**RAAP-RAPPORT 2795**

# R-net en RijnlandRoute deelgebied N206 Tjalmaweg en aansluiting A44

**Gemeenten Katwijk, Leiden en Oegstgeest**
**Actualisatie van het bureauonderzoek en inventarise-rend veldonderzoek in het kader van het Ontwerp PIP en Ontwerp Tracé Besluit (versie 1.0)**

Versie 6.7

## Colofon

**Opdrachtgever:** Provincie Zuid-Holland

**Titel:** R-net en RijnlandRoute, deelgebied N206 Tjalmaweg en aansluiting A44, gemeenten Katwijk, Leiden en Oegstgeest; een actualisatie van het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in het kader van het Ontwerp PIP en Ontwerp Tracé Besluit (versie 1.0)

**Status:** eindversie

**Datum:** 21 maart 2014

**Auteurs:** *drs. K. Wink*

**Projectcode:** RIJR3

**Bestandsnaam:** RA2795_RIJR3.indd

**Projectleider:** drs. K. Wink

**Projectmedewerkers:** drs. J.H.M. van Eijk & A. Vader MSc

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 59901; veldtoets: 59305; 59646; 59649; 59651

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. B. Jansen

**Bevoegd gezag:** Provincie Zuid-Holland

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave ..... 3

1 Inleiding ..... 4

1.1 Aanleiding ..... 4

1.2 Ligging plangebied en voorgenomen ingrepen ..... 4

1.3 Opzet van het onderzoek ..... 6

1.3 Richtlijnen ..... 7

2 Actualisatie en advies ..... 9

2.1 Methoden en bronnen ..... 9

2.2 Landschappelijke ontwikkeling en bewoning ..... 10

2.3 Resultaten actualisatie en aanbevelingen ..... 12

2.4 Algemene toelichting adviezen ..... 23

Literatuur ..... 26

Gebruikte afkortingen ..... 29

Verklarende woordenlijst ..... 30

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen ..... 31

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen ..... 32

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De provincie Zuid-Holland heeft het voornemen de RijnlandRoute (RLR), een nieuwe provinciale verbinding tussen Leiden en Katwijk, en het HOV/R-net (hoogwaardige OV-verbinding, voorheen onderdeel van de RijnGouweLijn) te realiseren. De RijnlandRoute vormt een nieuwe wegverbinding tussen de kust (Katwijk) en de A4 bij Leiden. Onderhavig onderzoek richt zich op het deelgebied N206 Tjalmaweg aansluiting A44 Leiden West tot aan de afrit Katwijk aan Zee. Deze nieuwe verbinding is van groot belang voor de regio rondom Leiden en Katwijk. In de komende jaren is daar de bouw van een groot aantal woningen gepland. Onderdeel hiervan is de projectlocatie Valkenburg ter plaatse van het voormalige Vliegkamp Valkenburg, met veel ruimte voor wonen, bedrijven en recreatie.
Voor de RLR wordt op provinciaal niveau een bestemmingsplan voorbereid: een Ontwerp Provinciaal Inpassingsplan (PIP).[1] Met dit inpassingsplan wordt beoogd de RijnlandRoute planologisch mogelijk te maken. Zowel de weg als de noodzakelijke voorzieningen, zoals viaducten en andere zaken, worden bestemd (bron: http://www.zuid-holland.nl/rijnlandroute). Voor de aansluiting op de Rijksweg A44 wordt een Ontwerp Tracé Besluit (Ontwerp TB) voorbereid.
In het kader van het voorontwerp van het PIP is reeds de 2e fase MER RijnlandRoute afgerond waarin een achtergrondrapport Archeologie is opgenomen. Voor het aspect Archeologie is in het kader hiervan en van de MER RijnGouweLijn archeologisch onderzoek uitgevoerd (resp. Jansen, 2012; Kruidhof & Jansen, 2008). Het huidige plangebied komt grotendeels overeen met de in deze studies onderzochte gebieden. In 2012 is het voorontwerp van het PIP door Gedeputeerde Staten vrijgegeven voor inspraak.
In het kader van het Ontwerp PIP was voor het deelgebied N206 Tjalmastrook van de RijnlandRoute en het Ontwerp TB voor de aansluiting op de A44 een beknopt overzicht nodig van de stand van zaken van het archeologisch onderzoek. In opdracht van provincie Zuid-Holland is hiertoe door RAAP Archeologisch Adviesbureau in november en december 2013 een actueel overzicht gemaakt.

## 1.2 Ligging plangebied en voorgenomen ingrepen

Het voorliggende rapport vormt een actualisatie van de stand van zaken van het archeologisch onderzoek voor het deel van de RijnlandRoute dat in de Limes zone ligt, te weten Tjalmaweg (Ontwerp PIP) en Knoop Leiden West (Ontwerp Tracé Besluit A44).Het plangebied wordt gevormd door het deelgebied N206 Tjalmastrook en de aansluiting op de A44 binnen het tracé van de RijnlandRoute waarop het Ontwerp PIP van toepassing is alsmede door het geplande tracé van het R-net vanaf de A44 tot de afrit Katwijk aan Zee (figuur 1). Het plangebied staat afge-

[1] Een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) is een bestemmingsplan waarmee de provincie projecten met provinciaal belang op het gebied van ruimtelijke ordening kan ontwikkelen en uitvoeren. Hierin staan juridisch bindende regels over bestemming en gebruik van gronden en opstallen in het gebied waarop het plan betrekking heeft.

beeld op kaartblad 30E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) en loopt door de gemeenten Leiden, Oegstgeest en Katwijk.
Het plangebied bevindt zich in geologisch opzicht in het mondingsgebied van de Oude Rijn. Dit betreft archeologisch gezien een rijke regio, met name door de ligging van het gebied ter hoogte van de grens van het toenmalige Romeinse Rijk: de *limes*. Al voor de Romeinse tijd vormde het gebied, door de ligging op de overgang van zoet naar zout water en de aanwezigheid van droge oeverwallen en duinen, een gewenste en geschikte leefomgeving. In en direct rondom het plangebied is een groot aantal vindplaatsen bekend. Daar waar nog geen onderzoek heeft plaatsgevonden en/of vindplaatsen bekend zijn is de archeologische verwachtingswaarde zoals opgesteld in de voorgaande bureauonderzoeken bepaald door de landschappelijke opbouw, waarbij de mate van eventuele bodemverstoringen van invloed is.

## *RijnlandRoute in de Limeszone*

### RijnlandRoute deelgebied N206

Voor de RijnlandRoute deelgebied N206 betreft het plangebied het wegtracé met meerdere (fiets)aansluitingen, globaal vanaf de Rijksweg A44 knooppunt Leiden West in het oosten tot aan de aansluiting met de N441 in het westen, inclusief een 'werkgebied'. Ten behoeve van de wegconstructie met berm en watergangen is een strook ten noorden en ten zuiden van de huidige Tjalmaweg gereserveerd (het werkgebied). De noordelijke begrenzing wordt voornamelijk gevormd door de bebouwing.

### R-net

Het R-net beslaat in het plangebied de strook ten zuiden van de N206 vanaf de Rijksweg A44 Oost tot aan de afrit Zeeweg (Katwijk aan Zee) in het westen. Hiertoe is een zone van 50 m ten zuiden van de bermsloot van de huidige N206 gereserveerd. R-net zal in dit tracé voornamelijk worden aangelegd direct ten zuiden van de RijnlandRoute, waarbij het R-net een vrije ligging heeft. Een gedeelte van het tracé volgt het R-net de N206. Tussen de A44 en de Torenvlietslaan zijn ten noorden van de Tjalmaweg varianten aangegeven inclusief een nieuwe R-net brug.

## *Voorgenomen ingrepen*

Om de resultaten van de actualisatie overzichtelijk te behandelen is het plangebied ten behoeve hiervan opgedeeld in vier delen van oost naar west, globaal conform de aangeleverde plantekeningen van de RLR en het R-net (zie figuur 1 voor overzicht). Binnen deze delen zijn verschillende ingrepen/ontwikkelingen gepland:

### Deel 1: aansluiting Rijksweg A44 tot aan de Oude Rijn (gemeenten Leiden, Oegstgeest en Katwijk)

- N206 wegconstructie (incl. verbreding bestaande weg i.v.m. meerijden R-net);
- Aanleg van waterpartij/parallelsloot;
- Zone Oegstgeest (m.b.t. de *limes*zone);
- R-net varianten in noordwestelijke kwadrant van A44 knooppunt Leiden West ter hoogte van Corpus inclusief nieuwe R-net brug;

- Oude Rijn-Torenvlietbrug (Rijnoevers);
- Oude Rijn-A44 brug in het zuiden.

**Deel 2: de Tjalmastrook/N206 van de Oude Rijn tot en met aansluitingen Valkenburg/Torenvlietslaan (Valkenburg, gemeente Katwijk)**

- N206 wegconstructie (incl. verbreding bestaande weg i.v.m. meerijden R-net);
- Dempen van watergangen ter hoogte van AMK-terrein De Woerd;
- Aanleg van waterpartijen/parallelsloot;
- Aansluitingen Katwijk/ Valkenburg, Valkenburg I en II en RLR fietsaansluitingen.

**Deel 3: N206 Torenvlietslaan tot aan rotonde N441**

- N206 wegconstructie (incl. verbreding bestaande weg i.v.m. meerijden R-net);
- Aanleg van waterpartijen/parallelsloot;
- Aansluitingen Katwijk en RLR fietsaansluitingen.

**Deel 4: R-net vanaf rotonde N441 tot aan afrit Zeeweg (ter hoogte van Zanderij Westerbaan/Duinvallei)**

- Aanleg R-net.

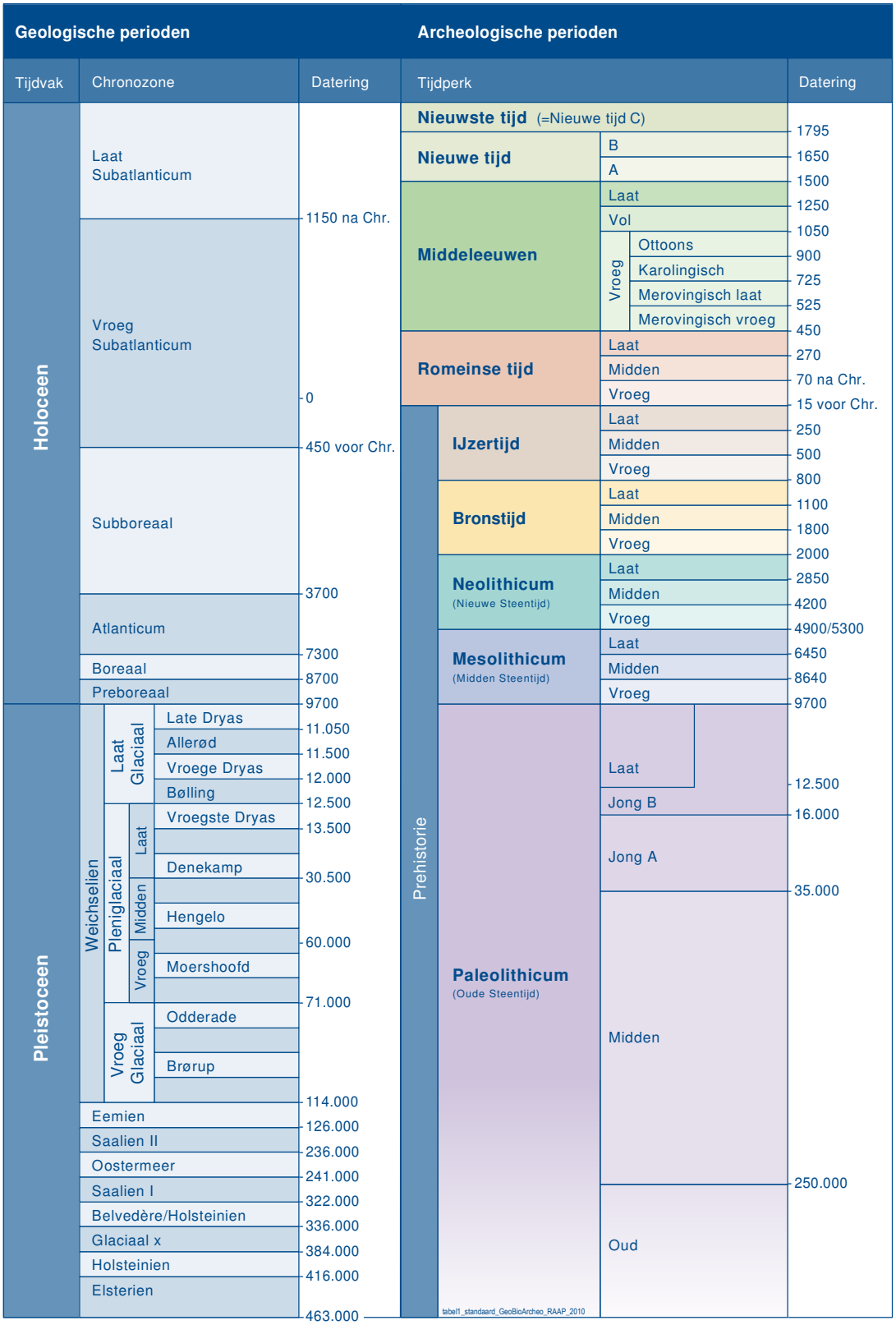
## 1.3 Opzet van het onderzoek

Onderhavig onderzoek beoogt een *aanvullend* bureauonderzoek te zijn, een inventarisatie en overzicht van de actuele stand van zaken met betrekking tot de archeologie in het deelgebied N206, Tjalmastrook en aansluiting A44 van de RijnlandRoute.
Het onderzoek kende een gefaseerde opzet. De eerste fase bestond uit een actualisatie van de bestaande grootschalige inventariserende onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van de RijnGouweLijn (Kruidhof & Jansen, 2008) en de RijnlandRoute (Jansen, 2012). Vervolgens is op een aantal locaties een (aanvullend) verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de hiermee verkregen resultaten zijn voor verschillende delen van het plangebied bestaande adviezen ten aanzien van mogelijke vervolgstappen binnen de AMZ aangescherpt en waar nodig nieuwe adviezen geformuleerd.
Voor de actualisatie zijn de reeds beschikbare gegevens uit het onderzoek in het kader van de 2e fase MER RijnlandRoute (Jansen, 2011; 2012) als basis gehanteerd, samen met het onderzoek in het kader van de MER RijnGouweLijn (Kruidhof & Jansen, 2008). Deze gegevens zijn aangevuld met nieuwe gegevens van in en/of in de directe omgeving uitgevoerde archeologische onderzoeken, zoals op het voormalig Marinevliegkamp Valkenburg uit de periode 2010-2012 (hoofdstuk 2). Hierbij is rekening gehouden met de voorgenomen ingrepen die in de m.e.r. procedures niet meegenomen waren.
Op basis van deze informatie is bekeken of er voldoende informatie beschikbaar is om per ingreep de noodzaak tot eventueel vervolg van het archeologische onderzoek te onderbouwen. Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek op een aantal locaties waarvan op basis van de update sprake was van een kennislacune. Op basis van de onderzoeksresultaten is

vervolgens per deel en, indien mogelijk, per ingreep een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).
Belangrijk hierbij is dat deze - vanuit archeologisch oogpunt opgestelde - adviezen dienen als input voor nader overleg tussen alle betrokken stakeholders. Het in het kader van het archeologisch onderzoek op het voormalig Marinevliegkamp Valkenburg opgestelde model ten aanzien van besluitvorming over de AMZ-adviezen, het zogenoemde 'Katwijkse model' (Voormolen, 2012), kan hierbij als basis dienen. Voor een overzicht van de relevante wet- en regelgeving op het gebied van de AMZ wordt verwezen naar het achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0 (Jansen, 2012).
Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 1.3 Richtlijnen

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.




*Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.*

# 2 Actualisatie en advies

## 2.1 Methoden en bronnen

Ten behoeve van de actualisatie is het archeologisch onderzoek dat reeds is uitgevoerd in het plangebied geïnventariseerd. De grootschalige archeologische inventarisaties in het kader van het opstellen van de tweede fase MER RijnlandRoute en de MER RijnGouweLijn dienden in eerste instantie als uitgangspunt. Voor het opstellen van de archeologische advieskaarten in het kader van deze voorgaande m.e.r.-procedures is destijds een zo compleet mogelijke database gemaakt van alle bekende archeologische gegevens uit het onderzoeksgebied. Tevens zijn in deze bestaande verwachtingsmodellen de gegevens van de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS Zuid-Holland) en de betreffende gemeentelijke archeologische kaarten verwerkt.[2] Er heeft in het kader van het huidige onderzoek dan ook geen nieuwe analyse van historisch en aardkundig kaartmateriaal plaatsgevonden.
Ten aanzien van het huidige plangebied zijn deze bestaande gegevens waar nodig en mogelijk aangevuld met recente gegevens van archeologische onderzoeken en nieuwe vindplaatsen om de gespecificeerde archeologische verwachting uit het voorgaand onderzoek aan te scherpen.

Naast de genoemde MER-onderzoeken zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- De Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- (recente) Archeologische onderzoeksresultaten (o.a. Oegstgeest Rijnfront, Oegstgeest Nieuw Rhijngeest, voormalige Marinevliegkamp Valkenburg; zie verder literatuurlijst);
- De recente topografische kaart 1:25.000;
- Bestemmingsplannen via www.ruimtelijkeplannen.nl;
- Recente luchtfoto's uit Google Earth (http:/www.earth.google.com).

Op basis van de actualisatie zijn zones geselecteerd waar sprake was van een kennislacune en die zodoende in deze fase van het onderzoek in aanmerking kwamen voor (aanvullend) verkennend booronderzoek. Dit betrof die delen binnen het plangebied waar niet in het recente verleden reeds onderzoek is gedaan en waar bodemroerende ingrepen zullen plaatsvinden.
Het verkennend booronderzoek had een tweeledig doel teneinde het verwachtingsmodel te specificeren: het verkrijgen van een meer gedetailleerde indruk van de geologische opbouw van de bodem en de mate van verstoring ervan. Daarnaast kon met de gehanteerde boorafstand inzicht verkregen worden in de aanwezigheid van grotere nederzettingsterreinen. Het gehanteerde boorgrid was nadrukkelijk niet afdoende om alle te verwachten vindplaatsen te karteren. In totaal zijn 26 boringen uitgevoerd. De boringen zijn ingemeten met een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden) en zijn lithologisch conform de NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De

[2] Voor de methodiek hiervan wordt verwezen naar Kruidhof & Jansen (2008) en Jansen (2012).

boorkernen zijn in het veld geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal: aardewerk, (on)verbrand bot, verbrande leem, vuursteen, etc. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. De resultaten van het veldwerk zijn in paragraaf 2.3 bij de betreffende delen van het plangebied beschreven.

Het plangebied doorsnijdt op verschillende locaties de *limes*weg. Niet overal is echter duidelijk waar de weg zelf gelegen heeft en zijn er sterke aanwijzingen voor (lokale) wegverleggingen. Deze *limes*weg valt binnen een zogenoemde *limes*zone, waarbinnen verschillende elementen verband houdend met de *limes*weg aanwezig (kunnen) zijn. De bekende en vermoedelijke loop van de weg is afgebeeld op de figuren 3 tot en met 6. Hierop staan tevens de bekende archeologische vindplaatsen uit het plangebied afgebeeld. De ligging en nummering van de vindplaatsen is overgenomen uit de bureauonderzoeken en aangevuld met gegevens uit recente onderzoeken. Hierbij wordt steeds verwezen naar de vindplaatsnummering in de oorspronkelijke rapportages. De vindplaatsen buiten het plangebied zijn niet opgenomen in het kaartbeeld en de tekst.

De resultaten van de actualisatie, al dan niet in combinatie met veldonderzoek, worden per deel en/of per ingreep besproken, waarbij beknopt is aangegeven of er sprake is van nieuwe gegevens en/of reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek. In ARCHIS staan 28 onderzoeken geregistreerd in (delen van) het plangebied. Deze onderzoeken bevinden zich in verschillende fasen van de AMZ-cyclus, hetgeen wil zeggen dat in de reeds onderzochte gebieden mogelijk archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd is. Slechts in een aantal gevallen is het archeologisch onderzoek afgerond. In paragraaf 2.3 zijn ten aanzien van de reeds onderzocht delen van het huidige plangebied de adviezen voor vervolgonderzoek uit de betreffende onderzoeksrapportages geïnventariseerd en in de advieskaarten (de figuren 7 t/m 10) verwerkt. Hiermee is een overzicht van de stand van zaken van het archeologisch onderzoek in het plangebied gegenereerd en zijn AMZ-adviezen met betrekking tot mogelijke archeologische (vervolg)onderzoeken ten aanzien van de voorgenomen ingrepen in het plangebied geformuleerd.

## 2.2 Landschappelijke ontwikkeling en bewoning

Gezien het belang van de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied ten aanzien van de bekende en te verwachten archeologische waarden is een beknopte beschrijving hiervan overgenomen uit Kruidhof & Jansen (2008) en Jansen (2012). Voor een uitgebreide beschrijving van de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van (de omgeving van) het plangebied wordt verwezen naar de genoemde bureaustudies.
Het plangebied Rijnlandroute deelgebied N206 bevindt zich in de paleolandschappelijke zone van het estuarium van de Oude Rijn. In dit estuarium is gedurende meer dan 5000 jaar sprake geweest van erosie en sedimentatie vanuit de Oude Rijn en Noordzee. De ontwikkeling van het Oude Rijn-estuarium hangt nauw samen met (mate van) activiteit van de Oude Rijn tussen 4400 vóór Chr. en 1122 na Chr. (Berendsen & Stouthamer, 2001) en de kustuitbreiding en de daarbij behorende vorming van strandwallen. In de eerste millennia lagen zowel Katwijk als Valkenburg nog in open zee of in een waddenmilieu (onder gemiddeld hoogwater). Pas vanaf circa 2500 voor

Chr. kwamen delen van Valkenburg boven gemiddeld hoogwater te liggen. Vanaf dat moment ontstonden vermoedelijk ook enkele min of meer stabiele geulen. De kwelders ontwikkelden zich steeds verder richting kust, min of meer gelijk opgaand met de kustuitbreiding. Rond 2000 voor Chr. vormde zich voor de huidige kustlijn ter hoogte van Katwijk een strandwal, waardoor de mariene invloed sterk verminderde en het grootste deel van Katwijk boven gemiddeld hoogwater kwam te liggen (Pruissers & De Gans, 1988).
De afzettingen die in het mondingsgebied zijn gevormd, bestaan uit zandige (wad)platen en sterk gelaagde estuariene afzettingen. Deze afzettingen zijn gevormd in een sub- of intergetijdenmilieu. Pas in de loop van het Neolithicum of de Bronstijd lijkt er sprake te zijn van een supragetijdenafzettingsmilieu. Dit betekent dat de hogere delen van het estuarium niet meer regelmatig overstroomden en geschikt werden voor (sub)continue bewoning. De bewoonbare delen in dit landschap werden gevormd door de oevers van smalle getijdengeulen. Tijdens het archeologische onderzoek op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg zijn op dergelijke oevers verschillende archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd en Vroege IJzertijd ontdekt (Jansen, Mol & Tol, 2010; & Tol & Jansen, 2012). Het betreft in de regel kleinere vindplaatsen, met een omvang van minder dan 50 tot 1000 m².
Vanaf de Bronstijd kreeg het estuarium vermoedelijk steeds meer een fluviatiel (zoet) karakter. De geulen lijken zich te stabiliseren. In het onderzoeksgebied bevonden zich in de loop van de IJzertijd/Romeinse tijd waarschijnlijk actieve geulen in de zone tussen de huidige Rijnloop en de Tjalmaweg (zie figuren 3 t/m 6). De bewoning in deze latere periode lijkt zich te concentreren langs de oevers van bovengenoemde geulen. Met name vanaf de Romeinse tijd concentreerde de bewoning zich langs de (zuid)oever van de Rijn. De belangrijkste oorzaak hiervan is het feit dat de Oude Rijn in de eerste eeuwen van onze jaartelling de noordgrens (*limes*) van het Romeinse Rijk vormde.

*De limes*
Vanaf ongeveer 40 na Chr. vormde de loop van de (Oude) Rijn de noordelijke grens (*limes*) van het Romeinse Rijk (Polak e.a., 2005). Ter verdediging werden langs deze grens *castella*, een soort forten, gebouwd. De *castella* dienden als legerplaatsen van waaruit de grens kon worden verdedigd. Op de enige uit de Romeinse tijd overgeleverde wegenkaart, de *Tabula Peutingeriana*, zijn de verschillende *castella* aangegeven en benoemd. Deze bevonden zich onder meer (van west naar oost) bij Katwijk (*Lugdunum-Batavorum*), Valkenburg (*Praetorium Agrippinae*) en Leiden-Roomburg (*Matilo*).
Het *castellum Lugdunum Batavorum* lag net ten zuiden van de Rijnmonding langs de Noordzeekust. Omdat het nooit gelukt is de exacte locatie van het *castellum* vast te stellen, is tot op de dag van vandaag onduidelijk waar *Lugdunum Batavorum* precies gelegen heeft. Het tweede *castellum* binnen de gemeentegrenzen van Katwijk is *Praetorium Agrippinae*, waarschijnlijk genoemd naar Agrippina, de moeder van keizer Caligula. Het *castellum* dat onder de dorpskern van Valkenburg ligt, geldt als het best onderzochte van Nederland. Romeins Valkenburg lag op de 'linker' oeverwal (d.i. zuidelijk of westelijk, afhankelijk van de meanderbochten) van de Rijn, circa 10 km van de monding van de rivier. De eerste bouwfase is, op basis van aardewerk en muntvondsten, waarschijnlijk aangelegd in 39/40 na Chr. Tot de 4e eeuw, wanneer het *castellum* definitief verlaten

wordt, is het verschillende malen verwoest en weer opgebouwd. In totaal zijn zeven bouwfasen waargenomen (Groenman-Van Waateringe & Van Beek, 1988).
De verschillende *castella* werden met elkaar verbonden door een weg (v*ia militaris* of *limes*weg), die ongeveer de zuidelijke oeverwallen van de Rijn volgde (Jansen & De Kort, 2004; Haarhuis, 1999). Tijdens de opgravingen in Valkenburg is deze weg op verschillende locaties waargenomen. De weg volgt min of meer het tracé van de Tjalmaweg. In oostelijke richting is de loop van de weg minder goed bekend. De *limes*weg werd aangelegd met het militaire belang voor ogen: betere transportmogelijkheden voor troepen en materieel. Bij de aanleg van de weg is de bodemgesteldheid één van de bepalende factoren geweest. De weg is over het algemeen aangelegd op de hogere delen in het landschap, waar de kans op overstromingen gering was. Het betreft de hogere delen van de oeverwallen.
Pas rond 1300 na Chr. verzandde de Rijnmonding bij Katwijk definitief en kwam een einde aan de erosie en sedimentatie vanuit de Rijn. In de Middeleeuwen heeft de Rijn zich ter hoogte van de huidige aansluiting N206-A44 zeker nog een keer volledig verlegd. Dit blijkt uit een brugconstructie die in de zomer van 2010 bij archeologisch onderzoek ten noorden van de N206 op de locatie Nieuw Rhijngeest is aangetroffen. Deze brug dateert uit de Merovingische tijd (De Bruin, 2013).
Vanaf de Romeinse tijd blijft de bewoning zich concentreren langs de oevers van de Oude Rijn. Tot in de 20e eeuw is in het onderzoeksgebied alleen direct langs de Rijn sprake van bebouwing.

## 2.3 Resultaten actualisatie en aanbevelingen

In deze paragraaf wordt per deel (van oost naar west) een overzicht gegeven van de beschikbare archeologische gegevens. De bekende vindplaatsen worden hierin kort besproken, evenals de resultaten uit reeds uitgevoerde en/of nog lopende archeologische onderzoeken. Hierop volgt steeds een beknopt advies met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek in het kader van de AMZ, waarbij in principe is uitgegaan van de adviezen die zijn geformuleerd in reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken (zie ook tabel 3).
In tabel 2 zijn de in het plangebied aanwezige terreinen met een status op de Archeologische Monumentkaart (AMK) weergegeven. Tabel 3 geeft een overzicht van de in het kader van de AMZ uitgevoerde archeologische onderzoeken uit het plangebied zoals geregistreerd in de landelijke database ARCHIS (peildatum 31 juli 2013). In deze tabel staan tevens de bestaande adviezen ten aanzien van mogelijk vervolgonderzoek zoals geformuleerd in de betreffende onderzoeksrapportages (zie literatuurlijst). De bijbehorende grenzen van de onderzochte gebieden zijn afgebeeld op de figuren 3 tot en met 6. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de grenzen zoals aangegeven in ARCHIS niet altijd exact zijn, dit geldt met name voor de grotere onderzoeksgebieden.

| monument nummer | status | catalogusnummer (Jansen, 2012) | advies |
|---|---|---|---|
| 1596 | terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd | 8, 9 & 10 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: opgraving |
| 2969 | terrein van hoge archeologische waarde | 8, 9 & 10 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 2972 | terrein van hoge archeologische waarde | 12 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 3070 | terrein van zeer hoge archeologische waarde | 8, 9 & 10 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 3071 | terrein van hoge archeologische waarde | 8 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 3072 | terrein van hoge archeologische waarde | 9 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 4048 | terrein van hoge archeologische waarde | 6 & 7 | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |
| 7224 | terrein van hoge archeologische waarde | - | behoud *in situ*; indien niet mogelijk: waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven |

*Tabel 2. Overzicht van de AMK-terreinen uit het plangebied met status en desbetreffende catalogusnummer(s) uit voorgaand onderzoek.*

| onderzoeks-meldings-nummer(s) | toponiem | literatuur | ligging in deel | advies uit eerder onderzoek |
|---|---|---|---|---|
| 10446, 34832, 35945, 38910, 6754, 6313, 33004 | Nieuw Rhijngeest-Zuid | o.a. Hemminga & Hamburg, 2006; Jeezer, 2011; De Bruin, 2013 | 1 | onderzoekt loopt: opgraving |
| 21097 | RijnGouwelijn Leiden | De Kruif, 2008 | ten oosten van 1 | vervolgonderzoek |
| 23347 | RijnGouweLijn | Kruidhof & Jansen, 2008 | 1 t/m 4 | deels vervolg-onderzoek |
| 3720, 4715, 9746 | Rijnfront | De Boer & Van der Heijden, 2003 | 1 | deels vervolg-onderzoek |
| 19935 | Leeuwenhoek sport-velden | Jansen & Kruidhof, 2008 | ten oosten van 1 | vervolgonderzoek |
| 31008 | Rijnfront-zuid N206 | Rietkerk & Jordanov, 2009; Leijnse, 2010 | 1 | vervolgonderzoek; proefsleuven deels uitgevoerd |
| 35313 | Rijnlandroute N11 West | Hanemaaier & Huizer, 2009 | 1 | vervolgonderzoek |
| 42806 | RijnlandRoute | Jansen, 2011; 2012 | 1 t/m 4 | deels vervolg-onderzoek |
| 4104 | Voorschoterweg II | Molenaar, 2004 | 1, 2, 3 | deels vervolgonder-zoek |
| 37296 | Tjalmastrook | onbekend | 2 | geen vervolgonder-zoek |
| 30856 | Voorschoterweg 29 | Berkhout, 2008 | 2 | geen vervolgonder-zoek |
| 49298 | Voorschoterweg 25 | - | 2 | geen vervolgonder-zoek |
| 1513, 1514 | Marktveld en De Woerd | o.a. Vos & Lanzing, 2000; Vos & Van der Linden, 2012; Vos e.a., 2012 | 2, 3 | geen, volledig op-gegraven |
| 34962, 38910 | Vliegkamp Valkenburg | Jansen e.a., 2010; Tol & Jansen, 2012 | 3 | onderzoekt loopt: wordt opgraving |
| 1397, 1398, 6664, 10012, 12745, 13390, 14208, 29297 en 42840 | Zanderij - Westerbaan | Hessing, 2001; Van der Velde, 2008 | 4 | AMK-terrein: behoud *in situ* |

*Tabel 3. Overzicht van de onderzoeksmeldingen uit ARCHIS in (en in de directe omgeving van) delen van het plangebied met het in de betreffende onderzoeksrapportages geleverde advies ten aanzien van vervolgonderzoek (bron: ARCHIS, peildatum 31 juli 2013).*

## *Deel 1: Aansluiting Rijksweg A44-Oude Rijn*

**Nieuw Rhijngeest**

In deel 1 bevindt zich één bekende vindplaats. Het gaat om het AMK-terrein (Oegstgeest Rijnfront/Nieuw Rhijngeest) van hoge archeologische waarde met monumentnummer 4048 (tabel 2 en figuur 3).

Vrijwel het gehele AMK-terrein valt binnen de grenzen van het plangebied voor het R-net. Op deze locatie zijn tijdens verschillende onderzoeken nederzettingsresten uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. Op het grondgebied van de gemeente Oegstgeest tussen de Rijksweg A44 en de Oude Rijn heeft in 2003 een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden in het kader van het bestemmingsplan Rijnfront (De Boer & Van der Heijden, 2003; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 4715) en in 2005 naar aanleiding van de bouw van het barakkencomplex een proefsleuvenonderzoek, gevolgd door een opgraving van een deel van het terrein (Hemminga & Hamburg, 2006; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 38910). Tijdens het onderzoek in 2003 (De Boer & Van der Heijden, 2003) is de hele strook tussen de Oude Rijn en de Rhijnhofweg niet onderzocht. Het proefsleuvenonderzoek heeft een deel van een prachtige, vrijwel onverstoorde vroegmiddeleeuwse nederzetting blootgelegd (Hemminga & Hamburg, 2006). Met het onderzoek kon de vindplaats niet volledig begrensd worden. De sporen strekten zich in ieder geval in zuidelijke, oostelijke en noordelijke richting uit. Vanaf 2009 is het onderzoek voortgezet, in eerste instantie door het ADC (Jeezer, 2011; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 35945) en vervolgens door de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden in het kader van het veldpracticum voor studenten (De Bruin, in voorb.; De Bruin, 2013; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers zie tabel 3).

Er is inmiddels een zeer groot deel van de vindplaats opgegraven (zie overzichtsartikel De Bruin, 2013) waarbij meerdere bewoningskernen op de noordelijke oever van een zijtak van de Oude Rijn naar voren zijn gekomen. De bewoningskernen zijn binnen het opgegraven deel redelijk begrensd (figuur 2). Ten zuidwesten en westen van de aangetroffen restgeul (ter hoogte van de Rhijnhofweg) zijn geen bewoningssporen aangetroffen. Wel is aannemelijk dat bewoningskern D van de vindplaats doorloopt onder de lus van de afrit A44 direct ten zuidoosten van AMK-terrein (De Bruin, 2013). De vraag is in hoeverre de aanleg van de afrit de archeologische resten heeft verstoord. De uitwerking van de onderzoeken door de Faculteit der Archeologie is op moment van schrijven nog niet afgerond en nog niet gepubliceerd. De Faculteit is voornemens om in 2014 verder te gaan met het onderzoek (De Bruin, 2013).

Direct ten oosten van deel 1 (buiten het plangebied) is onderzoek gedaan (zone A uit Jansen & Kruidhof, 2008; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 19935). Uit de resultaten van dat onderzoek blijkt dat de bodemopbouw met name uit kwelder- en lagunaire afzettingen bestaat (Jansen & Kruidhof, 2008). Tijdens het onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor één of meerdere nederzettingen uit de (Vroege) Middeleeuwen vanaf een diepte van circa 0,30 tot 0,80 m -Mv en dieper. Mogelijk is deze vindplaats gerelateerd aan de vroegmiddeleeuwse nederzetting ter plaatse van AMK-terrein 4048. In het bestemmingsplan heeft dit gebied een hoge archeologische verwachting (waarde archeologie 5). Deze onderzoeksresultaten versterken het vermoeden dat delen van de nederzetting Nieuw Rhijngeest doorlopen onder en ten oosten van de A44.

*Advies Nieuw Rhijngeest*

In deel 1 van het plangebied heeft in het verleden een aantal archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De opgraving op het AMK-terrein 4048 is nog lopend. Op basis van resultaten uit de reeds onderzochte zones blijkt dat zich hierbuiten dicht onder het maaiveld nog archeologische waarden kunnen bevinden met een datering in de (Vroege) Middeleeuwen. Zeer waarschijnlijk zijn deze plaatselijk (in enige mate) aangetast door de aanleg van de op- en afritten van de A44. De vraag is in hoeverre eventuele archeologische resten nog intact zijn en welke informatiewaarde deze (nog) opleveren. In het bestemmingsplan heeft de A44 inclusief de op- en afritten ten noorden van de N206 geen dubbelbestemming archeologie.

Desalniettemin verdient het de aanbeveling om in enkele nog niet onderzochte zones van deel 1 bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv onder archeologische begeleiding uit te voeren om vast te stellen of archeologische resten nog aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn (zie voor eisen aan uitvoering paragraaf 2.4). Het gaat hierbij om de groenstrook direct ten oosten van de A44 en de zones ingesloten tussen de op- en afritten van de A44 (figuur 7).

**Oegstgeest Rijnfront zuid**

Ten zuiden van de N206, tussen de Oude Rijn en de A44, is in het kader van de tijdelijke ontsluiting Rijnfront-Zuid op de N206 onderzoek uitgevoerd (figuur 3). Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek van Rietkerk en Jordanov (2009; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 31008) en van het booronderzoek Oegstgeest Rijnfront (De Boer & Van der Heijden, 2003) is voor de niet opgehoogde delen van deze zone destijds vervolgonderzoek geadviseerd (zie tabel 3).

Tijdens de uitvoering van het hierop volgende proefsleuvenonderzoek bleek dat de ondergrond grotendeels is verstoord, vermoedelijk door grondwerkzaamheden die samenhangen met de aanleg van de N206; het gebied is opgehoogd met een pakket zand en klei waardoor de onderliggende lagen verstikt zijn (onderzoek van Leijnse, 2010; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 33313).

*Advies Oegstgeest Rijnfront zuid*

Op basis van de resultaten van het reeds uitgevoerde onderzoek (gerapporteerd in Leijnse, 2010) wordt voor dit deel van het plangebied geen vervolgonderzoek meer aanbevolen (figuur 7).

**Oude Rijn-A44 brug**

Tijdens het booronderzoek in het kader van de 2e fase MER RijnlandRoute zijn direct ten zuiden buiten de locatie Oude Rijn-A44 brug geen aanwijzingen voor (grote) nederzettingen aangetroffen, ondanks de hoge verwachting in verband met de ligging op de Rijnoever (Jansen, 2011; 2012; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 42806; figuur 3). Wel zijn vanaf circa 1,0 m -Mv de verwachte oeverafzettingen op getijdenafzettingen aangetroffen. Het deel Oude Rijnbrug-A44 bevindt zich in de limeszone waarbij het vermoedelijke tracé van de *limes*weg dit deel van het plangebied doorkruist (zie ook Hanemaaier & Huizer, 2009; Jansen e.a., 2011). Ten zuidwesten van het water valt een deel van het plangebied samen met het in 2004 onderzochte gebied langs

de Voorschoterweg (Molenaar, 2004; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 4104). Hierin is aangegeven dat de *limes*weg mogelijk heeft gelopen ter plaatse van de huidige Voorschoterweg. De binnen de limeszone op de oeverafzettingen verwachte complextypen zijn met booronderzoek doorgaans nauwelijks op te sporen.

*Advies Oude Rijn-A44 brug*
Op basis van bovengenoemde onderzoeksresultaten wordt voor dit deel van het plangebied bij bodemingrepen tot in de onverstoorde afzettingen vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen gericht op het opsporen van vindplaatsen in de *limes*zone (figuur 7; zie voor algemene eisen aan uitvoering paragraaf 2.4).

## *Deel 2 Oude Rijn tot aan de aansluiting Nieuw Valkenburg*

In deel 2 bevinden zich meerdere bekende vindplaatsen en zijn met name in het huidige tracé van de N206 veel archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuren 4 en 5).

**Tjalmastrook Noord**

Tussen de Voorschoterweg en de N206 bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 3072) met sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen (figuur 4).
Een groot deel van deel 2 van het huidige plangebied, ten noorden van de Tjalmaweg ('t Duyfrak, Tjalmastrook en Voorschoterweg II uit Molenaar [2004]), is onderzocht met een booronderzoek (geen ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer). Op basis van de resultaten daarvan is het deel tussen de Oude Rijn en de Voorschoterweg ('t Duyfrak) vrijgegeven en zijn voor de Tjalmastrook zones aangegeven die in aanmerking komen voor vervolgonderzoek of waar vanwege het destijds ontbreken van betredingstoestemming nog onderzoek diende plaats te vinden (Molenaar, 2004).In 2009 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het noordwesten van het AMK-terrein 3072 (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 37296). Op basis van de resultaten van dat onderzoek is volgens de beschrijving in ARCHIS deze zone vrijgegeven en dit selectieadvies is overgenomen door het bevoegd gezag. Het bijbehorende onderzoeksrapport was echter ten tijde van dit schrijven niet beschikbaar.
Gezien het ontbreken van die rapportage is besloten in het kader van het huidige onderzoek ter hoogte van de Torenvlietlaan een aantal controleboringen te plaatsen om inzicht te krijgen in de bodemopbouw (figuur 4). Er zijn drie boringen gezet (boringen 24 t/m 26), waarvan één is gestuit op recent puin (boring 25). Uit de boringen blijkt dat de ondergrond tot minstens 1,0 m -Mv is verstoord. Onder het verstoorde pakket zijn afzettingen aangetroffen die kunnen worden geïnterpreteerd als estuariene afzettingen. Er zijn geen restgeulafzettingen van een Oude Rijngeul aangetroffen, deze ligt ten zuiden van de boringen. Er zijn geen potentieel archeologische niveaus aangetroffen. Wel lijkt het erop dat de geul van de Oude Rijn zich mogelijk niet geleidelijk heeft verlegd (met erosie van tussengelegen afzettingen tot gevolg), maar meer sprongsgewijs. Echter met dit kleine aantal boringen zijn hier geen nadere uitspraken over mogelijk.

*Advies Tjalmastrook Noord*

Het deel van het plangebied tussen de Oude Rijn in het oosten en de Voorschoterweg in het westen ('t Duyfrak) is vrijgegeven. Hier worden op basis van het uitgevoerde booronderzoek geen archeologische waarden meer verwacht en hoeft geen vervolgonderzoek meer plaats te vinden (figuur 8).

Ter plaatse van het met proefsleuven onderzochte gebied (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 37296) hoeft eveneens geen vervolgonderzoek meer plaats te vinden.

Voor de overige delen van de Tjalmastrook Noord binnen deel 2 wordt aanbevolen de bestaande adviezen te handhaven.[3] Dit houdt in dat in zones van de Tjalmastrook die in 2004 niet toegankelijk waren voor het onderzoek nog een inventariserend veldonderzoek dient plaats te vinden. Met betrekking tot het niet met proefsleuven onderzochte deel van AMK-terrein 3072 wordt geadviseerd geen bodemingrepen uit te voeren (behoud *in situ*). Indien dit niet mogelijk is wordt aanbevolen vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven te laten plaatsvinden (zie paragraaf 2.4).

Voor de reeds opgegraven delen geldt geen onderzoeksplicht meer (figuur 8).

**N206**

Ook ten zuiden van de N206 zijn in deel 2 meerdere vindplaatsen aanwezig met resten uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen: AMK-terreinen 2969 en 3071 van hoge archeologische waarde; AMK-terrein 3070 van zeer hoge archeologische waarde; en het wettelijk beschermde monument AMK-terrein 1596 (tabel 2; figuur 4). Ter plaatse van een groot deel van het AMK-terrein 3070 heeft een archeologische opgraving plaatsgevonden (zie figuur 4 voor grenzen van de opgravingsputten). Tijdens opgravingen in 1972 werden op het terrein van De Woerd, ongeveer 1 km ten zuiden van het *castellum* Valkenburg, aanwijzingen gevonden voor een burgerlijke nederzetting (Vos & Lanzing, 2000). Hoe de Romeinse weg ten zuiden van De Woerd verder loopt, is onduidelijk. De eerstvolgende melding van de Romeinse weg is pas bij de sportvelden langs de Churchilllaan. Hier is bij archeologisch onderzoek een concentratie grind in de boringen aangetroffen, hetgeen kan duiden op de aanwezigheid van de Romeinse *limes*weg ter plaatse[4]. Een groot deel ter plaatse van de huidige N206 is dus reeds onderzocht tijdens de opgravingen van de locaties Marktveld en De Woerd. De opgravingsputten van deze onderzoeken zijn weergegeven op figuur 4 (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers 1513, 1514).

*Advies N206*

Voor het archeologisch monumententerrein met een wettelijk beschermde status (monumentnummer 1596) is vastgesteld dat de vindplaats behoudenswaardig is en zijn in principe geen bodemingrepen toegestaan (figuur 8). De wettelijk beschermde monumenten vallen onder de

[3] Zoals opgesteld in de rapportage van het onderzoek in de plangebieden 't Duyfrak, Tjalmastrook en Voorschoterweg II (Molenaar, 2004).

[4] In 2013 is door ARCHOL b.v. op deze locatie een proefsleufonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft geen aanwijzingen voor de limesweg opgeleverd. Het kan niet uitgesloten worden dat de resten van de weg ten noorden van de aanwezige sportvelden bevinden.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Als uitgangspunt geldt behoud *in situ*. Dit betekent het vermijden van bodemingrepen, bijvoorbeeld door middel van planaanpassing (behoud *in situ*). Indien dit niet mogelijk is, kunnen de archeologische waarden veilig gesteld worden door middel van het opgraven in de bedreigde delen (behoud *ex situ*). Hiervoor dient een ontheffing bij de RCE te worden aangevraagd.
Voor de overige AMK-terreinen, inclusief het nog niet onderzochte deel van AMK-terrein 3070 wordt aanbevolen bodemingrepen te vermijden (behoud *in situ*). Indien dit niet mogelijk is wordt aanbevolen in de bedreigde delen vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven te laten plaatsvinden (zie paragraaf 2.4).
Bij het dempen van watergang(en) ter hoogte van het AMK-terrein De Woerd dient zoveel mogelijk voorkomen te worden dat de bodem 'verstikt' door de afdekking. Verstikking wil zeggen dat in relatief korte tijd reductie van de bodem plaatsvindt door verandering in de zuurstof- en waterhuishouding, met als gevolg dat de archeologische sporen niet of minder leesbaar zijn. Hierbij is met name het beperken van verandering van de grondwaterstand van belang.
Voor de reeds opgegraven delen geldt geen onderzoeksplicht meer.

**N206 zuid**

Op twee locaties ten zuiden van de N206 zijn als vervolg op Molenaar (2004) booronderzoeken uitgevoerd (figuur 3 en 4). Uit de resultaten van het booronderzoek ter hoogte van Voorschoterweg 29 blijkt dat de ondergrond bestaat uit (post-)Romeinse restgeulafzettingen van de Oude Rijn (Berkhout, 2008; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 30856). Voor deze locatie is geen vervolgonderzoek geadviseerd en dit advies is overgenomen door het bevoegd gezag. De locatie Voorschoterweg 25 (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 49298) is eveneens vrijgegeven.
Verder zijn in het kader van MER RijnGouweLijn twee locaties met mogelijk bewoningsresten uit de Nieuwe tijd aangegeven (vindplaatsnummers 46 en 57 uit Kruidhof & Jansen, 2008; figuur 4). Dit betreffen vondstlocaties van bewerkt natuursteen, waarschijnlijk uit de 17e eeuw, op het terrein van boerderij Rhijnvliet. Deze stenen kunnen behoren bij het huis 'Reynvliet Luyshouck', dat op een kaart uit 1620 hier is aangegeven (Molenaar, 2004). Mogelijk zijn in de ondergrond nog funderingsresten aanwezig.

*Advies N206 zuid*

Langs de Voorschoterweg ten zuiden van de Oude Rijn zijn twee percelen, te weten 25 en 29, onderzocht met een booronderzoek. Uit de resultaten van het booronderzoek ter hoogte van Voorschoterweg 29 (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 30856) blijkt dat de ondergrond bestaat uit restgeulafzettingen van de Oude Rijn. Voor deze locatie en voor de locatie Voorschoterweg 25 wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd (figuur 8).
Voor het perceel met de mogelijke resten van het huis 'Reynvliet Luyshouck' was aanbevolen het vervolgonderzoek in eerste instantie te laten plaatsvinden in de vorm van een bureaustudie gericht op de precieze locatie van het huis (advies uit Molenaar, 2004). Dit terrein is echter door de provincie Zuid-Holland gedeselecteerd (mededeling A. Gerrits, provincie Zuid-Holland).

## *Deel 3 aansluitingen Valkenburg -rotonde N441*

### Aansluiting Valkenburg I

Ten noorden van de N206 is de aansluiting Valkenburg I voorzien. In deel 3 bevindt zich eveneens een deel van de vindplaats De Woerd. Ook hier hebben ter plaatse van de huidige N206 opgravingen plaatsgevonden, te weten op de locatie Marktveld in de periode 1985-1988 (figuur 4). Hier werd, net als op de Woerd, een deel van de *vicus* (burgerlijke nederzetting) gevonden (Vos & Van der Linden, 2012; Vos e.a., 2012). Ook werd een grafveld uit de Romeinse tijd met crematiegraven opgegraven (figuur 4; vindplaatsnummer 34 uit Kruidhof & Jansen, 2008). De tijdens de opgravingen op de locatie Marktveld is de oudste fase van de *limes*weg aangetroffen (Vos e.a., 2012). Tevens werd duidelijk dat de Romeinse Rijngeul hier aangesneden wordt door de N206. Ter hoogte van de aansluiting Valkenburg I zullen dus met name restgeul- en/of kronkelwaardafzettingen aanwezig zijn. Er geldt met name een verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen.

*Advies Aansluiting Valkenburg I*

Op basis van de ligging grenzend aan het AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 3072) wordt aanbevolen om bij bodemingrepen archeologisch (vervolg)onderzoek plaats te vinden in de vorm van proefsleuven, met uitzondering van het reeds met proefsleuven onderzochte deel (figuur 8; zie voor algemene eisen aan uitvoering paragraaf 2.4).

### Aansluiting Valkenburg II

De beoogde locatie van de aansluiting Valkenburg II bevindt zich tussen de twee opgravingen Marktveld en De Woerd aan de zuidkant van de N206 (figuur 4). Op basis van de actualisatie van het bureauonderzoek is onduidelijk of de archeologische resten van De Woerd doorlopen tot in de geplande locatie van de aansluiting ter hoogte van de Achterweg. Wel is vrijwel zeker dat de limesweg de aansluiting Nieuw Valkenburg doorkruist. Om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse is op deze locatie een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Er zijn 10 boringen gezet (figuur 4: boornummers 1 t/m 10). Uit de boringen (bijlage 1) blijkt dat de ondergrond ter plaatse van de beoogde aansluiting tot circa 60 cm -Mv is verstoord. Onder de verstoring zijn de onverstoorde afzettingen van het Oude Rijn-estuarium aangetroffen. In de top van deze afzettingen zijn tussen circa 60 en 100 cm -Mv één of meerdere vegetatieniveaus aangetroffen die potentieel archeologische niveaus vormen. In de boringen 5 en 10 zijn hierin spikkels houtskool aangetroffen. Rond 100 cm -Mv gaan deze afzettingen over in meer gelaagde getijdenafzettingen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het booronderzoek een verkennend karakter had, het opsporen van vindplaatsen behoorde niet tot de doelstellingen.

*Advies aansluiting Valkenburg II*

Gezien de resultaten van het verkennend booronderzoek en de bekende vindplaatsen in de directe omgeving hebben de ter hoogte van de aansluiting aangetroffen afzettingen van het Oude Rijnestuarium een hoge verwachting op de aanwezigheid vindplaatsen vanaf de (Late) Bronstijd tot en met de Romeinse tijd. Onderzoek op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg heeft aangetoond dat met regulier karterend booronderzoek onvoldoende grip op de aanwezige vindplaatsen

wordt verkregen om in het estuarium van de Oude Rijn zones vrij te kunnen geven. Dit betekent dat het regulier gehanteerde boorgrid (10 boringen/ha) te ijl is om enerzijds vindplaatsen te karteren en anderzijds om verstoringen in kaart te brengen op basis waarvan verstoorde delen vrijgegeven kunnen worden zonder het risico relevante archeologische vindplaatsen te verstoren of te vergraven. Het onderzoek op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg wijst erop dat een prospectief proefsleuvenonderzoek hiertoe een meer geschikte methode is. In het Oude Rijn-estuarium zijn met name kleinere nederzettingen (kleiner dan 500 m²) te verwachten.
Ter hoogte van de aansluiting Nieuw Valkenburg wordt bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen (figuur 8; zie voor algemene eisen aan uitvoering paragraaf 2.4). Deze ondergrens is vastgesteld op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek.

**Waterpartij N206**

Ten noorden van de opgraving Marktveld, circa 40 m aan de noordkant van de N206 is een nieuwe waterpartij gepland (waterpartij N206 op figuur 4). Rondom deze waterpartij bevinden zich twee vindplaatsen met resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen (AMK-terrein met monumentnummer 2968) en met resten van een grafveld uit de Romeinse tijd (AMK-terrein met monumentnummer 2972). Deze vindplaatsen liggen net buiten het plangebied. Het tracé van de limesweg kruist hier de N206. Het booronderzoek in het kader van de RijnGouweLijn bood vanwege de afstand ten opzicht van de geplande waterpartij onvoldoende inzicht in de bodemopbouw op deze locatie. De locatie is dan ook geselecteerd voor verkennend booronderzoek gericht op het vaststellen van de bodemopbouw en de mate van verstoring daarvan.
Er zijn 3 boringen gezet (figuur 4: boornummers 21 t/m 23). Uit de boringen blijkt dat de ondergrond circa 70 tot 130 cm -Mv is verstoord. Hieronder zijn de onverstoorde afzettingen van het Oude Rijn-estuarium aangetroffen. Er zijn echter geen potentieel archeologische niveaus (zoals ontkalkte vegetatiehorizonten) aangetroffen waaruit blijkt dat de omliggende vindplaatsen zich mogelijk uitstrekken tot deze locatie. Onder het verstoorde/opgebrachte pakket is enkel de oorspronkelijke bouwvoor met daarin enkele fragmenten recent glas en puinspikkels aangetroffen. Dit wijst niet op de aanwezigheid van een vindplaats.

*Advies waterpartij N206*
Op basis van het verkennend booronderzoek wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren ter plaatse van deze beoogde waterpartij N206.

**Aansluiting Valkenburg/voormalige Marinevliegkamp Valkenburg**

De zuidgrens van deel 3 overlapt met de noordgrens van onderzoeksgebieden ter hoogte van het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg (figuur 5: Locatie Valkenburg; ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers 34692 en 38910). Bij vooronderzoek is een vindplaats uit de Romeinse tijd ontdekt (Van den Berg, 2005; niet geregistreerd in ARCHIS). Tijdens daarop volgende onderzoeken op dit voormalige Marinevliegkamp Valkenburg zijn onlangs archeologische resten (waaronder een deel van de *limes*weg en een aantal mogelijk met de aanwezigheid van de Romeinse militairen verband houdende sporen) aangetroffen (Jansen e.a., 2010; Tol & Jansen,

2012). De resultaten van dit onderzoek bevestigen het beeld dat is ontstaan uit de boringen in het kader van de m.e.r. RijnGouweLijn West, waarbij in de boringen langs de Tjalmaweg verspreid aanwijzingen voor archeologische resten zijn aangetroffen (figuur 5: vindplaats 12, Kruidhof & Jansen, 2008). Hoewel in deze boringen geen dateerbaar (scherf)materiaal is aangetroffen, is de kans groot dat het ook duidt op Romeinse resten in de bodem. De aansluiting Valkenburg ten zuiden van de N206 direct grenzend aan het vliegveld overlapt met deze vindplaats.
Een aantal Romeinse vindplaatsen (figuur 5: nummers 7 en 8 uit Tol & Jansen, 2012; ARCHIS-waarnemingsnummer 60402) van Vliegkamp Valkenburg grenzen aan het huidige plangebied, evenals een in de Late Bronstijd-IJzertijd gedateerde vindplaats (figuur 5: nummer 1; ARCHIS-waarnemingsnummer 45177) in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied Vliegveld Valkenburg. Ten aanzien van het plangebied grenzend aan deze vindplaatsen gold op basis van het bureauonderzoek reeds een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd in verband met de ligging in het Oude Rijn-estuarium. Op basis van de gegevens van het proefsleuvenonderzoek op Vliegkamp Valkenburg bestaat de kans dat de genoemde vindplaatsen doorlopen tot in het huidige plangebied.

*Advies aansluiting Valkenburg/ voormalige Marinevliegkamp Valkenburg*
Daar waar het plangebied grenst aan de bekende vindplaatsen, wordt in combinatie met de hoge verwachting op basis van de landschappelijke ligging vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven ter plaatse van bodemingrepen (figuur 9: zie voor algemene eisen aan uitvoering paragraaf 2.4). Indien mogelijk kan ten aanzien van deze locatie aansluiting plaatsvinden op het selectieadvies van de planlocatie Valkenburg zoals opgesteld in Voormolen (2012).

*Advies N206 tussen aansluiting Valkenburg en waterpartijen rotonde N441*
Voor het plangebied ten noorden van de aansluiting Valkenburg (figuur 5: vindplaats 12) tot aan de waterpartijen ter hoogte van de rotonde bij de aansluiting van de N441 op de N206 kan het advies van Kruidhof & Jansen (2008) om geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden worden gehandhaafd (figuur 9). Hier zijn in de vooronderzoeken geen kansrijke zones en/of vindplaatsen aangetroffen.

**Waterpartijen rotonde N441**

Ter hoogte van de rotonde bij de N441 is aan weerskanten van de N206 watercompensatie voorzien in de vorm van twee waterpartijen en de verbreding van een bestaande sloot (figuur 5). Voor de waterpartij en de slootverbreding ten zuiden van de N206 geldt dat bij het vooronderzoek geen kansrijke zones en/of vindplaatsen aangetroffen (Kruidhof & Jansen, 2008). Echter een groot aantal boringen was gezet in een leidingstraat waar de bodemopbouw verstoord was.
Voor de waterpartij ten noorden van de N206 geldt dat de boringen uit het vooronderzoek op een zodanig grote afstand liggen dat op basis daarvan geen goede uitspraken over de bodemopbouw en de mogelijk aanwezigheid van archeologische waarden kunnen worden gedaan.
Ook deze locaties zijn geselecteerd voor een aanvullend verkennend booronderzoek. Hier zijn in totaal 10 boringen gezet (figuur 5: 11 t/m 14 in de zuidelijke waterpartij; 15 t/m 17 in de noordelijke; 18 t/m 20 ter hoogte van de verbreding). De mate van bodemverstoring varieert van ca. 50

cm tot 95 cm -Mv. Onder de verstoring zijn de met duinzand overstoven afzettingen van het Oude Rijn-estuarium aangetroffen. Deze afzettingen behouden een hoge archeologische verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek.

*Advies waterpartijen rotonde N441*
Ten aanzien van de waterpartijen ter hoogte van de rotonde N441 wordt geadviseerd om indien de bodemverstoringen reiken tot in de onverstoorde afzettingen een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven te laten plaatsvinden (figuur 9: zie voor algemene eisen aan uitvoering paragraaf 2.4).

### *Deel 4: R-net ter hoogte van Zanderij-Westerbaan/Duinvallei*

Deel 4 wordt gevormd door het tracé R-net dat voor het grootste deel een bekende vindplaats doorkruist: het AMK-terrein van hoge archeologische waarde met monumentnummer 7224 (figuur 6). Dit archeologisch monument betreft het terrein genaamd De Zanderij-Westerbaan/Duinvallei en is zeer rijk aan vindplaatsen. Jarenlang onderzoek op de Zanderij-Westerbaan heeft in dit deel van het overstoven Rijnestuarium vindplaatsen uit de IJzertijd tot in ieder geval de Volle Middeleeuwen (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers 1397, 1398, 6664, 10012, 12745, 13390, 14208, 29297 en 42840). Als gevolg van zandafgravingen zijn vooral de sporen van de latere bewoning verloren gegaan (Van der Velde, 2008). Uit de recente opgravingen in de Zanderij blijkt dat met de zandwinning lang niet alle archeologische resten verdwenen zijn (o.a. Hessing, 2001; Van der Velde, 2008). Uiteraard kan niet vastgesteld worden hoeveel van de aanwezige resten verstoord zijn, maar uit het feit dat ook intacte bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn, kan voorzichtig worden geconcludeerd dat een eventueel hoger gelegen laatmiddeleeuws niveau mogelijk vergraven is. Ondanks het feit dat er in de Zanderij gedurende meerdere jaren gravend onderzoek is gedaan, zijn de aangetroffen vindplaatsen nog niet begrensd (Van der Velde, 2008).
Voor het deel van het plangebied dat in zich in het AMK-terrein 7224 bevindt is in het kader van de voorgaande onderzoeken voor de RijnGouweLijn en RijnlandRoute geen veldwerk uitgevoerd (zie figuur 6).

*Advies deel 4 R-net*
De aanleg van het R-net zal zeker gepaard gaan met verstoring van archeologische waarden buiten de reeds opgegraven zones. Het advies voor het plangebied ten aanzien van deze bekende vindplaats is het vermijden van bodemingrepen door planaanpassing. Indien bodemingrepen niet vermeden kunnen worden dient archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van een opgraving (figuur 10).

## 2.4 Algemene toelichting adviezen

De in paragraaf 2.3 genoemde adviezen ten aanzien van mogelijk vervolgonderzoek dienen als input voor nader overleg tussen alle betrokken stakeholders in een later stadium. De daadwerkelijke noodzaak en opzet van eventueel archeologisch vervolgonderzoek kan dan ook pas worden

bepaald wanneer de beoogde locatie en aard van bodemingrepen vastgelegd zijn. Hierin spelen tevens de mogelijkheden van het nemen van mitigerende maatregelen een grote rol.
Ter hoogte van de voormalige geul(en) van de Oude Rijn kunnen resten van schepen en/of havenwerken worden aangetroffen. Dit betreffen vaak 'toevalsvondsten', aangezien de mogelijke locaties van dergelijke complextypen vaak onvoorspelbaar zijn. Indien aangetroffen zijn het echter wel vaak spectaculaire vondsten met een hoge informatiewaarde. Het verdient dan ook de aanbeveling om bodemroerende werkzaamheden in de zone van de voormalige Rijnloop onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden.
Zoals vermeld in paragraaf 1.2 dienen deze - vanuit archeologisch oogpunt opgestelde - adviezen als input voor nader overleg tussen alle betrokken stakeholders. Het in het kader van het archeologisch onderzoek op het voormalig Marinevliegkamp Valkenburg opgestelde model ten aanzien van besluitvorming over de AMZ-adviezen, het zogenoemde 'Katwijkse model' (Voormolen, 2012), kan hierbij als basis dienen.
Ten aanzien van de in paragraaf 2.3 genoemde adviezen is in het kader van de AMZ een aantal algemene punten van belang die in deze paragraaf aan de orde komen.

**AMK-terreinen/terreinen van provinciaal belang**

Voor de terreinen die voorkomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en ook als zodanig op de CHS van de provincie staan (terreinen van provinciaal belang), geldt dat deze als behoudenswaardige vindplaatsen aangemerkt zijn. Bodemingrepen dienen in principe op deze terreinen vermeden te worden. Aan de AMK-terreinen is, door toetsing aan door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde) een archeologische waarde toegekend (tabel 2). De AMK-terreinen in het plangebied zijn onderverdeeld in drie categorieën:

- *Terreinen van zeer hoge archeologische waarde, beschermd*: Dit zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, contextwaarde) zijn aangewezen als behoudenswaardig. De desbetreffende terreinen zijn reeds beschermd ex artikel 6 (of 4) van de Monumentenwet 1988 (Monumentenwet 1988). Voor deze terreinen geldt dat voorgenomen ingrepen/werkzaamheden vergunning plichtig zijn;
- *Terreinen van zeer hoge archeologische waarde*: Dit zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde) zijn aangewezen als behoudenswaardig;
- *Terreinen van hoge archeologische waarde*: Dit zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde) zijn aangewezen als behoudenswaardig. Deze terreinen scoren lager op de criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde) dan de terreinen van zeer hoge archeologische waarde.

**Proefsleuvenonderzoek**

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.
Met betrekking tot vervolgonderzoek ter plaatse van bestaande wegen of in de daarnaast gelegen berm kan uit praktische overwegingen gekozen worden voor vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding (protocol IVO-Proefsleuven/Opgraven 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 met zo min mogelijk vertraging van de werkzaamheden. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.
Ter hoogte van de geplande aansluitingen Valkenburg en Valkenburg I en II wordt verwacht dat het mogelijk is om waar nodig voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren.
.

# Literatuur

**Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer,** 2001. *Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta. Van Gorcum,* Assen.

**Berg, J.M. van den,** 2005. Plangebied Van Egmond, gemeente Valkenburg: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1176. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Berkhout, M.,** 2008. Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Voorschoterweg, Valkenburg Gemeente Katwijk. Becker & Van de Graaf, Noordwijk.

**Boer, A. de, F.J.G. van der Heijden,** 2003. Oegstgeest-Rijnfront, Inventariserend Archeologisch Onderzoek: bureauonderzoek en IVO-fase 1 en 2. *ADC Rapport* 184, Archeologisch Diensten Centrum (ADC), Bunschoten.

**Bruin, J.,** in voorbereiding. *Rapportage opgraving Merovingische nederzettingen Rijnfront zuid, gemeente Oegstgeest, 2009 -2010*.

**Bruin, J.,** 2013. De Merovingische nederzetting in Oegstgeest. In: *Westerheem* 6, p. 309-315, jaargang 62.

**Groenman-Van Waateringe, W. & B.L. van Beek**, 1988. *De Romeinse castella te Valkenburg ZH*. In: J.H.F. Bloemers (red.); Archeologie en Oecologie tussen Rijn en Vlie. *Studies in Prae- en Protohistorie* 2. Van Gorcum, Assen/Maastricht.

**Hanemaaier, M. & J. Huizer,** 2009. Rijnlandroute 1e fase, gemeenten Leiden, Katwijk, Oegstgeest, Wassenaar en Voorschoten. Een Bureauonderzoek. *ADC Rapport* 1951, ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

**Hemminga, M & T. Hamburg (red.),** 2006. Een Merovingische nederzetting op de oever van de Oude rijn. Opgraving (DO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO) Oegstgeest - Rijnfront zuid 2004. *ARCHOL Rapport* 69. ARCHOL b.v., Leiden.

**Hessing, W.A.M. (red.),** 2001. Archeologisch onderzoek op de Zanderij-Westerbaan te Katwijk: een voorlopig verslag. Vestigia, Bunschoten.

**Hijma, M.P.,** 2005. Oegstgeest, plangebied Rijnfront (Noord). *BAAC rapport* 05.097. Onderzoeks- en adviesbureau Baac bv, Deventer.

**Jansen, B.,** 2011. 2e fase MER RijnlandRoute. Achtergrondrapport Archeologie. *RAAP-rapport* 2256. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Jansen, B.,** 2012. Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0. *RAAP-rapport* 2533. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Jansen, B. & J.W. de Kort,** 2004. Toelichting *limes*-kaart Utrecht: provincie Utrecht. *RAAP-rapport* 1054. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Jansen, B. & C.N. Kruidhof,** 2008. Plangebied Leeuwenhoek, deelgebieden sportvelden en Max Planckweg, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2575. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**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. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Jansen, B., J. Mol & A.J. Tol,** 2010. Boren en graven in de delta van de Oude Rijn. *ARCHOL-rapport* 130. ARCHOL b.v., Leiden.

**Jeezer, W. (red.),** 2011. Oegstgeest Nieuw Rhijngeest-Zuid, een Merovingische nederzetting aan de Rijnmonding. Een archeologische opgraving. *ADC ArcheoProjecten rapport* 2054. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

**Kroes, R.A.C.,** 2010. Onderzoeksgebied Watergangen Cluster Bollenstreek zuid, Hoogheemraadschap Rijnland: archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport* 2030. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Kruidhof, C.N. & B. Jansen,** 2008. RijnGouweLijn West, gemeenten Katwijk en Noordwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning, deels kartering). *RAAP-rapport* 1484. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Kruif, S. de,** 2008. Plangebied tracé RijnGouweLijn Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1543. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Leijnse, K.,** 2010. Plangebied N206 Rijnfront, gemeente Oegstgeest; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1922. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Molenaar, S.,** 2004. Plangebieden 't Duyfrak, Tjalmastrook en Voorschoterweg II, gemeente Valkenburg; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport* 1043. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Müller, A. & J. van Doesburg,** 2008. Een archeologisch onderzoek naar een toevalsvondst in Katwijk-De Zanderij. RAM 162, RACM, Amersfoort.

**Nederlands Normalisatie-instituut,** 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

**Polak, M., J. van Doesburg & P.A.M.M. van Kempen**, 2005. Op zoek naar het castellum Matilo en het St. Margarethaklooster te Leiden-Roomburg: het archeologisch onderzoek in 1999-2000. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 109. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

**Pruissers, A.P. & De Gans,** 1988. *De bodem van Leidschendam*. Gemeente Leidschendam, Leidschendam.

**Rietkerk, M. & M. Jordanov,** 2008. Plangebied tijdelijke ontsluiting Rijnfront-zuid op de N206, Gemeente Oegstgeest, een bureauonderzoek. *RAAP-rapport* 1811, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Tol, A. & B. Jansen, 2012.** Sleuven door de delta van de Oude Rijn. Plangebied Nieuw Valkenburg, gemeente Katwijk. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. *ARCHOL-rapport* 172. ARCHOL b.v., Leiden

**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,** 2008. Cananefaten en Friezen aan de monding van de Rijn. Tien jaar archeologisch onderzoek op de Zanderij-Westerbaan te Katwijk (1996-2006).

**Voormolen, B.,** 2012. *Een archeologisch selectie- en behoudsadvies voor de vindplaatsen binnen de rode contour van de Planlocatie Valkenburg, gemeente Katwijk*. Gemeente Katwijk.

**Vos, W.K. & J.J. Lanzing,** 2000. Valkenburg-Veldzicht: onderzoek 1994-1997. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 78. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

**Vos W.K. & E. van der Linden,** 2012. Rondom Romeinse Rijtjeshuizen. Archeologisch onderzoek naar de Romeinse vicus van Valkenburg (ZH) 'De Woerd'. *Hazenberg Archeologische Serie* 2. Hazenberg Archeologie Leiden B.V., Leiden.

**Vos W.K., E. van der Linden & B. Voormolen,** 2012. *Romeinen op De Woerd. Reconstructie van een woonwijk op grond van een vergeten opgraving in Valkenburg (ZH)*. Hazenberg Archeologie Leiden B.V., Leiden.

# Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| **AHN** | Actueel Hoogtebestand Nederland |
| **AMK** | Archeologische MonumentenKaart |
| **ARCHIS** | ARCHeologisch Informatie Systeem |
| **CHS** | Cultuurhistorische HoofdStructuur |
| **CMA** | Centraal Monumenten Archief |
| **GHG** | Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand |
| **GLG** | Gemiddeld Laagste Grondwaterstand |
| **IVO(-P)** | Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven) |
| **KLIC** | Kabels en Leidingen Informatie Centrum |
| **KNA** | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| **m.e.r.** | milieueffectrapportage |
| **MER** | (het) Milieu Effect Rapport |
| **-Mv** | beneden maaiveld |
| **NAP** | Normaal Amsterdams Peil |
| **NITG** | Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen |
| **PvE** | Programma van Eisen |
| **SIKB** | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |
| **TNO** | Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek |

# Verklarende woordenlijst

***castellum***
Romeins legerkamp.

**crevasse**
Doorbraakgeul door een oeverwal.

**estuarium**
Trechtervormige riviermonding met eb- en vloedwerking.

***ex situ***
Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

**fluviatiel**
Door rivieren gevormd, afgezet.

***in situ***
Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.

**kwelder**
Begroeid en slechts bij zeer hoge vloed overstroomd buitendijks gebied.

***limes***
Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse Rijk).

**meander**
Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

**oeverwal**
Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

**Pleistoceen**
Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

**strandvlakte**
Oorspronkelijk zeestrand dat genetisch samenhangt met de erachter liggende strandwal. Door kustuitbouw ontstaat een strandvlakte die is ingeklemd tussen twee strandwallen. Strandvlakten zijn meestal afgedekt met veen. Zie *strandwal*.

**strandwal**
Door branding en zeestromingen ontstane zandrug parallel aan de kustlijn welke uiteindelijk boven gemiddeld hoogwater uitkomt.

**Vicus (meervoud: vici)**
Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.

# Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied met tracés (witte lijn: gemeentegrenzen; kaders figuren deelgebieden); inzet: ligging in Nederland.
**Figuur 2.** Overzicht van de resultaten van het uitgevoerde archeologisch onderzoek in Nieuw Rhijngeest (bron: afbeelding 2 uit De Bruin, 2013).
**Figuur 3.** Resultaten van de actualisatie: deel 1. Voor legenda zie figuur 6.
**Figuur 4.** Resultaten van de actualisatie: deel 2 en deel 3 oost. Voor legenda zie figuur 6.
**Figuur 5.** Resultaten van de actualisatie: deel 3 west. Voor legenda zie figuur 6.
**Figuur 6.** Resultaten van de actualisatie: deel 4.
**Figuur 7.** Advieskaart deel 1. Voor legenda zie figuur 10.
**Figuur 8.** Advieskaart deel 2 en deel 3 oost. Voor legenda zie figuur 10.
**Figuur 9.** Advieskaart deel 3 west. Voor legenda zie figuur 10.
**Figuur 10.** Advieskaart deel 4.

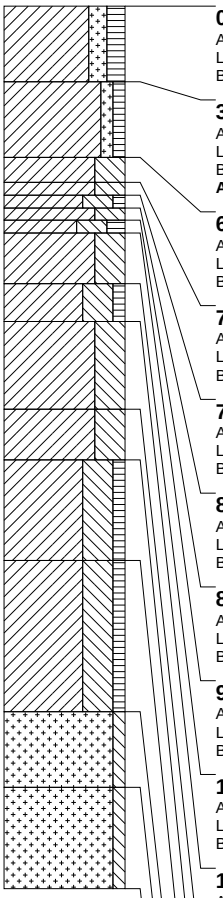
**Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
**Tabel 2.** Overzicht van de AMK-terreinen uit het plangebied met status en desbetreffende catalogusnummer(s) uit voorgaand onderzoek.
**Tabel 3.** Overzicht van de onderzoeksmeldingen uit ARCHIS in (en in de directe omgeving van) delen van het plangebied met het in de betreffende onderzoeksrapportages geleverde advies ten aanzien van vervolgonderzoek (bron: ARCHIS, peildatum 31 juli 2013).

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

# Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

# boring: RIJR3-1

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.991, Y: 465.410, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**30 cm -Mv / 0,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig stevig, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**60 cm -Mv / 0,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig stevig, kalkrijk
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**70 cm -Mv / 0,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig slap, kalkrijk
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**75 cm -Mv / 0,74 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**80 cm -Mv / 0,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties, oxidatie en reductie verschijnselen

**85 cm -Mv / 0,84 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**90 cm -Mv / 0,89 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties, oxidatie en reductie verschijnselen

**110 cm -Mv / 1,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**125 cm -Mv / 1,24 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**160 cm -Mv / 1,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**180 cm -Mv / 1,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele siltlagen, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**220 cm -Mv / 2,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, veel dunne zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

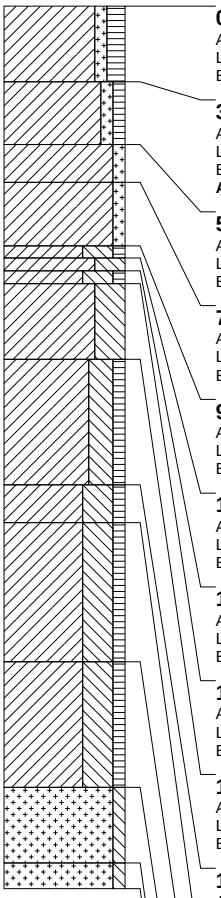
**280 cm -Mv / 2,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele humus- en kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**310 cm -Mv / 3,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,49 m -NAP**

# boring: RIJR3-2

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.975, Y: 465.401, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**30 cm -Mv / 0,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**55 cm -Mv / 0,54 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, matig stevig, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**70 cm -Mv / 0,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, matig stevig, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties

**95 cm -Mv / 0,94 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, veel Fe-vlekken

**100 cm -Mv / 0,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**105 cm -Mv / 1,04 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

**110 cm -Mv / 1,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, humusvlekken, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**140 cm -Mv / 1,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, matig stevig, weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**190 cm -Mv / 1,89 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**205 cm -Mv / 2,04 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**260 cm -Mv / 2,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

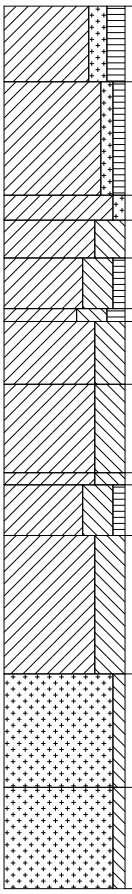
**310 cm -Mv / 3,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele detritus- en kleilagen, matig fijn, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**340 cm -Mv / 3,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,49 m -NAP**

# boring: RIJR3-3

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.957, Y: 465.391, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**30 cm -Mv / 0,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

**75 cm -Mv / 0,74 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties

**85 cm -Mv / 0,84 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, kalkarm
Bodemkundig: Fe-concreties

**100 cm -Mv / 0,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, spoor plantenresten, kalkarm
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**120 cm -Mv / 1,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs, weinig plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

**125 cm -Mv / 1,24 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, weinig plantenresten, kalkloos

**150 cm -Mv / 1,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk

**185 cm -Mv / 1,84 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk

**190 cm -Mv / 1,89 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele siltlagen, matig slap, schelpfragment, spoor hout, kalkrijk

**210 cm -Mv / 2,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

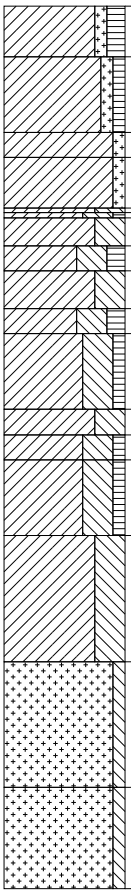
**265 cm -Mv / 2,64 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig grof, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**310 cm -Mv / 3,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,49 m -NAP**

# boring: RIJR3-4

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.955, Y: 465.417, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**20 cm -Mv / 0,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, kleibrokken
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**60 cm -Mv / 0,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**80 cm -Mv / 0,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

**82 cm -Mv / 0,81 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkele spikkel houtskool**

**84 cm -Mv / 0,83 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**95 cm -Mv / 0,94 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkele spikkel houtskool**

**105 cm -Mv / 1,04 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

**120 cm -Mv / 1,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs, matig stevig, weinig plantenresten, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

**130 cm -Mv / 1,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig slap, weinig plantenresten, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**160 cm -Mv / 1,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, spoor hout, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

**170 cm -Mv / 1,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**180 cm -Mv / 1,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humus- en siltlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**210 cm -Mv / 2,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

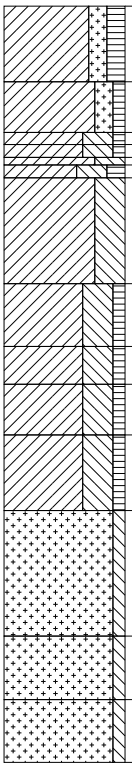
**260 cm -Mv / 2,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig slap, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**310 cm -Mv / 3,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig slap, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,49 m -NAP**

# boring: RIJR3-5

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.976, Y: 465.427, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**30 cm -Mv / 0,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties, interpretatie: verploegd

**55 cm -Mv / 0,54 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, humusvlekken, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkele spikkel houtskool**

**60 cm -Mv / 0,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

**63 cm -Mv / 0,62 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, Fe-concreties

**68 cm -Mv / 0,67 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**110 cm -Mv / 1,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, humusvlekken, matig slap, weinig hout, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**135 cm -Mv / 1,34 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, matig slap, spoor hout, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**150 cm -Mv / 1,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**170 cm -Mv / 1,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne zandlagen, matig slap, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**200 cm -Mv / 1,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

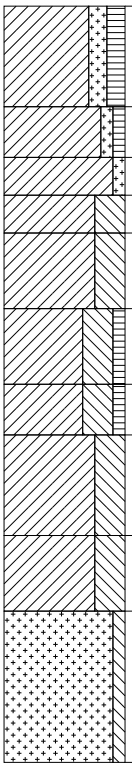
**250 cm -Mv / 2,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**275 cm -Mv / 2,74 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 300 cm -Mv / 2,99 m -NAP**

# boring: RIJR3-6

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.996, Y: 465.432, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, grijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**40 cm -Mv / 0,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

**60 cm -Mv / 0,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, enkele zandlagen, kalkrijk
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**75 cm -Mv / 0,74 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**90 cm -Mv / 0,89 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, matig slap, spoor plantenresten, kalkarm
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**120 cm -Mv / 1,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**150 cm -Mv / 1,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig slap, weinig plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**170 cm -Mv / 1,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, weinig hout, kalkrijk, interpretatie: kreekgeulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

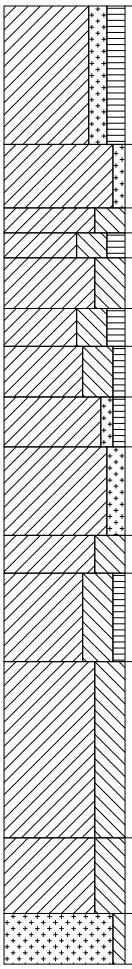
**210 cm -Mv / 2,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne humus- en siltlagen, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: kreekgeulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**240 cm -Mv / 2,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele humus- en kleilagen, matig fijn, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 300 cm -Mv / 2,99 m -NAP**

# boring: RIJR3-7

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 90.011, Y: 465.438, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,02 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**55 cm -Mv / 0,53 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, matig stevig, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties

**80 cm -Mv / 0,78 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele siltlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**90 cm -Mv / 0,88 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

**100 cm -Mv / 0,98 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, matig stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**120 cm -Mv / 1,18 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs, enkele siltlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**135 cm -Mv / 1,33 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig slap, weinig plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**155 cm -Mv / 1,53 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig slap, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**175 cm -Mv / 1,73 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtgrijs, matig slap, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**210 cm -Mv / 2,08 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humus- en siltlagen, matig slap, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**225 cm -Mv / 2,23 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**260 cm -Mv / 2,58 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

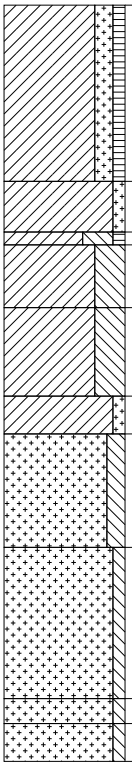
**330 cm -Mv / 3,28 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**360 cm -Mv / 3,58 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig slap, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 380 cm -Mv / 3,78 m -NAP**

# boring: RIJR3-8

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 89.997, Y: 465.450, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: kas, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,02 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, kleibrokken, spoor hout
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**70 cm -Mv / 0,68 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties

**90 cm -Mv / 0,88 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

**95 cm -Mv / 0,93 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**120 cm -Mv / 1,18 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**155 cm -Mv / 1,53 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, schelp compleet, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**170 cm -Mv / 1,68 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, enkele humus- en kleilagen, matig fijn, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**215 cm -Mv / 2,13 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig fijn, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

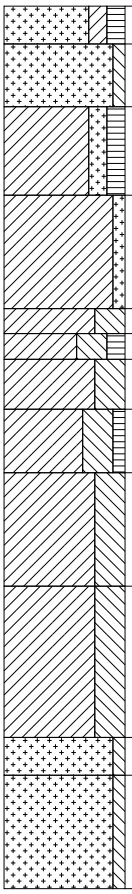
**275 cm -Mv / 2,73 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig fijn, schelpfragment, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**285 cm -Mv / 2,83 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 300 cm -Mv / 2,98 m -NAP**

# boring: RIJR3-9

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 90.020,06, Y: 465.398,23, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,26, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,26 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, donkerbruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**15 cm -Mv / 0,11 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, matig fijn, schelpfragment marien
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**40 cm -Mv / 0,14 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**75 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, enkele zandlagen, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: gebioturbeerd

**120 cm -Mv / 0,94 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele dikke humuslagen, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

**130 cm -Mv / 1,04 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, veel Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**140 cm -Mv / 1,14 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, humusvlekken, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**160 cm -Mv / 1,34 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig slap, weinig plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**185 cm -Mv / 1,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**230 cm -Mv / 2,04 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, veel dunne humus- en zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

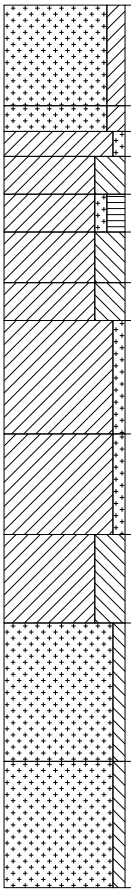
**290 cm -Mv / 2,64 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**305 cm -Mv / 2,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,24 m -NAP**

# boring: RIJR3-10

beschrijver: KW/JVE, datum: 28-11-2013, X: 90.029,89, Y: 465.438,11, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,09 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, bruingrijs, zand- en kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**40 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, bruingrijs, zand- en kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
**Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties

**60 cm -Mv / 0,69 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

**75 cm -Mv / 0,84 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen
**Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment onverbrand bot, enkel fragment bouwpuin**

**90 cm -Mv / 0,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**110 cm -Mv / 1,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, matig slap, spoor hout, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**125 cm -Mv / 1,34 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig slap, schelpengruis, weinig hout, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**170 cm -Mv / 1,79 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: gebioturbeerd

**210 cm -Mv / 2,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne humus- en zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

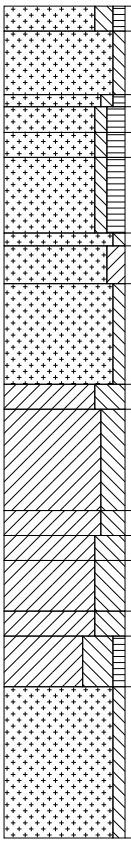
**245 cm -Mv / 2,54 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne humus- en kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**300 cm -Mv / 3,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: getijden (geul)afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 350 cm -Mv / 3,59 m -NAP**

# boring: RIJR3-11

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.679,81, Y: 466.914,36, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,11, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,11 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, kleibrokken, zeer fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**10 cm -Mv / 1,01 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig fijn, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: opgebrachte grond

**35 cm -Mv / 0,76 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn, schelpengruis
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**40 cm -Mv / 0,71 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,61 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**60 cm -Mv / 0,51 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, matig fijn, spoor wortelresten, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**90 cm -Mv / 0,21 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: duinafzettingen

**95 cm -Mv / 0,16 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, grijs, humusvlekken, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**110 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele humuslagen, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**150 cm -Mv / 0,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, stevig, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**160 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, humusvlekken, stevig, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**200 cm -Mv / 0,89 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, stevig, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**210 cm -Mv / 0,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**220 cm -Mv / 1,09 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, humusvlekken, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**240 cm -Mv / 1,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, spoor plantenresten, kalkloos, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

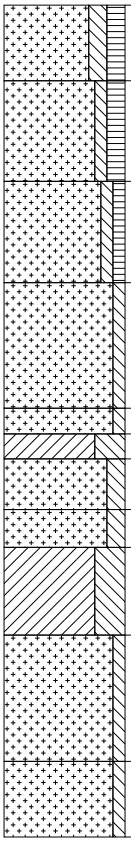
**250 cm -Mv / 1,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, enkele detritus- en zandlagen, spoor plantenresten, kalkarm, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**270 cm -Mv / 1,59 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 330 cm -Mv / 2,19 m -NAP**

# boring: RIJR3-12

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.691,86, Y: 466.932,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,05 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: opgebrachte grond
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**30 cm -Mv / 0,75 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, zandbrokken, matig fijn, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**70 cm -Mv / 0,35 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, humusvlekken, matig fijn, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd

**110 cm -Mv / 0,05 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**160 cm -Mv / 0,55 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**170 cm -Mv / 0,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**180 cm -Mv / 0,75 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, zeer fijn, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd, interpretatie: gebioturbeerd

**200 cm -Mv / 0,95 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**215 cm -Mv / 1,10 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

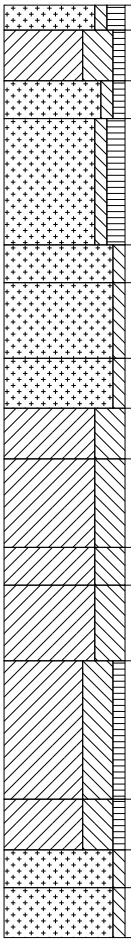
**250 cm -Mv / 1,45 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, zeer fijn, weinig plantenresten, kalkloos, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**300 cm -Mv / 1,95 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, zeer fijn, kalkloos, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 330 cm -Mv / 2,25 m -NAP**

# boring: RIJR3-13

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.706,44, Y: 466.941,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,92, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,92 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs, zand- en kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor

**10 cm -Mv / 0,82 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, zand- en kleibrokken
Bodemkundig: Fe-concreties, interpretatie: verstoord

**30 cm -Mv / 0,62 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijs, zand- en kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**45 cm -Mv / 0,47 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**95 cm -Mv / 0,03 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**110 cm -Mv / 0,18 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**140 cm -Mv / 0,48 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, kalkloos, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**160 cm -Mv / 0,68 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk

**180 cm -Mv / 0,88 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**215 cm -Mv / 1,23 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos

**230 cm -Mv / 1,38 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig slap, spoor riet, kalkloos

**260 cm -Mv / 1,68 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, veel dunne humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**315 cm -Mv / 2,23 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

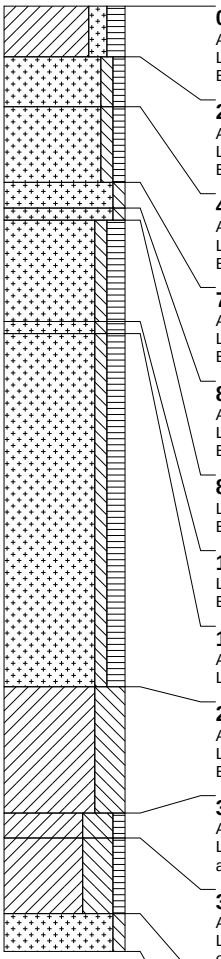
**335 cm -Mv / 2,43 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele dikke kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**350 cm -Mv / 2,58 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, zeer fijn, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**Einde boring op 370 cm -Mv / 2,78 m -NAP**

# boring: RIJR3-14

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.719,78, Y: 466.953,58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,05 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, zandbrokken
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**20 cm -Mv / 0,85 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig fijn, schelpfragment
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**40 cm -Mv / 0,65 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**70 cm -Mv / 0,35 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, kleibrokken, matig fijn, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**80 cm -Mv / 0,25 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, matig fijn, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**85 cm -Mv / 0,20 m +NAP**
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, schelpfragment
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**125 cm -Mv / 0,20 m -NAP**
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, enkele dikke kleilagen, matig fijn, schelpfragment
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**130 cm -Mv / 0,25 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, los (alleen zand en veen), matig fijn, schelpengruis, spoor wortelresten, kalkrijk

**270 cm -Mv / 1,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, slap, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**320 cm -Mv / 2,15 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig slap, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

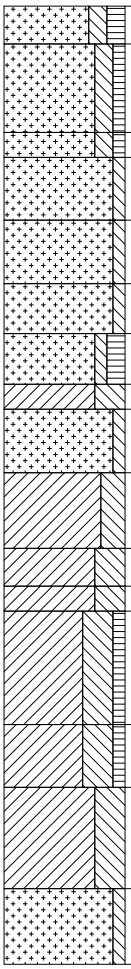
**330 cm -Mv / 2,25 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**360 cm -Mv / 2,55 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, zeer fijn, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**Einde boring op 375 cm -Mv / 2,70 m -NAP**

# boring: RIJR3-15

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.778,32, Y: 467.016,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,20 m +NAP**
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**15 cm -Mv / 1,05 m +NAP**
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, humusvlekken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,70 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, schelpengruis, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**60 cm -Mv / 0,60 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**85 cm -Mv / 0,35 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, humusvlekken, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**110 cm -Mv / 0,10 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**130 cm -Mv / 0,10 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: oude akkerlaag

**150 cm -Mv / 0,30 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**160 cm -Mv / 0,40 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, enkele dikke kleilagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**185 cm -Mv / 0,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**215 cm -Mv / 0,95 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtblauwgrijs, humusvlekken, matig slap, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**230 cm -Mv / 1,10 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**240 cm -Mv / 1,20 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**285 cm -Mv / 1,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

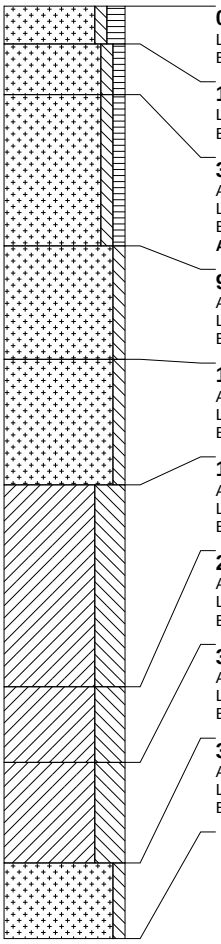
**310 cm -Mv / 1,90 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele humus- en zandlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**350 cm -Mv / 2,30 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig stevig, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 380 cm -Mv / 2,60 m -NAP**

# boring: RIJR3-16

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.784,37, Y: 466.990,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,25 m +NAP**
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, weinig wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

**15 cm -Mv / 1,10 m +NAP**
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, weinig wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

**35 cm -Mv / 0,90 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig fijn, schelpfragment, spoor wortelresten
Bodemkundig: Fe-concreties, interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**95 cm -Mv / 0,30 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, humusvlekken, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**140 cm -Mv / 0,15 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, matig fijn, kalkarm, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**190 cm -Mv / 0,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humus- en siltlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**270 cm -Mv / 1,45 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

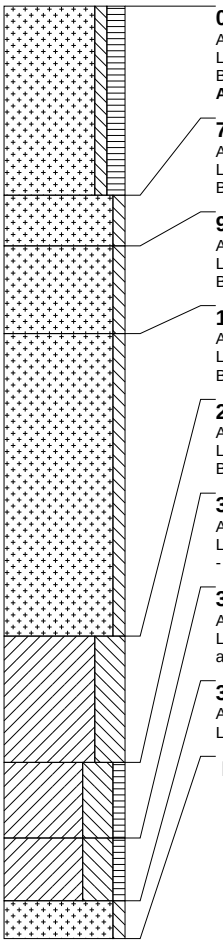
**300 cm -Mv / 1,75 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**340 cm -Mv / 2,15 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, veel dunne kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 370 cm -Mv / 2,45 m -NAP**

# boring: RIJR3-17

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.792,21, Y: 466.965,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 1,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 1,16 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**75 cm -Mv / 0,41 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn
Bodemkundig: veel Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**95 cm -Mv / 0,21 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele dikke kleilagen, matig fijn, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**130 cm -Mv / 0,14 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**250 cm -Mv / 1,34 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, slap, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**300 cm -Mv / 1,84 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

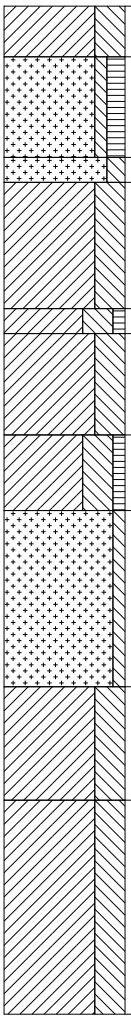
**330 cm -Mv / 2,14 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, enkele humuslagen, slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**355 cm -Mv / 2,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten

**Einde boring op 370 cm -Mv / 2,54 m -NAP**

# boring: RIJR3-18

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.882,63, Y: 466.712,28, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: -0,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,05 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**20 cm -Mv / 0,25 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, schelpengruis, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**60 cm -Mv / 0,65 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, kleibrokken, zeer fijn, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**70 cm -Mv / 0,75 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, matig stevig, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties, oxidatie en reductie verschijnselen

**120 cm -Mv / 1,25 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig stevig, schelpengruis, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**130 cm -Mv / 1,35 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk

**170 cm -Mv / 1,75 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, enkele zandlagen, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**200 cm -Mv / 2,05 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig fijn, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

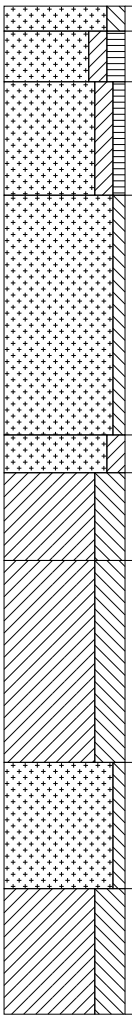
**270 cm -Mv / 2,75 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne siltlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**315 cm -Mv / 3,20 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**Einde boring op 400 cm -Mv / 4,05 m -NAP**

# boring: RIJR3-19

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.848,44, Y: 466.752,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,14 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**10 cm -Mv / 0,04 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**30 cm -Mv / 0,16 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, zwak humeus, grijs, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**75 cm -Mv / 0,61 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk, interpretatie: duinafzettingen

**170 cm -Mv / 1,56 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, lichtgrijs, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk

**185 cm -Mv / 1,71 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk

**220 cm -Mv / 2,06 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

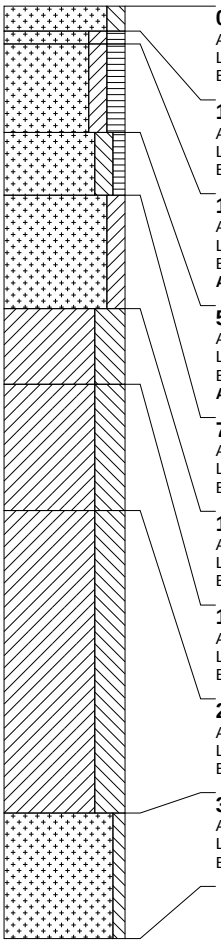
**300 cm -Mv / 2,86 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**350 cm -Mv / 3,36 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, matig slap, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**Einde boring op 400 cm -Mv / 3,86 m -NAP**

# boring: RIJR3-20

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 88.816,34, Y: 466.790,04, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Katwijk, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,19 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**10 cm -Mv / 0,09 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor

**15 cm -Mv / 0,04 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**50 cm -Mv / 0,31 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig fijn, schelpengruis, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verploegd
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**75 cm -Mv / 0,56 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, grijs, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**120 cm -Mv / 1,01 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

**150 cm -Mv / 1,31 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne detritus- en zandlagen, schelpengruis, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

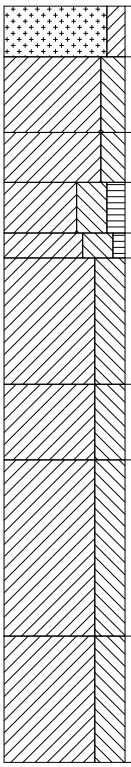
**200 cm -Mv / 1,81 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**320 cm -Mv / 3,01 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, veel dunne kleilagen, zeer fijn, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 370 cm -Mv / 3,51 m -NAP**

# boring: RIJR3-21

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 89.763,45, Y: 465.788,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,51 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, grijsbruin, kleibrokken, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**20 cm -Mv / 0,31 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijsbruin, zandbrokken, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**50 cm -Mv / 0,01 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, zandbrokken, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord

**70 cm -Mv / 0,19 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**90 cm -Mv / 0,39 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**100 cm -Mv / 0,49 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

**150 cm -Mv / 0,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

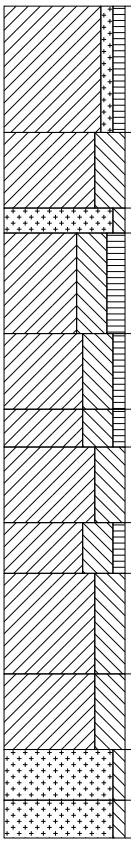
**180 cm -Mv / 1,29 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**250 cm -Mv / 1,99 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, spoor hout, kalkrijk, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 300 cm -Mv / 2,49 m -NAP**

# boring: RIJR3-22

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 89.746,60, Y: 465.807,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,79 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, kleibrokken, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**50 cm -Mv / 0,29 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, humusvlekken, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: opgebrachte grond

**80 cm -Mv / 0,01 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: opgebrachte grond

**90 cm -Mv / 0,11 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, grijsbruin, stevig, spoor plantenresten
**Archeologie: enkele spikkel houtskool**

**130 cm -Mv / 0,51 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, stevig, schelpengruis, kalkrijk
**Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**160 cm -Mv / 0,81 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, humusvlekken, stevig, schelpengruis, kalkrijk
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**175 cm -Mv / 0,96 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, stevig, schelpengruis, kalkconcreties

**205 cm -Mv / 1,26 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, stevig, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk

**225 cm -Mv / 1,46 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humuslagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkloos

**265 cm -Mv / 1,86 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele humus- en zandlagen, matig stevig, spoor plantenresten, kalkrijk

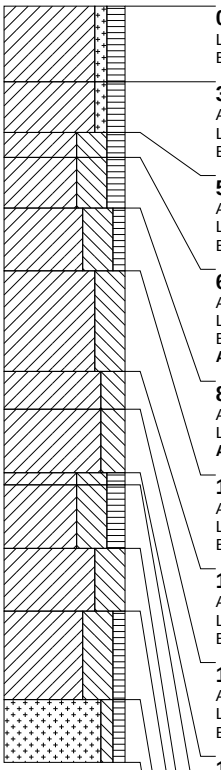
**295 cm -Mv / 2,16 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, zeer fijn, spoor riet, kalkrijk

**315 cm -Mv / 2,36 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, enkele kleilagen, zeer fijn, kalkrijk

**Einde boring op 330 cm -Mv / 2,51 m -NAP**

# boring: RIJR3-23

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 89.721,25, Y: 465.825,23, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,54 m +NAP**
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**30 cm -Mv / 0,24 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs, zand- en kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**50 cm -Mv / 0,04 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor

**60 cm -Mv / 0,06 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
**Archeologie: enkele spikkel houtskool, fragmenten bouwpuin (onbepaald), interpretatie: cultuurlaag**

**80 cm -Mv / 0,26 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, schelpengruis
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**105 cm -Mv / 0,51 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**145 cm -Mv / 0,91 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, enkele siltlagen, schelpengruis, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: Fe-concreties, oxidatie en reductie verschijnselen

**160 cm -Mv / 1,06 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, humusvlekken, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**185 cm -Mv / 1,31 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, donkergrijs, spoor plantenresten, kalkloos

**190 cm -Mv / 1,36 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs, weinig plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

**215 cm -Mv / 1,61 m -NAP**
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele zandlagen, weinig plantenresten, kalkloos

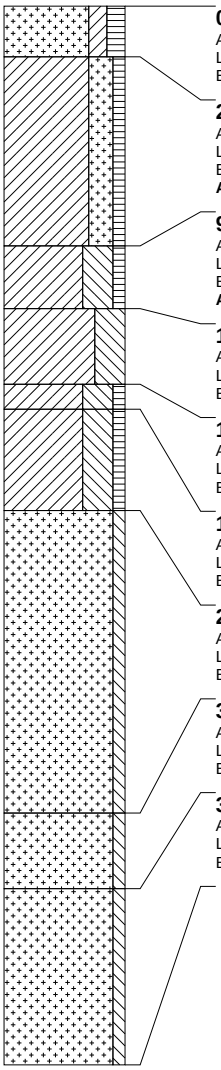
**240 cm -Mv / 1,86 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, lichtgrijs, veel dunne zandlagen, spoor riet, kalkloos

**275 cm -Mv / 2,21 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, interpretatie: lagunair - estuariene afzettingen

**Einde boring op 300 cm -Mv / 2,46 m -NAP**

## boring: RIJR3-24

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 90.195,11, Y: 465.470,25, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,43 m +NAP**
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

**20 cm -Mv / 0,23 m +NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, schelpengruis, spoor wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**95 cm -Mv / 0,52 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs, schelpengruis, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**120 cm -Mv / 0,77 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, enkele zandlagen, schelpengruis, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**150 cm -Mv / 1,07 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, enkele humus- en siltlagen, schelpengruis, kalkconcreties
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**160 cm -Mv / 1,17 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs, enkele humus- en siltlagen, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**200 cm -Mv / 1,57 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

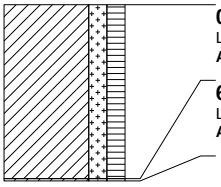
**320 cm -Mv / 2,77 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**350 cm -Mv / 3,07 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**Einde boring op 420 cm -Mv / 3,77 m -NAP**

## boring: RIJR3-25

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 90.181,37, Y: 465.463,81, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



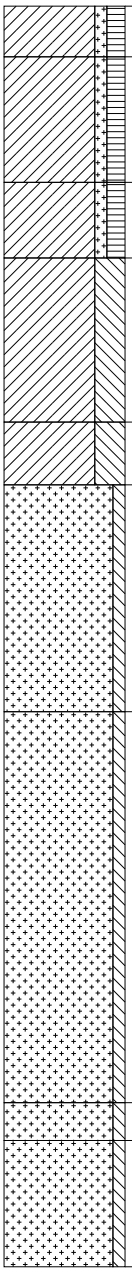
**0 cm -Mv / 0,35 m +NAP**
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs
**Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**69 cm -Mv / 0,34 m -NAP**
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs
**Archeologie: ondoordringbaar bouwpuin (onbepaald)**

**Einde boring op 70 cm -Mv / 0,35 m -NAP**

# boring: RIJR3-26

beschrijver: KW/AV, datum: 19-12-2013, X: 90.186,20, Y: 465.466,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Katwijk, plaatsnaam: Valkenburg, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



**0 cm -Mv / 0,40 m +NAP**
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, grijsbruin
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
**Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)**

**20 cm -Mv / 0,20 m +NAP**
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, grijsbruin, weinig wortelresten
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
**Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**70 cm -Mv / 0,30 m -NAP**
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, grijs, weinig wortelresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
**Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)**

**100 cm -Mv / 0,60 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, schelpengruis
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

**165 cm -Mv / 1,25 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, enkele siltlagen, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

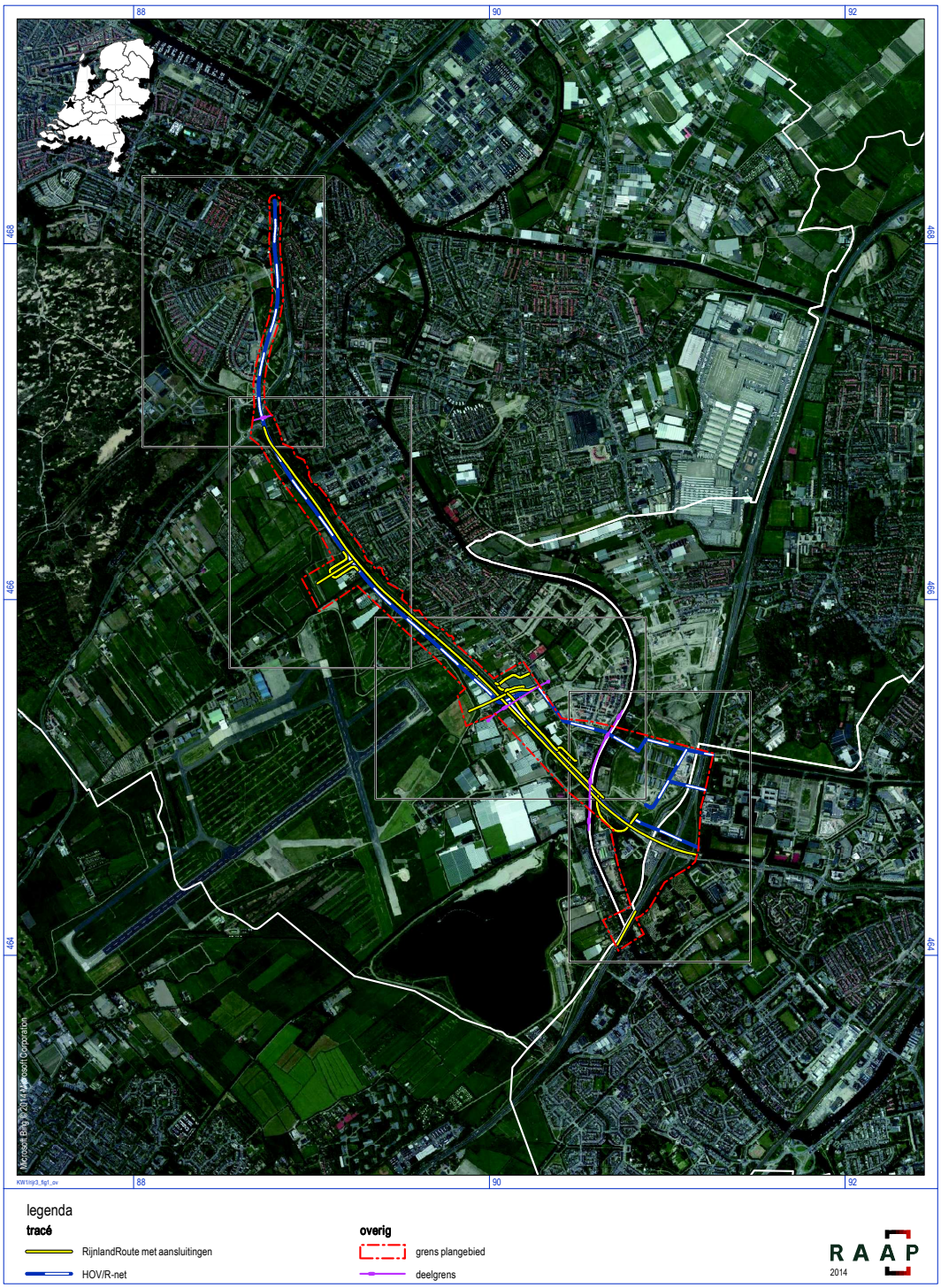
**190 cm -Mv / 1,50 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig fijn, spoor plantenresten, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**280 cm -Mv / 2,40 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

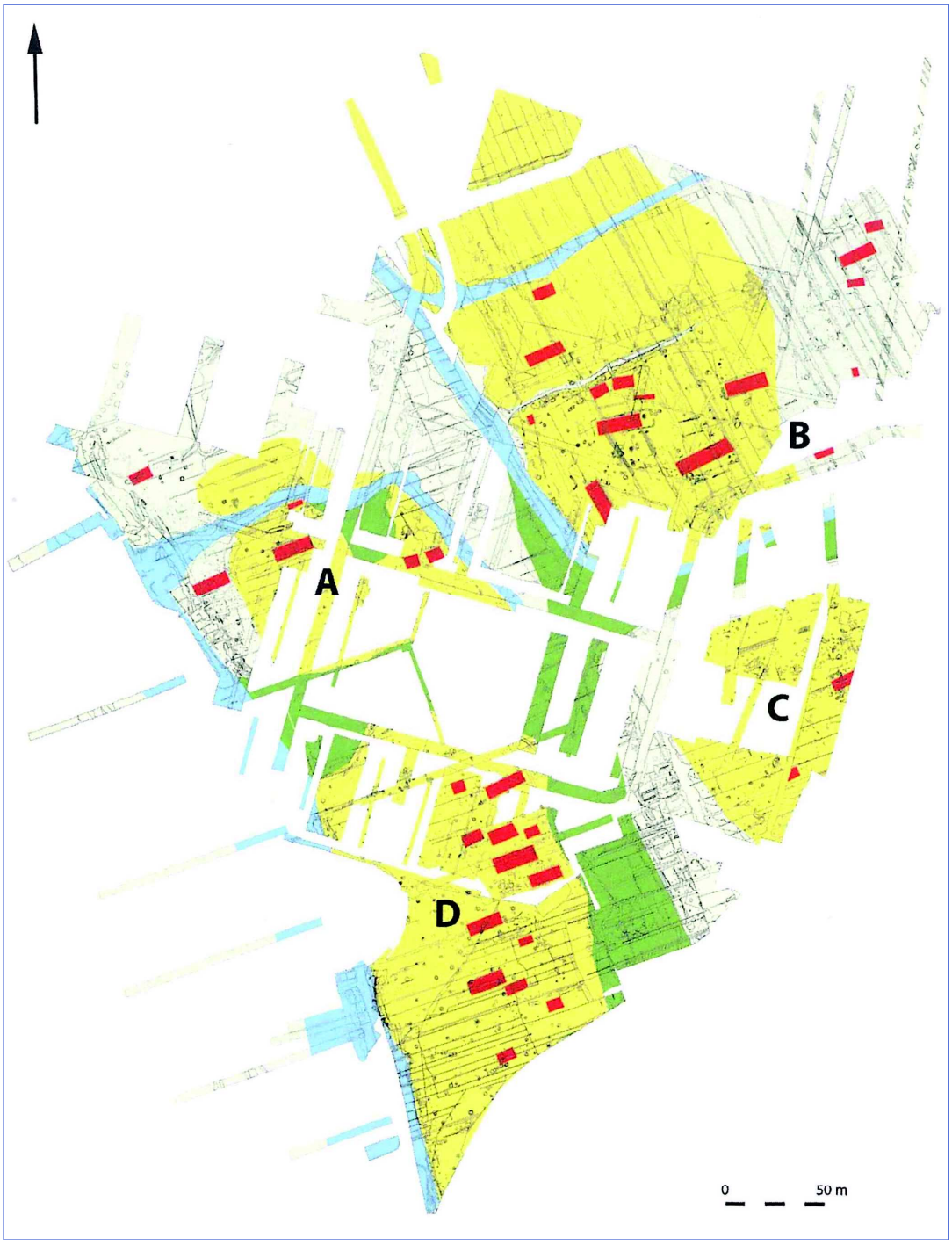
**435 cm -Mv / 3,95 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, enkele detritus- en kleilagen, matig fijn, schelpengruis, kalkrijk
Bodemkundig: volledig gereduceerd

**450 cm -Mv / 4,10 m -NAP**
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn
Bodemkundig: volledig gereduceerd

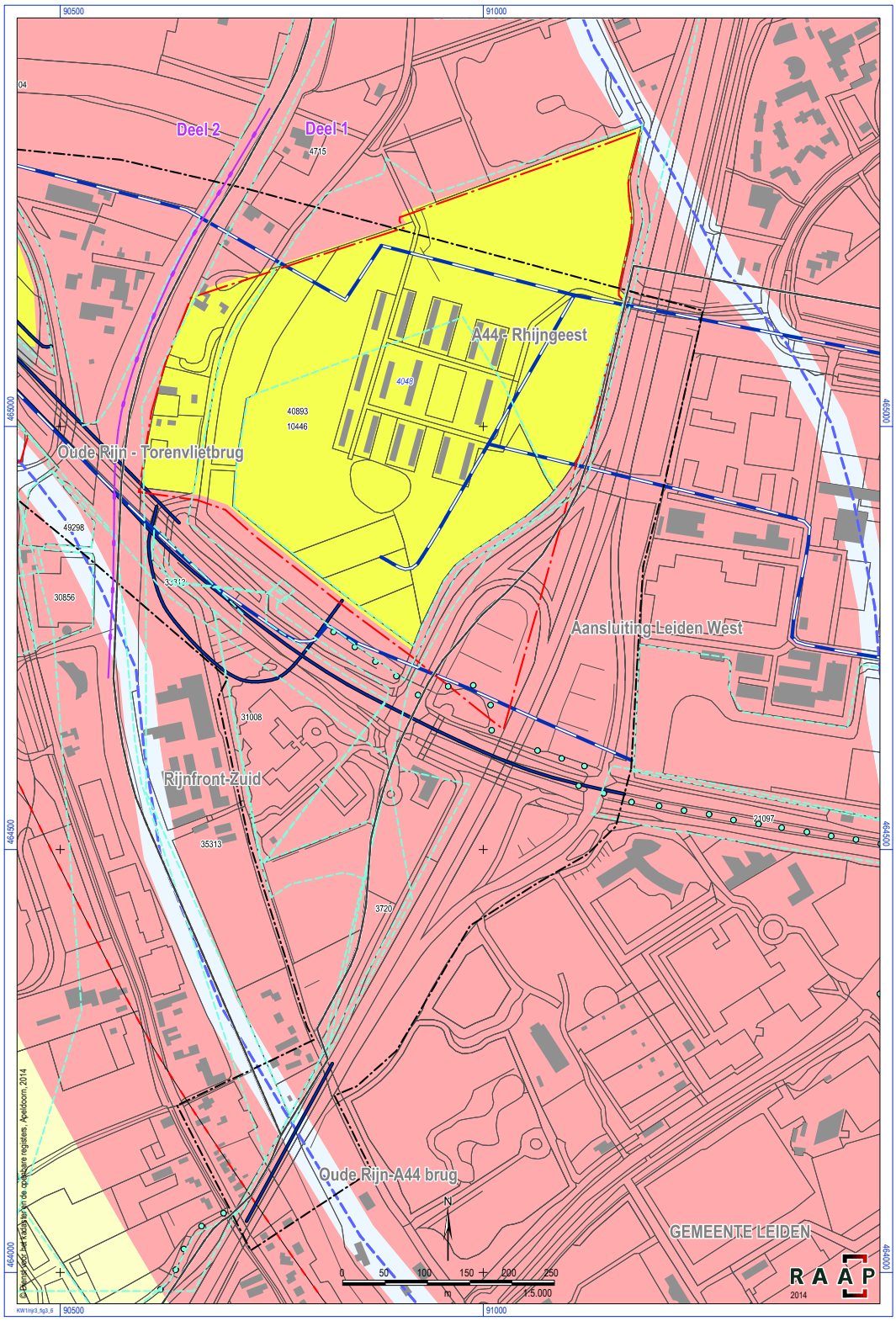
**Einde boring op 500 cm -Mv / 4,60 m -NAP**



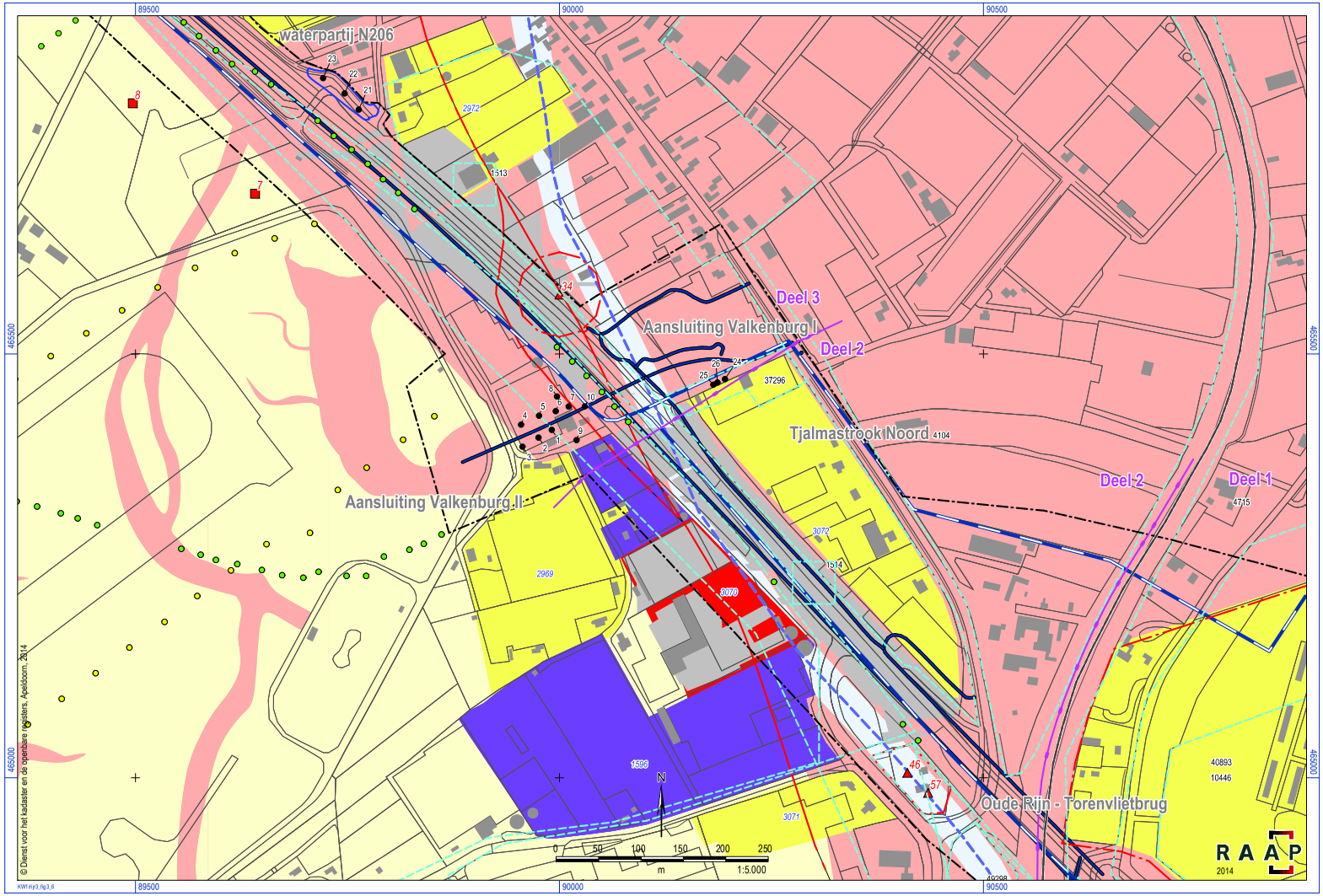

*Figuur 1. Ligging van het plangebied met tracés (witte lijn: gemeentegrenzen; kaders figuren deelgebieden); inzet: ligging in Nederland.*



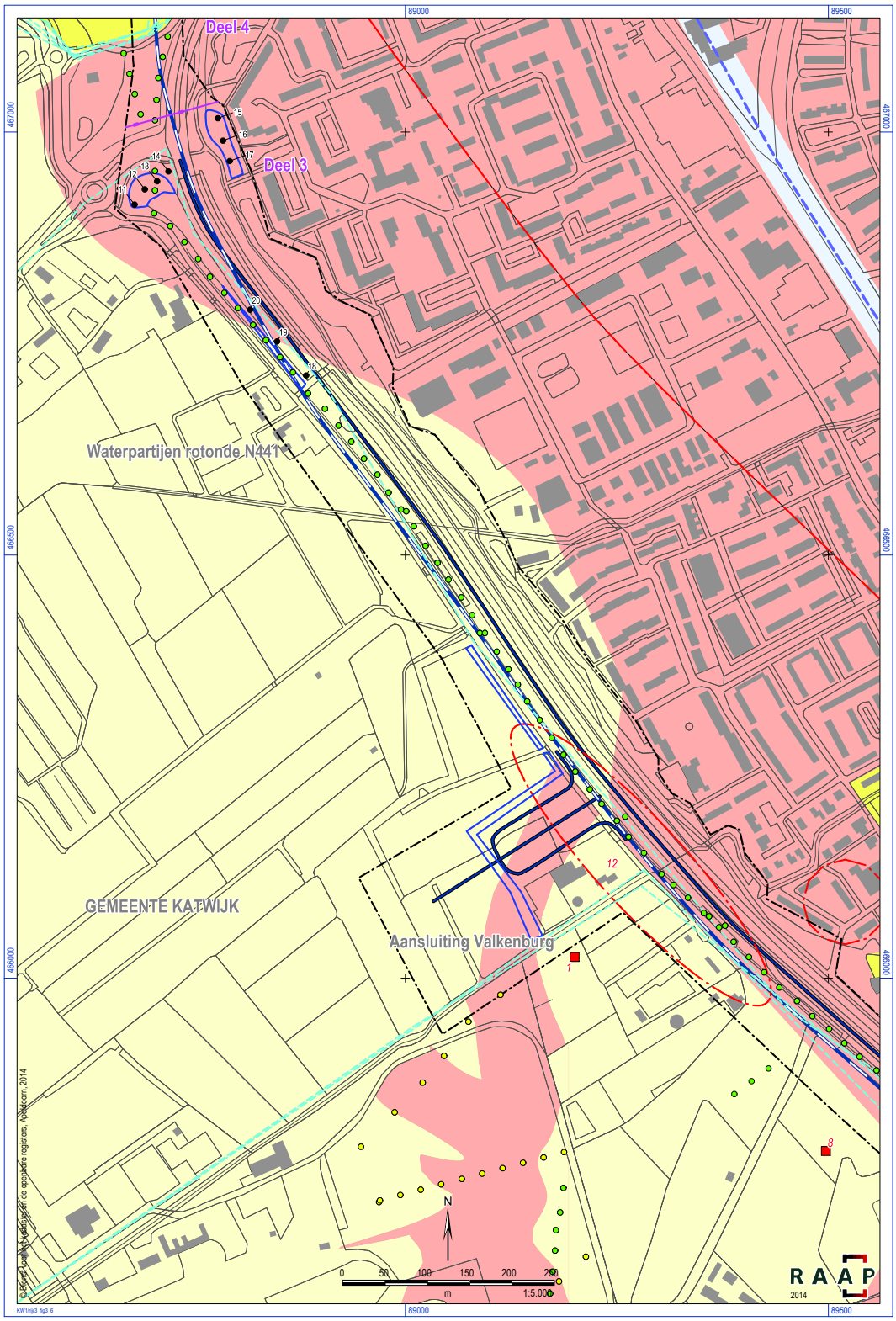

*Figuur 2. Overzicht van de resultaten van het uitgevoerde archeologisch onderzoek in Nieuw Rhijngeest (bron: afbeelding 2 uit De Bruin, 2013).*



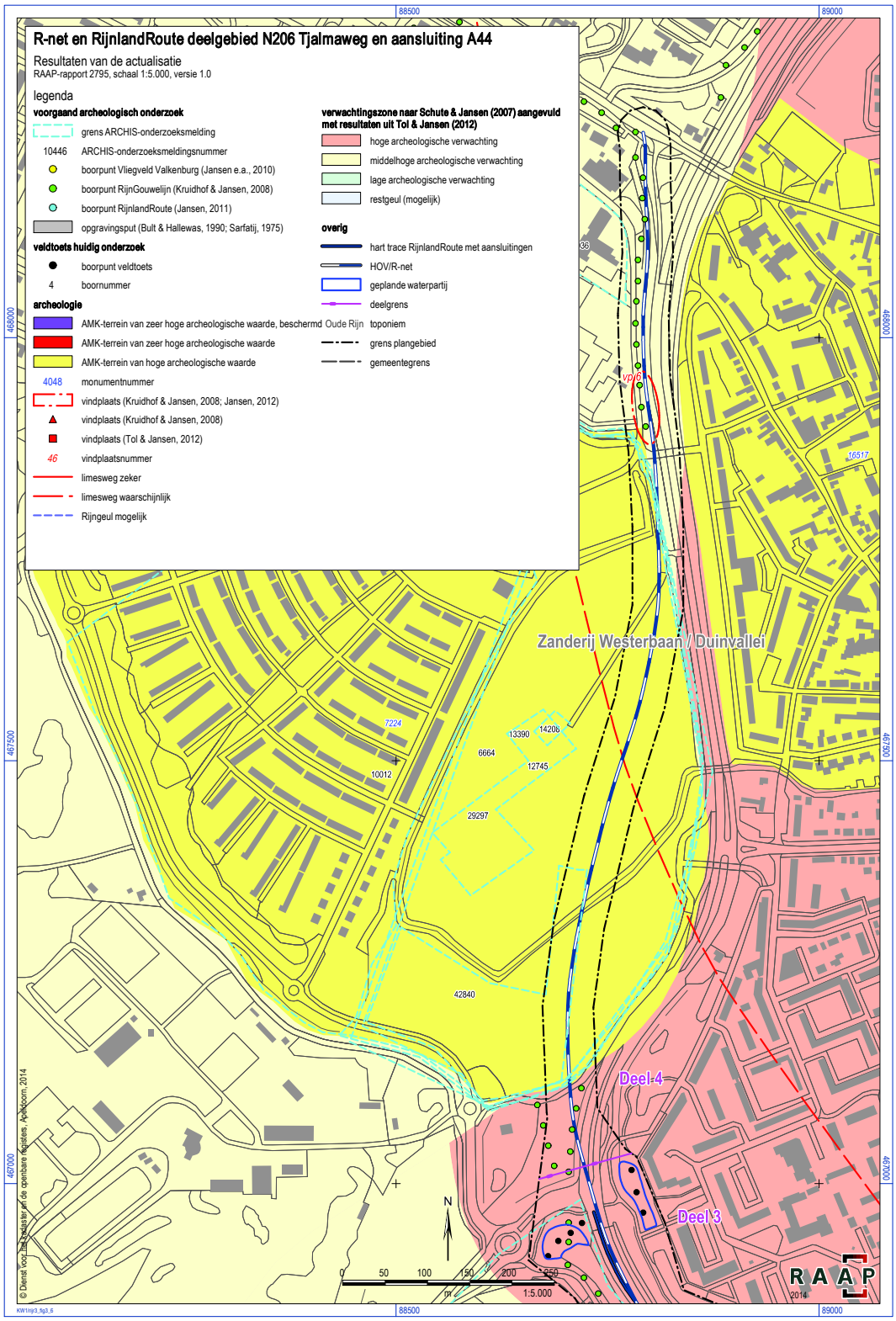

*Figuur 3. Resultaten van de actualisatie: deel 1. Voor legenda zie figuur 6.*



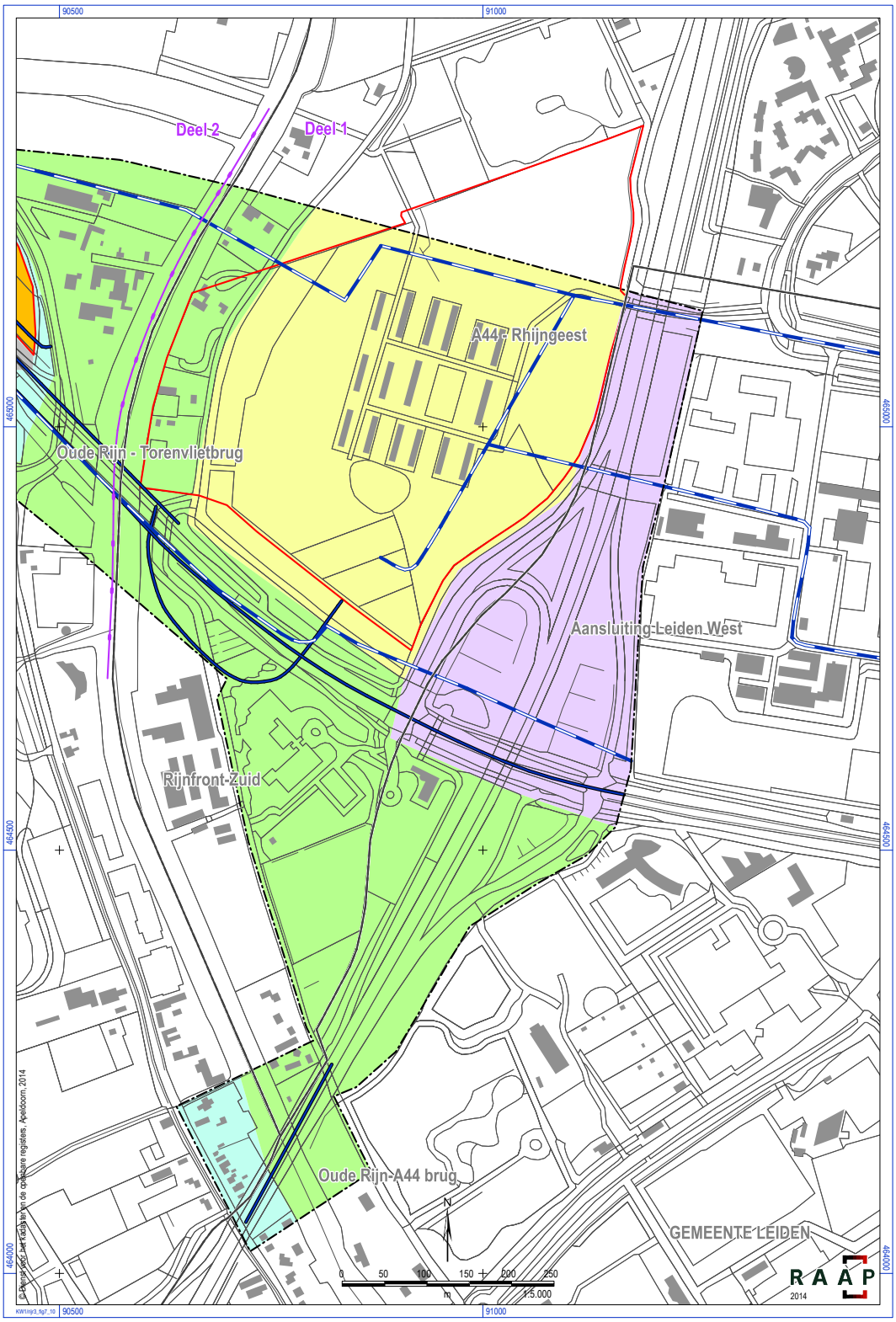

*Figuur 4. Resultaten van de actualisatie: deel 2 en deel 3 oost. Voor legenda zie figuur 6.*



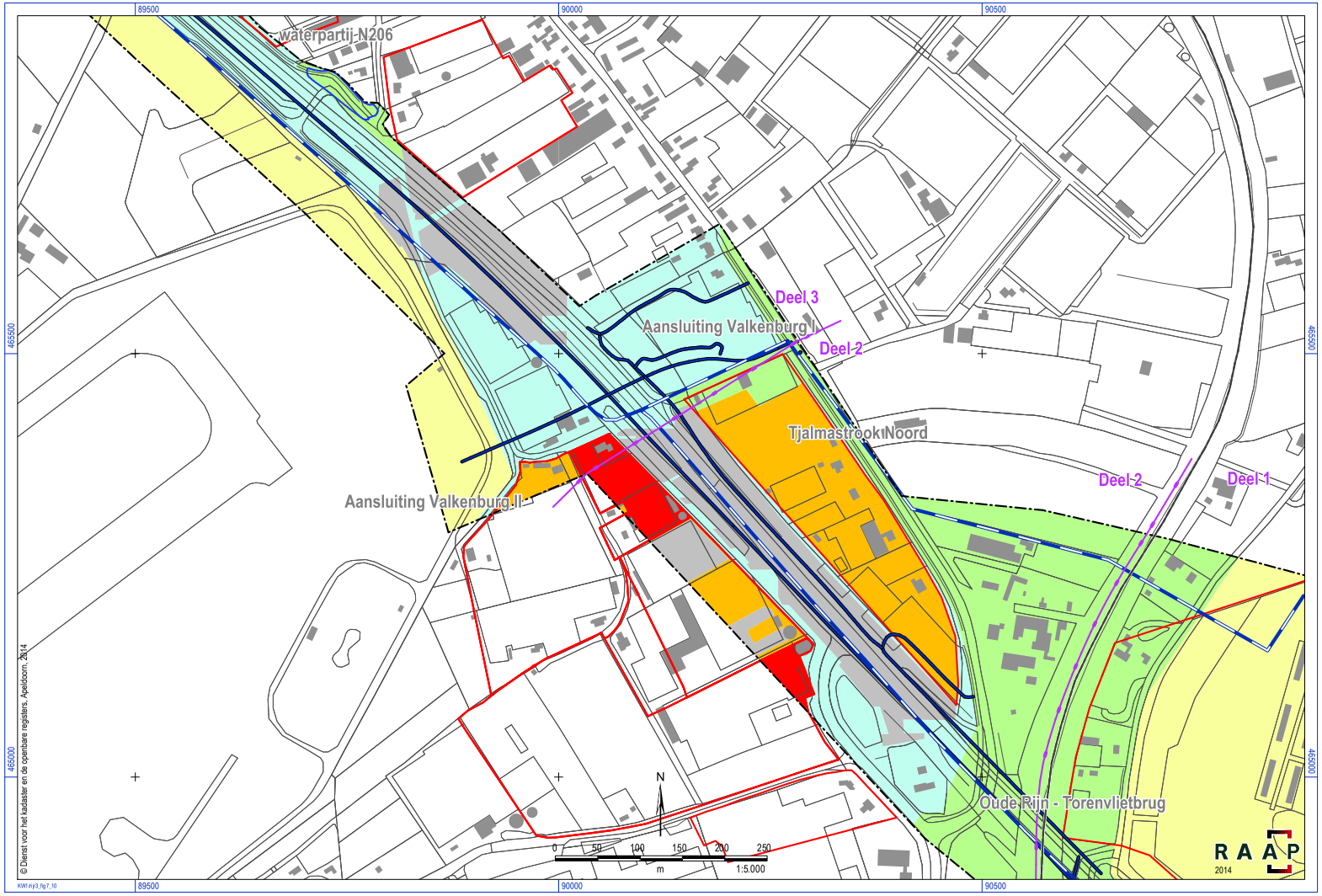

*Figuur 5. Resultaten van de actualisatie: deel 3 west. Voor legenda zie figuur 6.*



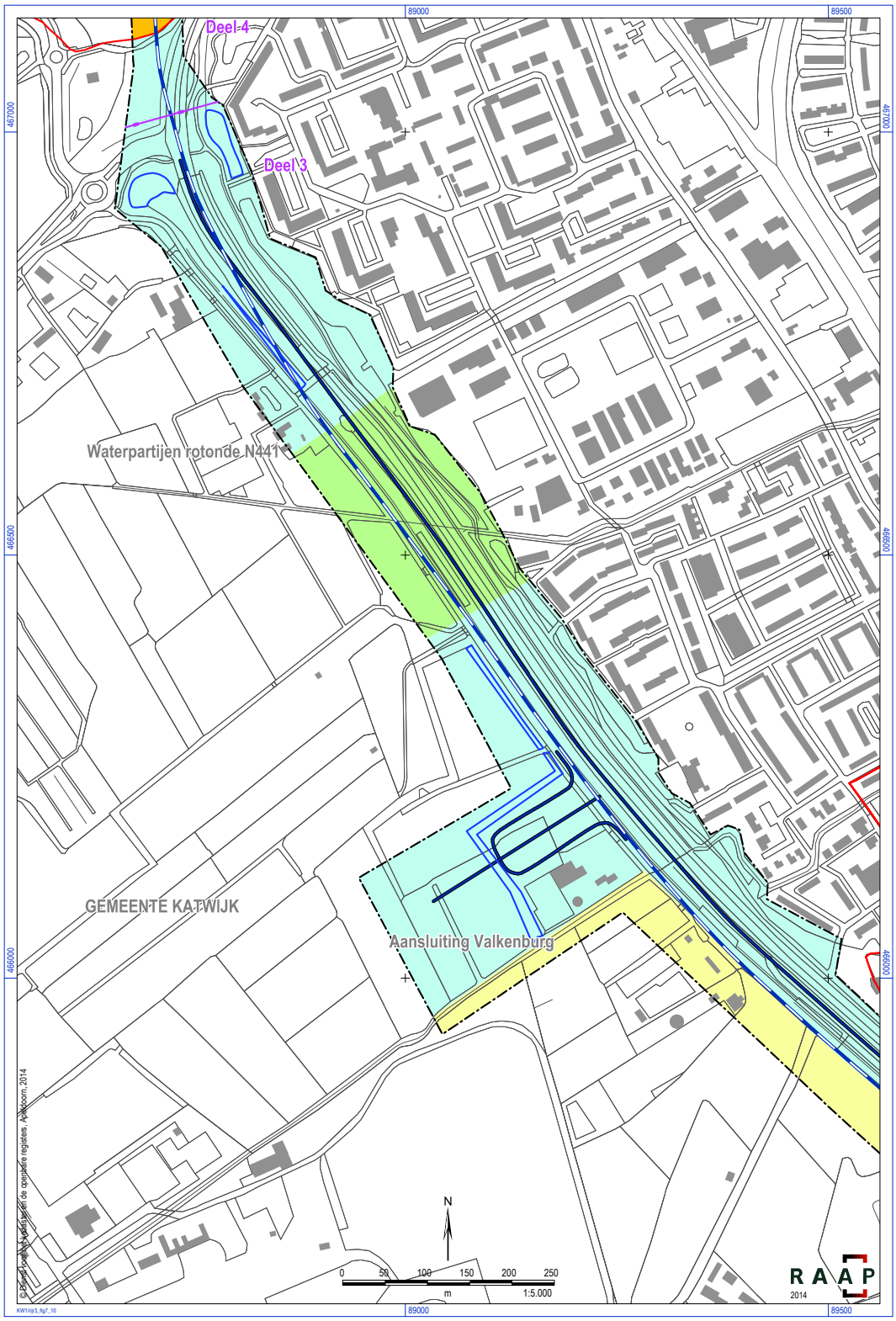

*Figuur 6. Resultaten van de actualisatie: deel 4.*



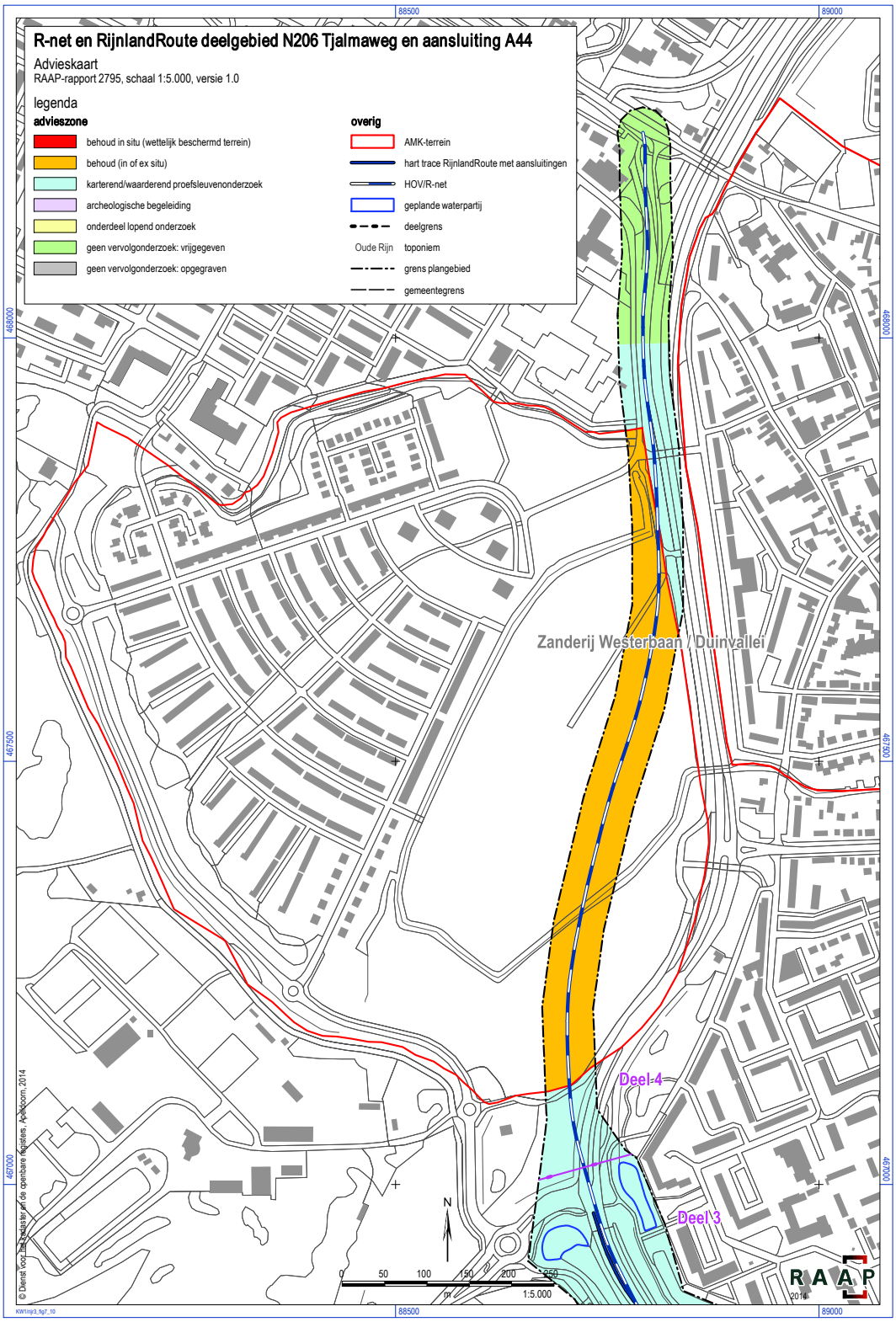

*Figuur 7. Advieskaart deel 1. Voor legenda zie figuur 10.*




*Figuur 8. Advieskaart deel 2 en deel 3 oost. Voor legenda zie figuur 10.*




*Figuur 9. Advieskaart deel 3 west. Voor legenda zie figuur 10.*




*Figuur 10. Advieskaart deel 4.*