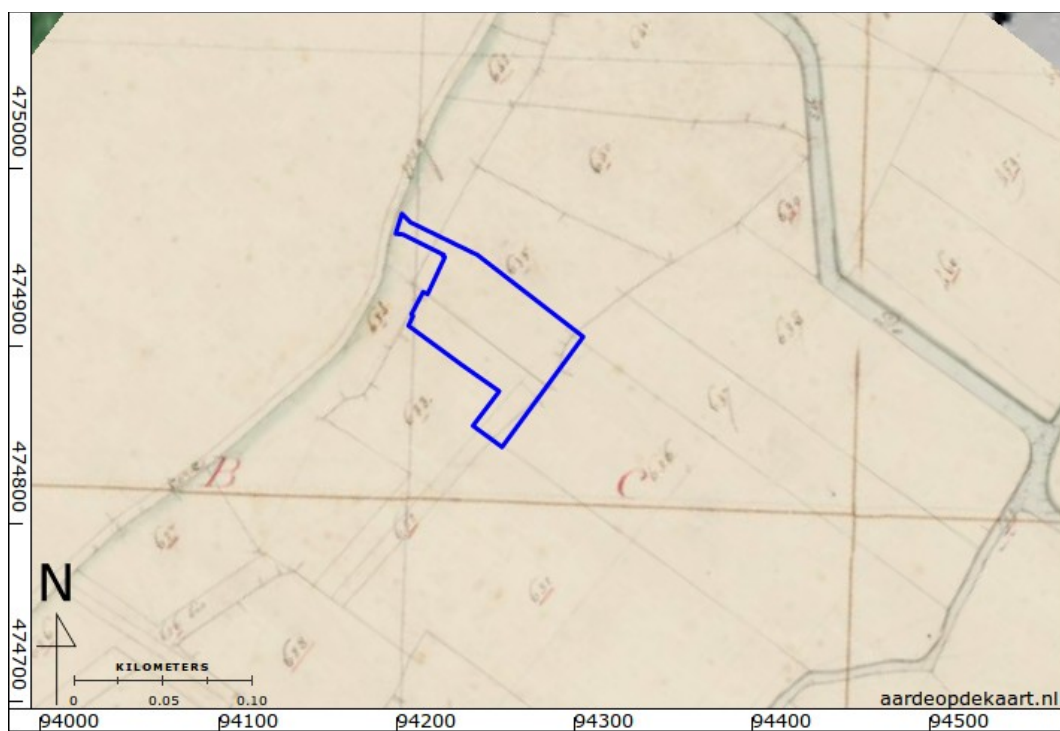


Figuur 12: Kaart uit 1589 (Merwen 1589).



Figuur 13: Kaartboek Rijnland 1615 blad 26: Noordwijk en Langeveld (Balthasar en Berckenrode 1615).





Figuur 14: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).

632 = bos

633 = bos

634 = bos

635 = weiland



Figuur 15: Bonneblad 1877, 383 Lisse



Figuur 16: Bonneblad 1914, 383 Lisse

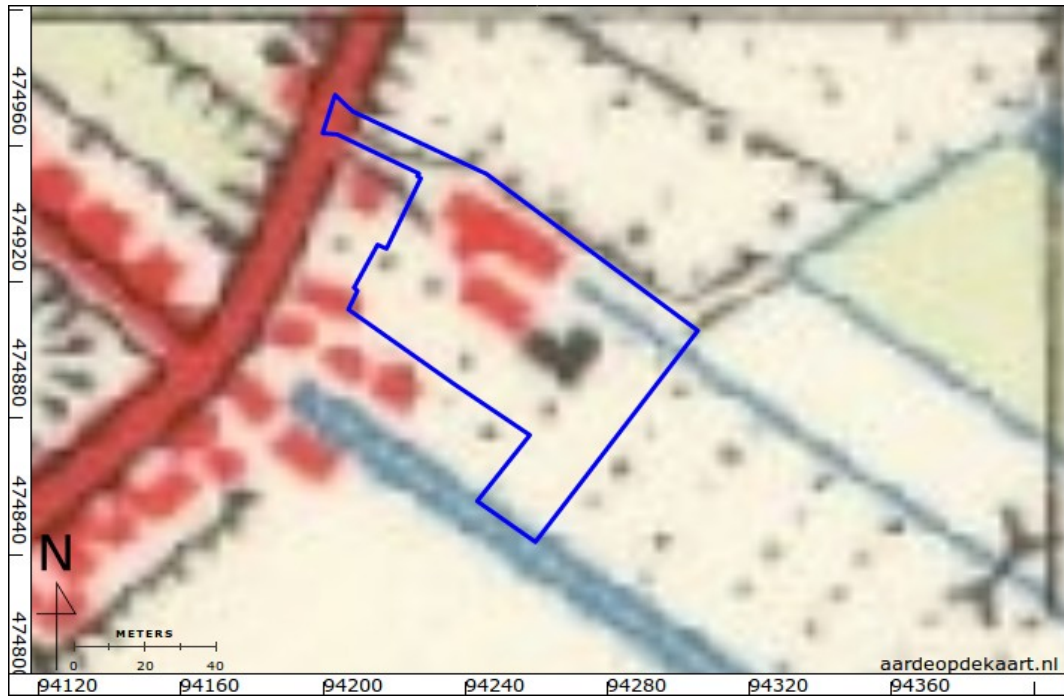




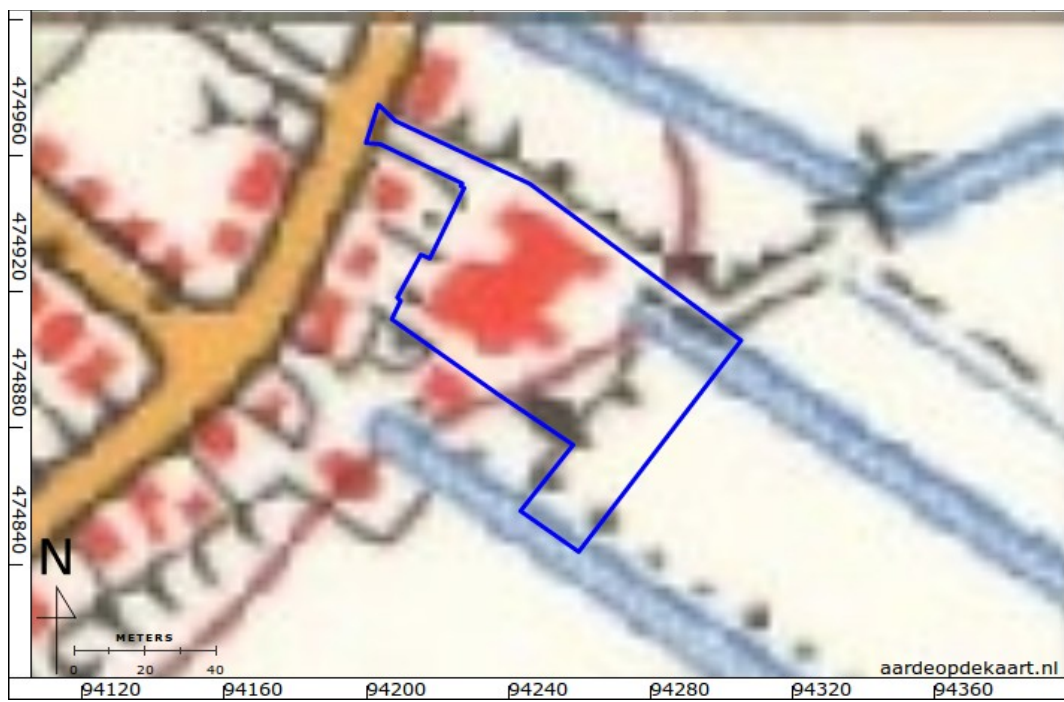
Figuur 17: RAF Luchtfoto (RAF 1940). Vlucht 295, loop 32, foto 4246.



Figuur 18: Topografische kaart 1951.



*Figuur 19: Topografische kaart 1958.*



*Figuur 20: Topografische kaart 1965.*





Figuur 21: Topografische kaart 1990.

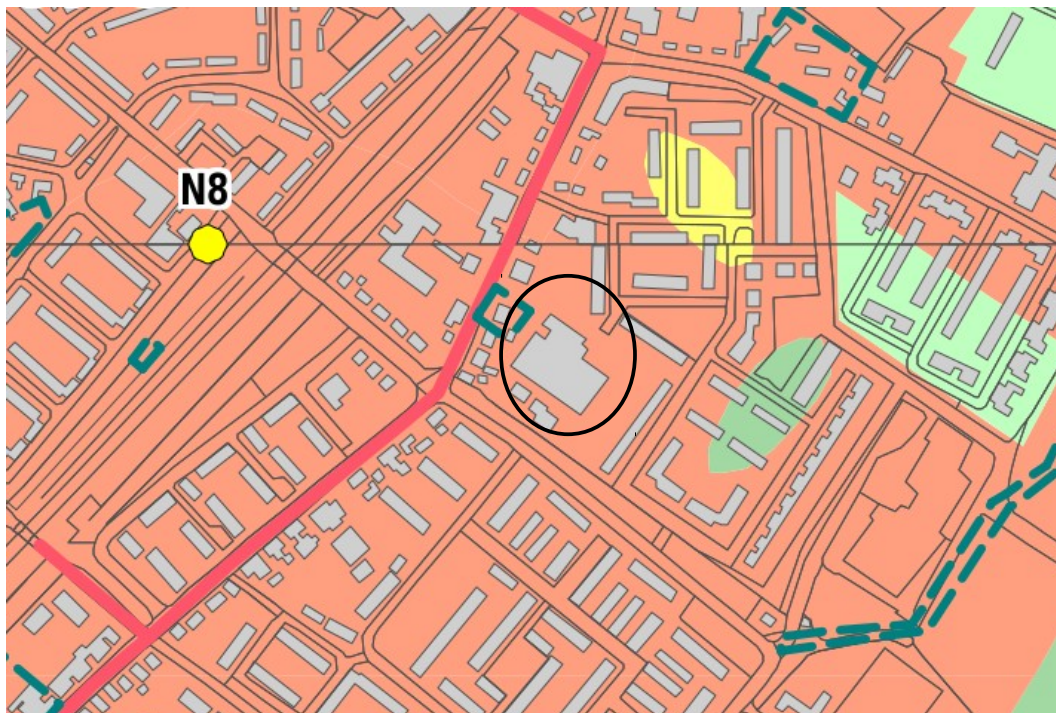


Figuur 22: Topografische kaart 1995.



*Figuur 23: Archeologische onderzoeken (blauw) en waarnemingen (geel) in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016). In het afgebeelde gebied zijn geen archeologische terreinen aanwezig.*





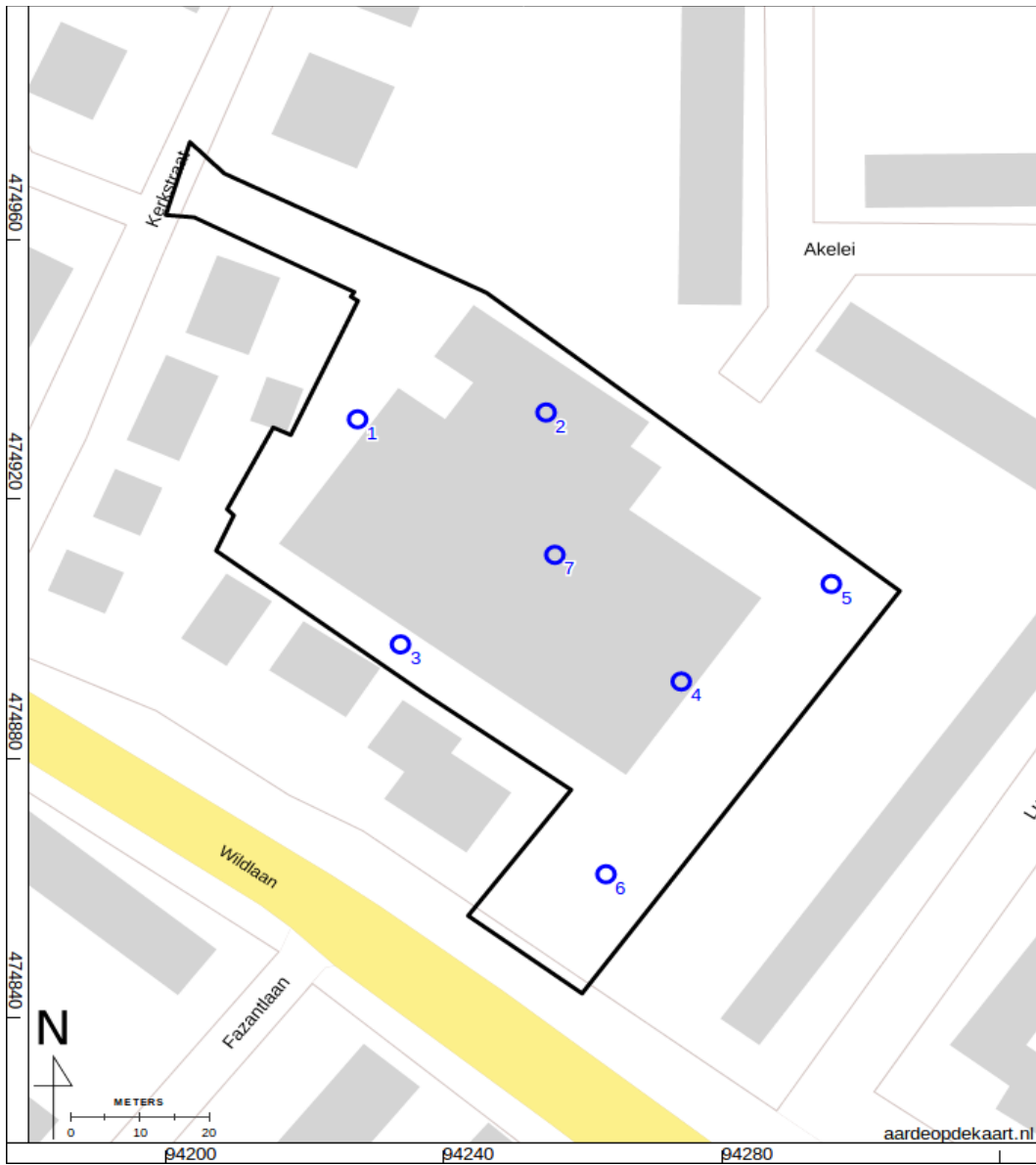
#### geomorfologische eenheid

- strandwal, al dan niet met duinen
- deels afgegraven strandwal (kalkloze top)
- deels afgegraven strandwal (kalkrijke top)
- ingesloten strandvlakte, afgedekt met kwelderafzettingen, Hollandveen en verstoven duinzand
- ingesloten strandvlakte, mogelijk overgang naar strandwal
- ingesloten strandvlakte, mogelijk duin- en strandwalresten
- omgespoten gronden of vlakte van getijafzettingen

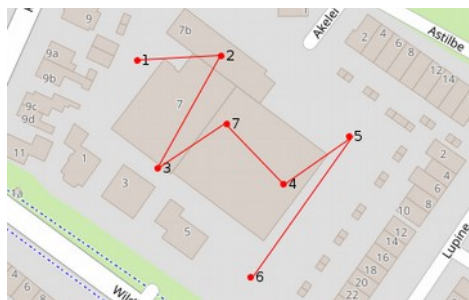
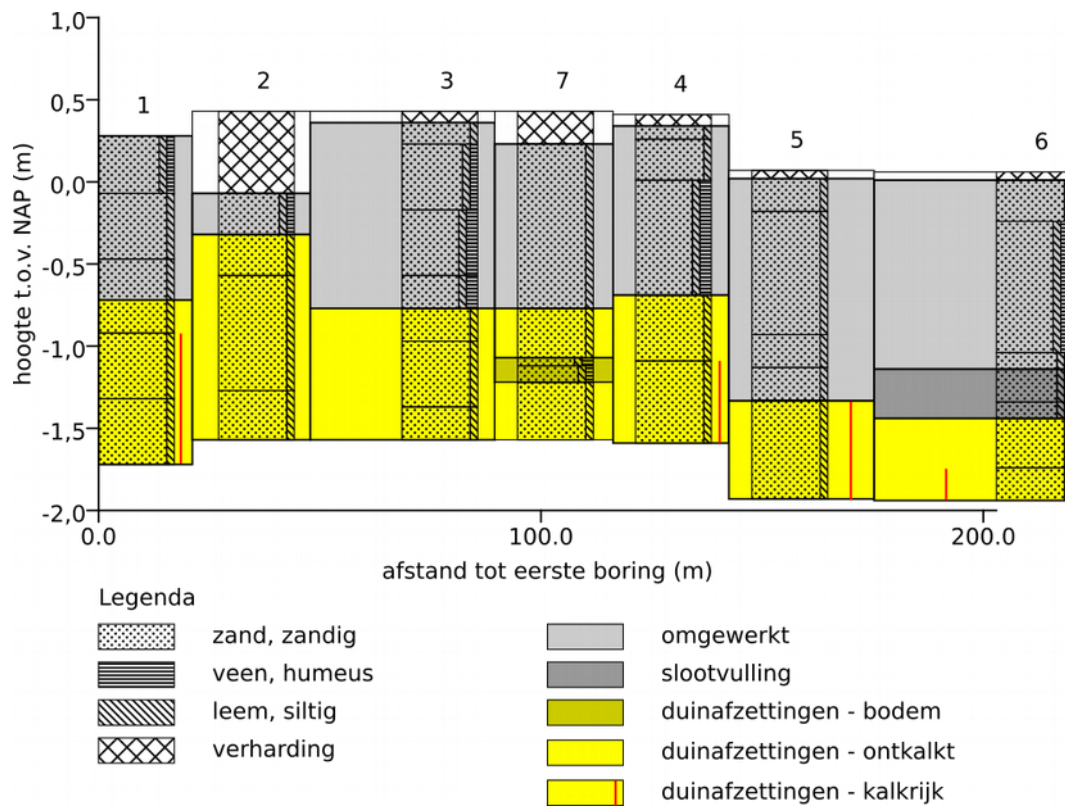
#### Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)

- gebieden met een hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 3)
- gebieden met een middelmatige archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 4)
- gebieden met een middelmatige archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 5)
- gebieden met een lage archeologische verwachting van het Neolithicum t/m de Midden IJ zertijd en een middelmatige verwachting vanaf de Late IJ zertijd (AWV 6)
- gebieden met een lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 7)
- gebieden met een lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 8)
- gebieden met een lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 9)

Figuur 24: Archeologische beleidskaart (Wink en Sprangers 2014).



Figuur 25: Boorpuntenkaart.



Figuur 26: Schematische doorsnede.

## Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder							
1									grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) opmerking algemeen: gezeefd 4mm
	0	35 zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-bruin	kalkarm		7cm- Edelmanboring;	bouwvoor
	35	75 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor glas	7cm- Edelmanboring;	harde laag op 50; glas fragment helder doorzichtig; spoor schelpmateriaal; omgewerkte grond; spoor grijze vlekken
	75	100 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos	spoor aardewerkfragm enten	7cm- Edelmanboring;	roodbakkend geglazuurd aardewerkfragment 3mm, niet verzameld; harde laag op 90; spoor zwarte vlekken
	100	120 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		7cm- Edelmanboring;	takje dun, 2mm
	120	160 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		4cm- Steekboring;	
	160	200 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		4cm- Steekboring;	
2									grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) opmerking algemeen: in oude koelcel; alles gezeefd over 4mm
	0	50 niet beschreven							gewapend beton op zand op dunne betonplaat
	50	75 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos	spoor baksteen	10cm- Edelmanboring;	resten beton; omgewerkte grond
	75	100 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkloos		10cm- Edelmanboring;	
	100	170 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		10cm- Edelmanboring;	
	170	200 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		4cm- Steekboring;	
3									grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) opmerking algemeen: verplaatst in verband met HWA riool; 100 en dieper gezeefd, 4mm
	0	7 niet beschreven							tegel
	7	20 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin			7cm- Edelmanboring;	opgebrachte grond



nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder							
	20	60 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	weinig baksteen	7cm- Edelmanboring;	
	60	100 zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkrijk	weinig baksteen	7cm- Edelmanboring;	harde laag op 90, schuin er langs geboord
	100	120 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	7cm- Edelmanboring;	cementmortel; grind
	120	140 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		7cm- Edelmanboring;	spoor zwarte vlekken
	140	180 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos		4cm- Steekboring;	
	180	200 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs- bruin	kalkloos		4cm- Steekboring;	
4									grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) opmerking algemeen: gezeefd 4mm
	0	7 niet beschreven							tegels
	7	15 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs			10cm- Edelmanboring;	opgebrachte grond
	15	40 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin			10cm- Edelmanboring;	opgebrachte grond
	40	110 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkarm	spoor baksteen; spoor glas	10cm- Edelmanboring;	
	110	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		10cm- Edelmanboring;	spoor veenbrokjes; spoor zwarte vlekken
	150	200 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		4cm- Steekboring;	
5									grondwaterstand tijdens boring: 60 (cm - mv) opmerking algemeen: onderste 60cm over 4mm gezeefd
	0	5 niet beschreven							tegels
	5	25 zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk		7cm- Edelmanboring;	weinig zandbrokjes
	25	100 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	weinig baksteen	7cm- Edelmanboring;	plastic; baksteen fragmenten; omgewerkte grond; veel grijze vlekken
	100	120 zand	zwak siltig	matig fijn	zwart	kalkrijk		7cm- Edelmanboring;	veel zwarte vlekken
	120	140 zand	zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkrijk		4cm- Steekboring;	
	140	200 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk		4cm- Steekboring;	

nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder							
6									grondwaterstand tijdens boring: 60 (cm - mv) opmerking algemeen: verplaatst i.v.m. opslag van kuubkisten
	0	5	niet beschreven						tegel
	5	30	zand	zwak siltig	matig grof	bruin	kalkrijk	7cm- Edelmanboring;	basis scherp; opgebrachte grond
	30	110	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	7cm- Edelmanboring;	
	110	120	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	7cm- Edelmanboring;	spoor zandbrokjes; spoor grijze vlekken
	120	140	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos	7cm- Edelmanboring;	
	140	150	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin	kalkloos	4cm- Steekboring;	
	150	180	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos	4cm- Steekboring;	
	180	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	4cm- Steekboring;	
7									opmerking algemeen: extra inpandig
	0	20	niet beschreven						beton
	20	120	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen	10cm- Edelmanboring; spoor grijze vlekken
	120	150	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos	10cm- Edelmanboring;	
	150	155	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	4cm- Steekboring;	
	155	165	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	4cm- Steekboring;	
	165	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos	4cm- Steekboring;	

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	94228	474932	28
2	94255	474933	43
3	94234	474898	43
4	94274	474892	41
5	94296	474907	7
6	94263	474862	6
7	94256	474912	43