

RAAP-NOTITIE 4341

## Plangebied Duiker, Cleyn Duin in Katwijk

Gemeente Katwijk

Archeologisch vooronderzoek:  
een bureau- en verkennend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

## Colofon

**Opdrachtgever:** Gemeente Katwijk

**Titel:** Plangebied Duiker, Cleyn Duin in Katwijk, gemeente Katwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** 13 november 2012

**Auteur:** J. Sprangers MSc

**Projectcode:** KWCD

**Bestandsnaam:** NO4341\_KWCD.doc

**Projectleider:** J. Sprangers MSc

**Projectmedewerker:** drs. R. Timmerman

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 53226

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. B. Jansen

**Bevoegd gezag:** gemeente Katwijk

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

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

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Katwijk heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Duiker, Cleyn Duin, gemeente Katwijk (figuur 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een duiker aan te leggen waarvoor een omgevingsvergunning nodig is.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd - Vroege Middeleeuwen op kwelderafzettingen. Voor duinafzettingen gold tevens een middelhoge tot lage verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen.

Op alle boorlocaties is een verstoord pakket aangetroffen. Vanaf circa 70 cm -Mv gaat dit pakket abrupt over in een matig fijn, kalkrijk zand dat is geïnterpreteerd als menglaag. De natuurlijke afzettingen bestaan uit licht(geel)grijs, matig fijn zand dat is geïnterpreteerd als duinafzettingen. Deze afzettingen zijn aangetroffen tussen 1,0 m +NAP tot 0,2 m -NAP. In de boringen 2, 3 en 4 gaan deze afzettingen tussen 0,2 +NAP en 0,5 -NAP abrupt over in grijze, sterk siltige klei met humusvlekken. Deze kleilaag is geïnterpreteerd als kwelderafzettingen.

Gezien de landschappelijke opbouw van het plangebied is een aantal potentieel archeologische niveaus aan te wijzen: Zowel in de ongestoorde duinafzettingen als in de top van de kwelderafzettingen kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Ook de menglaag in de boringen 1 t/m 3 kan archeologisch gezien interessant zijn, omdat deze verband kan houden met de limesweg (greppelvulling). De menglaag kan evengoed door egalisatie of andere bodemingrepen in de Nieuwe tijd zijn ontstaan.

Gezien de resultaten van het bureau- en verkennend booronderzoek en de geringe omvang van het plangebied, wordt een archeologische begeleiding geadviseerd conform het protocol inventariserend veldonderzoek voor proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.2. Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Katwijk een selectiebesluit.

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Administratieve gegevens.....	5
1.3 Doel- en vraagstelling.....	6
1.5 Kwaliteit.....	6
2 Bureauonderzoek.....	7
2.1 Methode.....	7
2.2 Aardkundige situatie.....	7
2.3 Archeologische en cultuurhistorische situatie.....	9
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	11
3 Veldonderzoek.....	13
3.1 Methode.....	13
3.2 Resultaten.....	13
4 Conclusies en aanbevelingen.....	15
4.1 Conclusies.....	15
4.2 Aanbevelingen.....	16

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Katwijk heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Duiker, Cleyn Duin, gemeente Katwijk (figuur 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een duiker aan te leggen waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Op de archeologische beleidskaart van Katwijk ligt het plangebied in een zone waar duinzand op kwelder- en/of wadafzettingen voorkomen. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 120 m<sup>2</sup> en de diepte van de ingrepen bedraagt maximaal 2,5 m -Mv. Het onderzoek is nodig aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied ligt aan de Koningin Julianalaan in de bebouwde kom van Katwijk (figuur 1). Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als wegverharding met bermstroken en bosschage ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Volgens Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied circa 4,0 tot 1,3 m +NAP (van wegtalud naar bermstrook).

<b>Projectcode</b>	KWCD	
<b>ARCHIS-onderzoeksmelding</b>	53226	
<b>Type onderzoek</b>	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
<b>Opdrachtgever</b>	gemeente Katwijk	
<b>Contactpersoon</b>	De heer dr. B. Voormolen	
<b>Onderzoekskader</b>	Aanleg duiker	
<b>Locatie</b>	<i>Toponiem</i>	Koningin Julianalaan, Cleyn Duin
	<i>Plaats</i>	Katwijk
	<i>Gemeente</i>	Katwijk; figuur 1
	<i>Provincie</i>	Zuid-Holland

	<i>Tracélengte</i>	66 m
	<i>Centrumcoördinaten</i>	88.563 / 468.465
<b>Toekomstige situatie</b>		In het plangebied zal een duiker worden aangelegd. De maximale verstoringsdiepte bedraagt 2,5 m -Mv.
<b>Bevoegde overheid</b>		Gemeente Katwijk
<b>Contactpersoon</b>		De heer dr. B. Voormolen
	<i>Tel.</i>	071-4065170

### 1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

#### Onderzoeksvragen:

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Zijn in het plangebied tot 250 cm -Mv archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

### 1.5 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)). Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de heer Voormolen van Gemeente Katwijk voorgelegd. Dit PvA is goedgekeurd (d.d.17-08-2012). Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is gebruikgemaakt van de paleogeografische kaart van de Oude Rijndelta (Pruissers & De Gans, 1988), de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 30 's-Gravenhage (Markus & Van Wallenburg, 1982) en de Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 30 's-Gravenhage (DLO-Staring Centrum/RGD, 1994). Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

Met betrekking tot de bekende archeologische gegevens zijn de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Katwijk (Schute & Jansen, 2007) en de Limeskaart Zuid-Holland (Jansen e.a., 2011) geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de historische situatie en de aanwezigheid van eventuele bodemverstoringen in het plangebied zijn historisch kaartmateriaal (zoals topografische kaarten en de kadastrale minuut 1811-1832; Sijmons & van Eeghen, 1990; [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)) en het bodemloket geraadpleegd ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Daarnaast is een KLIC-melding uitgevoerd om de locaties (en daarmee verstoringen) van kabel- en leidingstraten in kaart te brengen. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

### 2.2 Aardkundige situatie

#### Algemeen

Het plangebied maakt landschappelijk gezien deel uit van de kuststrook van West-Nederland en bevindt zich in de delta van de Oude Rijn. Bepalend bij de vorming van het landschap is de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) in globale zin, en specifiek de activiteit van de Oude Rijn (vanaf ongeveer 6500 jaar geleden; Berendsen & Stouthamer, 2001). Deze fluviatiele en mariene invloed heeft tot een dynamisch landschap geleid. Aan het begin van het Subboreaal (ca. 3700 voor Chr.) bereikte de zee zijn maximale uitbreiding, waarna door een minder snel stijgende zeespiegel uitbouw van de kust in westelijke richting kon plaatsvinden (figuur 3: 5000 BP). De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een aantal west-oost georiënteerde geulen lag (wadafzettingen: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Op de zandige wadplaten ontstonden, parallel aan de kustlijn, de eerste strandwallen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort). Door de hierop

volgende verandering van 'open kust' naar 'gesloten kustbarrière' kwam in het achterland veen tot ontwikkeling (Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket), en kreeg de Oude Rijn meer invloed. Het plangebied lag tot die tijd in zee; vanaf circa 4000 BP kwamen in het plangebied geleidelijk wadplaten tot ontwikkeling (figuur 3: 4500 BP - 2500 BP).

Rond 800 voor Chr. nam de mariene invloed in het plangebied toe, vermoedelijk als gevolg van het afnemen van de waterafvoer van de Oude Rijn. Onder invloed van het getij vond vanuit de Oude Rijnmonding mariene sedimentatie plaats (Formatie van Naaldwijk; Laagpakket van Walcheren, voorheen aangeduid als de Afzettingen van Duinkerke). Deze estuariene afzettingen zijn afgezet vanuit getijdenkreken en -geulen en vormden een complex van kwelders op wadden in (de omgeving van) het plangebied.

Vanaf de Late middeleeuwen (en mogelijk al voor het begin van de jaartelling) is het plangebied overstoven met duinzand. Dit Duinzand is vermoedelijk ontstaan door de bevolkingstoename en intensivering van de landbouw in het gebied, met name vanaf de IJzertijd.

### **Geolo(morfo)gie en bodem**

Zowel op de geomorfologische kaart als de bodemkaart ligt het plangebied in een niet gekarteerde zone (bebouwde kom; DLO-Staring Centrum/RGD, 1994; Markus & Van Wallenburg, 1982). Waarschijnlijk bestaat de bodem uit duinvaaggronden (al dan niet geëgaliseerd).

#### *Bodemverstoringen*

Naar vermoeden is de bodem direct onder het maaiveld enkele decimeters verstoord (bouwvoor). Diepere verstoringen zullen voorkomen ter plaatse van kabel- en leidingstraten. Volgens een uitgevoerde KLIC-melding liggen de aanwezige kabel- en leidingstraten direct naast, of onder de Koningin Julianalaan.

In het plangebied hebben geen bodemsaneringen plaatsgevonden (geen diepe verstoring als gevolg van saneringswerkzaamheden; [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).

### **Samenvattend:**

Op basis van de landschappelijke situatie in het plangebied wordt van boven naar beneden de volgende geologische opbouw verwacht:

- Verstoord pakket (bouwvoor), op;
- Duinafzettingen (al dan niet geëgaliseerd), op;
- Kleiige kwelderafzettingen, op;
- Zandige, estuariene kwelder- en wad(plaat)afzettingen.

Lokale verstoring heeft opgetreden ter plaatse van de aanwezige kabel- en leidingstraten (direct naast en onder de Koningin Julianalaan).



## 2.3 Archeologische en cultuurhistorische situatie

### Archeologische trefkans en verwachting

Op de IKAW en de CHS van de provincie Zuid-Holland valt het plangebied in een zone met een middelhoge trefkans. Deze waardering is gebaseerd op de bodemgesteldheid in de omgeving van het plangebied (Deeben, 2008; zie ook [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)). Op de gemeentelijke verwachtingskaart van Katwijk ligt het plangebied landschappelijk gezien in een zone met duinzand op kwelder- en/of wadafzettingen. De samengestelde archeologische verwachting op basis van deze landschappelijke situatie is daarom middelhoog tot hoog voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd. Op de Limeskaart Zuid-Holland is tevens te zien dat het vermoedelijke tracé van de *limes* het plangebied doorkruist (Jansen e.a., 2011).

### Bekende archeologische waarden<sup>1</sup>

Circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich twee AMK-terreinen van hoge waarde (AMK-terrein 16517 en 7224; figuur 1). AMK-terrein 16517 betreft de historische kern van Katwijk aan den Rijn. De begrenzing van het AMK-terrein heeft plaatsgevonden op basis van een historische kaart uit de periode 1849-1859. De hoge archeologische waarde omvat de bekende en te verwachten archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd.

AMK-terrein	complextype	datering	waarde
16517	Historische kern	LME-NT	hoog
7224	Huisplattegronden; crematiegrafveld; losse vondsten	ROM-VME	hoog
ARCHIS-waarneming	complextype	datering	
31042	Greppelvulling (onderdeel limes?)	ROM	
24049	scherven	ROM, VME-LME (vanaf 9e-eeuws)	
23990	grafheuvels	VME	
410365	Puingragmenten (onbekend)	NT	
23988	Houten palenrij; aardewerk	ROM-LME	

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen rondom het plangebied.

<sup>1</sup> Zie tabel 2 voor een overzicht van AMK-terreinen en ARCHIS-waarnemingen rondom het plangebied (500 m buffer).

AMK-terrein 7224, bekend als Katwijk de Zanderij, bevat sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen (Velde, 2008). In dit gebied is tuinbouwgrond afgegraven vanaf de 18e eeuw tot de jaren 30 van de vorige eeuw. Hierbij zijn veel archeologische vondsten en waarnemingen gedaan. Bij een afgraving is een 0,2 tot 0,3 meter dikke sterk humeuze laag gevonden, waarin vondsten uit de Romeinse tijd voorkwamen.

Dertig meter ten noorden van het plangebied ligt ARCHIS-waarnemingsnummer 31042. Deze waarneming betreft een greppelvulling met diverse vondsten uit de Romeinse tijd. De mogelijkheid bestaat dat deze greppel deel uitmaakt van de limesweg. Deze militaire weg verbond de verschillende forten (*castella*) langs de noordgrens van het Romeinse Rijk met elkaar. De weg had meerdere functies: naast rijksgrens was de limes een levendige transportader en diende daarnaast als verdedigingslinie (Jansen e.a., 2011; zie projectie van de veronderstelde ligging van de limesweg op figuur 1).

Vijftig meter in noordwestelijke richting is een grote hoeveelheid scherven van kogelpotten, Pingsdorfaardewerk en enkele fragmenten Romeins aardewerk gevonden, even voorbij de Tol, tussen de trambaan en het uitwateringskanaal (ARCHIS-waarnemingsnummer 24049). De aard en context van deze vindplaats is niet nader gespecificeerd.

ARCHIS-waarnemingsnummer 23990 betreft vermoedelijk een aantal vroeg-middeleeuwse grafheuvels, die eerder zijn geïnterpreteerd als kringgreppels.

### **Historische ontwikkeling**

Volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland bevinden zich in het plangebied geen cultuurhistorische waarden. Het raadplegen van de molendatabase en informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH) leverden geen aanvullende relevante informatie op.

Uit de bestudering van historische en topografische kaarten tot 1900 blijkt dat het plangebied in hoofdzaak als 'wildernis' en bouwland in gebruik is geweest:

Op de 'Kaart van Holland' uit 1681 van Jacob Aertsz. Colom is te zien dat het toenmalige 'Katwijk op Zee' middenin de duinen lag (Sijmons & Van Eeghen, 1990). De kadastrale minuut 1811-1832 en de topografische kaart uit 1850 geven een gedetailleerder beeld: het plangebied is in die periode in gebruik als landbouwgrond en 'wildernis' ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Op de topografische kaart uit 1876 is het gehele plangebied in gebruik als bouwland en zijn de voormalige duinglooiingen afgevlakt. Deze zelfde situatie blijft hetzelfde tot circa 1980. Hierna komt langzaam de huidige situatie tot stand.

### **Bodemverstoringen**

Verstoringen als gevolg van het historisch landgebruik binnen het plangebied bestaan uit de afvlakking van de duinen en het in gebruik nemen van het land als bouwland. De diepte van de verstoringen is op basis van het bureauonderzoek niet vast te stellen.

### **Samenvattend:**

Op basis van het historisch landgebruik en de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied het kan volgende worden gesteld:

- Archeologische waarden uit de directe omgeving van het plangebied betreffen voornamelijk Romeinse en vroeg-middeleeuwse vondsten.
- Vindplaatsen die met het voorkomen van de limes verband houden, kunnen in het plangebied aanwezig zijn.
- Het plangebied is in ieder geval al in de periode 1811-1832 in gebruikgenomen als bouwland. De oorspronkelijke glooiende duinen zijn hierbij afgevlakt.
- De afvlakking van de duinen in het plangebied en het in gebruik nemen van het land als bouwland, zullen verstoringen van de natuurlijke bodem hebben veroorzaakt. De diepte van de verstoring is niet bekend.

## **2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling, de bekende archeologische vindplaatsen in de directe omgeving en historische ontwikkeling kan een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied worden opgesteld:

### **Het estuariene landschap met kreeksystemen**

Er geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Bronstijd - Vroege Middeleeuwen op kwelderafzettingen. Naar verwachting bevindt het potentiële archeologische niveau zich in de top van kreek(oever)afzettingen, direct onder de duinafzettingen.

### **Duinlandschap**

Voor duinafzettingen geldt een middelhoge tot lage verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen, en mogelijk zelfs tot in de Bronstijd. Naar verwachting bevindt het potentiële archeologische niveau zich in (de top van) de duinafzettingen.

### **Ontginningen van het duingebied**

Samenhangend met de historische ontwikkeling van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

De archeologische verwachting dient naar beneden te worden bijgesteld indien blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw in het plangebied tot in het potentieel archeologische niveau is verstoord.

### **Prospectiekenmerken IJzertijd - Vroege Middeleeuwen**

De verwachte nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd - Vroege Middeleeuwen kenmerken zich door de aanwezigheid van een cultuurlaag en een relatief hoge vondstdichtheid. De omvang van de te verwachten nederzettingsterreinen kan variëren van relatief klein (<1000 m<sup>2</sup>) tot groot

(> 1 hectare). Het potentiële archeologische niveau ligt op de estuariene afzettingen en zal zich kenmerken door de aanwezigheid van een laklaag met daarin antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk). Nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd - Midden IJzertijd zullen relatief klein (<1000 m<sup>2</sup>) en vondstarm tot vondstrijk zijn.

### **Prospectiekenmerken Romeinse tijd**

De limesweg kenmerkt zich lithologisch door een centimeters tot decimeters dik, tweetoppig klei- of zandpakket, waarin een significant aantal grindstenen en/of dakpanmateriaal aanwezig is. Hoe hoger het aantal grindstenen en dakpanscherven, des te waarschijnlijker is het dat de limesweg op die locatie aanwezig is. Op de locatie Zanderij is de limesweg aangetroffen in het duinzand en herkenbaar aan een opgebracht plaggendek met naastgelegen bermgreppels.

Vindplaatsen die gerelateerd zijn aan de limesweg zijn in de regel relatief klein en vondstarm (bermgreppels, wachtposten, grafvelden, etc.). Deze vindplaatsen zullen door middel van booronderzoek nauwelijks gekarteerd kunnen worden. Langs de limesweg komen ook relatief veel middelgrote nederzettingsterreinen voor die vrij goed te karteren zijn. Naar verwachting bevindt het potentiële archeologische niveau uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen zich in (de top van) de duinafzettingen, direct onder de oorspronkelijke bouwvoor.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek is de bodemopbouw en de hierin aanwezige geologische lagen bestudeerd en beschreven en is het opgeboorde materiaal in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, (on)verbrand bot of verbrande leem).

De gehanteerde onderzoeksmethode is geschikt om op een efficiënte wijze de bodemopbouw vast te stellen - dat wil zeggen: aanwezigheid, diepteligging en mate van intactheid van geologische eenheden. Voor het daadwerkelijk opsporen van de mogelijk hierop aanwezige vindplaatsen (kampementen en kleine nederzettingsterreinen) is de gehanteerde methode *niet geschikt*; dit vormde overigens ook niet het doel van het onderzoek. Hiervoor zou het potentieel archeologisch niveau intensiever onderzocht en consequent bemonsterd moeten worden (minimale boordiameter 12 cm of in het ideale geval het aanleggen van proefsleuven; Tol e.a., 2004).

In het onderzoekstracé zijn 4 boringen verricht langs de Koningin Julianalaan (figuur 3). Er is geboord tot maximaal 3 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en verwerkt in het programma Deborah2 (Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (X- en Y-waarden). De Z-waarde is vanwege de dichte begroeiing bepaald aan de hand van het AHN ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### 3.2 Resultaten

#### Bodem en geologie

##### *Verstoord pakket en menglaag*

Op alle boorlocaties is een verstoord pakket aangetroffen. Direct onder het maaiveld is humeus zand aanwezig met daarin een enkele spikkel puin (boring 4) en zand en/of humusbrokken. Vanaf circa 70 cm -Mv gaat dit pakket abrupt over in een matig fijn, kalkrijk zand, al dan niet met mariene schelpfragmenten en plantenresten (boringen 1 t/m 3). Deze laag is geïnterpreteerd als menglaag, omdat het sterke overeenkomsten vertoont met het onderliggende duinzand, maar soms ook humus- en zandbrokken bevat. Het totale pakket (verstoring en menglaag) is gemiddeld 140 tot 240 cm dik (zie bijlage 1).

### *Natuurlijke afzettingen*

De natuurlijke afzettingen bestaan uit licht(geel)grijs, matig fijn zand dat is geïnterpreteerd als duinafzettingen (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl). Deze afzettingen zijn aangetroffen tussen +1,0 m tot -0,2 NAP en bevatten mariene schelpfragmenten (kalkrijke afzettingen).

In de boringen 2, 3 en 4 gaan deze afzettingen binnen de gehanteerde boordiepte tussen +0,2 m en -0,5 m NAP abrupt over in grijze, sterk siltige klei met humusvlekken. Deze kleilaag is geïnterpreteerd als kwelderafzettingen (onderdeel van het estuariene landschap; Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren). In boring 3 is de top van de klei ontkalkt (dikte 10 cm). Naar beneden toe komen er geleidelijk silt- en zandlagen in de klei en in boring 2 gaat deze vanaf 2,45 m -Mv over in een matig fijn zand met kleilagen.

### **Archeologische indicatoren**

Tijdens het veldonderzoek is in boring 4 een archeologische indicator aangetroffen. Het betreft een spikkel baksteenpuin in het verstoorde pakket (niet verzameld). Omdat het puin is waargenomen in de verstoorde laag, vormt deze geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

In de boringen 1 t/m 3 is een menglaag aanwezig die archeologisch gezien interessant kan zijn (figuur 4). Zoals in het bureauonderzoek is gesteld zijn in de directe omgeving van het plangebied sporen van de *limes* aanwezig die tot in het plangebied kunnen doorlopen. Hoewel er niet direct aanwijzingen zijn dat er sprake is van een greppelvulling (geen archeologische indicatoren), is dit niet geheel uit te sluiten. De menglaag kan evengoed door egalisatie zijn ontstaan, of onderdeel zijn van het huidig talud.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksvragen en de bijbehorende antwoorden.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd - Vroege Middeleeuwen op kwelderafzettingen. Voor duinafzettingen geldt een middelhoge tot lage verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen.

Archeologische waarden uit de directe omgeving van het plangebied betreffen voornamelijk Romeinse en vroeg-middeleeuwse vondsten. Vindplaatsen die met het voorkomen van de *limes* verband houden, kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Historisch gezien is het plangebied in ieder geval al in de periode 1811-1832 in gebruikgenomen als bouwland. De oorspronkelijke glooiende duinen zijn hierbij afgevlakt.
- *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Op alle boorlocaties is een verstoord pakket aangetroffen. Vanaf circa 70 cm -Mv gaat dit pakket abrupt over in een matig fijn, kalkrijk zand dat is geïnterpreteerd als menglaag. De natuurlijke afzettingen bestaan uit licht(geel)grijs, matig fijn zand dat is geïnterpreteerd als duinafzettingen. Deze afzettingen zijn aangetroffen tussen 2,8 m tot 1,7 m +NAP. In de boringen 2, 3 en 4 gaan deze afzettingen tussen 2,0 en 1,5 +NAP abrupt over in grijze, sterk siltige klei met humusvlekken. Deze kleilaag is geïnterpreteerd als kwelderafzettingen.
- *Zijn in het plangebied tot 250 cm beneden maaiveld archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

Gezien de landschappelijke opbouw van het plangebied is er een aantal potentieel archeologische niveaus aan te wijzen. Zowel in de ongestoorde duinafzettingen als in de top van de kwelderafzettingen kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Ook de menglaag in de boringen 1 t/m 3 kan archeologisch gezien interessant zijn, omdat deze verband kan houden met de *limes* (greppelvulling zonder archeologische indicatoren). De menglaag kan evengoed door egalisatie in de Nieuwe tijd zijn ontstaan, of onderdeel zijn van het huidig talud.
- *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Zie ook bijlage 1.

Top menglaag:	1,8 tot 1,2 m +NAP
Top duinafzettingen:	1,0 +NAP tot 0,2 m -NAP
Top kwelderafzettingen:	0,2 +NAP tot 0,5 m -NAP

- *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Zie paragraaf 4.2.

## 4.2 Aanbevelingen

Gezien de resultaten van het bureau- en verkennend booronderzoek en de geringe omvang van het plangebied wordt een archeologische begeleiding geadviseerd conform het protocol inventariserend veldonderzoek voor proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.2. Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en te worden goedgekeurd door de gemeente Katwijk.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek nemen de gemeente Katwijk een selectiebesluit.



## Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- DLO-Staring Centrum/RGD**, 1994. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 30 's-Gravenhage*. DLO-Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Jansen, B., I.R.P.M. Briels & P. Kloosterman**, 2011. Verken de grenzen van de Romeinen: archeologisch servicedocument: Limeskaart voor de limesregio binnen de provincie Zuid-Holland. *RAAP-rapport 2122*. Weesp.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg**, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 30 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Pruissers, A.P. & W. de Gans**, 1988. De bodem van Leidschendam. In: *Over, door en om de Leytsche Dam. Geschiedenis van een gouden gemeente*. Leidschendam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Schute, I.A. & B. Jansen**, 2007. Gemeente Katwijk: een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport 1340*. Amsterdam.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aertsz Colom's kaart van Holland 1681*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Velde, H.M. van der, (red.)**, 2008. *Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn. Tien jaar archeologisch onderzoek op de Zanderij-Wetserbaan te Katwijk (1996-2006)*. *ADCmonografie 5 / ADCrapport 1456*. Amersfoort.

## Gebruikte afkortingen

<b>AHN</b>	Actueel Hoogtebestand Nederland
<b>AMK</b>	Archeologische MonumentenKaart
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>CHS</b>	Cultuurhistorische HoofdStructuur
<b>IVO(-P)</b>	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
<b>KICH</b>	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
<b>KLIC</b>	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood), AMK-terreinen (blauw) en de veronderstelde loop van de Limesweg (geel) op de CHS; inzet: ligging in Nederland (ster).

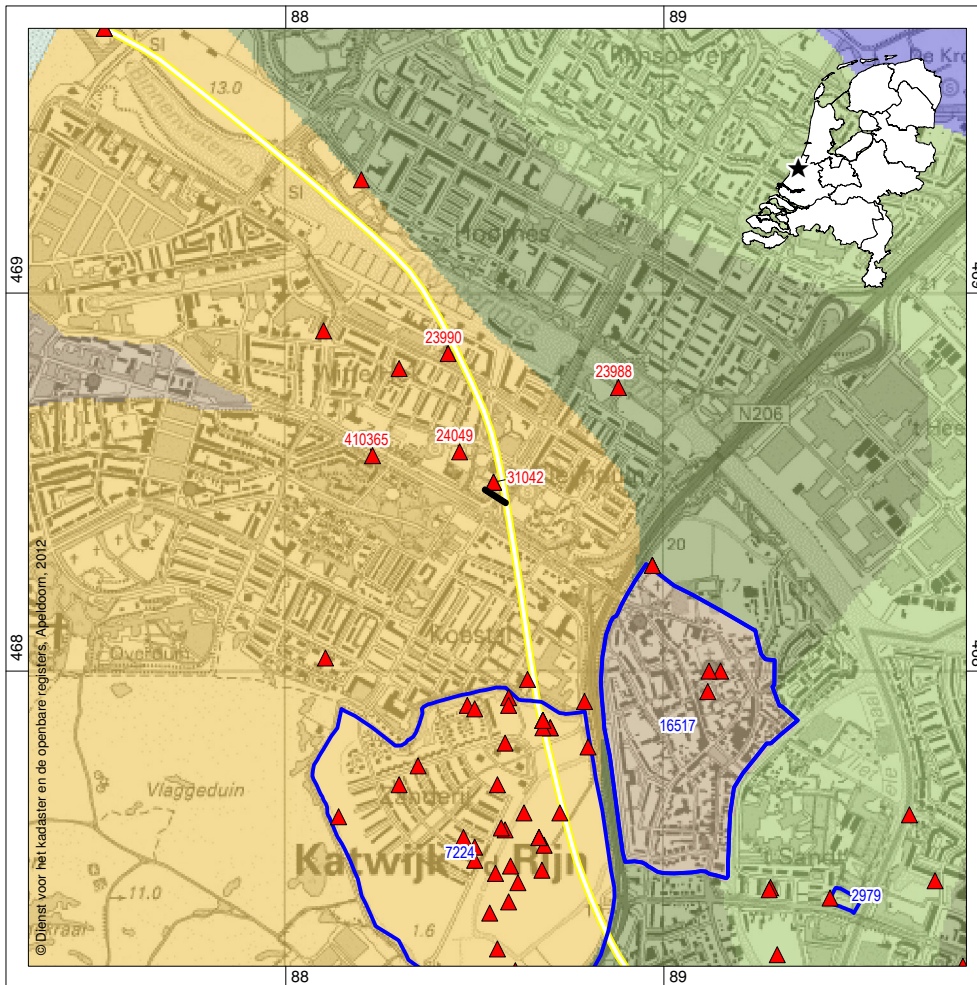
**Figuur 2.** Paleogeografische reconstructie van de Oude Rijndelta (Pruissers en De Gans, 1988).

**Figuur 3.** Resultaten veldonderzoek.

**Figuur 4.** Geologische dwarsdoorsnede A - A'.

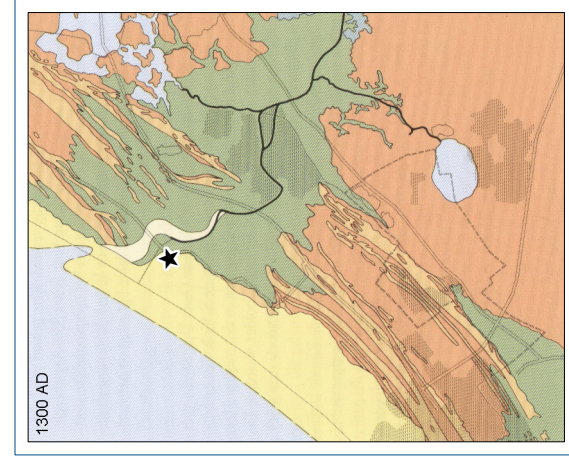
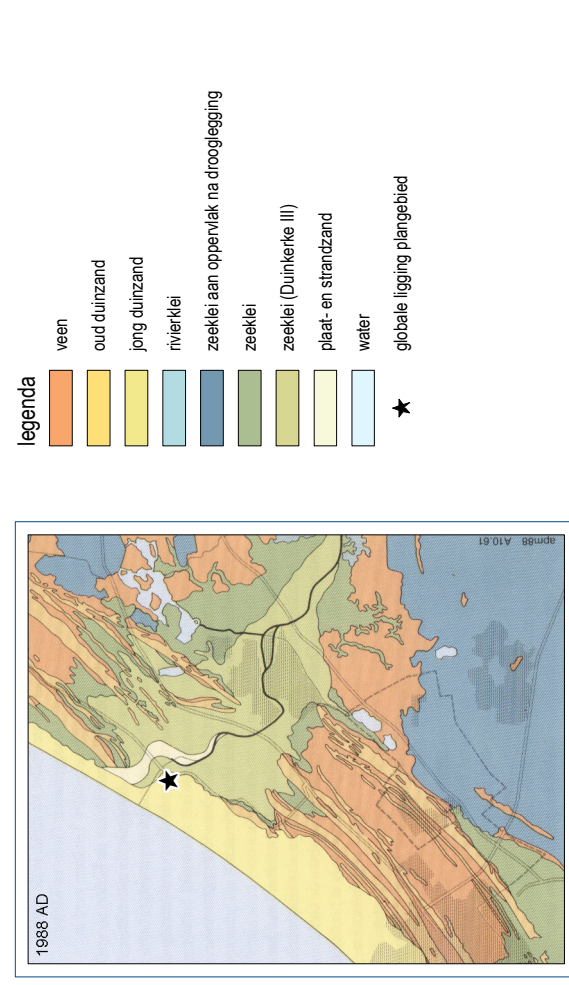
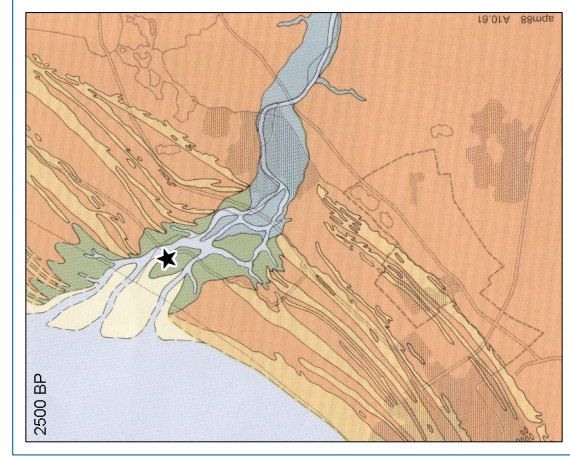
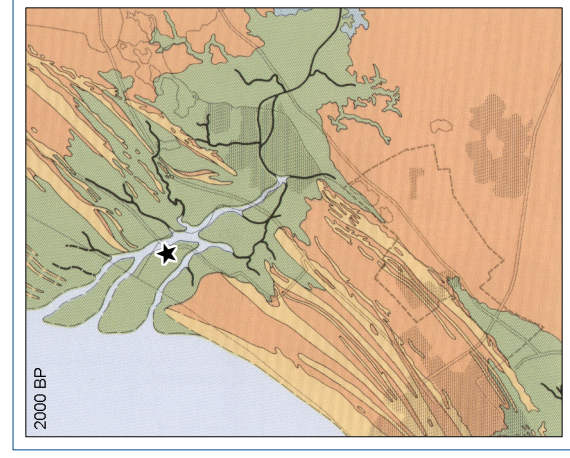
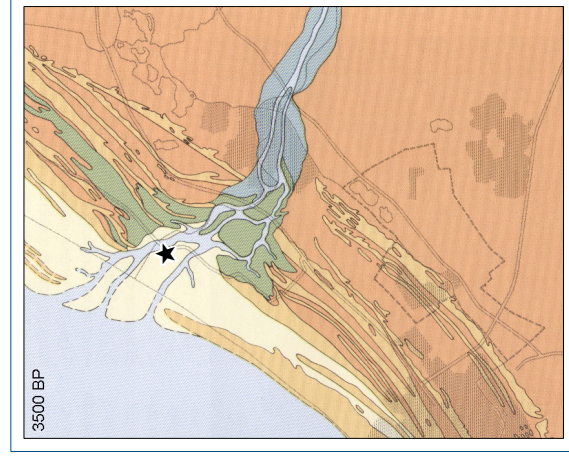
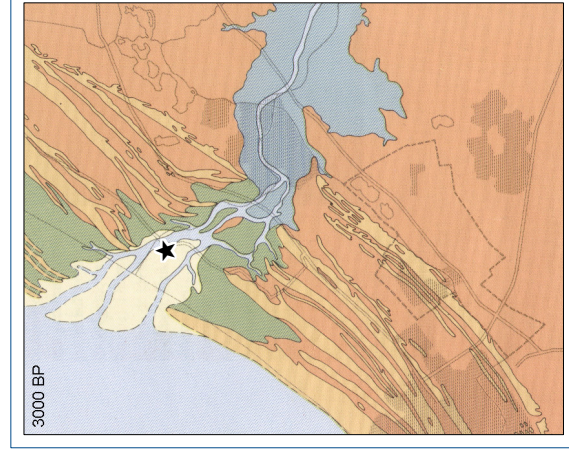
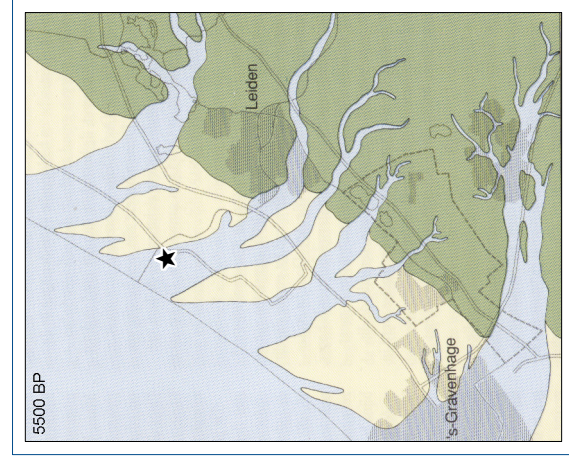
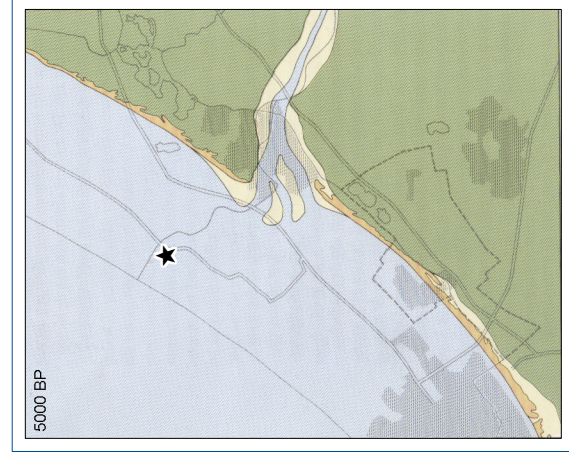
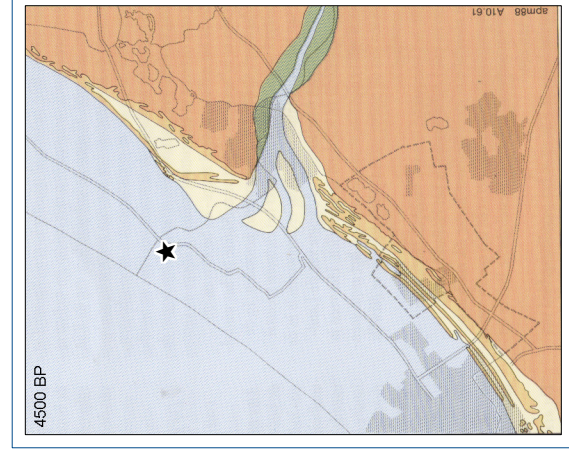
**Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood), AMK-terreinen (blauw) en de veronderstelde loop van de Limesweg (geel) op de CHS; inzet: ligging in Nederland.

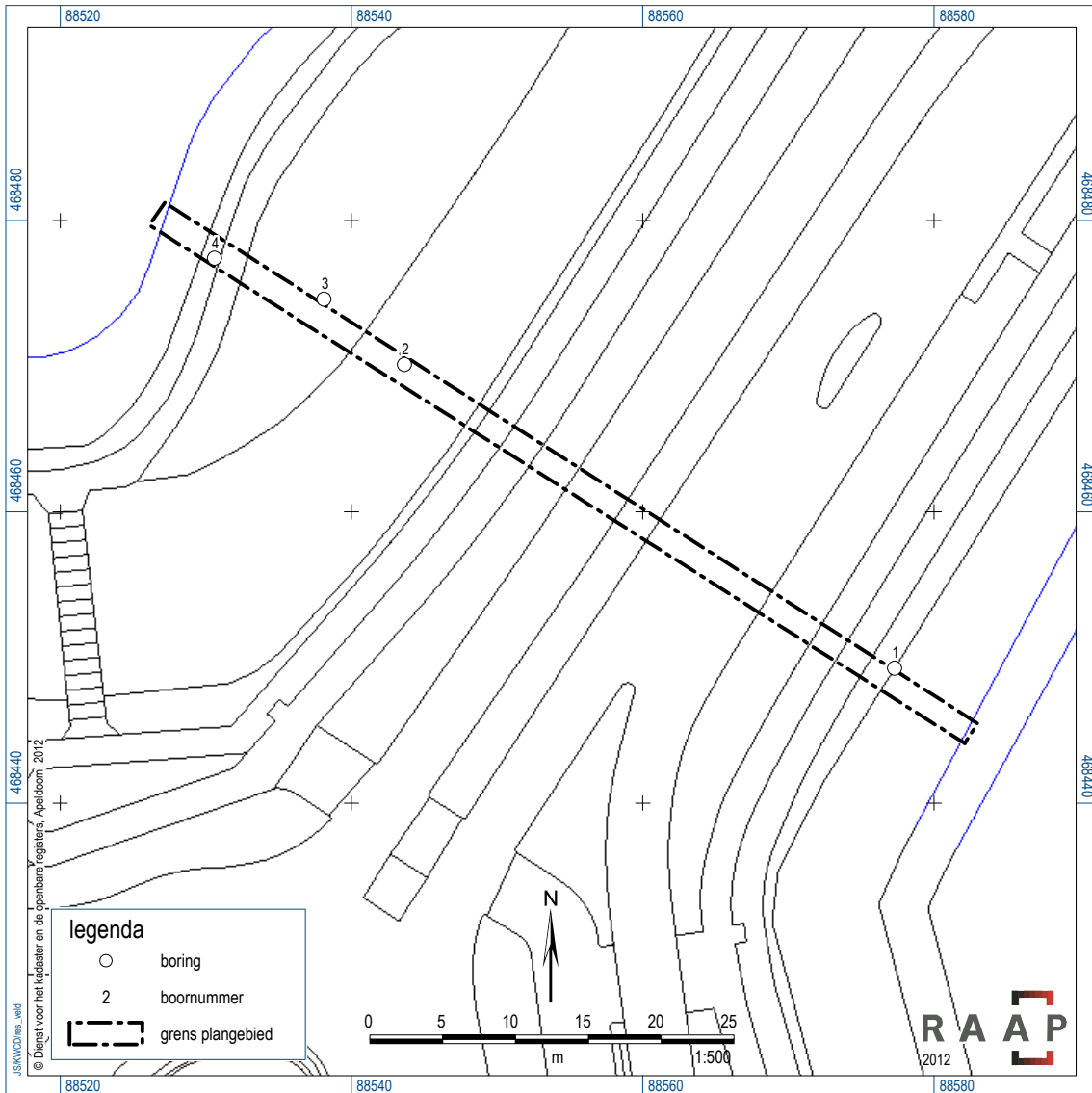




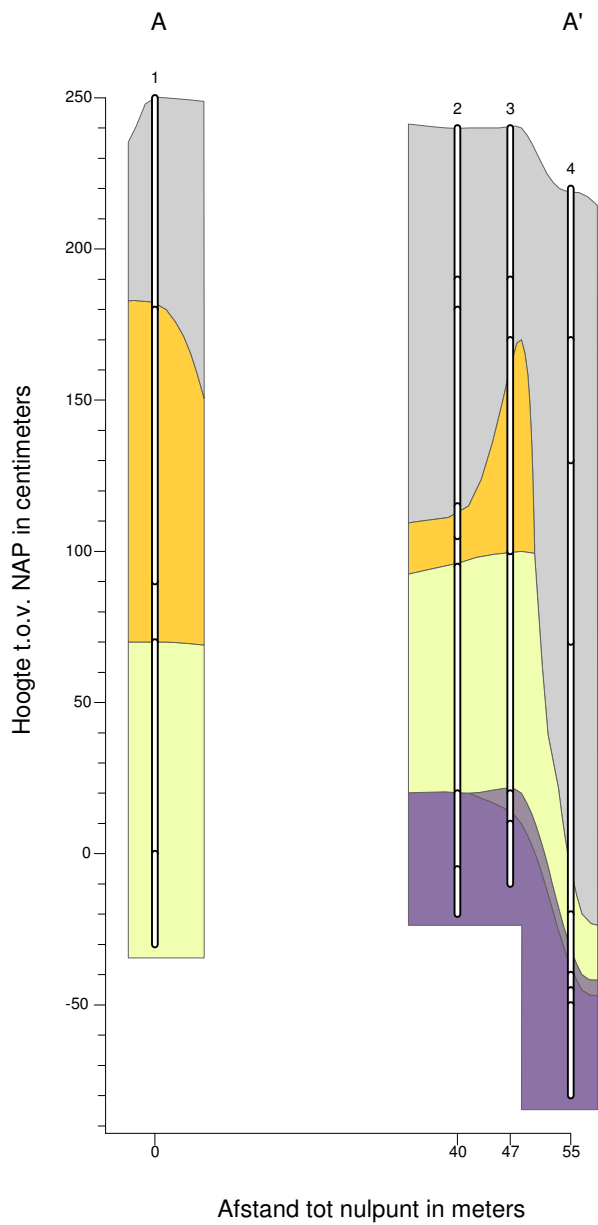
- legenda
- veen
  - oud duinzand
  - jong duinzand
  - riverklei
  - zeeklei aan oppervlakt na drooglegging
  - zeeklei
  - zeeklei (Dunckerke III)
  - plaat- en strandzand
  - water
  - ★ globale ligging plangebied

Figuur 2. Paleogeografische reconstructie van de Oude Rijndelta (Pruissers en Gans, 1988).





Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.



legenda

- 2 boornummer
- verstoord pakket
- menglaag
- duinafzettingen
- kwelderafzettingen
- lagunaire afzettingen

Figuur 4. Geologische dwarsdoorsnede A - A'.

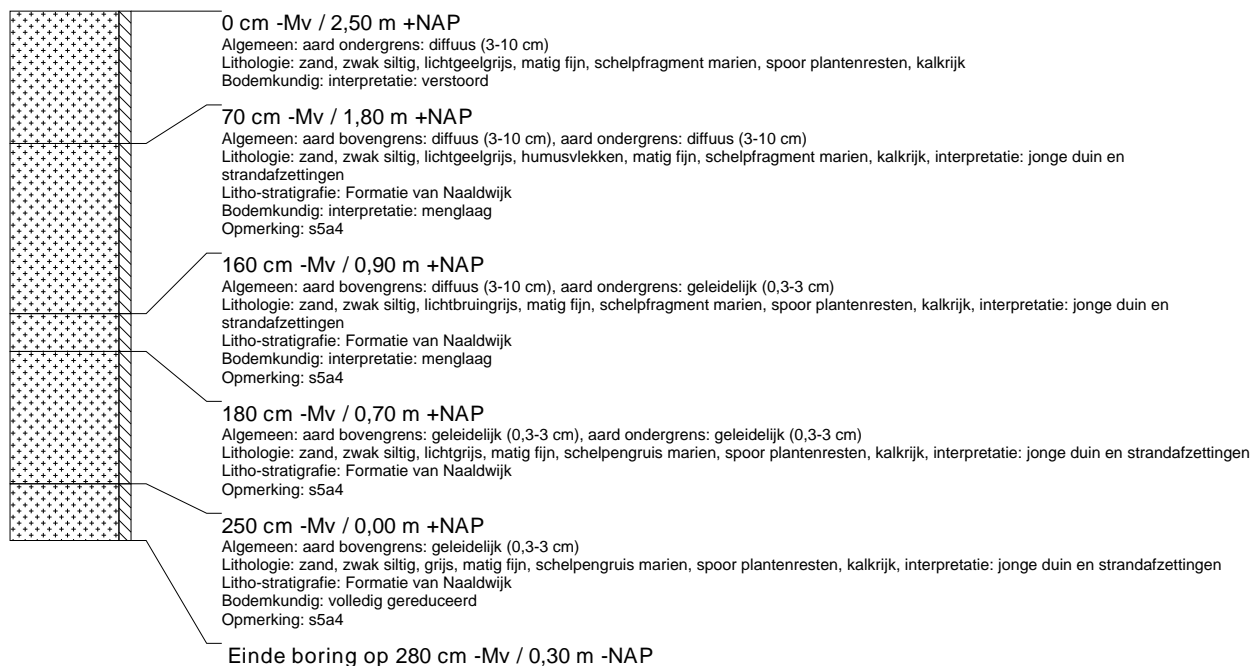




## Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

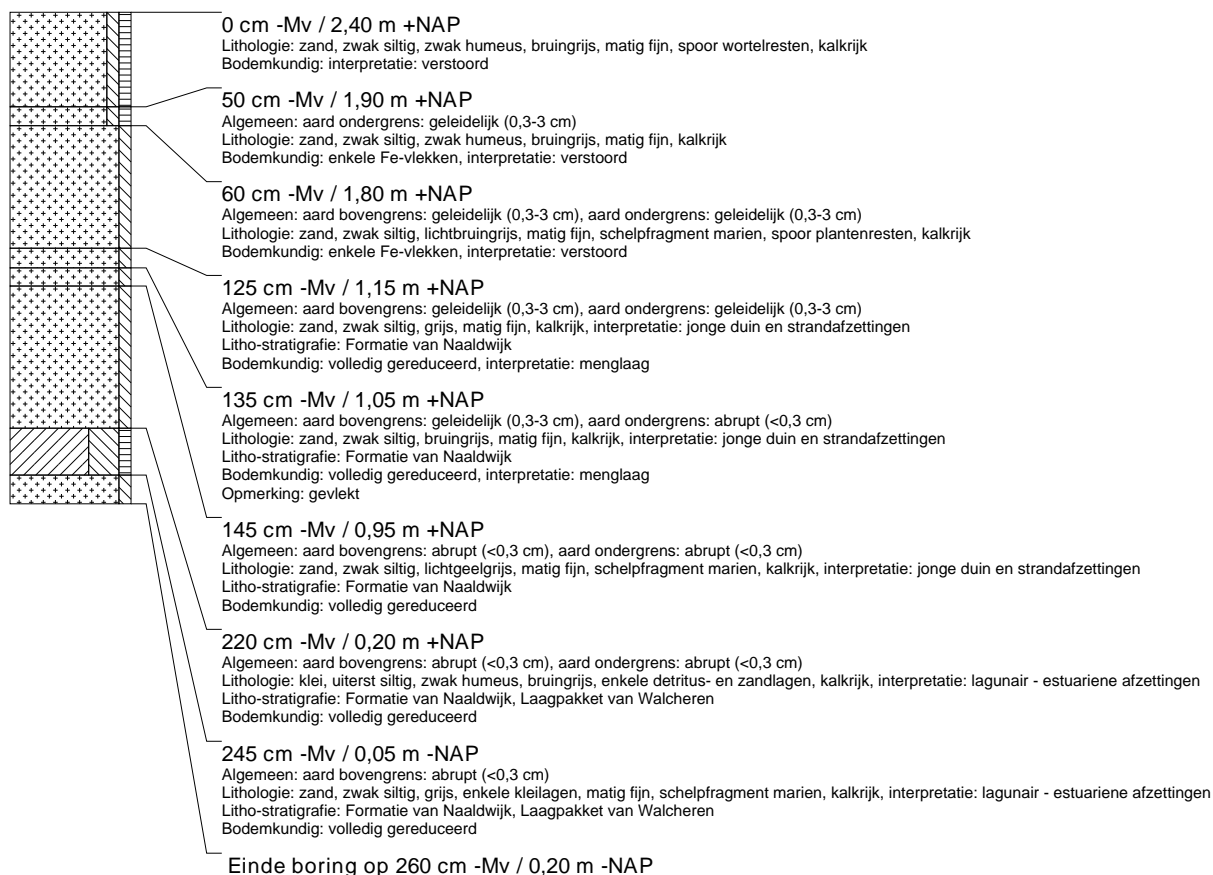
## boring: KWCD-1

beschrijver: JS/RT, datum: 23-8-2012, X: 88.577,28, Y: 468.449,27, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 2,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk aan Zee, opdrachtgever: Gemeente Katwijk, uitvoerder: RAAP West



## boring: KWCD-2

beschrijver: JS/RT, datum: 23-8-2012, X: 88.543,63, Y: 468.470,11, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk aan Zee, opdrachtgever: Gemeente Katwijk, uitvoerder: RAAP West



## boring: KWCD-3

beschrijver: JS/RT, datum: 23-8-2012, X: 88.538,11, Y: 468.474,61, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk aan Zee, opdrachtgever: Gemeente Katwijk, uitvoerder: RAAP West



## boring: KWCD-4

beschrijver: JS/RT, datum: 23-8-2012, X: 88.530,59, Y: 468.477,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 2,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk aan Zee, opdrachtgever: Gemeente Katwijk, uitvoerder: RAAP West

