

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0

achtergrondrapport bij het tweede fase MER
RijnlandRoute versie 2.0



Archeologisch Adviesbureau

1000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

RAAP-RAPPORT 2533

**Tweede fase MER RijnlandRoute,
achtergrondrapport archeologie
versie 2.0**

**Achtergrondrapport bij het tweede fase MER
RijnlandRoute versie 2.0**

drs. B. Jansen



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: provincie Zuid-Holland

Titel: Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0; achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Status: eindversie

Datum: 27 april 2012

Auteurs: *drs. B. Jansen*

Projectcode: RIJR2

Bestandsnaam: RA2533_RIJR2.indd

Projectleider: drs. B. Jansen

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 416660, 416662, 416663 & 416664

ARCHIS-waarnemingsnummers: 42806

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. I.A. Schute

Bevoegd gezag: provincie Zuid-Holland

Provinciale projectcode: 4681905

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., 2012

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

Inhoud

1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 M.e.r.-procedure	7
1.3 Dit achtergrondrapport	8
1.4 Inhoud van dit rapport	8
2 De voorgenomen activiteit	9
2.1 Doelstelling	9
2.2 Plangebied en studiegebied	9
2.3 Alternatieven en varianten	9
2.4 Toetsingscriteria	14
3 Resultaten	15
3.1 Inleiding	15
3.2 Wet- en regelgeving	15
3.3 Onderzoeksmethoden	17
3.4 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	21
4 Effecten van de varianten	35
4.1 Effectbepaling	35
4.2 Weging van de criteria	36
4.3 Effectbepaling per tracédeel	38
4.4 Totaal van de effecten	41
4.5 Overzicht en totaalscore	42
5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief	43
5.1 Tracéalternatief CA als basis voor het MMA	43
5.2 Beperken van effecten	43
6 Leemte in kennis en monitoringsprogramma	45
Literatuur	47
Gebruikte afkortingen	49
Verklarende woordenlijst	49

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen	51
Bijlage 1: Vindplaatsencatalogus	53
Bijlage 2: Boorbeschrijvingen	63

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Om de toekomstige bereikbaarheid, leefbaarheid en economische ontwikkeling in de regio Holland Rijnland en de direct hieraan grenzende gemeenten als Wassenaar en Leidschendam-Voorburg te kunnen borgen, heeft de provincie Zuid-Holland het voornemen een weg met de naam Rijnland-Route te realiseren.

Bij deze route gaat het om verbreding van de Tjalmaweg (N206) en het realiseren van een nieuwe provinciale weg ten zuiden van Leiden en/of om aanpassing van de bestaande N206 (onder meer de Churchillaan) door Leiden. Ten zuiden van Leiden wil zeggen dat het tracé hier zowel over het grondgebied van de gemeenten Leiden, Zoeterwoude, Voorschoten als Wassenaar loopt. Daarbij wordt de bebouwde kom van Voorschoten doorsneden en de bebouwde kom van Leiden ten zuiden gepasseerd.¹ De RijnlandRoute vormt daarmee een nieuwe wegverbinding tussen de kust (Katwijk) en de A4 bij Leiden. Deze nieuwe verbinding is van groot belang voor de regio rondom Leiden en Katwijk. In de komende jaren is daar de bouw van circa 23.000 tot 25.000 woningen gepland. Onderdeel hiervan is de projectlocatie Valkenburg ter plaatse van het voormalige Vliegkamp Valkenburg, met veel ruimte voor wonen, bedrijven en recreatie. Ook liggen drie projecten uit het Randstad Urgentprogramma in deze regio: het BioScience Park in Leiden, de Greenport Duin- en Bollenstreek en de Rijn GouweLijn.² Zonder een goede oost-west verbinding komt de bereikbaarheid van de regio als gevolg van deze ontwikkelingen onder druk te staan.

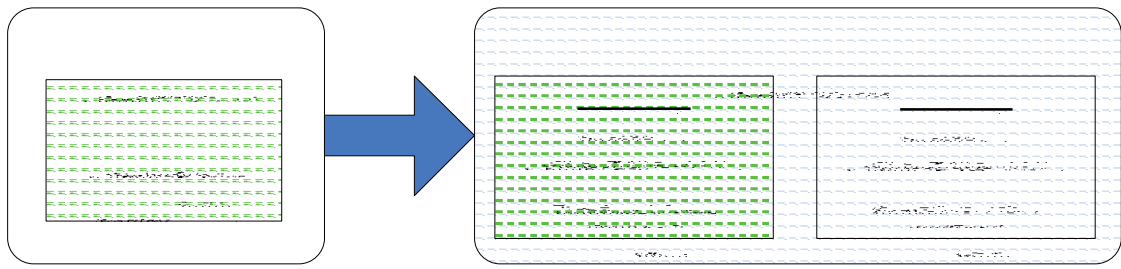
Voor de realisering van de RijnlandRoute wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. Ter ondersteuning van de planontwikkeling en ter onderbouwing van de besluitvorming door Provinciale Staten wordt de procedure voor een milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

1.2 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure voor de RijnlandRoute kent twee fases (figuur 1.1). In het 1e fase Milieueffectrapport (MER) zijn vier tracéalternatieven onderzocht: N11-West, Zoeken naar Balans (ZnB), Spoortracé en het Nulplusalternatief. Deze tracéalternatieven bestonden uit negen varianten. Het tracéalternatief Spoortracé is afgefallen vanwege de substantieel hogere kosten, het ontbreken van een rijksbijdrage voor dit tracéalternatief en de te verwachten problemen met betrekking tot de maakbaarheid. Het Nulplusalternatief is met het besluit van Provinciale Staten op 24 februari 2010 vervangen door het tracéalternatief Churchill Avenue, voortkomend uit een burgerinitiatief.

¹ In dit rapport wordt deze ligging kortweg afgekort met 'ten zuiden van Leiden'.

² De RijnlandRoute is zelf ook als project benoemd in het Randstad Urgentprogramma.



Figuur 1.1. *Procesverloop.*

Vervolgens zijn in de 2e fase van de m.e.r.-procedure in 2010 in totaal zeven varianten opgesteld voor de drie overgebleven tracéalternatieven. Deze varianten en de bijbehorende verkeers- en milieueffecten zijn in april 2011 gerapporteerd in het 2e fase MER (1.0) inclusief bijbehorende thematische achtergrondrapporten.

In de zomer van 2011 heeft de provincie besloten om geactualiseerde ontwerpen voor de zeven varianten op te nemen in een nieuwe versie van het 2e fase MER (2.0). Dit besluit vloeide voort uit:

- Een afspraak van de provincie met het Team Churchill Avenue (burgerinitiatief) om een gewijzigd ontwerp van de varianten Churchill Avenue (hierna: CA) en Churchill Avenue gefaseerd (hierna: CA-G) mee te nemen in de besluitvorming.
- Het tussentijds toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 24 augustus 2011 om het MER en de achtergrondrapporten op een aantal onderdelen uit te breiden en aan te passen.

Het voorliggende rapport betreft het achtergrondrapport Archeologie (2.0) behorend bij het 2e fase MER (hoofdrapport 2.0). Het eerder opgestelde achtergrondrapport Archeologie (1.0) komt hiermee te vervallen.

1.3 Dit achtergrondrapport

In het MER zijn de milieueffecten van de varianten voor de (nieuwe) wegverbinding beschreven voor alle relevante milieuthema's. Mede op basis van het MER neemt de provincie Zuid-Holland in overleg met haar partners een besluit over het tracé en de uitvoeringswijze voor de RijnlandRoute. Als basis voor het MER zijn er verschillende thematische achtergrondrapporten opgesteld. Hierin is per (milieu)aspect een effectbeschrijving opgenomen inclusief een overzicht van mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen. Voor een uitgebreidere toelichting op de achtergrond van het project, de varianten etc. wordt verwezen naar het 2e fase MER (hoofdrapport 2.0).

1.4 Inhoud van dit rapport

De voorgenomen activiteit en de beschouwde varianten zijn beschreven in hoofdstuk 2. De daarop volgende hoofdstukken beschrijven de effecten van de beschouwde varianten. De laatste twee hoofdstukken bevatten de effecten van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA), de leemten in kennis en de voorzet voor het evaluatieprogramma.

2 De voorgenomen activiteit

2.1 Doelstelling

De RijnlandRoute heeft een drieledige doelstelling: het significant verbeteren van de oost-west verbinding voor het autoverkeer, het verbeteren van de leefbaarheid in de regio Holland Rijnland (en aangrenzende gemeenten) en het mogelijk maken van ruimtelijk-economische ontwikkelingen in deze regio.³

De subdoelen zijn:

- De bereikbaarheid verbeteren van de Leidse regio en de Duin- en Bollenstreek.
- De doorstroming tussen Leiden en de kust verbeteren.
- Het sluipverkeer in de oost-west relaties verminderen.
- Het verbeteren van de robuustheid van het verkeerssysteem.
- De leefbaarheid op de bestaande oost-west verbinding (N206-Churchillaan) verbeteren.
- Het ontsluiten van de projectlocatie Valkenburg.
- Het verbeteren van de bereikbaarheid en ruimtelijk-economische ontwikkelingsmogelijkheden, zoals Greenport, Bio Science Park en ESA/ESTEC.

2.2 Plangebied en studiegebied

Het plangebied is weergegeven op figuur 2.1. Het plangebied is het gebied waarop het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) van toepassing zal zijn; te weten het gebied waarbinnen fysieke ingrepen plaatsvinden om het voornemen mogelijk te maken. Voor de RijnlandRoute betreft het plangebied dus het wegtracé met daaromheen een 'werkgebied'. Dit gebied wordt bepaald door de ligging van de 3 tracéalternatieven en de varianten. De tracéalternatieven zijn weergegeven op figuur 2.1. Afbeeldingen van de varianten zijn opgenomen in het 2e fase MER (hoofdrapport 2.0).

Naast het plangebied is ook het begrip studiegebied van belang. Het studiegebied is het gebied waar significante effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit, in dit geval de aanleg van de RijnlandRoute, kunnen optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving daarvan. Het studiegebied zal per milieueffect verschillen. Voor het thema archeologie is het studiegebied weergegeven in figuur 2.2.

2.3 Alternatieven en varianten

Er is sprake van een referentiesituatie, drie tracéalternatieven met zeven varianten en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). De drie tracéalternatieven zijn weergegeven in figuur 2.1. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het 2e fase MER (hoofdrapport 2.0).

³ Doelstellingen conform Startnotitie RijnlandRoute, december 2008

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

tracéalternatief	variant	toelichting	tracé ter hoogte van Leiden	bypass Oostvlietpolder
N11-west	N11-west 2	eindoplossing	ten zuiden van Leiden	nee
	N11-west 4	eindoplossing	ten zuiden van Leiden	nee
Zoeken naar Balans	ZnB	eindoplossing	ten zuiden van Leiden	ja
	ZnB A	faseringsvariant	door Leiden	ja
	ZnB F	faseringsvariant	ten zuiden van Leiden	ja
Churchill Avenue	Churchill Avenue	eindoplossing	door Leiden	ja
	Churchill Avenue gefaseerd	faseringsvariant	door Leiden	ja

Tabel 2.1. Tracéalternatieven met varianten (de bypass Oostvlietpolder betreft een verbinding tussen de bestaande aansluiting A4 Zoeterwoude-Dorp/Europaweg en de aansluiting Churchillaan; de bypass ontlast hiermee het Lammenschansplein).



Figuur 2.1. Tracéalternatieven (plangebied) inclusief topologie.

Referentiesituatie

Een MER kijkt altijd in de toekomst. Voor dit MER geldt het jaar 2020 als referentiesituatie. De toestand van het milieu in de referentiesituatie 2020 is gebaseerd op de bestaande situatie van het milieu, samen met de gevolgen van de zogenaamde autonome ontwikkeling. Voorbeelden van dergelijke autonome ontwikkelingen zijn de uitbreiding van het BioScience park en de ontwikkeling van de projectlocatie Valkenburg

Tracéalternatieven/varianten

Voor de RijnlandRoute is sprake van drie tracéalternatieven met totaal zeven varianten (zie figuur 2.1 en tabel 2.1).

N11-west 2

Deze variant kenmerkt zich door een ligging ten zuiden van Leiden met 2x2 rijstroken en een parallelstructuur langs de A44. Enkele kenmerken zijn:

- Verbreding van de Tjalmaweg (N206) tot 2x2 rijstroken met twee aansluitingen op projectlocatie Valkenburg.
- De capaciteit van Knoop Leiden West wordt vergroot.
- Parallelstructuur langs de A44 middels aparte rijbaan ten westen van de A44 met 2x2 rijstroken.
- Een verdiepte ligging ten zuiden van Leiden naar de A4 met een halve aansluiting op de Voor- schoterweg (N447).
- Halve aansluiting op de A44 bij Maaldrift en een volledige aansluiting met de A4 (onderlangs).
- Doortrekken parallelstructuur langs de A4 tot en met knooppunt A4 (zuidelijke aansluiting van de RijnlandRoute op de A4).

N11-west 4

Variante N11-west 4 heeft hetzelfde ontwerp als N11-west 2 maar dan met een tunnel vanaf de spoor kruising tot aan de Leidseweg (ter hoogte van Voorschoten). Daarnaast kent de variante N11-west 4 in de Oostvlietpolder een noordelijkere ligging en aansluiting op de A4 dan de variante N11-west 2.

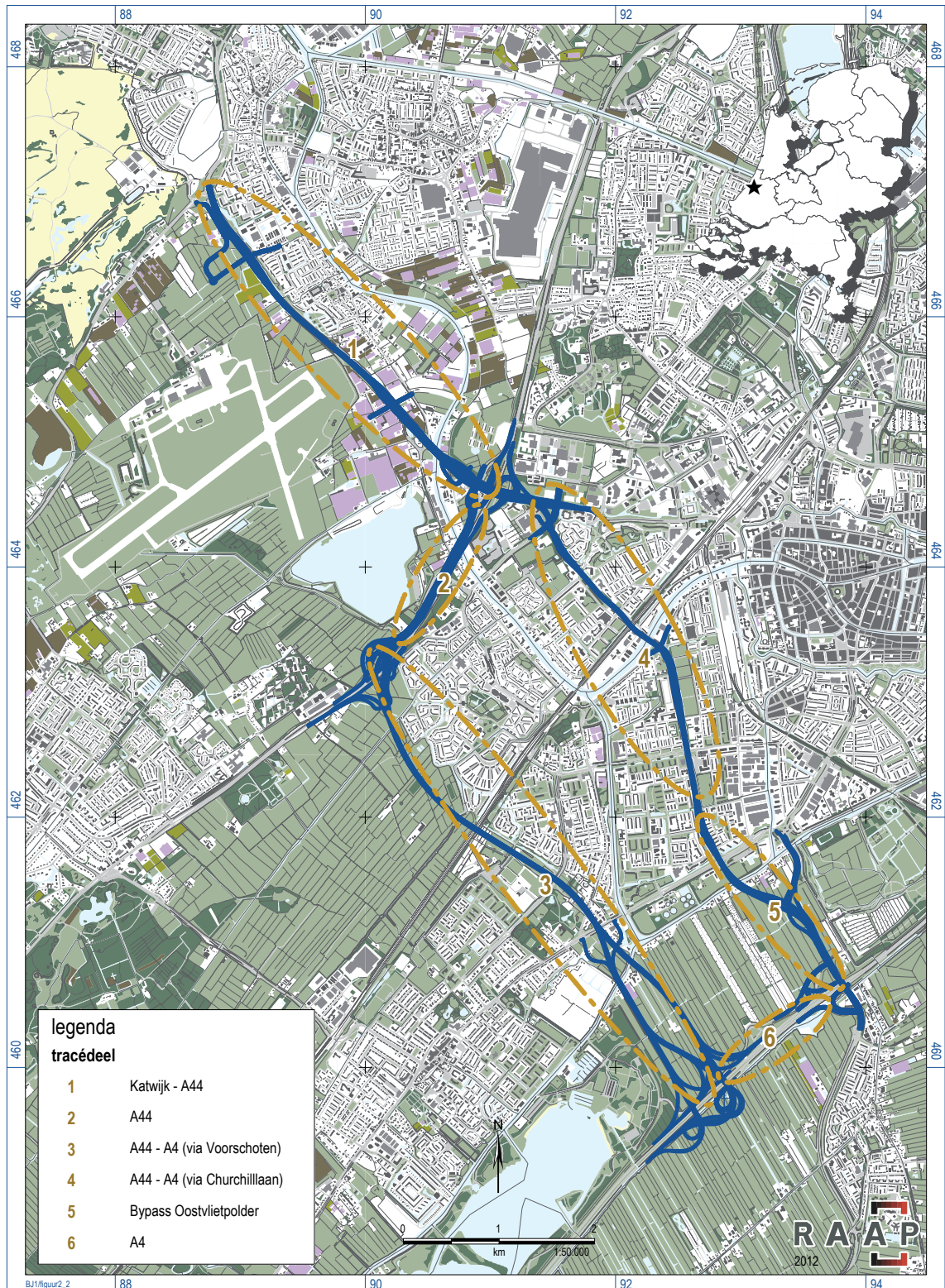
Zoeken naar Balans (ZnB)

Dit is de variante naar aanleiding van het onderzoek dat het Rijk, de provincie en de regio Holland Rijnland gezamenlijk hebben uitgevoerd en dat geresulteerd heeft in het IBHR⁴-rapport (oktober 2009).

Deze variante ligt ongeveer op hetzelfde tracé als de N11-West varianten. Enkele kenmerken zijn:

- Verbreding van de Tjalmaweg (N206) tot 2x2 rijstroken met twee aansluitingen op projectlocatie Valkenburg.
- De capaciteit van Knoop Leiden West wordt vergroot.
- Verbreding van de A44 tot 2x4 rijstroken met weefvakken.
- Aansluiting op de A44 bij Maaldrift en de A4 (onderlangs).
- Een half verdiepte ligging ten zuiden van de wijk Stevenshof.

⁴ IBHR: Integrale Benadering Holland Rijnland



Figuur 2.2. Plangebied ten behoeve van het aspect archeologie in het kader van de m.e.r. 2.0 RijnlandRoute (blauw) met de onderscheiden tracédelen.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

- Een verdiepte ligging vanaf het spoor naar de A4.
- Tunnel van 600 m vanaf Landgoed Berbice tot voorbij de Vliet.
- Ontsluiting van Leiden door middel van een bypass door de Oostvlietpolder op maaiveldniveau.

ZnB A (faseringsvariant)

In deze variant is geen sprake van een nieuwe verbinding tussen de A4 en A44. ZnB A betreft een faseringsvariant van het eindbeeld ZnB. Wel wordt een aantal maatregelen uitgevoerd aan de oost- en westzijde van Leiden:

- Verbreding van de Tjalmaweg (N206) tot 2x2 rijstroken.
- De capaciteit van Knoop Leiden West wordt vergroot.
- Ontsluiting van Leiden door middel van een bypass door de Oostvlietpolder op maaiveldniveau.

ZnB F (faseringsvariant)

ZnB F betreft een faseringsvariant van het eindbeeld ZnB. De belangrijkste verschillen met ZnB betreffen:

- Eén aansluiting voor projectlocatie Valkenburg.
- Een halve aansluiting van de RijnlandRoute op de A44 bij Maaldrift.
- Aansluiting op de A44 bij Maaldrift en de A4 (bovenlangs).
- Tweemaal één rijstrook tussen de A4 en A44. De tunnel, de verdiepte bak en de viaducten worden wel gedimensioneerd op een toekomstige uitbreiding naar tweemaal twee rijstroken.

Churchill Avenue

Dit is de variant via de bestaande route door Leiden (N206). Enkele kenmerken zijn:

- Aan de westzijde van Leiden wordt de Tjalmaweg (N206) verbreed tot 2x2 rijstroken met twee aansluitingen op projectlocatie Valkenburg.
- De capaciteit van Knoop Leiden West wordt vergroot.
- Er is voorzien in een tunnel onder de Lelylaan en de Churchilllaan. De tunnel heeft twee ingangen: bij de Haagweg en de Voorschoterweg en drie uitgangen: bij de Haagse Schouwweg, de Haagweg en de Voorschoterweg.
- De Churchilllaan krijgt bovengronds een wegprofiel van 2x1 rijstroken.
- Extra capaciteit voor de aansluitingen van de RijnlandRoute op de Haagweg en de A4.
- Tevens wordt er een bypass door de Oostvlietpolder gerealiseerd, grotendeels vormgegeven als tunnel.

Churchill Avenue gefaseerd

CA gefaseerd betreft een 1e fase van de volledige Churchill Avenue. De verschillen met CA betreffen:

- Eén aansluiting voor projectlocatie Valkenburg.
- Lelylaan niet als tunnel maar met 2x2 rijstroken op maaiveld.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) is het tracéalternatief met de minste negatieve milieueffecten en/of de meeste positieve milieueffecten. In hoofdstuk 5 wordt het MMA nader toegelicht.

2.4 Toetsingscriteria

Ten aanzien van het thema archeologie geldt dat onderscheid gemaakt dient te worden tussen bekende en verwachte archeologische waarden. Het effect van de aanleg van de RijnlandRoute op de (mogelijk) aanwezige archeologische waarden bestaat in hoofdzaak uit vernietiging. Alleen bij bovengrondse op- en afritten en brugconstructies is sprake van versterking. Hierbij is versterking gedefinieerd als lokale vernietiging (bruggenhoofden, heipalen, etc.) en verdrukking. De mate van versterking is sterk afhankelijk van de aanlegwijze en kan door het gebruik van bijvoorbeeld lichte materialen beperkt worden.

Binnen de groep bekende archeologische waarden is een onderverdeling te maken in vindplaatsen waarvan de waarde is vastgesteld conform de waarderingscriteria in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) en vindplaatsen waarbij dit nog niet het geval is. In Zuid-Holland zijn alle op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) staande archeologische vindplaatsen (AMK-terreinen met een status) geheserveerd. Hierbij zijn alleen de behoudenswaardige terreinen op de AMK geheserveerd. Binnen de AMK-terreinen is nog wel onderscheid te maken in het bevoegd gezag waaronder de terreinen vallen. De wettelijk beschermde monumenten vallen onder de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor de overige AMK-terreinen zijn de desbetreffende gemeenten bevoegd gezag. Voor de toetsing in het kader van de m.e.r. is alleen de behoudenswaardige status van belang.

Voor de niet als AMK-terrein aangeduide vindplaatsen geldt dus in de regel dat de waardebeoordeling nog niet is uitgevoerd (uitzondering hierop vormen vindplaatsen waarvan de archeologische waarde in de afgelopen vier jaar middels een waardestellend onderzoek is bepaald). In veel gevallen is de omvang van de niet geheserveerde vindplaatsen ook niet (nauwkeurig) bekend.

De niet-gekarteerde delen van de alternatieven en varianten zijn ten aanzien van het aspect archeologie onder te verdelen in verwachtingszones. Deze verwachting betreft een verwachte dichtheid aan vindplaatsen. Als onderdeel van onderhavig onderzoek is een verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij informatie over bodemverstoringen en detailinformatie over de bodemopbouw is verkregen. Op basis hiervan is het verwachtingsmodel uit de eerste fase van de m.e.r. RijnlandRoute verder gespecificeerd. Bovengenoemd onderzoek heeft ook inzicht verschaft in de aanwezigheid van grotere archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied.

Hoewel voor een concrete en toetsbare effectbeoordeling een waardestellend onderzoek van alle aanwezige archeologische vindplaatsen noodzakelijk is, is dit vanuit het oogpunt van proportionaliteit en kosten niet realistisch. Vandaar dat voor onderhavig onderzoek een keuze is gemaakt om de varianten en alternatieven te toetsen aan de in tabel 2.2 genoemde drie criteria.

aspect	toetsingscriterium
archeologie	1. aantal hectare AMK-terrein (behoudenswaardige vindplaatsen)
	2. aantal hectare vindplaatsen, overig
	3. aantal hectare doorsnede verwachtingszones (middel hoog en hoog)

Tabel 2.2. Aspecten en toetsingscriteria voor het thema archeologie.

3 Resultaten

3.1 Inleiding

Het plangebied voor de m.e.r. RijnlandRoute bevindt zich in geologisch opzicht in het mondinggebied van de Oude Rijn. Dit betreft archeologisch gezien een rijke regio. De tracéalternatieven en varianten voor de RijnlandRoute doorsnijden dan ook een aantal zeer waardevolle archeologische vindplaatsen. Dit hangt met name samen met 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.

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich zowel wettelijk beschermde archeologische monumenten (met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed als bevoegde overheid), monumenten van hoge archeologische waarde (behoudenswaardig; met de gemeente als bevoegde overheid) als niet gewaardeerde archeologische vindplaatsen. De hoge potentie van het gebied voor archeologische resten blijkt eveneens uit de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie (CHS; www.geo.zuid-holland.nl) waarop grote delen van het onderzoeksgebied met een hoge trefkans zijn aangemerkt.

Naast de CHS bestaan er archeologische verwachtings- (en beleidsadvies)kaarten van de gemeenten Katwijk (Schute & Jansen, 2007), Leiden (Hessing, 2004), Oegstgeest (Hessing, 2008) en Voorschoten (www.voorschoten.nl). Op deze kaarten is naast een overzicht van de bekende archeologische waarden ook een gedetailleerder verwachting voor nog onbekende archeologische resten opgenomen. Boven genoemde bronnen, aangevuld met resultaten van recentelijk uitgevoerde archeologische onderzoeken samen met een verkennend booronderzoek, vormen de basis voor de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Op basis hiervan is per variant een effectanalyse uitgevoerd.

3.2 Wet- en regelgeving

Archeologiebeleid in het kader van de m.e.r. wordt gestuurd door het beleid en de wet- en regelgeving van provincie en Rijk, hetgeen uiteindelijk op Europees niveau is verankerd in het 'Verdrag van Malta'. Dit verdrag (officieel het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologische Erfgoed') is op 16 april 1992 in Valletta (Malta) door de Europese ministerraad ondertekend (Ministeries van WVC & BZ, 1992). Het betreft een herziening van een eerder Europees verdrag uit 1969. In dit verdrag van 1969 werd vooral de bescherming van archeologische monumenten geregeld. In het nieuwe verdrag is bepaald dat het gehele archeologische erfgoed, dus ook de niet bekende archeologische waardevolle objecten en structuren, integrale bescherming nodig heeft en krijgt. Doordat het Verdrag van Malta zich ook richt op nog niet bekende archeologische waardevolle objecten en structuren, heeft het vergaande gevolgen voor de lidstaten bij bodemversturende activiteiten.

Het Verdrag van Malta (1992)

Het verdrag heeft tot doel het archeologische erfgoed te beschermen als bron van het gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie (artikel 1). Het verdrag richt zich op het behoud van het archeologische erfgoed en dient de wetenschappelijke betekenis van het archeologische onderzoek te waarborgen (artikel 3). Tot het archeologische erfgoed worden alle overblijfselen, voorwerpen en andere sporen van de mens uit het verleden beschouwd (artikel 1).

Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (*in situ*) te bewaren en beheersmaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen (artikel 4). Het verdrag bepaalt verder dat archeologische waarden voortaan expliciet dienen te worden meegenomen bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Waar mogelijk dienen de archeologische waarden te worden ontzien.

De verstoorder is verantwoordelijk voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan (het 'verstoorder-betaalt-principe'; artikel 6). Onderzoek dient te voldoen aan kwaliteitseisen (artikel 6), die inmiddels zijn vastgelegd in het handboek 'Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie' (KNA; zie www.sikb.nl).

Wet archeologische monumentenzorg (Wamz)

Het Verdrag van Malta heeft geen directe werking, dus implementatie ervan in de Nederlandse wetgeving was vereist. Implementatie vindt plaats middels de 'Wet op de Archeologische Monumentenzorg' (Wamz); deze wet is per 1 september 2007 bij Koninklijk Besluit in werking getreden. De wet betreft een herziening van de 'Monumentenwet 1988' en een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in de 'Woningwet', de 'Wet Milieubeheer' en de 'Ontgrondingswet'.

Doelstelling van de 'Wet op de Archeologische Monumentenzorg' is archeologische waarden waar nodig beschermen, bij voorkeur in de grond (*in situ*). Daarbij wordt getracht niet meer maatschappelijke lasten in het leven te roepen dan strikt noodzakelijk. Vergeleken met de doelstelling van het Verdrag van Malta, kent de wet dus een nuancering. Daarmee heeft de wetgever aangegeven dat de bescherming van archeologie wel proportioneel dient te zijn. Dit geeft ruimte voor een belangenafweging. Archeologie dient te worden beschermd, maar niet ten koste van alles.

Ministerie van OCW en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De Minister van OCW (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap) is politiek verantwoordelijk voor de werking van het archeologisch bestel in Nederland. Binnen het Ministerie van OCW heeft de Directie Cultureel Erfgoed (DCE) de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van het rijksbeleid en wetgeving. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed voert het beleid uit en heeft de volgende taken:

- Kenniscentrum op het gebied van de archeologische monumentenzorg.
- Beheer namens de Minister van de lijst van wettelijk beschermde archeologische monumenten.
- Verantwoordelijk voor het landelijke archeologische informatiesysteem ARCHIS, waarin informatie over archeologische onderzoeken, vindplaatsen, waarnemingen, monumenten, enz. is opgenomen.
- Onderzoek verrichten naar degradatie van het bodemarchief en vormen van beheer.
- Verantwoordelijk voor het toekennen van een opgravingsbevoegdheid aan en kwalificeren van uitvoerende partijen (overheden en bedrijven).

Provincie

Provincies hebben vanuit de wetgeving taken en bevoegdheden, maar beschikken ook over eigen provinciaal archeologiebeleid. De belangrijkste taken en bevoegdheden zijn:

- stimulering en advisering bij ruimtelijke plannen;
- bevoegd gezag voor o.a. ontgrondingen en gemeentegrenzenoverschrijdende projecten;
- aanwijzing van archeologische attentiegebieden (nog nooit door een provincie toegepast);
- inrichting en instandhouding van een provinciaal depot voor bodemvondsten;
- eigenaar van alle vondsten aangetroffen bij archeologisch onderzoek;
- bevoegdheid tot aanwijzing van gemeentelijk archeologische depots.

Hadden provincies voorheen een toetsende rol voor onder andere bestemmingsplannen, sinds de (nieuwe) Wet Ruimtelijke Ordening (Wro) is de provincie meer een overlegpartij voor gemeenten. De provincie kan alleen een rol spelen als bij ruimtelijke ontwikkelingen kan worden aangetoond dat er een provinciaal belang in het geding is. De provincie Zuid-Holland heeft op de nieuwe rol, die is ontstaan met het in werking treden van de Wro per 1 juli, geanticipeerd door het samenstellen van een archeologische toolkit als handreiking voor lagere overheden. Hierin staan onder andere de minimumeisen verwoord waaraan archeologisch vooronderzoek dient te voldoen.

Om een meer integrale provinciale benadering van het archeologisch onderzoek te stimuleren, heeft de provincie een provinciale onderzoeksagenda opgesteld. Hierin is een aantal archeologische sleutelperioden en een aantal specifieke thema's benoemd.

Naast de bestaande wet en regelgeving is het van belang te noemen dat momenteel door de rijksoverheid en de provincies Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland gezamenlijk gewerkt wordt aan een voordracht van de *limes* voor de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Het is nog onbekend welke elementen van de *limes* in de voordracht meegenomen worden.

Aangezien de RijnlandRoute een gemeentegrens overschrijdend project betreft en onderhavig onderzoek in het kader van de m.e.r. is uitgevoerd, geldt de provincie dus voor het thema archeologie als bevoegde overheid. Dit houdt in dat het onderzoek door de provincie getoetst zal worden en dat de minimumeisen van de provincie als toetsingskader gelden. Ondanks het feit dat de provincie als bevoegd gezag geldt, is de inhoudelijke input van de betrokken gemeentelijk archeologen alsmede hun visie op de omgang met de (eventueel) aanwezige archeologische waarden zeer zinvol en wenselijk.

3.3 Onderzoeksmethoden

3.3.1 Algemeen

Ten behoeve van de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling is het archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het eerste fase MER als basis gehanteerd. Dit onderzoek is aangevuld met recente gegevens van archeologische onderzoeken. Dit betreft onder meer onderzoeken in het kader van de m.e.r. RijnGouweLijn en lopende onderzoeken in het kader van herinrichting van de Oostvlietpolder bij Leiden en het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
 Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Geologische perioden			Archeologische perioden							
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering						
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)							
			Nieuwe tijd	B	1795					
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	A	1650					
				Laat	1500					
				Vol	1250					
				Vroeg	Ottoons	1050				
					Karolingisch	900				
					Merovingisch laat	725				
	Merovingisch vroeg	525								
	Romeinse tijd	-450	Laat	450						
Midden			270							
Vroeg			70 na Chr.							
Pleistocene	Subborea	-450	Ijzertijd	15 voor Chr.						
				Laat	250					
				Midden	500					
	Atlantium	-3700	Bronstijd	Vroeg	800					
				Laat	1100					
				Midden	1800					
	Borea	-7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000					
				Laat	2850					
				Midden	4200					
	Preborea	-8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300					
Laat				6450						
Pleistocene	Weichselien	-9700	Prehistorie	Laat	9700					
				Laat Glaciaal	Laat	12.500				
					Late Dryas	11.050				
					Allerød	11.500				
				Vroeg Glaciaal	Vroegste Dryas	13.500				
					Bølling	12.500				
	Vroege Dryas	12.000								
	Pleniglaciaal	-60.000		Paleolithicum (Oude Steentijd)	Jong B	16.000				
					Jong A	35.000				
					Midden	250.000				
	Eemien	-114.000		Oud	Oud	250.000				
							Vroeg Glaciaal	-71.000	Midden	250.000
							Vroeg	-71.000	Midden	250.000
							Midden	-60.000	Midden	250.000
Hengelo			60.000							
Laat			-30.500				Midden	250.000		
									Denekamp	30.500
Saalien II			-126.000				Midden	250.000		
	Vroeg Glaciaal	-384.000		Oud	250.000					
						Brørup			384.000	
	Saalien I	-322.000		Oud	250.000					
						Belvédère/Holsteinien			322.000	
	Oostermeer	-241.000		Oud	250.000					
						Saalien I			322.000	
	Eemien	-126.000		Oud	250.000					
Glaciaal x			384.000							
Elsterien	-416.000	Oud	250.000							
				Holsteinien	416.000					
				463.000						

Tabel 3.1. Geologische en archeologische tijdsschaal.

Op basis van het bureauonderzoek is bepaald in welke zones nog onvoldoende onderzoek is uitgevoerd om tot een gedetailleerde indruk van de aanwezige verwachtingszones te komen. In deze tracédelen is vervolgens een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek had tot primair doel een beter inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan te verkrijgen, teneinde het verwachtingsmodel te specificeren.

Op basis van de uit het bureauonderzoek en veldonderzoek bekende archeologische en geologische informatie is per criterium bepaald wat de effecten van de verschillende varianten op de (naar verwachting) aanwezige archeologische resten zijn.

3.3.2 Onderzoeksopzet en gegevensbronnen

Het onderzoek ten behoeve van het thema archeologie is onder te verdelen in vier stappen:

- Bureauonderzoek: verzamelen en analyseren van bestaande gegevens.
- Verkennend veldonderzoek: boringen en veldinspectie.
- Beschrijving huidige situatie en opstellen gespecificeerd verwachtingsmodel.
- Effectbepaling.

Bureauonderzoek

Ten behoeve van het detailleren van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland;
- gemeentelijke verwachtingskaarten (Katwijk, Leiden, Oegstgeest, Voorschoten en Wassenaar);
- het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN);
- oude kadastrale kaarten (www.watwaswaar.nl);
- recente onderzoeksresultaten; hiertoe is onder meer de gemeentelijk archeoloog van Leiden, drs. C. Brandenburg geconsulteerd;⁵
- lopende onderzoeken voor zover door RAAP in uitvoering. Het voert te ver om bij de verschillende archeologische instanties de voorlopige resultaten van lopende onderzoeken op te vragen en te verwerken.

Ten behoeve van een algemene indruk van de aanwezige archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied is alleen gekeken naar de globale datering uit ARCHIS. De vindplaatsen in of direct grenzend aan de tracéalternatieven en varianten zijn in meer detail bekeken. Hierbij zijn de ARCHIS-vindplaatsen en AMK-terreinen gesplitst dan wel samengevoegd naar de archeologische hoofdperiodes. Een AMK-terrein met zowel bewoningssporen uit de Romeinse tijd als uit de Middeleeuwen is in de vindplaatsencatalogus (bijlage 1) als twee vindplaatsen opgenomen. Voor de vindplaatsen waarvan de omvang niet bekend is, hetgeen voor de meeste buiten de AMK-terreinen gelegen ARCHIS-vindplaatsen geldt, is ten behoeve van de effectbepaling een omvang van een cirkel met een diameter van 100 m aangehouden.

De vindplaatsencatalogus is aangevuld met de vondsten uit het verkennend booronderzoek. Voor een beschrijving van de in de tekst genoemde archeologische periodes wordt verwezen naar tabel 3.1.

⁵ Uit de onderzoeken van de gemeente Leiden zijn de afgelopen jaren geen nieuwe vindplaatsen in de directe nabijheid van het tracé naar voren gekomen. Ook de resten van kasteel Boshuysen (catalogusnummer 4) zijn bij onderzoek (2011) op de sportvelden aan de Boshuizerkade niet aangetroffen.

Verkennd booronderzoek

Het verkennd booronderzoek had een tweeledig doel: het verkrijgen van een meer gedetailleerde indruk van de geologische opbouw van de bodem en de mate van verstoring ervan. Daarnaast kan met de gehanteerde boorafstand inzicht verkregen worden in de aanwezigheid van grotere nederzettingsterreinen. Het gehanteerde boorgrid is niet afdoende om alle te verwachten vindplaatsen te karteren.

Op basis van het bureauonderzoek zijn zones geselecteerd ten behoeve van het verkennd booronderzoek. Dit betreft delen van de tracés waar niet in het recente verleden reeds onderzoek is gedaan en waar bodemroerende ingrepen bij de aanleg zullen plaatsvinden. Het gehanteerde boorsysteem betreft boringen in één raai over de geplande hartlijnen met een boorafstand van 30 m. Ter hoogte van kruisingen zijn aanvullende boringen in parallelle raaien dan wel in dwarsraaien gezet. Deze aanvullende boringen hebben niet tot doel gehad de zones waar op- en afritten gepland zijn vlakdekkend te onderzoeken. Deze boringen dienen slechts ter aanvulling van het inzicht in de bodemopbouw.

Met name in de Oostvlietpolder en ten zuidoosten van Rijksweg A4 werd niet voor alle percelen betredingstoestemming verkregen. Het verkennd onderzoek is in deze delen dan ook niet volledig uitgevoerd (kaartbijlage 1).⁶ In totaal zijn 413 boringen gezet, met een gemiddelde diepte van 3,5 m (maximaal 10 m). Het merendeel van de boringen is gezet tot in het strand(wal)zand, wadzand (Oude Rijn Estuarium) dan wel oudere mariene afzettingen. Met deze boordiepte is een goede indruk verkregen van de bedreigde landschappen. De boringen zijn ingemeten met een LKR-GPS (x-, y- en z-waarden). De boringen zijn lithologisch conform de NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De 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 2 (cd-rom).

Beschrijving huidige situatie en specificatie verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek en het verkennd booronderzoek wordt een overzicht van de geologische opbouw en de daarin bekende en te verwachten archeologische vindplaatsen beschreven. Op basis van het bovenstaande in samenhang met de uit het booronderzoek bekende informatie over de intactheid van de potentiële archeologische niveaus, wordt een gespecificeerde archeologische verwachting gepresenteerd. Per paleo-landschap is, voor zover mogelijk, een onderverdeling gemaakt in hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting. Deze gespecificeerde verwachting vormt de basis voor het bepalen van het effect van de varianten op het criterium verwachtingszones.

Effectbepaling (hoofdstuk 4)

Het effect van de voorgenomen ingreep wordt bepaald aan de hand van de § 2.4 genoemde drie criteria, te weten behoudenswaardige AMK-terreinen, overige archeologische vindplaatsen en verwachtingszones. De effecten worden per criterium eerst (per tracédeel) ten opzichte van de referentie in situatie beschreven (§ 4.3). In § 4.4 worden de effecten per criterium per variant gescoord ten opzichte van de referentiesituatie en worden de totale effecten van de varianten onderling vergeleken. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de gehanteerde methode voor de effectbepaling.

⁶ Voor het verkrijgen van een zo volledig mogelijk inzicht in de bodemopbouw en de daarin aanwezige potentiële niveaus zijn voor het niet toegankelijke deel van de oostvlietpolder de gegevens van recent door RAAP uitgevoerd prospectief onderzoek gebruikt (o.a. De Boer e.a., 2011).

3.4 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

3.4.1 Geologie en intactheid van de bodem

Geologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het estuarium van de Oude Rijn. 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 gelijkopgaand 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).

Ten zuidwesten van het in de loop van de millennia verlandende estuarium van de Rijn vond onder invloed van de stijgende grondwaterspiegel in de lager gelegen delen (de strandvlakten) en in het gebied ten zuidoosten van de strandwallen veenvorming plaats. In deze lager gelegen veengebieden zijn in het laatste millennium vóór Chr. tot en met het gesloten raken van de kustbarrière bij Katwijk rond 1200 na Chr., onder invloed van het getij, kreken gevormd. Dergelijke kreken zijn in het onderzoeksgebied met name in de Stevenhof- en Oostvlietpolder aanwezig.

In de Oostvlietpolder en mogelijk ook in andere delen van het onderzoeksgebied kunnen afzettingen van voor het ontstaan van de Rijnmonding aanwezig zijn. Dit betreft naar verwachting met name oudere mariene afzettingen, naar beneden overgaand in veen (basisveen). Dit basisveen bevindt zich op pleistocene afzettingen: dekzand dat gevormd is gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien. De top van deze pleistocene afzettingen bevindt zich op 10 à 15 m -NAP (Hijma e.a., 2009).

Het gebied is feitelijk onder te verdelen in drie paleo-landschappelijke zones met elk hun eigen bewoningsmogelijkheden. Dit betreft het estuarium van de Oude Rijn, het strandwallengebied en het klei-op-veengebied, gelegen achter en tussen de strandwallen en buiten de directe invloedssfeer van de Oude Rijn.

Intactheid van de bodem

Het booronderzoek heeft naast informatie over de geologische opbouw ook informatie over de intactheid van de natuurlijke bodem opgeleverd. Het beeld dat hieruit ontstaat, is dat er over het algemeen sprake is van een relatief intacte bodem (verstoringen tot 0,5 m). Hierbij dient de kanttekening geplaatst te worden dat in de bebouwde kom van Leiden, waar sprake is van een ophogingspakket (1,5 m tot meer dan 2,0 m dik) het niet of nauwelijks mogelijk was om onderscheid tussen verstoorde natuurlijke afzettingen en opgebrachte grond te maken. Het beeld van de intactheid van de natuurlijke bodem binnen de bebouwde kom is daardoor niet betrouwbaar. Een voordeel van het dikke ophogingspakket in de bebouwde kom van Leiden is dat alle werkzaamheden die op het huidige maaiveld gepland zijn geen bedreiging vormen voor de potentieel aanwezige archeologische resten.

3.4.2 Landschappelijke ontwikkeling en bewoningsgeschiedenis

Algemeen

In onderstaande paragrafen worden de kenmerken en bewoningsmogelijkheden van de aanwezige paleolandschappen binnen het onderzoeksgebied besproken. Hierbij wordt slechts in algemene zin ingegaan op de aanwezige archeologische vindplaatsen. In § 3.4.3 worden de in het onderzoeksgebied aanwezige vindplaatsen in meer detail besproken.

Het Oude Rijn-estuarium

Het grootste deel van het onderzoeksgebied bevindt zich binnen 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. Gedurende lange perioden stond het estuarium onder directe invloed van het getij. De afzettingen die hierbij zijn gevormd, bestaan uit zandige (wad)platen en sterk gelaagde estuariene afzettingen. Deze afzettingen zijn gevormd in een sub- of intergetijdenmilieu (tabel 3.2). 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 overstromden en geschikt werden voor (sub)continue bewoning. De bewoonbare delen in dit landschap werden gevormd door de oevers van smalle getijdengeulen. Tijdens het lopende 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 e.a., in voorbereiding). Ook bij onderzoek in het kader van de toekomstige uitbreiding van het Valkenburgse meer zijn in dit landschap aanwijzingen voor dergelijke vindplaatsen aangetroffen (Jansen, 2010). Het betreft in de regel kleinere vindplaatsen, met een omvang van minder dan 50 tot 1000 m².

afzettingsmilieu	oppervlak t.o.v. zeespiegel	overstromingsfrequentie	sedimentkenmerken
subgetijden	<GLW	continu	zandig met eventueel kleilagen.
intergetijden	GLW<>GHW	dagelijks	sterk gelaagd, humeus, klei tot zand.
supragetijden	>GHW	maandelijks - sporadisch (stormvloed, springvloed, etc.)	vrijwel ongelaagde (als gevolg van bioturbatie) zware klei tot zand al dan niet met laklagen.

Tabel 3.2. Afzettingsmilieus binnen het Oude Rijn estuarium; legenda: GLW = gemiddeld laag water, GHW = gemiddeld hoog water.

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. Ook direct ten zuiden van het Valkenburgse Meer lijkt sprake te zijn van een geul die toen watervoerend is geweest. Een rij vindplaatsen langs de zuidrand van het Valkenburgse Meer in zuidoostelijke richting verder lopend in de wijk Stevenshof, markeert vermoedelijk deze geul (zie figuur 3.2). Ook ter hoogte van het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg is langs de oostrand van deze geul een reeks vindplaatsen aangetroffen daterend uit de IJzertijd-Romeinse tijd. Het verkennend booronderzoek heeft nader inzicht in het verdere verloop van deze geul opgeleverd (zie figuur 3.3). 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 (*via militaris* of *limesweg*), 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 de Tjalmaweg. In oostelijke richting is de loop van de weg minder goed bekend. De *limesweg* 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.

Tijdens de opgraving op de locatie Veldzicht in 1996/1997 (zie figuur 3.3: catalogusnummer 13) is de *limesweg* ongeveer 250 m ten zuiden van het *castellum* systematisch onderzocht (Vos & Lanzing, 2000). De eerste fase van de weg, aangelegd rond 39/40 na Chr., bestond uit twee palenrijen met hiertussen gestorte grond waarop zich het wegdek bevond. De weg was waarschijnlijk aangelegd op een dijkje. De breedte van de weg bedroeg 4,5 m. Dat de verhoogde ligging niet altijd afdoende was, blijkt uit het feit dat tijdens een overstroming aan het begin van de 2e eeuw na Chr. de bestaande *limesweg* deels is weggespoeld. Kort daarop werd het weggespoelde deel vervangen door een nieuw deel dat meer landinwaarts werd aangelegd. In tegenstelling tot de oude weg had de jongste fase aan beide kanten een schuin aflopend talud, gevormd door rijen palen die op 2,5 m van de wegpalen waren geplaatst. Dit deel voegde zich vermoedelijk ter hoogte van De Woerd weer bij het oude tracé van de weg (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 Churchillaan (zie figuur 3.2: catalogus-

nummer 4). Hier is bij archeologisch onderzoek een concentratie grind in de boringen aangetroffen, hetgeen kan duiden op de aanwezigheid van de Romeinse *limesweg* ter plaatse.

Naast de *limesweg* wordt ook het zogenaamde Kanaal van Corbulo doorsneden door verschillende varianten (N11-west 2 & 4, ZNB(-F) en CA). Dit kanaal was waarschijnlijk bedoeld als veilige vaarverbinding tussen de Maas in het zuiden en de Rijn in het noorden en is onder leiding van de Romeinse veldheer Corbulo rond 47 na Chr. aangelegd. Verondersteld is dat hierbij deels gebruik is gemaakt van natuurlijke waterlopen (kreeken). In Leidschendam is de exacte loop van het kanaal bekend, meer naar het noorden is de exacte loop niet bekend. Doorgaans wordt aangenomen dat het kanaal de loop van het Rijn-Schiekanaal min of meer volgt en ter hoogte van het *castellum* Matilo in de Oude Rijn uitmondde. Tussen Leidschendam en Matillo zijn echter geen vondsten van een kanaal of gekanaliseerde natuurlijke geul uit de Romeinse tijd bekend om bovengenoemde loop van het kanaal te staven. Ook het booronderzoek heeft geen concrete aanwijzingen voor de ligging van het kanaal opgeleverd, al kan niet uitgesloten worden dat in boring 308 sprake is van een restgeul of verland kanaal dat hiermee verband houdt. Het kanaal heeft een breedte van circa 6 m en is in Leidschendam aangetroffen met een zware eikenhouten beschoeiing (Kort & Raczynski-Henk, 2008). Het is onbekend of het kanaal daar waar gebruik is gemaakt van een natuurlijke waterloop, ook beschoeid is geweest.

De Romeinse (militaire) aanwezigheid stimuleerde de economische bedrijvigheid. Nabij een *castellum* ontstonden hierdoor vaak één of meerdere burgerlijke nederzettingen (*vici*) langs de *limesweg*. Tijdens opgravingen in 1972 werden op het terrein van De Woerd (zie figuur 3.3: catalogusnummer 8), ongeveer 1 km ten zuiden van het *castellum*, aanwijzingen gevonden voor een dergelijke nederzetting (Vos & Lanzing, 2000). In de periode 1985-1988 werd 500 m ten zuiden van het *castellum* grootschalig onderzoek verricht op de locatie Marktveld. Hier werd, net als op de Woerd, een deel van de *vicus* gevonden. Beide locaties bevinden zich net als het *castellum* op de zuidelijke oeverwal van de Rijn, gelegen langs geulen die vanuit de hoofdstroom de oeverwal doorsneden. Aan de geulen zijn kaden en havenfaciliteiten aangelegd. Duidelijk is dat zowel de locatie Marktveld als De Woerd gebruikt werd door het Romeinse leger en belangrijk was voor transport van (militaire) goederen. Uit de eerste fase zijn op deze locaties ook met name gebouwen met een militair karakter bekend. Vanaf de 2e eeuw kreeg de *vicus* een sterker civiel karakter met boerderijen op Marktveld en zogenaamde *strip-houses*, een soort winkelwoonhuizen, op De Woerd (Vos & Van der Linden, 2012).

Naast het complex Marktveld-Veldzicht-De Woerd en de 'Brittenburg' zijn op nog enkele plaatsen vondsten en bewoningssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen. Ook tijdens het onderzoek op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg zijn onlangs archeologische resten (waaronder een deel van de *limesweg* en een aantal mogelijk met de aanwezigheid van de Romeinse militairen verband houdende sporen) aangetroffen. De resultaten van dit lopende onderzoek bevestigen het beeld dat is ontstaan uit de boringen in het kader van de m.e.r. RijnGouwelijk West, waarbij in de boringen langs de Tjalmaweg verspreid aanwijzingen voor archeologische resten zijn aangetroffen (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.

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 het transferium zeker nog een keer volledig verlegd. Dit blijkt uit een brugconstructie die in de zomer van 2010 bij archeologisch onderzoek ter hoogte van de studentenbarakken net ten noorden van de N206 is aangetroffen. Deze brug dateert uit de Merovingische tijd (De Bruin, in voorbereiding).

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.

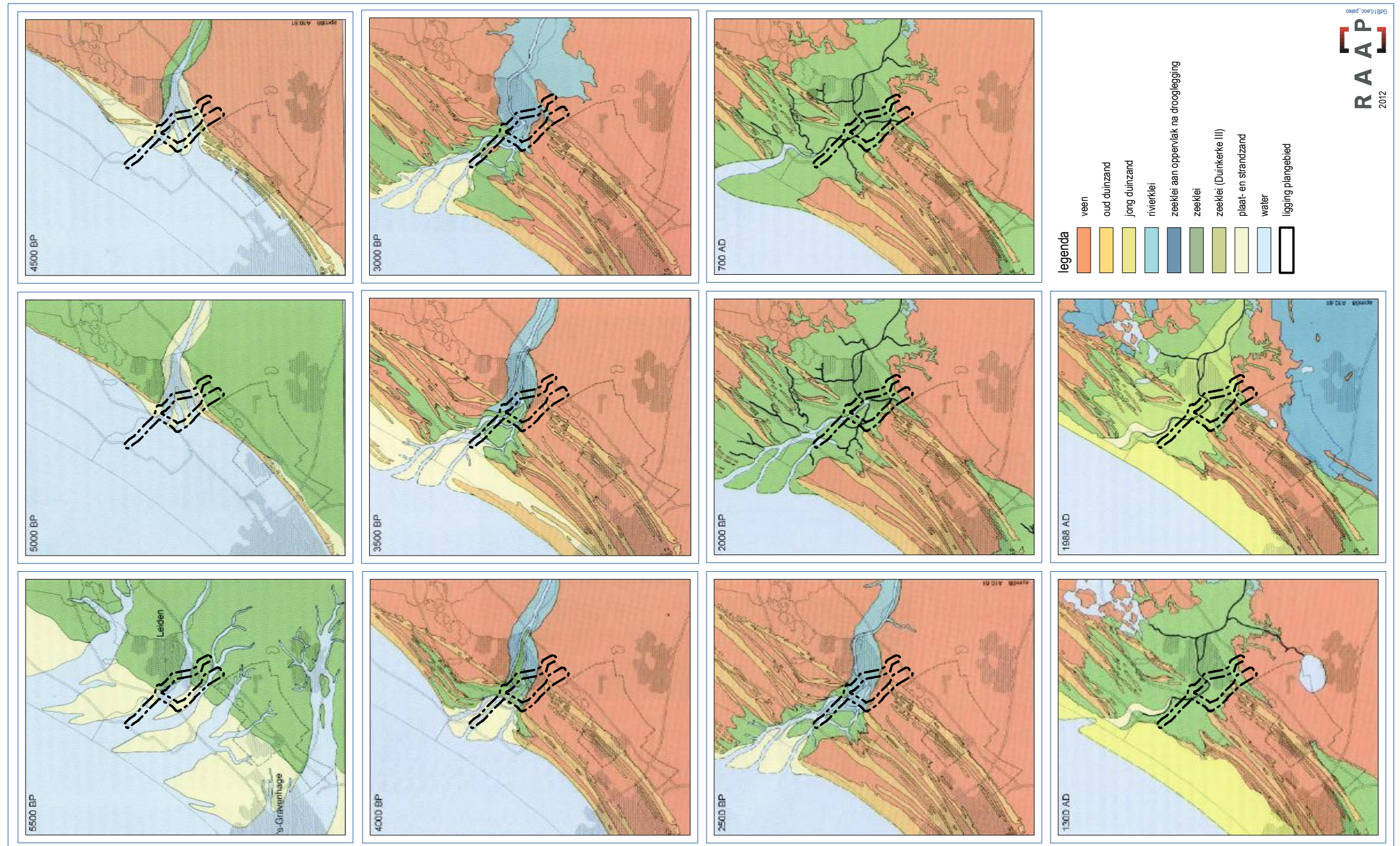
Op de paleolandschappelijke kaart zijn binnen het estuarium (zie figuur 3.3) drie zones onderscheiden, te weten:

- Een zone rondom de huidige lopen van de Oude Rijn. In de zone is sprake van hoger opgeslibde oevers en crevassen. Deze hogere oevers zijn met name ontstaan in de periode dat sprake was van enkele stabiele geulen (vanaf de Bronstijd-IJzertijd).
- Een zone met een sterk afwisselend landschap van smalle (pre Bronstijd) getijdengeulen, al dan niet met zandige oevers en tussengelegen komgebieden.
- de bekende oudere getijdengeulen.

In de bebouwde kom van Leiden is deze onderverdeling niet of nauwelijks te maken. Uit de boringen blijkt dat sprake is van een zeer afwisselende bodemopbouw, passend in het algemene beeld van het estuarium van de Rijn. In dit deel van het onderzoeksgebied is het niet mogelijk om de getijdengeulen te onderscheiden. Door de aanwezigheid van een dik ophogingspakket (1,6 m tot meer dan 2,0 m) is het in de boringen lastig om onderscheid te maken tussen opgehoogd materiaal en verstoord, natuurlijk materiaal. In veel gevallen is in de boringen ter hoogte van de Churchilllaan en de Dr. Lelylaan geen bouwvoor van voor de stadsuitbreiding meer aangetroffen. Dit kan duiden op verstoring van de natuurlijke bodem bij de aanleg van de huidige wegen. Het niet waarnemen van de oorspronkelijke bouwvoor kan echter ook veroorzaakt zijn doordat deze in de boringen niet te onderscheiden is van het ophogingsmateriaal.

De strandwallen

Uit figuur 3.1 blijkt dat het deel van het onderzoeksgebied zich tussen globaal de Maaldrift en de Oostvlietpolder in de zone tussen de strandwallen bevindt. Het booronderzoek heeft dit ook bevestigd. Opvallend is dat de strandwallen op de rand van het estuarium landinwaarts meebuigen. Op figuur 3.1 is dit al enigszins waarneembaar, maar uit de boringen en recent in de Cronesteynse Polder uitgevoerd onderzoek blijkt dat de strandwallen veel verder landinwaarts op de grens van het estuarium doorlopen. De oudste, meest landinwaarts gelegen (voor zover op figuur 3.1 aangegeven) strandwal blijkt tot in de Cronesteynse Polder door te lopen. Deze strandwal, met oude duinen, dagzoomt ter hoogte van de doorsnijding van de varianten N11-west 2, N11-west 4 en ZnB F. Tussen de Churchilllaan en het Rijn-Schiekanaal is deze strandwal afgedekt met afzettingen van de Rijn en veen. In de richting van de Cronesteynse Polder lijkt de dikte van de strandwal af te nemen (Boer e.a., 2011).



Figuur 3.1. Paleogeografische ontwikkeling van het mondingsgebied van de Rijn (naar Pruijssers & De Gans, 1988).

In de Oostvlietpolder is ter hoogte van het gastransportstation in de boringen 194 t/m 198 ontkalkt (duin)zand aangetroffen. Op basis van de abrupte overgang naar het bovenliggende sediment en het feit dat het zand ontkalkt is, is het geïnterpreteerd als duin- of strandwalzand. Stratigrafisch gezien is deze strandwal ouder dan de strandwal ten noordwesten van het Rijn-Schiekanaal. Dit blijkt uit het feit dat deze strandwal is afgedekt door twee pakketten (Holland)veen. Ook het feit dat deze strandwal verder van de kust af ligt, maakt dat deze ouder is. De oriëntatie van deze strandwal is op basis van het beperkte aantal boringen dat hier gezet is niet bekend. Vooral nog is een vergelijkbare oriëntatie als de iets noordwestelijk ervan gelegen strandwal aangehouden. Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen op deze strandwal opgeleverd. Qua ouderdom vermoedelijk vergelijkbare strandwallen en/of Oude Duinen hebben in het gebied tussen Rijswijk en Delft zeer waardevolle vindplaatsen uit het Neolithicum opgeleverd (o.a. Koot e.a., 2008; Louwe Kooijmans e.a., 2006).

Ter hoogte van de Maaldrift is een jongere strandwal aangetroffen. In de boringen parallel aan Rijksweg A44 is ook ontkalkt duinzand aangetroffen (boringen 179 t/m 186). Dit betreft de uitloper van de strandwal waarop de oude dorpskern van Wassenaar zich bevindt. Ook deze strandwal buigt in oostelijke richting met de zuidelijke begrenzing van het Oude Rijn Estuarium af. In de boringen 243, 382 en 383 is een uitloper aangetroffen van deze strandwal, afgedekt met klei en veen. Van de twee meest westelijke strandwallen in het onderzoeksgebied zijn archeologische resten daterend vanaf het Laat Neolithicum (Vlaardingencultuur) bekend (zie figuren 3.2 en 3.3). In de nabijheid van het onderzoeksgebied is, in de nieuwbouw van Voorschoten (Krimwijk II), een aantal knuppelpaden in het veen aangetroffen. Deze knuppelpaden zijn aangelegd van de oostflank van de strandwal het veengebied in. Ook in de directe nabijheid van de varianten N11-west en ZnB in de Oostvlietpolder wordt melding gemaakt van een dergelijk knuppelpad (ARCHIS-waarnemingsnummer 408532). Uit de omschrijving in ARCHIS blijkt echter dat dit knuppelpad eveneens is aangetroffen bij het onderzoek in het kader van de nieuwbouw in Krimwijk II. Het lijkt er daarom op dat de vondstlocatie in ARCHIS niet correct is.

De strandwallen en Oude Duinen zijn voor zover deze niet later zijn afgedekt geraakt, gunstige bewoningslocaties gebleven. Tot in de Middeleeuwen was sprake van concentratie van de bewoning op (de flanken van) de strandwallen. Pas met het ontginnen van het veengebied in de loop van de Late Middeleeuwen verschuift dit beeld enigszins.

Op de paleolandschappelijke kaart is binnen de strandwallen (zie figuur 3.3) een tweedeling gemaakt tussen afgedekte en niet afgedekte delen van strandwallen. Dit omdat voor beide een andere archeologische verwachting geldt (zie § 3.4.3).

Klei-op-veenlandschap

Het klei-op-veenlandschap kenmerkt zich door het voorkomen van een aaneengesloten veenpakket dat de scheiding vormt tussen de oudere mariene en/of fluviatiele afzettingen en de onder invloed van het getij gevormde kreeklopen en afgezette sedimenten vanaf circa 1200 voor Chr. In het gebied tussen de Maaldrift en Voorschoten is nauwelijks sprake van differentiatie in de afzettingen boven het veen. Er lijkt hier geen sprake te zijn van getijdengeulen die zich in het veen hebben ingesneden. In de Oostvlietpolder zijn wel dergelijke geulen aangetroffen. Deze zijn ook

met enige moeite op het Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN) te zien (vergelijk figuren 3.2 en 3.3). Het merendeel van de op figuur 3.3 aangegeven kreeklopen is gebaseerd op een onlangs daar, in opdracht van de gemeente Leiden, uitgevoerd booronderzoek (Boer e.a., 2011). Ter hoogte van het Rijn-Schiekanaal lijkt zich een kreekloop te bevinden. De feitelijke geul van deze kreek is echter niet in de boringen van onderhavig onderzoek noch in de boringen van bovengenoemd verkennend onderzoek aangetroffen. Alleen in de boringen 297 en 308 is mogelijk een geul aangetroffen die hiermee in verband kan worden gebracht. Ter hoogte van deze geul wordt ook het Kanaal van Corbulo verondersteld. Zowel het kanaal als een eventuele getijdengeul zullen de strandwal doorsneden hebben. Waar deze doorsnijding heeft plaatsgevonden, is niet exact bekend. Op figuur 3.3 zijn twee zones aangegeven waar deze doorsnijding kan hebben plaatsgevonden. Deze zones zijn gebaseerd op de vorm en oriëntatie van de getijdengeulen in de Oostvlietpolder en op de resultaten van het verkennend booronderzoek. Uit de Oostvlietpolder zijn verschillende vindplaatsen uit de (Late) IJzertijd en/of Romeinse tijd bekend. Deze bevinden zich op of in de directe nabijheid van de getijdengeulen. Verder van deze hoger gelegen verlande geulen zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen.

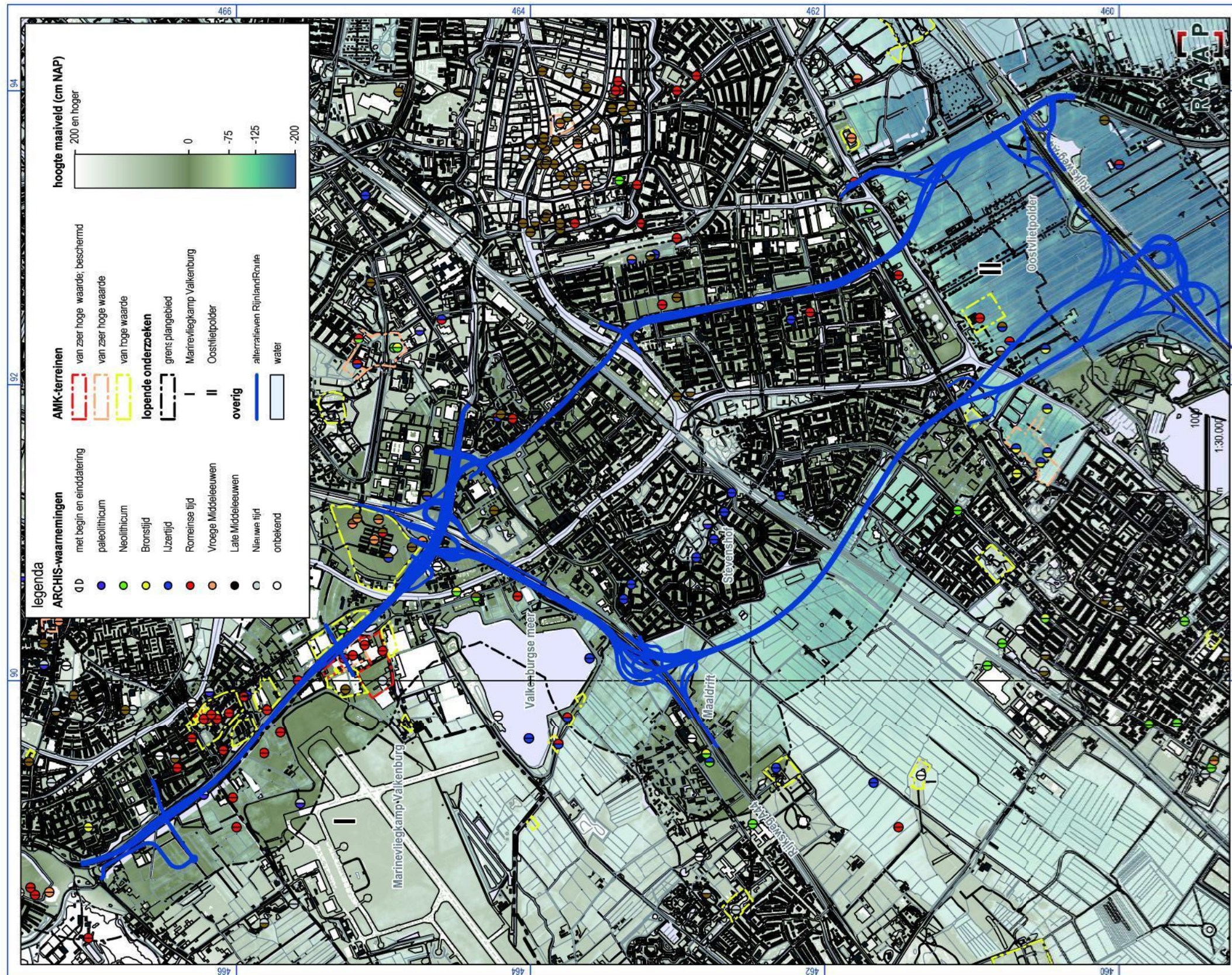
Van het veen zijn alleen vondsten uit de nabijheid van de strandwallen bekend. Dit betreft de eerder genoemde knuppelpaden. In de Oostvlietpolder is onder een dunne laag mariene of fluviatiele afzettingen een tweede veenlaag aangetroffen. Onder deze rietveenlaag bevindt zich wederom een pakket mariene of fluviatiele afzettingen. Pas rond circa 6 à 7 m -Mv gaat dit pakket over in komafzettingen. Voor al deze dieper gelegen niveaus geldt dat er geen archeologische vondsten van bekend zijn en dat gezien het milieu waarin ze gevormd zijn geen geschikte locaties voor tijdelijke bewoning verwacht worden.

In de zone tussen de Maaldrift en de strandwal bij Voorschoten bevindt zich onder het veen een pakket mariene afzettingen die vrij snel zandig worden. Deze afzettingen zijn gevormd in een wadenachtig milieu (subgetijdenmilieu) en vergelijkbaar met de afzettingen die in de Oostvlietpolder onder het veen zijn aangetroffen.

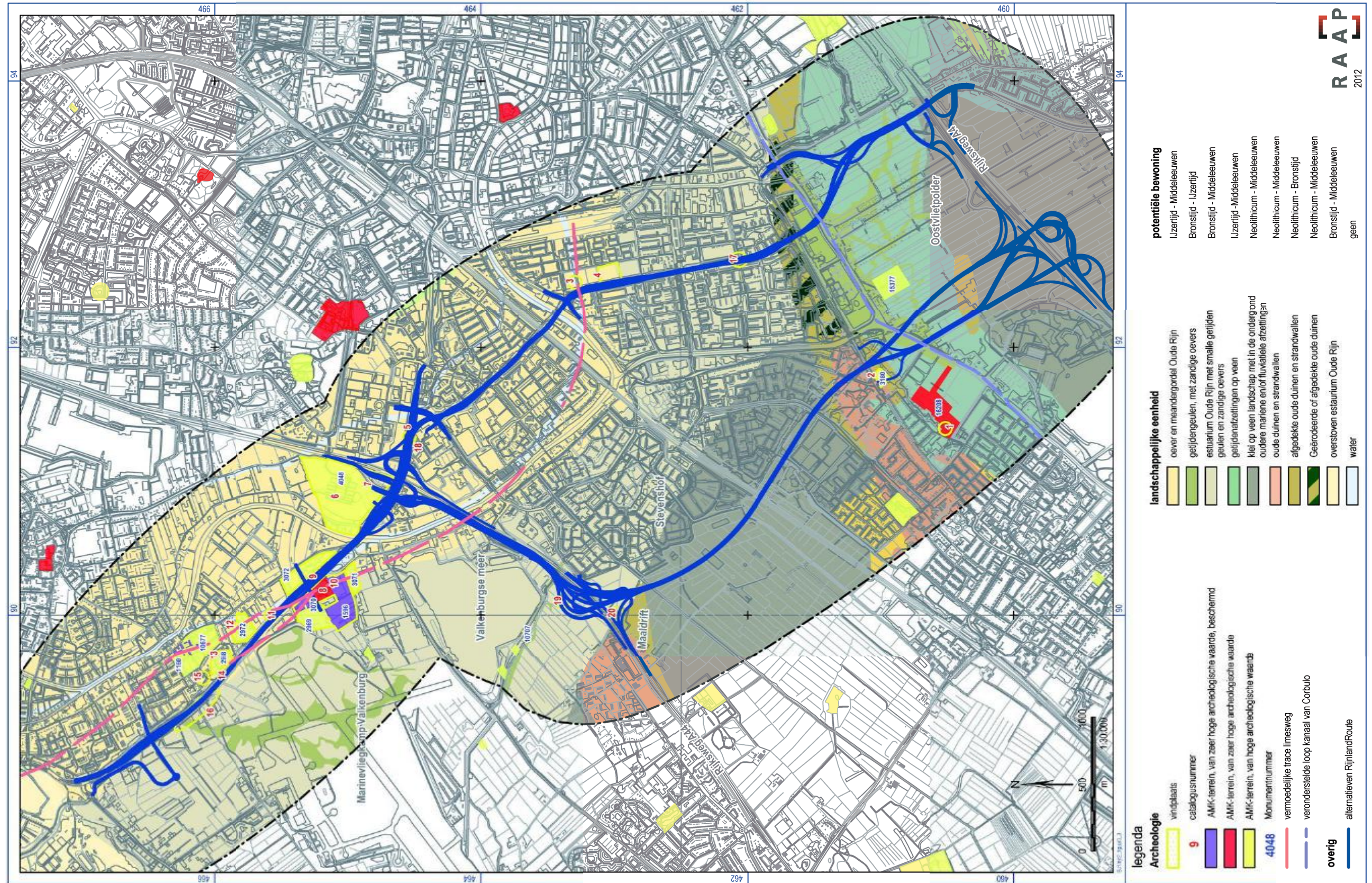
Binnen het klei-op-veenlandschap zijn twee landschappelijke eenheden onderscheiden: komgebieden en jongere getijdengeulen. Een verdere differentiatie naar bijvoorbeeld de morfologie van de oudere, onder het veen aanwezige afzettingen is lastig en voor de gespecificeerde archeologische verwachting niet nodig.

3.4.3 Bekende archeologische waarden

Op figuur 3.2 staan de bekende archeologische vindplaatsen en monumentterreinen uit de ruime omgeving van het onderzoeksgebied afgebeeld. Dit is op figuur 3.3 verder toegespitst op de potentieel bedreigde vindplaatsen. Op figuur 3.3 staan daarom alleen de vindplaatsen in de directe nabijheid van de tracéalternatieven weergegeven. Dit betreft een opgeschoond bestand waarbij ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen die verband houden met dezelfde vindplaats zijn samengevoegd. Niet relevante waarnemingen (o.a. losse vondsten en waarnemingen waarvan de vondstlocaties niet nauwkeurig genoeg bekend zijn) zijn hierbij niet meegenomen. Dergelijke vondsten kunnen duiden op de aanwezigheid van vindplaatsen, maar geven te weinig houvast om een vindplaats te veronderstellen. De op deze wijze samengestelde vindplaatsen zijn in bijlage 1 in catalogusvorm weergegeven. De catalogus



Figuur 3.2. Overzicht van de bekende archeologische waarden met als ondergrond het Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).



RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

is aangevuld met vier vindplaatsen uit het verkennend booronderzoek (tabel 3.3: catalogusnummers 17 t/m 20). De omvang van deze nieuwe vindplaatsen is gebaseerd op de in de boringen aangetroffen archeologische indicatoren (bijlage 2 en tabel 3.3), waarbij een minimum omvang van een cirkel met een doorsnede van 100 m voor puntvindplaatsen is gehanteerd.

boring	diepte -Mv (cm)	aantal	materiaal	type	datering	catalogusnr.
45	250-255	3	bot	onverbrand	onbekend	17
49	220-225	1	aardewerk	Andenne (?)	Late Middeleeuwen	17
114	70-80	1	aardewerk	roodbakend geglazuurd	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	18
124	75-85	1	aardewerk	roodbakend geglazuurd	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	-
130	30-40	1	aardewerk	roodbakend geglazuurd	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	-
368	0-15	2	aardewerk	roodbakend geglazuurd	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	-
350	40-45	4	aardewerk	kogelpot	Late Middeleeuwen	19
384	190-195	1	aardewerk	handgevormd	IJzertijd - Romeinse tijd	20

Tabel 3.3. Vondsten uit verkennend booronderzoek met de catalogusnummers waar deze onder vallen.

In totaal worden 20 vindplaatsen direct door één of meerdere van de varianten bedreigd. In tabel 3.4 worden de doorsneden AMK-terreinen, met status en desbetreffende RAAP-catalogusnummer, gepresenteerd.

monument nummer	status	catalogusnummer	zone m.e.r. 2.0
1596	terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	8, 9 & 10	1
2968	terrein van hoge archeologische waarde	13 & 14	1
2969	terrein van hoge archeologische waarde	8, 9 & 10	1
2972	terrein van hoge archeologische waarde	12	1
3070	terrein van zeer hoge archeologische waarde	8, 9 & 10	1
3071	terrein van hoge archeologische waarde	8	1
3072	terrein van hoge archeologische waarde	9	1
3180	terrein van hoge archeologische waarde	2	3
4048	terrein van hoge archeologische waarde	6 & 7	1

Tabel 3.4. Overzicht van de AMK-terreinen met status en desbetreffende catalogusnummer(s). In de kolom zone m.e.r. 2.0 is aangegeven binnen welke van de onderscheiden zones binnen de m.e.r. het monument zich bevindt.

Daarnaast doorsnijden de varianten nog op verschillende locaties de limesweg en het Kanaal van Corbulo (figuur 3.3). Beide zijn niet (overall) als vindplaats aangeduid, aangezien onduidelijk is waar deze lineaire vindplaatsen zich exact bevinden en of er überhaupt ter plaatse van de kruisingen met de varianten van de RijnlandRoute nog resten van aanwezig zijn. Feitelijk betreft het in de zones waar de limesweg en het kanaal niet als vindplaats staan aangegeven meer een verwachting voor een specifiek type vindplaats dan een feitelijke vindplaats.

3.4.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

In § 3.4.1 en § 3.4.2 is een overzicht gegeven van de paleo-landschappelijke ontwikkeling van het gebied en de daarin (potentieel) aanwezige archeologische waarden. Op basis van het hieruit ontstane beeld is per landschappelijke eenheid een archeologische verwachting opgesteld. Deze archeologische verwachting is direct gekoppeld aan de in figuur 3.3 weergegeven landschappelijke eenheden. Deze paleo-landschappelijke eenheden betreffen een verfijning van de bestaande paleo-landschappelijke kaarten, waarop de provinciale en gemeentelijke verwachtingskaarten zijn gebaseerd. De in tabel 3.5 gepresenteerde verwachtingen betreffen dan ook een verfijning van de bestaande verwachtingskaarten.

Met name in de bebouwde delen van het gebied zijn de bovenste natuurlijke afzettingen (deels) geërodeerd. Voor de geërodeerde delen dient de archeologische verwachting naar beneden bijgesteld te worden. Onderzoek op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg heeft aangetoond dat met regulier karterend booronderzoek onvoldoende grip op de aanwezige vindplaatsen en bodemverstoringen wordt verkregen om in het estuarium van de Oude Rijn zones vrij te kunnen geven. Dit betekent met andere woorden 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.

Met name in het Oude Rijn-estuarium, maar ook op de smalle getijdenkreken in de Oostvlietpolder en op de afgedekte delen van de strandwallen zijn met name kleinere nederzettingen (kleiner dan 500 m²) te verwachten.

Autonome ontwikkeling

Bij een autonome ontwikkeling zal de situatie voor de (potentieel) aanwezige archeologische vindplaatsen als gevolg van de realisatie van de RijnGouwelijn (langs de Tjalmaweg) en de beoogde herinrichting van de Oostvlietpolder en het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg veranderen. De in deze delen gelegen vindplaatsen worden bij planuitvoering direct bedreigd en zullen naar verwachting deels opgegraven worden. Met name voor de vindplaatsen langs de Tjalmaweg betekent dit dat er verdere versnippering van de informatie optreedt. Dit doordat een deel van de archeologische resten in de bodem aanwezig blijft en een beperkt deel wordt opgegraven. Voor de overige tracédelen zijn geen grootschalig bodemingrepen of veranderingen zoals verlagingen van het grondwaterpeil voorzien, waardoor de waarde van de archeologische resten bedreigd wordt. Aangezien het grootste deel van het gebied gelegen buiten de bebouwde kom als grasland in gebruik is, zal er geen versnelde aantasting van de aanwezige archeologische waarden optreden als gevolg van voortgezet huidig gebruik.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

landschappelijke eenheid	periode	verwachting	diepteligging m -Mv
Oever- en meandergordel Oude Rijn	IJzertijd - Late Middeleeuwen	hoog	< 1,0 m*
estuarium Oude Rijn; komgebied met smalle geulen met zandige oevers	Bronstijd - Romeinse tijd	middelhoog	< 1,5 m*
getijdengeulen met zandige oevers	Bronstijd - IJzertijd	hoog	< 1,5 m
overstoven estuarium Oude Rijn	Bronstijd - Late Middeleeuwen	hoog	0 - > 2 m
getijdenafzettingen op veen	IJzertijd - Romeinse tijd	middelhoog	< 1,0 m
oude duinen en strandwallen	Neolithicum - Middeleeuwen	hoog	< 1,0 m
afgedekte oude duinen en strandwallen	Neolithicum - Bronstijd	hoog	1 ->2 m
geërodeerde of afgedekte oude duinen	Neolithicum - Middeleeuwen	middelhoog	0 - > 2 m
klei op veen landschap met in de ondergrond oudere mariene en/of fluviatile afzettingen	Mesolithicum - Middeleeuwen	laag	0 - > 4 m

*Tabel 3.5. Archeologische verwachting per landschappelijke eenheid; legenda: * = in de bebouwde kom van Leiden bevinden de desbetreffende landschappen zich 1 tot 2 m dieper in de bodem door het ter plaatse aanwezige ophogingspakket. Het effect van de ingreep ten aanzien van criterium 3 is gebaseerd op de in deze tabel onderscheiden landschappelijke eenheden. In tabel 4.3 is hiertoe het doorsneden aantal hectare met een middelhoge of hoge verwachting opgeteld.*

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

4 Effecten van de varianten

4.1 Effectbepaling

Voor de effectbepaling is alleen uitgegaan van (potentiële) vernietiging van archeologische waarden. Bij de realisatie kan ook sprake zijn van gedeeltelijke verstoring, bijvoorbeeld bij het aanbrengen van grondlichamen, het plaatsen van brugpijlers, tijdelijke onttrekking van bodemwater en dergelijke. Voor het overzicht en de toetsbaarheid is er voor gekozen alle door de realisatie van de Rijnland-Route bedreigde archeologische waarden in de effectbepaling mee te nemen en dus als potentieel vernietigd te beschouwen. Naast de argumenten van overzichtelijkheid en toetsbaarheid speelt bij deze keuze ook een rol dat de zones waar sprake is van gedeeltelijke verstoring, relatief gering van omvang zijn. Dat betekent in de praktijk dat de bodem ook in zones waar ‘alleen’ grondlichamen aangebracht worden, de bovengrond verstoord raakt bij de uitvoering. Bij een vergelijking ten opzichte van de referentiesituatie is dus geen positieve score mogelijk: beter dan de huidige situatie waarbij de resten nog ongeroerd in de bodem aanwezig zijn, wordt het niet.

De grenzen van de tracédelen waar bedreiging van het archeologisch potentieel bij de realisatie optreden, zijn afgeleid van de ontwerptekeningen die beschikbaar zijn gesteld door de provincie Zuid-Holland. Voor de faseringsvariant CA-gefaseerd is uitgegaan van de eindsituatie. De effecten van deze variant wijken dan ook niet veel af van de variant CA.

Of archeologische waarden vernietigd worden, is niet enkel afhankelijk van de uiteindelijke hoogte waarop het wegdek aangelegd wordt; de constructiewijze is hierbij veel belangrijker. In de regel wordt onder het wegdek een deel van de oorspronkelijke bodem ontgraven en aangevuld met zand en granulaat om een stabiel wegdek te creëren. De feitelijke diepte van de verstoring is hierdoor altijd groter dan de hoogte van het wegdek. Dus ook voor tracédelen die op het huidige maai-veld worden aangelegd, geldt dat ernstige verstoringen of vernietiging van archeologische resten kunnen optreden. Voor de effectbepaling is om deze reden de aanlegdiepte, gebaseerd op de ontwerpen, met 1 m vergroot. Hiermee wordt de effectieve verstoringsdiepte globaal benaderd.

Voor de effectbepaling is het plangebied in zes deelgebieden onderverdeeld. Tabel 4.1 geeft hiervan een overzicht. In § 4.3 worden de effecten van de voorgenomen ingreep per zone besproken.

tracédeel	varianten
1. Katwijk - A44	ZnB, ZnB A, ZnB F, CA, CA gefaseerd, N11-west 2 en N11-west 4
2. A44	ZnB, ZnB A, ZnB F, N11-west 2 en N11-west 4
3. A44 - A4 (via Voorschoten)	ZnB, ZnB-F, N11-west 2 en N11-west 4
4. A44 - A4 (via Churchillaan)	CA en CA gefaseerd
5. Bypass Oostvlietpolder	ZnB, ZnB A, ZnB F, CA en CA gefaseerd
6. A4	ZnB, ZnB A, ZnB F, CA, CA gefaseerd, N11-west 2 en N11-west 4

Tabel 4.1. Zonering plangebied ten behoeve van de effectbepaling.

4.2 Weging van de criteria

Voor de drie criteria van het aspect archeologie, te weten AMK-terreinen, overige vindplaatsen en verwachtingzones (zie tabel 2.2) geldt dat deze niet of nauwelijks eenduidig onderling te vergelijken zijn. Vanuit de archeologische vakwereld zal elke keuze om tot een kwantificering van de bekende en te verwachten archeologische waarden te komen, tot een discussie leiden. Puur de afweging tussen de waarde van twee AMK-terreinen uit verschillende perioden zal in de regel al tot discussie leiden, laat staan de afweging tussen bekende en te verwachten waarden. Voor het aspect archeologie blijft kwantitatieve afweging een zeer arbitraire zaak.. Binnen de criteria zal per variant alleen gekeken worden naar de bedreigde delen (hectares) per criterium. Hierbij zijn de bedreigde delen van vindplaatsen en AMK-terreinen waar sprake is van meerdere bewoningsperioden, met het aantal bewoningsperioden vermenigvuldigd. Ten aanzien van de verwachtingszones zijn alleen de hoge en middelhoge verwachting meegenomen. De lage verwachtingszones zijn buiten beschouwing gelaten aangezien de verwachte dichtheid aan vindplaatsen binnen deze zone gering is. De kans dat in deze zones bij uitvoer nog onbekende vindplaatsen worden bedreigt wordt klein tot zeer klein geacht. De tabellen 4.2 en 4.3 geven de totalen voor de verschillende criteria per variant.

variant	referentiesituatie criterium 1 en 2)	AMK (ha) criterium 1	vindplaatsen overig (ha) criterium 2
CA	geen	0,41	2,73
CA-gefaseerd	geen	0,41	2,73
N11-west 2	geen	0,39	1,12
N11-west 4	geen	0,39	1,12
ZnB	geen	0,36	2,12
ZnB-A	geen	0,36	1,60
ZnB-F	geen	0,36	1,87

Tabel 4.2. Criterium 1 en criterium 2: doorsneden AMK-terreinen en vindplaatsen in hectare.

variant	geen	laag	middelhoog	hoog	Middelhoog + hoog
CA	0,66	6,71	8,63	24,78	33,4
CA-gefaseerd	0,66	6,71	8,63	21,78	30,4
N11-west 2	0,51	8,371	7,56	13,17	20,7
N11-west 4	0,51	8,45	7,56	13,20	20,8
ZnB	0,72	15,72	9,94	19,73	29,7
ZnB -A	0,53	6,19	6,26	16,31	22,6
ZnB -F	0,61	15,15	6,95	18,81	25,8

Tabel 4.3. Criterium 3: doorsneden verwachtingszones in hectare (geen verwachting betreft waterlopen). Voor de totaalscore is alleen gekeken naar de zones met een middelhoge en hoge archeologische verwachting.

Om de effecten voor de drie criteria tussen de varianten onderling te kunnen vergelijken, is per criterium een driedeling gemaakt in de mate van (negatief) effect. Hiertoe is een aantal (arbitraire) keuzes gemaakt die deels gerelateerd zijn aan de dagelijkse praktijk in het archeologische onderzoek en zijn opgenomen in de vigerende versie van de KNA. In tabel 4.4 wordt de beoordelingsmethodiek voor de drie criteria gepresenteerd.

Criterium 1 (AMK-terreinen)

Voor de AMK-terreinen geldt dat deze alle als behoudenswaardig aangemerkt zijn. Dit wil zeggen dat bodemingrepen binnen deze terreinen altijd als schadelijk dienen te worden aangemerkt. De schade aan een behoudenswaardige vindplaats kan in relatie gezien worden tot de omvang van een vindplaats. De achterliggende gedachte hierbij is dat indien 'maar' een beperkt deel van een vindplaats verstoord wordt, er nog voldoende informatie over de vindplaats in de bodem achterblijft. Zo wordt in de dagelijkse praktijk aangehouden dat bij een waardestellend onderzoek (meestal met proefsleuven) niet meer dan 10% van de vindplaats onderzocht (lees vernietigd) mag worden. Hoewel arbitrair wordt deze maat ook voor de behoudenswaardige vindplaatsen aangehouden. Aangezien elke extra verstoring aan een behoudenswaardige vindplaats onnodig informatieverlies betekend, is er voor dit criterium geen neutraal effect mogelijk. Het percentage wordt per variant bepaald op basis van het totale oppervlak van de bedreigde AMK-terreinen (13 hectare). Tabel 4.4 geeft een overzicht van de met bovenstaande methodiek verkregen grenzen voor de effectvergelijking.

Criterium 2 (overige vindplaatsen)

Voor de overige vindplaatsen wordt een vergelijkbare methodiek toegepast. Omdat de vindplaatsomvang nog niet bekend is, is voor de beoordeling uitgegaan van cirkelvormige vindplaatsen met een doorsnede van minimaal 100 m (puntwaarnemingen) of kleinste cirkel om de op kaartbijlage 1 gegeven vindplaatscontour. Bij een verstoring van 5% is sprake van een neutraal effect, tussen 5 en 20% een negatief effect en meer dan 20% een ernstig negatief effect. Het percentage van 5% komt overeen met het minimale oppervlak dat bij een waarderend onderzoek onderzocht wordt. De grens van 20% is gekozen omdat van deze groep vindplaatsen niet met zekerheid gezegd kan worden of sprake is van waardevolle en dus behoudenswaardige archeologische resten. Het percentage wordt per variant bepaald op basis van het totale oppervlak van bedreigde vindplaatsen, dus ook het vindplaatsareaal buiten het plangebied; het totale areaal van de bedreigde vindplaatsen bedraagt 23,1 hectare. De op basis hiervan verkregen grenzen staan in tabel 4.4.

Criterium 3 (verwachtingszones)

De methodiek voor de verwachtingszones is gebaseerd op de verhouding tussen geen/lage en middel-hoge/hoge verwachting in het gebied. Gemiddeld geldt voor 79% van het oppervlak een middel-hoge tot hoge archeologische verwachting; dit percentage is gebaseerd op de oppervlakten van de paleo-landschappen in figuur 3.3. Kaartbijlage 2 geeft een overzicht van de varianten op de onderscheiden verwachtingszones. Het gemiddelde oppervlak van de standaard ingreep waarbij de natuurlijke bodemlagen worden verstoord, bedraagt 35 hectare. Op basis van bovenstaande getallen geldt voor doorsnijding van 26,7 hectare of minder een neutraal effect (79% van 35 hectare). De grens voor een ernstig negatief effect is gelegd op 33,2 hectare. Hetgeen overeenkomt met 20% meer dan het gemiddelde. De grens van 20% is om dezelfde redenen gehanteerd als bij criterium 2.

criterium	score		
	neutraal	negatief effect	groot negatief effect
AMK-terrein	n.v.t.	< 1,3	> 1,3
vindplaatsen overig	<1,2	1,2 - 4.6	> 4,6
verwachtingszones	< 26,7	26,7 - 33,2	>33,2

Tabel 4.4. Effecten beoordelingsmethodiek t.o.v. referentiesituatie per criterium. Alle waarden in hectare.

4.3 Effectbepaling per tracédeel

4.3.1 Katwijk - A44

Criterium 1: AMK-terreinen

Het merendeel van de bedreigde AMK-terreinen (behoudenswaardige vindplaatsen, criterium 1) bevindt zich in deze zone. De archeologische resten binnen deze terreinen bevinden zich relatief ondiep in de bodem en worden bij vrijwel elke grondroerende activiteit bedreigd. De verschillen tussen de varianten ten aanzien van criterium 1 liggen in deze zone met name bij de aansluiting met het voormalige Marine-vliegkamp Valkenburg ter hoogte van de AMK-terreinen met de nummers 1596, 2969, 3070 en 3072. In de vakwereld staan deze terreinen bekend onder de naam Valkenbrug de Woerd (zie § 3.4.2). De genoemde effecten kunnen worden gemitigeerd door bij de ophoging ten behoeve van dit weggedeelte bodemroerende ingrepen te voorkomen en voor de ophoging gebruik te maken van lichtgewicht oplossingen; hierdoor kan het effect van samendrukking binnen de AMK-terreinen verminderd worden. Overigens dient bij het aanbrengen van een ophoging voorkomen te worden dat de bodem ‘verstikt’. Dit betekent dat in de ophoging drainage aangebracht dient te worden. Voorkomen dient te worden dat de bodem afgedekt wordt met klei en/of stelconplaten. Beide kunnen in relatief korte tijd reductie van de bodem tot gevolg hebben, waardoor de archeologische sporen niet of minder leesbaar zijn. Indien middels mitigeren schade aan de AMK-terreinen niet voorkomen kan worden, dan zal overgegaan dienen te worden naar behoud *ex situ*. Dit betekent dat de bedreigde delen van de AMK-terreinen opgegraven dienen te worden. Een dergelijke opgraving zal relatief veel tijd vergen.

Criterium 2: archeologische vindplaatsen

Naast AMK-terreinen bevindt zich in deze zone een tweetal archeologische vindplaatsen waarvan de waarde nog niet bepaald is. Beide vindplaatsen (catalogusnummer 11 en 16) worden door alle varianten bedreigd en vormen dus geen onderscheidend criterium.

Criterium 3: archeologische verwachtingszones

Het tracédeel Katwijk - A44 bevindt zich op (de overgang van) de meandergordel van de Oude Rijn. Voor deze zone geldt een hoge archeologische verwachting. Er worden archeologische resten uit de periode Late IJzertijd t/m Late Middeleeuwen verwacht. Met name geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (bewoningssporen) uit de Romeinse tijd door de ligging van het tracé op of zeer nabij de *limesweg*, die onderdeel vormde van de noordgrens van het Romeinse Rijk. Binnen dit tracédeel is sprake van een pakket opgebrachte en/of geroerde grond van maximaal 1 m dik. Dit betekent dat bij de aanleg van de RijnlandRoute op het huidige maaiveld naar verwachting bodemverstoringen tot in de ongestoorde natuurlijke afzettingen gaan plaatsvinden die dus een bedreiging vormen voor de potentieel aanwezige archeologische resten die in dit landschap direct onder de aanwezige ophoging c.q. verstoorde bovenlaag verwacht worden.

4.3.2 A44

Criterium 1: AMK-terreinen

Binnen het tracédeel A44 worden geen AMK-terreinen bedreigd.

Criterium 2: archeologische vindplaatsen

Binnen het tracédeel A44 worden geen vindplaatsen doorsneden. Door de ligging van het tracé haaks op de meandergordel van de Oude Rijn is het echter wel zeker dat binnen het tracédeel de Romeinse *limesweg* doorkruist wordt. Het is echter niet bekend of deze ter hoogte van de kruising met de A44 nog intact in de bodem aanwezig is. De kans bestaat dat de weg ter plaatse als gevolg van latere erosie verdwenen is.

Criterium 3: archeologische verwachtingszones

Het tracédeel A44 doorsnijdt de meandergordel van de Oude Rijn en het ten zuiden ervan gelegen (oudere) estuarium waarbinnen zich smalle getijdenkreeken bevinden. Voor beide landschappen geldt een hoge tot middelhoge archeologische verwachting, waarbij de archeologische resten zich direct onder het oorspronkelijke maaiveld of op diepere niveaus in de bodem kunnen bevinden. De huidige A44 bevindt zich in het noorden enkele meters boven het maaiveld en daalt in zuidelijke richting tot op het maaiveld. De parallelstructuren en verbreding van de A44 zoals voorzien in de varianten N11-west 2, N11-west 4, ZnB en ZnB F leiden tot een onderscheidend negatief effect ten opzichte van de andere varianten, waarbij alleen de aansluitingen op de A44 worden aangepast. Als grondroerende werkzaamheden voorkomen worden en de benodigde ophoging door middel van lichtgewicht oplossingen gerealiseerd wordt, kunnen de effecten van de wegaanpassing op het criterium verwachtingszones geminimaliseerd worden en zal geen sprake meer zijn van een negatief effect voor criterium 3 op dit tracédeel. In dat geval zal criterium 3 voor dit tracédeel evenmin onderscheidend zijn.

4.3.3 A44 - A4 (via Voorschoten)

Criterium 1: AMK-terreinen

Binnen het tracédeel A44 - A4 bevindt zich één AMK-terrein (monumentnummer 3180). Dit betreft de resten van de laat-middeleeuwse hofstede Vredenhof. De resten binnen dit terrein bevinden zich naar verwachting direct onder het huidige maaiveld en worden dus bij elke bodemingreep bedreigd. Het terrein wordt uitsluitend bedreigd door de aanleg van de halve aansluiting met de N447 (Voorschoterweg) zoals voorzien in de varianten N11-west 2 en N11-west 4. De met deze aansluiting gepaard gaande bodemingrepen binnen het AMK-terrein hebben een omvang van circa 350 m² ofwel circa 10% van het totaal aantal bedreigde m² AMK-terreinen. De beoogde ontsluiting vormt daarmee nauwelijks een onderscheidend criterium.

Criterium 2: archeologische vindplaatsen

Ter hoogte van de Maaldrift zijn tijdens het verkennend booronderzoek twee archeologische vindplaatsen aangetroffen (catalogusnummers 19 en 20). Deze vindplaatsen worden bedreigd door de beoogde aansluitingen van de RijnlandRoute met de A44 in de varianten ZnB en ZnB-F. De archeologische resten binnen deze vindplaatsen bevinden zich vrijwel direct onder het huidige maaiveld. In de variant ZnB wordt deze aansluiting ondergronds gerealiseerd, hetgeen zeker tot vernietiging van

een deel van de archeologische resten binnen deze vindplaatsen leidt. Het effect op de vindplaatsen in variant ZnB F kan beperkt worden door voor de ophogingen ten behoeve van het viaduct gebruik te maken van lichtgewicht oplossingen en zoveel mogelijk bodemingrepen te voorkomen. Aangezien de verstoring in de variant ZnB F voor deze twee vindplaatsen slechts circa 900 m² bedraagt op een totaal van ruim 22.000 m² leidt een dergelijke aanpassing niet tot een onderscheidend verschil in de totale effectvergelijking van criterium 2. De verstoring van de variant ZnB voor bovengenoemde vindplaatsen ligt een factor 6 hoger dan ZnB F. Binnen het tracédeel A44 -A4 is het criterium daarmee duidelijk onderscheidend. Naast deze bekende vindplaatsen doorkruist dit tracédeel het Kanaal van Corbulo en een vermoedelijk ten noordwesten ervan gelegen Romeinse weg. Het is echter niet bekend of er nog resten van het kanaal en de weg in de bodem aanwezig zijn of dat deze bij de aanleg van het Rijn-Schiekanaal volledig vergraven zijn.

Criterion 3: archeologische verwachtingszones

Het tracédeel A44 - A4 doorsnijdt een gebied met strandwallen en tussengelegen strandvlakten die met veen en/of getijdenafzettingen zijn opgevuld. In het gebied tussen de strandwal bij de Maaldrift en de strandwal ter hoogte van Voorschoten zijn geen getijdengeulen aangetroffen. Voor dit gebied geldt derhalve een lage archeologische verwachting voor nederzettingen. Ten zuidoosten van de strandwal bij Voorschoten wordt wel een zone met getijdengeulen doorsneden. Voor de getijdengeulen en (afgedekte) strandwallen geldt een hoge archeologische verwachting. De verschillende varianten die deze landschappen doorsnijden, te weten N11-west 2, N11-west 4, ZnB en ZnB-F, zijn door hun verdiepte ligging allen bedreigend voor deze potentiële archeologische niveaus. Het effect van ZnB-F kan ter hoogte van de afgedekte strandwal bij Maaldrift iets lager zijn; dit is afhankelijk van de exacte constructiewijze en het uittredepunt van de halverdiepte situatie in Stevenshoppolder naar het viaduct over de A44. Los hiervan zijn de verschillende varianten binnen dit tracédeel wat betreft dit criterium vergelijkbaar.

4.3.4 A44 - A4 (via Churchillaan)**Criterion 1: AMK-terreinen**

Dit tracédeel doorsnijdt geen AMK-terreinen.

Criterion 2: archeologische vindplaatsen

Het tracédeel doorsnijdt een aantal nog niet gewaardeerde vindplaatsen (figuur 3.3: catalogusnummers 3, 4, 5, 17 en 18). De archeologische resten ter hoogte van de catalogusnummers 3, 4 en 17 bevinden zich relatief diep in de bodem (1 tot 2 m -Mv). Dit betekent dat de werkzaamheden die op het huidige maaiveld plaatsvinden en delen van de tunnelmondingen geen bedreiging vormen. Zowel de variant CA als CA gefaseerd vormen een bedreiging voor de vindplaatsen vanwege de aanleg van de tunnel.

Criterion 3: archeologische verwachtingszones

Een groot deel van het tracédeel doorsnijdt gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Op dit criterium komt CA gefaseerd gunstiger naar voren omdat in deze variant geen tunnel onder de Dr. Lelylaan gepland is. Hierdoor vindt door het daar aanwezige ophogingsdek van 1 tot 1,5 m geen bedreiging voor de eventueel in de meanderafzettingen van de Oude Rijn aanwezige archeologische resten plaats.

4.3.5 Bypass Oostvlietpolder

Criterium 1: AMK-terreinen

Dit tracédeel doorsnijdt geen AMK-terreinen.

Criterium 2: archeologische vindplaatsen

Binnen het tracédeel bevinden zich geen archeologische vindplaatsen. Tussen de aansluiting Churchillaan en de Oostvlietpolder kunnen wel resten van het Kanaal van Corbulo en een ten noordwesten ervan gelegen weg voorkomen. In hoeverre beiden nog intact in de bodem aanwezig zijn, is niet bekend; ook is niet bekend of deze door het tracé doorkruist worden (zie § 3.4.2).

Criterium 3: archeologische verwachtingszones

Binnen het tracédeel bypass Oostvlietpolder wordt direct ten noorden van het Rijn-Schiekanaal een afgedekte strandwal doorsneden; ten zuiden ervan bevindt zich een gebied met getijdengeulen en getijdenafzettingen op veen. Voor deze landschappen geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De archeologische resten in de Oostvlietpolder kunnen zich direct onder het maaiveld bevinden. Ter hoogte van de afgedekte strandwal is de aanleg van een tunnel voor de aansluiting met de Churchillaan voorzien in de varianten CA en CA gefaseerd. Bij deze varianten vindt ook bedreiging plaats van de daar aanwezige afgedekte strandwal. Voor de varianten ZnB, ZnB A en ZnB-F, waarbij voor de kruising van het Rijn-Schiekanaal een brug wordt gebruikt, geldt dat de potentieel aanwezige archeologische resten ten noorden van het kanaal niet bedreigd worden. Dit vormt voor het tracédeel bypass Oostvlietpolder het enige onderscheidende criterium.

4.3.6 A4

Het tracédeel A4 omvat geen AMK-terreinen noch ander archeologische vindplaatsen en bevindt zich landschappelijke gezien in een zone met een lage archeologische verwachting. De aanleg van RijnlandRoute in dit tracédeel heeft daarom ten aanzien van het aspect archeologie geen negatieve effecten.

4.4 Totaal van de effecten

In tabel 4.5 wordt een overzicht gegeven van de totale effecten van de zeven varianten ten aanzien van de drie criteria van het aspect archeologie. De in de tabel gegeven oppervlakten betreffen de verstoringen bij de standaard maatregel. De in deze tabel gegeven waarden betreffen de maximale verstoringen per criterium. Eventuele maatregelen om de effecten te beperken zoals in § 4.3 voor enkele situaties geschetst, zijn hierin niet meegenomen. Indien voldoende mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om met name de AMK-terreinen langs de Tjalmaweg te ontzien, dan is het mogelijk om het totaal aantal bedreigde hectare AMK-terrein in alle varianten met uitzondering van N11-west 2 en N11-west 4 tot nul te reduceren.

aspect	toetsings-criterium	Varianten						
		N11-west 2	N11-west 4	ZnB	ZnB-A	ZnB-F	CA	CA-gefaseerd
archeologie	1 AMK-terreinen	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	2 vindplaatsen overig	1,1	1,1	2,1	1,6	1,9	2,7	2,7
	3 verwachtingszones	21	21	30	23	26	33	30

Tabel 4.5. Totale effecten op het aspect archeologie (bedreigde delen in hectare). In de referentiesituatie zijn er geen effecten.

4.5 Overzicht en totaalscore

Zoals in § 2.4 reeds is aangegeven, is het onderling wegen van de verschillende criteria van het aspect archeologie niet eenduidig mogelijk. Een belangrijke oorzaak hiervan ligt in het feit dat in de nog niet gekarteerde zones behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig kunnen zijn, eventueel zelfs van nationaal belang. Een hiërarchie tussen de toetsingscriteria is dus feitelijk niet te maken.

In tabel 4.6 wordt een overzicht van de effecten op de drie criteria gegeven. Deze effecten zijn met de methodiek uit tabel 4.4 bepaald. Om tot een meer objectieve score ten behoeve van de m.e.r. te komen, is per variant naar het totaalbeeld ten aanzien van het aspect archeologie gekeken. In tabel 4.6 wordt een totaalscore gepresenteerd waarbij opgemerkt dient te worden dat aan deze totaalscore geen toetsbare methodiek ten grondslag ligt. De afwegingen om tot de gepresenteerde totaalscore te komen zijn:

- De varianten scoren vrijwel identiek op criterium 1. Voor een belangrijk deel zijn de effecten op de bedreigde AMK-terreinen door mitigeren te voorkomen. Indien door mitigatie schade aan de AMK-terreinen ter hoogte van de Tjalmaweg wordt voorkomen, dan zal het effect voor dit criterium voor alle varianten, met uitzondering van N11-west 2 en N11-west 4, neutraal worden.
- De varianten N11-west 2 en N11-west 4 scoren neutraal op criterium 2. Terwijl de overige varianten negatief scoren. De verschillen tussen de varianten N11-west 2 en N11-west 4 en ZnB, ZnB-A en ZnB-F worden met name veroorzaakt in verschillen in de aansluitingen met de A44.
- De varianten N11-west 2, N11-west 4, ZnB-A en ZnB-F scoren neutraal op criterium 3. De overige varianten scoren op dit criterium negatief. De kleine verschillen tussen de varianten N11-west 2 en N11-west 4 en ZnB, ZnB-A en ZnB-F worden met name veroorzaakt door de Bypass Oostvlietpolder. Het verschil tussen de variant CA en CA-gefaseerd kan verklaard worden doordat in de variant CA-gefaseerd ter hoogte van de Lelylaan de RijnlandRoute op het huidige maaiveld is gesitueerd en niet in een tunnel zoals in variant CA.

Aspect	Toetsingscriterium	Varianten						
		N11-west 2	N11-west 4	ZnB	ZnB-A	ZnB-F	CA	CA-gefaseerd
Archeologie	1 AMK-terreinen	-	-	-	-	-	-	-
	2 vindplaatsen overig	0	0	-	-	-	-	-
	3 verwachtingszones	0	0	-	0	0	--	-
	Totaal score	0	0	-	0/-	0/-	-/-	-

Tabel 4.6. Overzicht van de effectscores per criterium met een totaalscore 0 = neutraal, - = negatief, 0/- = licht negatief en -/- = negatief tot sterk negatief). De effectscore voor de referentiesituatie is neutraal voor alle criteria en dus ook als totaalscore.

5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

5.1 Tracéalternatief CA als basis voor het MMA

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) is het tracéalternatief met de minste negatieve milieueffecten en/of de meeste positieve milieueffecten. Hoewel de varianten CA en CA gefaseerd op het aspect archeologie minder goed scoren dan de varianten N11-west 2 en N11-west 4, blijkt uit een vergelijking van alle milieueffecten dat het tracéalternatief Churchill Avenue hieraan het beste voldoet (zie MER).

5.2 Beperken van effecten

De negatieve effecten op het tracéalternatief Churchill Avenue en op de andere tracéalternatieven, kunnen verder worden beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen. De mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen voor het milieuaspect archeologie zijn in de voorgaande effecthoofdstukken behandeld. Voor tracéalternatief CA (het MMA) betreft het de volgende maatregelen:

- Het negatieve effect van de aansluiting op Valkenburg ter hoogte van een aantal AMK-terreinen kan sterk worden teruggebracht door voor de ophoging voor lichte oplossingen te kiezen en grondroerende werkzaamheden tot een minimum te beperken. Op criterium 1 kan in dat geval mogelijk tot een neutrale score worden gekomen.
- Beperken van de dikte en ruimtelijke omvang van de ophoging ter plaatse van de archeologische vindplaatsen.
- Voorkomen van veranderingen in de zuurstof en waterhuishouding in de bodem ter hoogte van de archeologische vindplaatsen. Hiertoe strekt het tot aanbeveling om de ophogingen goed te draineren om stagnerend water op het oorspronkelijke maaiveld te voorkomen.
- Voorkomen van langdurig gebruik van rij- of stelconplaten tijdens de uitvoer op vindplaatsen waarvan het vondst- en sporenniveau zich boven het gemiddeld laag grondwaterniveau (GLG) bevindt.

Voor het VoorkeursAlternatief, dat wordt gekozen mede op basis van dit MER, maakt de keuze en uitwerking van mitigerende maatregelen onderdeel uit van het verdere ontwerpproces in het kader van het Provinciale InpassingsPlan (PIP).

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

6 Leemte in kennis en monitoringsprogramma

De belangrijkste leemte in de kennis is de kenbaarheid van het bodemarchief. De verwachting is dat de bekende archeologische vindplaatsen slechts een klein deel van het daadwerkelijke aantal betreft. Recent onderzoek (o.a. op het voormalige Marinevliegkamp Valkenburg) duidt hierop. Duidelijk is dat de zones met een lage en (middel)hoge archeologische verwachting een goede afspiegeling vormen van de werkelijke situatie. De exacte ligging, conservering en waarde is echter onbekend. Hierdoor is een feitelijke kosten/batenanalyse ten aanzien van het aspect archeologie niet mogelijk. Hiertoe is namelijk een eerste vereiste dat van alle bedreigde vindplaatsen de archeologische waarde is vastgesteld. Hoewel niet binnen het hele plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd kon worden, is mede op basis van de resultaten wel een goede indruk van de bodemopbouw verkregen. Het geschetste beeld van het paleolandschap in figuur 3.3 is daarmee voldoende onderbouwd en de niet onderzochte terreinen leveren daarmee geen kennisleemte op.

Voor het aspect archeologie heeft een monitoringsprogramma alleen nut ter hoogte van de zones waar ophogingen aangebracht gaan worden. Het effect dat eventuele schade na realisatie kan meebrengen, betreft in deze delen de gevolgen van zetting. De mate waarin schade optreedt als gevolg van zetting (samendrukking), is onder meer afhankelijk van de diepteligging van de archeologische resten (de meeste samendrukking vindt plaats in de bovensten delen van de bodem) en de variatie in bodemopbouw. Bij sterk variërende bodemopbouw kunnen verschillen in zetting eventueel schadelijk zijn voor de aanwezige archeologische waarden. Het strekt tot aanbeveling om de mate van zetting binnen als behoudenswaardig aangemerkte vindplaatsen te monitoren. Hierbij dient zowel de dikte van het archeologische niveau als verschillen in verplaatsing van het archeologische niveau gemonitord te worden. Ook dient de zuurstof en waterhuishouding gemonitord te worden aangezien veranderingen hierin schadelijke gevolgen voor de aanwezige archeologische resten kan hebben.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta. Van Gorcum, Assen.*
- Boer, G.H. de, C.F.H. Coppens & J.H.M. van Eijk**, 2011. Oostvlietpolder en Cronesteynse Polder, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport 2147*. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp.
- Bruin, J.**, in voorbereiding. *Rapportage opgraving Merovingische nederzettingen Rijnfront zuid, gemeente Oegstgeest, 2009 -2010.*
- 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.
- Haarhuis, H.F.A.**, 1999. Bestemmingsplan Veldhuizen: gemeente Vleuten-De Meern: kartering Romeinse weg, fase 2. *RAAP-rapport 334*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- 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.)**, 2004. Archeologische waarden en verwachtingen op het grondgebied van Leiden: inventarisatie, kaarten en vertaling naar het ruimtelijk beleid. *Vestigia-rapport V120*. Vestigia Archeologie en cultuurhistorie, Amersfoort.
- Hessing, W.A.M. (red.)**, 2008. Archeologische Waardenkaart Oegstgeest: een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid. *Vestigia-rapport V472*. Vestigia Archeologie & cultuurhistorie, Amersfoort.
- Hijma, M.P. e.a.**, 2009. From river valley to estuary: the evolution of the Rhine Mouth in the early to middle Holocen (western Netherlands, Rhine-Meuse delta). *Netherlands Journal of Geosciences* 88-1.
- Hingh, A. de & W. Vos**, 2005. *Romeinen in Valkenburg (ZH). De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*. Hazenberg Archeologie, Leiden.
- Jansen, B.** 2010. Plangebied Ommedijsche Polder en Valkenburgse Meer, gemeenten Wassenaar en Katwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport 1651*. 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., J. Mol & A.J. Tol**, 2010. Boren en graven in de delta van de Oude Rijn. *ARCHOL-rapport 130*. ARCHOL b.v., Leiden
- Koot, H., L. Bruning en R.A. Houkes (red.)**, 2008. *Ypenburg - locatie 4: een nederzetting met grafveld uit het Midden-Neolithicum in het West-Nederlandse kustgebied*. Hazenberg Archeologie, Leiden.
- Kort, J.W. de & Y. Raczynski-Henk**, 2008. Plangebied Rietvinklaan 5, gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport 1428*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

- Kruidhof, C.N. & B. Jansen**, 2008. RijnGouwelijn West, gemeente Katwijk en Noordwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning en kartering). *RAAP-rapport* 1484. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp.
- Kruif, S. de**, 2007. Plangebied tracé RijnGouwelijn Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1543. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Louwe Kooijmans, L.P. & P.F.B. Jongste (red.)**, 2006. Schipluiden: a neolithic settlement on the Dutch North Sea coast c. 3500 CAL BC. *Analecta praehistorica Leidensia* 37/38. Leiden.
- Ministeries van WVC & BZ**, 1992. *Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed*. VNG uitgeverij, 's-Gravenhage.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Nokkert, M.**, 2004. Plangebied Krimwijk II, gemeente Voorschoten. *Arnicon/Archeomedia-rapport* A04-447-K. Arnicon Beheer B.V./ArcheoMedia B.V., Capelle aan den IJssel.
- 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.
- Schiltmans, D.E.**, 2005. Plangebied Sportcomplex Boshuizerkade, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1218. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Schute, I.A. & B. Jansen**, 2007. Gemeente Katwijk: een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport* 1340. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Tol, A. e.a.**, in voorbereiding. Rapportage proefsleuvenonderzoek Nieuw Valkenburg. *Archol Rapport* xxx. ARCHOL B.V., Leiden.
- 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.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BZ	Buitenlandse Zaken
CA	Churchill Avenue
CA-G	Churchill Avenue gefaseerd
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
DCE	Directie Cultureel Erfgoed
IBHR	Integrale Benadering Holland Rijnland
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
m.e.r.	milieueffectrapportage
MER	(het) Milieu Effect Rapport
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OCW	Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
PIP	Provinciaal InpassingsPlan
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Wamz	Wet op de archeologische monumentenzorg
Wro	Wet ruimtelijke ordening
WVC	Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur
ZnB	Zoeken naar Balans

Verklarende woordenlijst

castellum

Romeins legerkamp.

crevasse

Doorbraakgeul door een oeverwal.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

estuarium

Trechtervormige riviermonding met eb- en vloedwerking.

ex situ

Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, 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.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 114.000-9700 jaar voor Chr.

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen

Figuur 1.1. Procesverloop.

Figuur 2.1. Tracéalternatieven (plangebied) inclusief topologie.

Figuur 2.2. Plangebied ten behoeve van het aspect archeologie in het kader van de m.e.r. 2.0 RijnlandRoute (blauw) met de onderscheiden tracédelen.

Figuur 3.1. Paleogeografische ontwikkeling van het mondingsgebied van de Rijn (naar Pruijssers & De Gans, 1988).

Figuur 3.2. Overzicht van de bekende archeologische waarden met als ondergrond het Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

Figuur 3.3. Geologische kaart met de potentieel bedreigde vindplaatsen.

Tabel 2.1. Tracéalternatieven met varianten (de bypass Oostvlietpolder betreft een verbinding tussen de bestaande aansluiting A4 Zoeterwoude-Dorp/Europaweg en de aansluiting Churchillaan; de bypass ontlast hiermee het Lammenschansplein).

Tabel 2.2. Aspecten en toetsingscriteria voor het thema archeologie.

Tabel 3.1. Geologische en archeologische tijdsschaal.

Tabel 3.2. Afzettingmilieus binnen het Oude Rijn estuarium; legenda: GLW = gemiddeld laag water, GHW = gemiddeld hoog water.

Tabel 3.3. Vondsten uit verkennend booronderzoek met de catalogusnummers waar deze onder vallen.

Tabel 3.4. Overzicht van de AMK-terreinen met status en desbetreffende catalogusnummer(s). In de kolom zone m.e.r. 2.0 is aangegeven binnen welke van de onderscheiden zones binnen de m.e.r. het monument zich bevindt.

Tabel 3.5. Archeologische verwachting per landschappelijke eenheid; legenda: * = in de bebouwde kom van Leiden bevinden de desbetreffende landschappen zich 1 tot 2 m dieper in de bodem door het ter plaatse aanwezige ophogingspakket. Het effect van de ingreep ten aanzien van criterium 3 is gebaseerd op de in deze tabel onderscheiden landschappelijke eenheden. In tabel 4.3 is hiertoe het doorsneden aantal hectare met een middelhoge of hoge verwachting opgeteld.

Tabel 4.1. Zonering plangebied ten behoeve van de effectbepaling.

Tabel 4.2. Criterium 1 en criterium 2: doorsneden AMK-terreinen en vindplaatsen in hectare.

Tabel 4.3. Criterium 3: doorsneden verwachtingszones in hectare (geen verwachting betreft waterlopen). Voor de totaalscore is alleen gekeken naar de zones met een middelhoge en hoge archeologische verwachting.

Tabel 4.4. Effecten beoordelingsmethodiek t.o.v. referentiesituatie per criterium. Alle waarden in hectare.

Tabel 4.5. Totale effecten op het aspect archeologie (bedreigde delen in hectare). In de referentiesituatie zijn er geen effecten.

Tabel 4.6. Overzicht van de effectscores per criterium met een totaalscore 0 = neutraal, - = negatief, 0/- = licht negatief en -/- = negatief tot sterk negatief). De effectscore voor de referentiesituatie is neutraal voor alle criteria en dus ook als totaalscore.

Bijlage 1. Vindplaatsencatalogus.

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen (cd-rom).

Kaartbijlage 1. Resultaten verkennend booronderzoek metoorpuntenkaart met nieuwe archeologische vindplaatsen.

Kaartbijlage 2. Overzicht van de verwachtingszones en archeologische vindplaatsen met de 7 varianten van de RijnlandRoute.

Bijlage 1: Vindplaatsencatalogus

Catalogusnummer: 1

ARCHIS:	408532
AMK:	-
x:	92242
y:	460499
Gemeente:	Voorschoten
Plaats:	Voorschoten
Toponiem:	Krimwijk II
Ligging t.o.v. tracé:	vindplaats bevindt zich midden in tracé
Huidig grond gebruik:	grasland
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Bronstijd - IJzertijd
Type vindplaats:	veenweg
Opmerkingen:	gedeelte van (vermoede) derde veenweg, aangetroffen tijdens de archeologische begeleiding van het graven van een rioolbuisleuf (ArcheoMedia projectnummer A04-500-Y). Mogelijk Late Bronstijd, meer waarschijnlijk IJzertijd. Ligt enigszins hoger in de veen- en kleiafzettingen ten oosten van de strandwal dan beide eerder gevonden veenwegen binnen dezelfde onderzoekslocatie. De coördinaten in ARCHIS blijken foutief en de locatie van deze derde veenweg is aangepast op basis van een mondelinge mededeling van een van de onderzoekers (drs. Y. Raczinsky-Henk, 2010) en valt buiten het onderzoeksgebied.
Literatuur:	Nokkert, M. (2004): Plangebied Krimwijk II, gemeente Voorschoten. <i>Arnicon/ArcheoMedia-rapport</i> A04-447-K. ArcheoMedia B.V., Capelle aan den IJssel.

Catalogusnummer: 2

ARCHIS:	-
AMK:	3180
x:	91775
y:	460999
Gemeente:	Voorschoten
Plaats:	Voorschoten
Toponiem:	Leidseweg Vredenhoef
Ligging t.o.v. tracé:	terrein van hoge archeologische waarde doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik:	grasland
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Late Middeleeuwen
Type vindplaats:	nederzetting: hofstede

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Opmerkingen:	terrein met resten van de hofstede Vredenhoef uit de Late Middeleeuwen; Vredenhoef is vooral van belang vanwege de tuinen die in de Middeleeuwen zeer luxe waren. Bovengronds is uitsluitend een historische waterput zichtbaar.
Literatuur:	-
Catalogusnummer: 3	
ARCHIS:	400362
AMK:	-
x:	92550
y:	463100
Gemeente:	Leiden
Plaats:	Leiden
Toponiem:	Sportcomplex Boshuizerkade
Ligging t.o.v. tracé:	vindplaats bevindt zich aan rand van tracé
Huidig grond gebruik:	grasland
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Romeinse tijd
Type vindplaats:	nederzetting onbepaald
Opmerkingen:	tijdens het verkennend booronderzoek zijn verspreid over het plangebied in elf van de 60 boringen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. De indicatoren aangetroffen in het noordelijke deel van het plangebied vormen waarschijnlijk een aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats uit de Romeinse tijd. De grindjes aangetroffen in de oever- en restgeulafzettingen zijn mogelijk een aanwijzing voor de aanwezigheid van de Romeinse weg of <i>limes</i> -weg in dit deel van het plangebied. De ondergrond in het plangebied bestaat tot gemiddeld 1,0 m -Mv uit een recent verstoord en gedeeltelijk opgebracht pakket.
Literatuur:	Schiltmans, D.E. (2005): Plangebied Sportcomplex Boshuizerkade, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek. <i>RAAP-rapport</i> 1218. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
Catalogusnummer: 4	
ARCHIS:	400362, 32112
AMK:	-
x:	92550
y:	463100
Gemeente:	Leiden
Plaats:	Leiden
Toponiem:	sportcomplex Boshuizerkade

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Ligging t.o.v. tracé: de vindplaats bevindt zich aan rand van tracé
Huidig grond gebruik: grasland
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen
Type vindplaats: nederzetting, kasteel?
Opmerkingen: tijdens het verkennend booronderzoek zijn verspreid over het plangebied in elf van de 60 boringen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Het vermoeden bestaat dat de aangetroffen archeologische indicatoren in het zuidelijke deel van het plangebied samenhangen met het reeds bekende laat-middeleeuwse kasteel Boshuizen of Boshuysen (zie ARCHIS-waarnemingsnummer 32112) De ondergrond in het plangebied bestaat tot gemiddeld 1,0 m -Mv uit een recent verstoord en gedeeltelijk opgebracht pakket.

Literatuur: Schiltmans, D.E. (2005): Plangebied Sportcomplex Boshuizerkade, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1218. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Catalogusnummer: 5

ARCHIS: 411957
AMK: -
x: 91327
y: 464536
Gemeente: Leiden
Plaats: Leiden
Toponiem: Plesmanlaan
Ligging t.o.v. tracé: de vindplaats bevindt zich midden in tracé
Huidig grond gebruik: bebouwd
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Type vindplaats: nederzetting, onbepaald
Opmerkingen: tijdens het veldonderzoek zijn in acht van de zestien boringen archeologische indicatoren aangetroffen direct onder de bouwvoor in een laag (licht)bruingrijs, matig siltig zand. Het lijkt te gaan om archeologisch materiaal uit de Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Gezien de ligging ten opzichte van het ten noorden van het tracé aangetroffen archeologische materiaal en de vroeg-middeleeuwse nederzetting direct ten westen van de A4 lijkt een verband aannemelijk. Deze vindplaats houdt vermoedelijk ook verband met catalogusnummer 18.

Literatuur: Kruif, S. de (2007);: Plangebied tracé RijnGouwelijjn Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-rapport* 1543. RAAP Archeologisch Adviesbureau.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 6

ARCHIS: 22031, 22028, 45316 & 56724
AMK: 4048
x: 90909
y: 465054
Gemeente: Leiden
Plaats: Oegstgeest
Toponiem: A44/Rhijnhofweg
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik: bebouwd
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Vroege Middeleeuwen
Type vindplaats: nederzetting
Opmerkingen: terrein met sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen. In 2009 en 2010 zijn bij archeologische graafwerkzaamheden op het monument resten van een brug uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen.
Literatuur: Hemminga, M. & T. Hamburg (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.
Bruin, J. de (in voorbereiding). *Rapportage opgravingen 2009 - 2010 Oegstgeest - Rijnfront Zuid*.

Catalogusnummer: 7

ARCHIS: 45316
AMK: 4048
x: 90900
y: 464800
Gemeente: Oegstgeest
Plaats: Oegstgeest
Toponiem: A44/Rhijnhofweg
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik: bebouwd
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: IJzertijd - Romeinse tijd
Type vindplaats: nederzetting onbepaald
Opmerkingen: terrein met sporen van bewoning uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd. Tijdens onderzoek van de vroeg-middeleeuwse nederzetting is ook een aantal losse vondsten van aardewerk uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd gedaan.
Literatuur: Hemminga, M. & T. Hamburg (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.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 8

ARCHIS: 30811, 24080, 24081, 24578, 24086 & 24082
AMK: 1596, 2969, 3070 & 3071
x: -
y: -
Gemeente: Katwijk
Plaats: Valkenburg
Toponiem: De Woerd
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik: -
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Romeinse tijd
Type vindplaats: nederzetting: *vicus*
Opmerkingen: terrein met sporen van Romeinse *vicus*
Literatuur: Hingh, A. de & W. Vos (2005): *Romeinen in Valkenburg (ZH). De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*. Hazenberg Archeologie, Leiden.

Catalogusnummer: 9

ARCHIS: 30811, 24578 & 406980
AMK: 1596, 2969, 3070 & 3072
x: -
y: -
Gemeente: Katwijk
Plaats: Valkenburg
Toponiem: De Woerd
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik: -
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Vroege Middeleeuwen
Type vindplaats: nederzetting
Opmerkingen: terrein met sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen
Literatuur: -

Catalogusnummer: 10

ARCHIS: 24578
AMK: 1596, 2969 & 3070
x: -
y: -
Gemeente: Katwijk
Plaats: Valkenburg
Toponiem: De Woerd
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Huidig grond gebruik: -
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen
Type vindplaats: nederzetting, hofstad
Opmerkingen: ridderhofstad wordt in alle monumenten vermeld, maar nadere informatie ontbreekt.
Literatuur: -

Catalogusnummer: 11

ARCHIS: 24211
AMK: -
x: 90000
y: 465570
Gemeente: Katwijk
Plaats: Valkenburg
Toponiem: De Woerd?
Ligging t.o.v. tracé: vindplaat midden in tracé
Huidig grond gebruik: berm
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Romeinse tijd
Type vindplaats: grafveld?
Opmerkingen: vondsten uit 1930 van Romeins grafaardewerk. Locatie waarschijnlijk bij benadering. Mogelijk houden deze vondsten verband met het grafveld op het Marktveld.
Literatuur: Rijksmuseum van Oudheden invent.no. h 1931/10.1 - 28.

Catalogusnummer: 12

ARCHIS: 22690
AMK: 2972
x: 89897
y: 465790
Gemeente: Katwijk
Plaats: Valkenburg
Toponiem: Marktveld
Ligging t.o.v. tracé: monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik: berm
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Romeinse tijd
Type vindplaats: nederzetting en grafveld
Opmerkingen: terrein met sporen van bewoning en begraving uit de Romeinse tijd
Literatuur: Vos, W.K. & J.J. Lanzing (2000); Valkenburg-Veldzicht. *ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 78. ROB, Amersfoort.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 13

ARCHIS:	45177
AMK:	2968
x:	89650
y:	465956
Gemeente:	Katwijk
Plaats:	Valkenburg
Toponiem:	Veldzicht
Ligging t.o.v. tracé:	monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik:	-
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Romeinse tijd
Type vindplaats:	nederzetting, infrastructuur
Opmerkingen:	terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd: diverse gebouwen (militair en burgerlijk), grafveld, beschoeiingen van een zijtak van de Rijn op verschillende plaatsen (als gevolg van het geleidelijk dichtslibben van de Rijnzigtak), waterputten, visbunnen en havenstructuren. De niet-militaire gebouwen waren alle inheems (boerderijen: op verschillende locaties). Ongeveer 84% van het aardewerk dateert van na 140 AD (mogelijk een vertekend beeld als gevolg van erosie; coördinaten van ARCHIS-waarneming 45177 staan fout in ARCHIS).
Literatuur:	-

Catalogusnummer: 14

ARCHIS:	59649
AMK:	2968
x:	89650
y:	465956
Gemeente:	Katwijk
Plaats:	Valkenburg
Toponiem:	Veldzicht
Ligging t.o.v. tracé:	monument doorsneden door tracé
Huidig grond gebruik:	-
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Late Middeleeuwen
Type vindplaats:	nederzetting, hofstad
Opmerkingen:	monument vermeld Ridderhofstad, maar er ontbreekt verder iedere informatie. ARCHIS-waarneming 59649 betreft een losse vondst van een middeleeuwse vuurbok.
Literatuur:	-

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 15

ARCHIS:	23995
AMK:	-
x:	89520
y:	466090
Gemeente:	Katwijk
Plaats:	Valkenburg
Toponiem:	-
Ligging t.o.v. tracé:	vindplaats binnen tracé
Huidig grond gebruik:	-
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Romeinse tijd
Type vindplaats:	nederzetting
Opmerkingen:	melding van vondsten van Romeins aardewerk tussen <i>castellum</i> -terrein en Veldzicht. De vondsten zijn afkomstig van een terrein tegenover het huis van de eigenaar bij het bouwen van vijf woningen. Het terrein ligt buiten het <i>castellum</i> . De fragmenten Terra Sigillata van de Drag. 37 (zeven exemplaren) zijn versierd: 1. Trier, stijl AIPI-NIVS; 2. Trier, stijl h.w. Dexter; 3. Blickweiler, stijl met 'Zwillingeierstab' CAMBO; 4. & 5. nog nader te determineren; 6. La Madeleine, gedeelte van eierlijst, waarboven randje met vierkantjes; 7. Trier, eierlijst Foelzer 945 (groep CENSOR, DEXTER, CRICIRO).
Literatuur:	-

Catalogusnummer: 16

ARCHIS:	410164
AMK:	-
x:	89200
y:	466025
Gemeente:	Katwijk
Plaats:	Valkenburg
Toponiem:	Kooltuinweg
Ligging t.o.v. tracé:	mogelijke vindplaats
Huidig grond gebruik:	-
Landschappelijke ligging:	-
Datering/archeol. cultuur:	Romeinse tijd - Middeleeuwen
Type vindplaats:	-
Opmerkingen:	in de boringen 315 t/m 329 zijn indicatoren aangetroffen in zowel verstoorte niveaus (niet genoemd bij vondsten) als in niveaus die lijken te worden afgedekt door schone klei/zand. Het is echter niet geheel duidelijk geworden of het hier misschien gaat om een oude bouwvoor.
Literatuur:	Kruidhof & Jansen (2008): Rijnrouwelijin West. <i>RAAP-rapport</i> 1484. RAAP Archeologische Adviesbureau, Weesp.

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 17

ARCHIS: 416660 (vondstmeldingsnummer)
AMK: -
x: 92664
y: 462066
Gemeente: Leiden
Plaats: Leiden
Toponiem: Churchillaan
Ligging t.o.v. tracé: vindplaats binnen tracé
Huidig grond gebruik: bebouwd
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Type vindplaats: onbekend
Opmerkingen: in twee boringen is materiaal aangetroffen, vermoedelijk behorende tot dezelfde vindplaats. Het betreft onverbrand bot in boring 49 en mogelijk Andenne aardewerk in boring 45. Naast deze indicatoren is ook bouwpuin en houtskool aangetroffen. Gezien het ontbreken van een duidelijke archeologische cultuurlaag kan het ook om een middeleeuwse akkerlaag gaan.

Literatuur: -

Catalogusnummer: 18

ARCHIS: 416662 (vondstmeldingsnummer)
AMK: -
x: 91302
y: 464532
Gemeente: Leiden
Plaats: Leiden
Toponiem: Plesmanlaan
Ligging t.o.v. tracé: vindplaats binnen tracé
Huidig grond gebruik: bebouwd
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Type vindplaats: nederzetting
Opmerkingen: in een aantal boringen is een cultuurlaag met houtskool, bouwpuin, fosfaat en fragmenten aardewerk aangetroffen. Op basis van het aardewerk wordt aangenomen dat het een vindplaats uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd betreft. Van historische kaarten is op de locatie geen bebouwing bekend. Vermoedelijk houdt deze vindplaats verband met catalogusnummer 5.

Literatuur: -

RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

Catalogusnummer: 19

ARCHIS: 416663 (vondstmeldingsnummer)
AMK: -
x: 90102
y: 463389
Gemeente: Wassenaar
Plaats: Wassenaar
Toponiem: Oude Trambaan
Ligging t.o.v. tracé: vindplaats binnen tracé
Huidig grond gebruik: grasland
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: Late Middeleeuwen
Type vindplaats: onbekend
Opmerkingen: in boring 350 is een aantal fragmenten van een zogenaamde kogel-pot aangetroffen. Het kan niet uitgesloten worden dat het om losse vondsten gaat, noch kan worden uitgesloten dat het materiaal betreft van een nabijgelegen nederzetting.
Literatuur: -

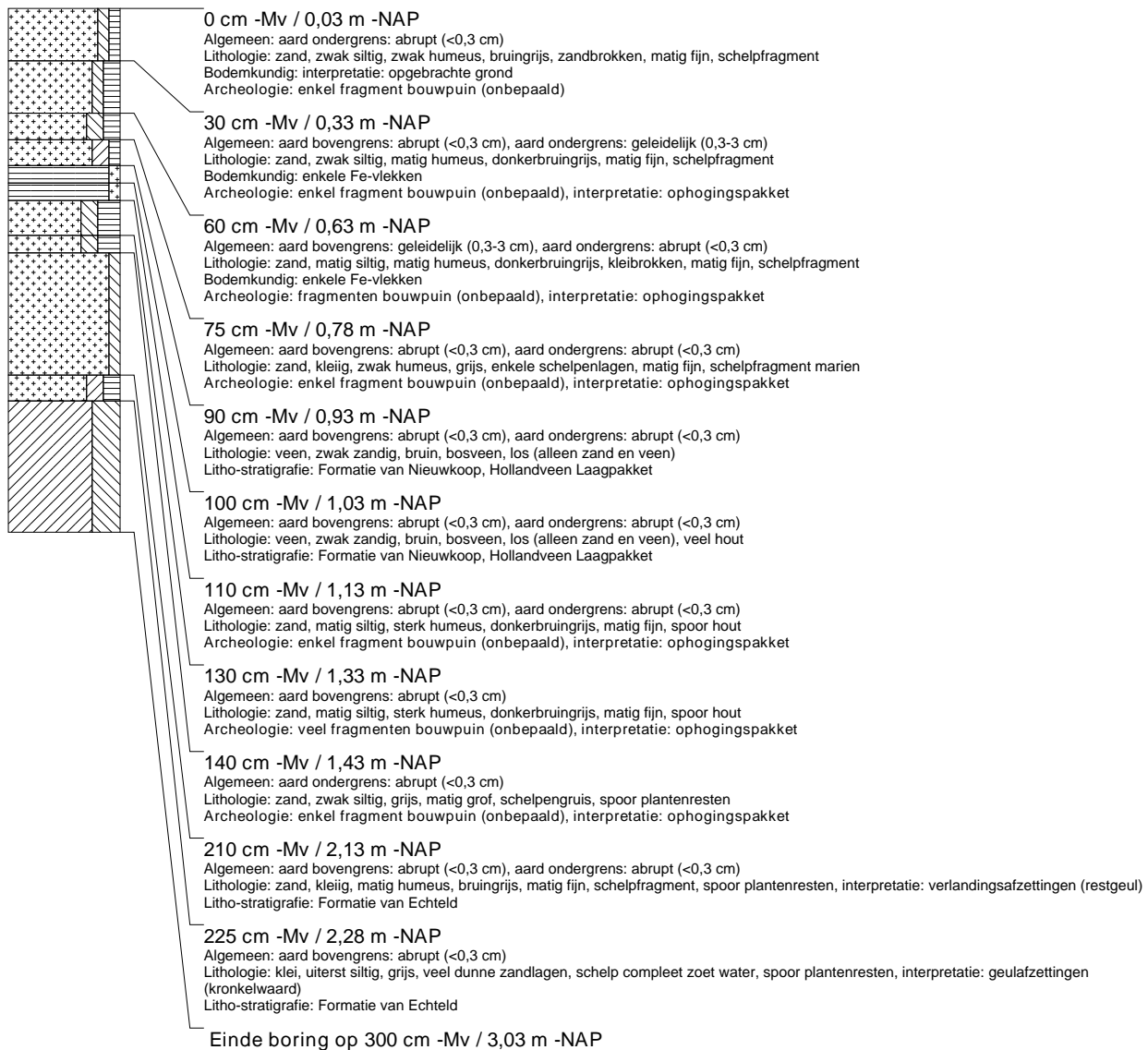
Catalogusnummer: 20

ARCHIS: 416664 (vondstmeldingsnummer)
AMK: -
x: 90009
y: 462985
Gemeente: Wassenaar
Plaats: Wassenaar
Toponiem: Maaldrift
Ligging t.o.v. tracé: vindplaats binnen tracé
Huidig grond gebruik: grasland
Landschappelijke ligging: -
Datering/archeol. cultuur: IJzertijd - Romeinse tijd
Type vindplaats: nederzetting (?)
Opmerkingen: in boring 384 is in een mogelijk spoor (greppel) een fragment hand-gevormd, organisch gemagerd aardewerk aangetroffen. Dit materiaal houdt waarschijnlijk verband met een kleine vindplaats uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd.
Literatuur: -

Bijlage 2: Boorbeschrijvingen

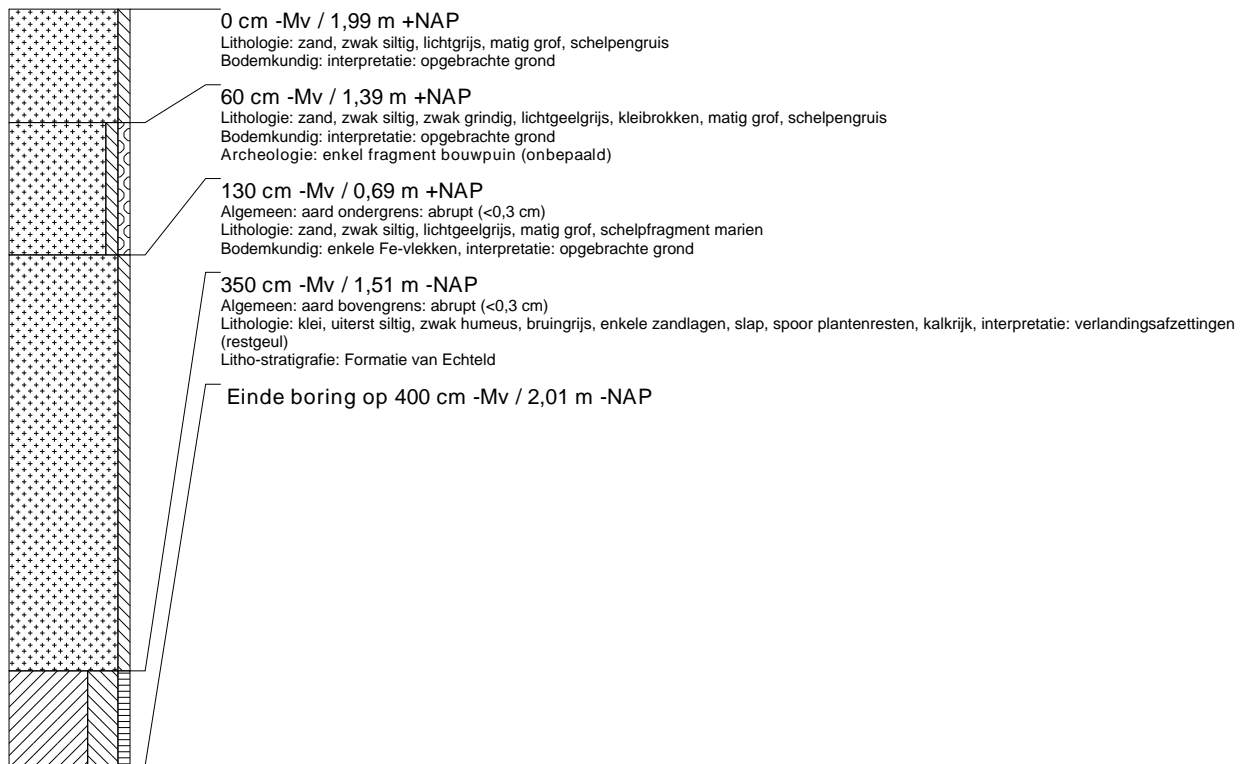
boring: RIJR-1

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.289,87, Y: 463.400,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,03, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-2

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.315,71, Y: 463.383,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,99, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



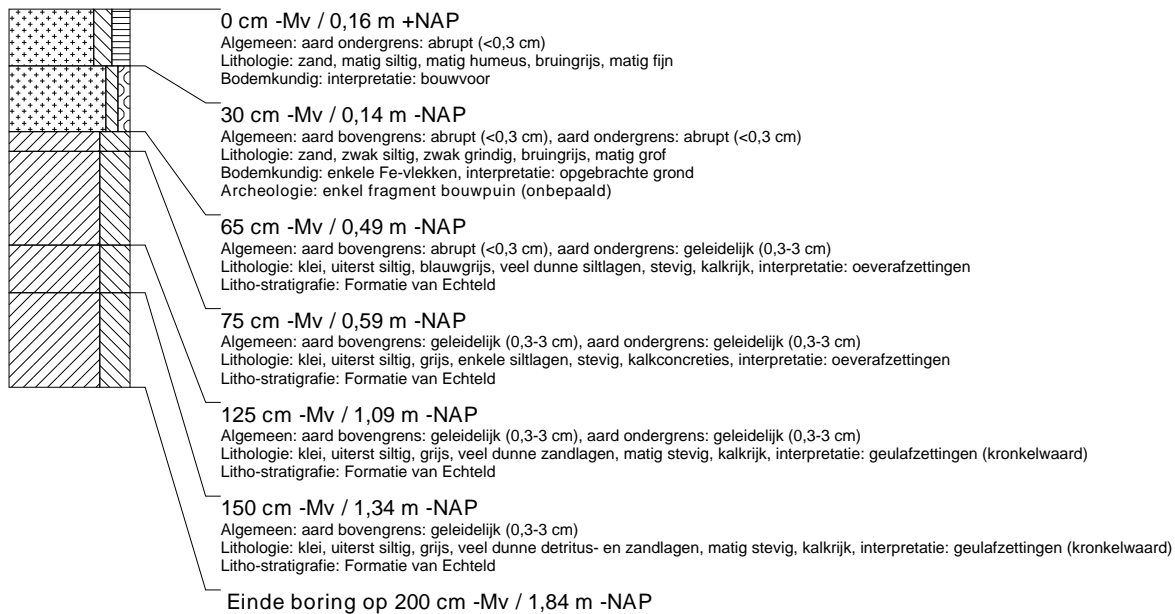
boring: RIJR-3

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.338,96, Y: 463.363,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,64, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



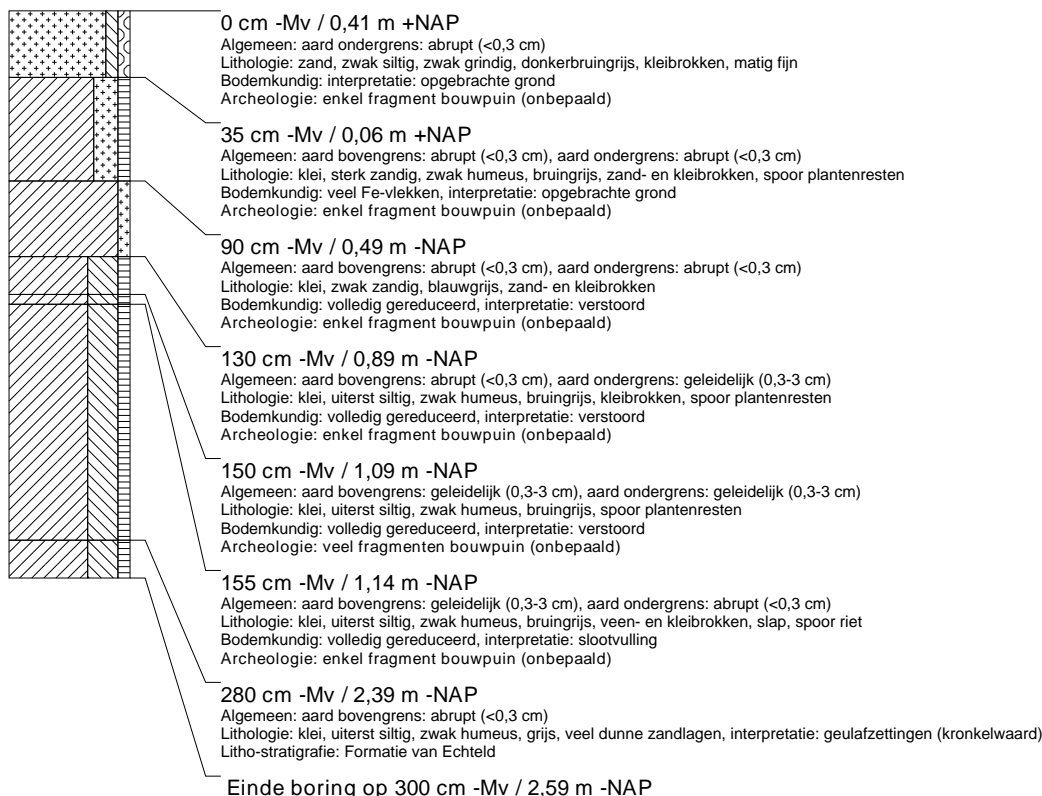
boring: RIJR-4

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.402,09, Y: 463.363,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,16, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



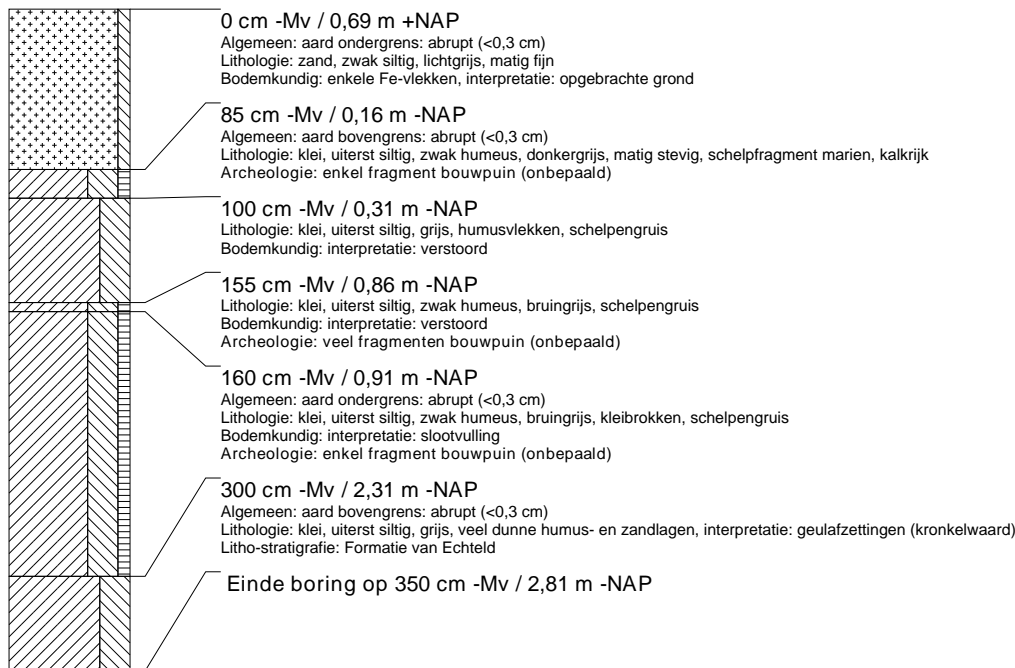
boring: RIJR-5

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.416,01, Y: 463.337,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,41, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



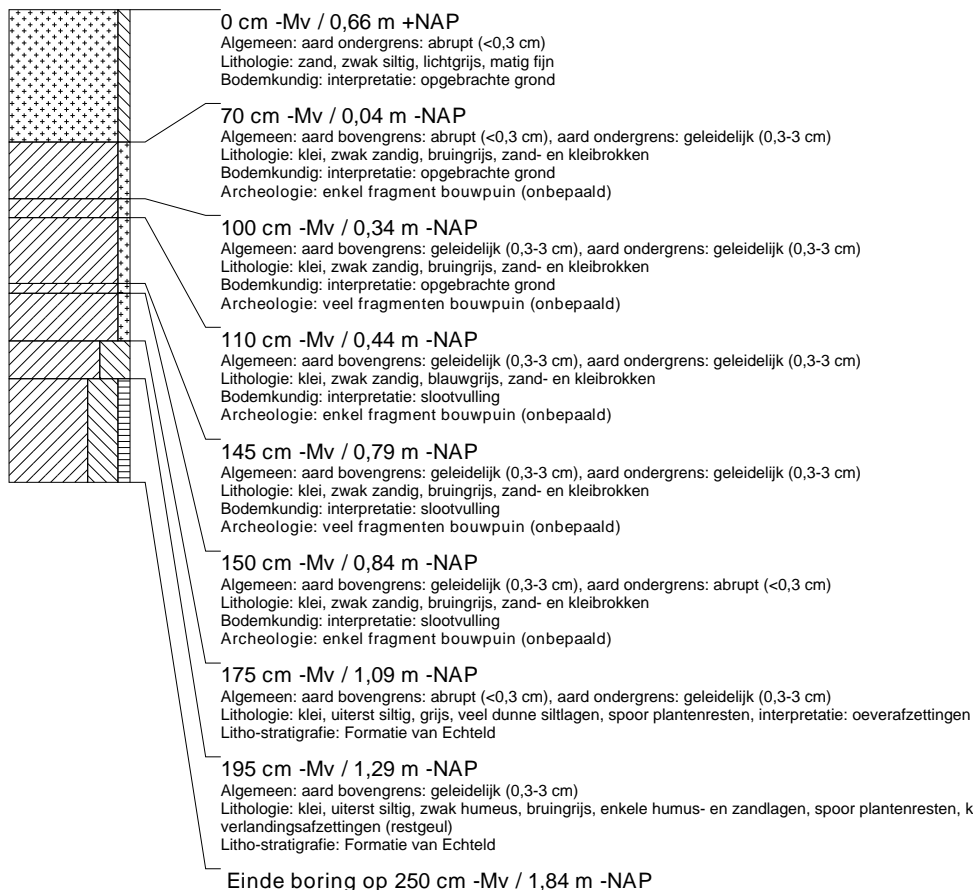
boring: RIJR-6

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.425,33, Y: 463.308,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,69, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-7

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.435,19, Y: 463.280,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,66, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



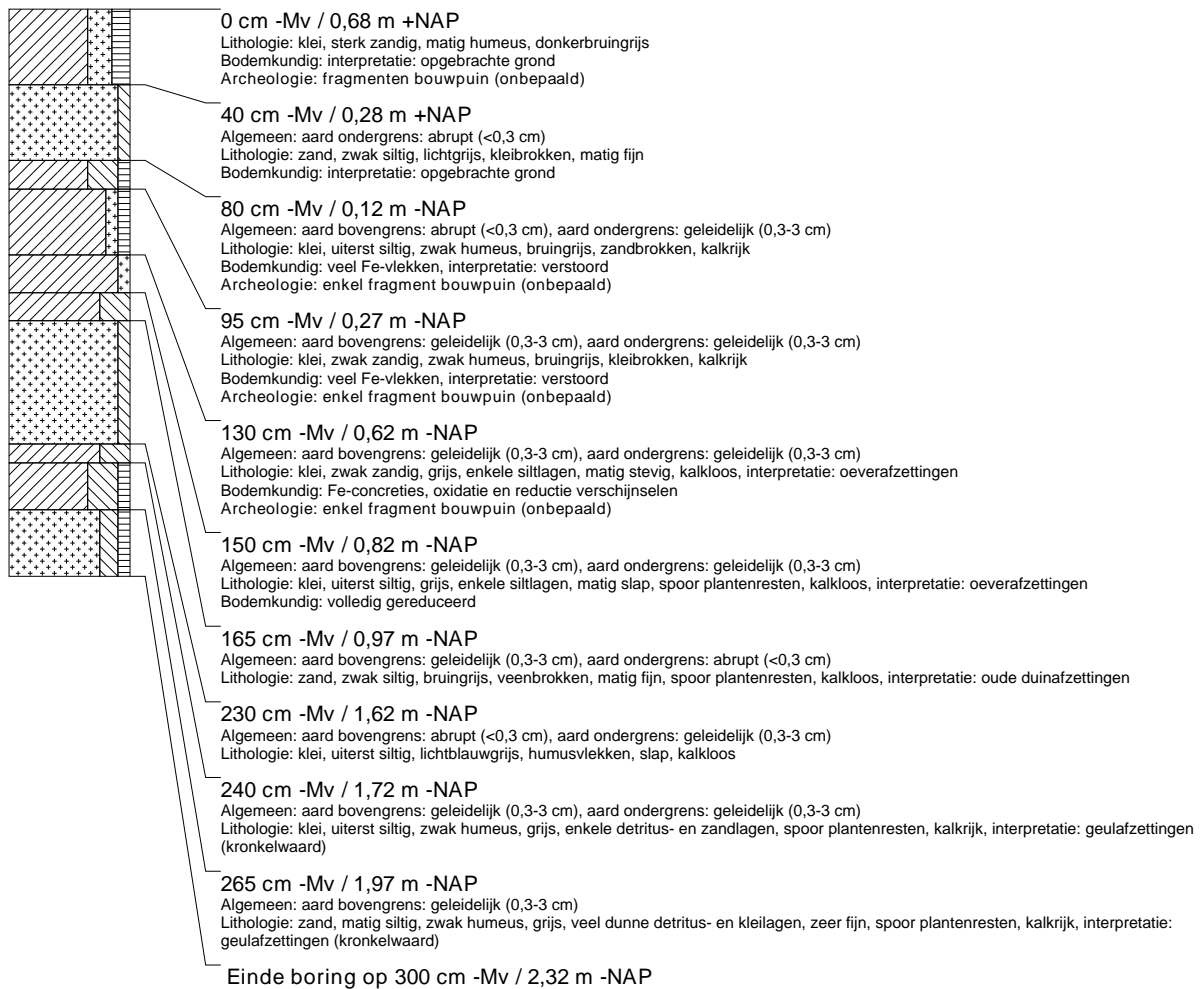
boring: RIJR-8

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.440,66, Y: 463.250,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,62, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



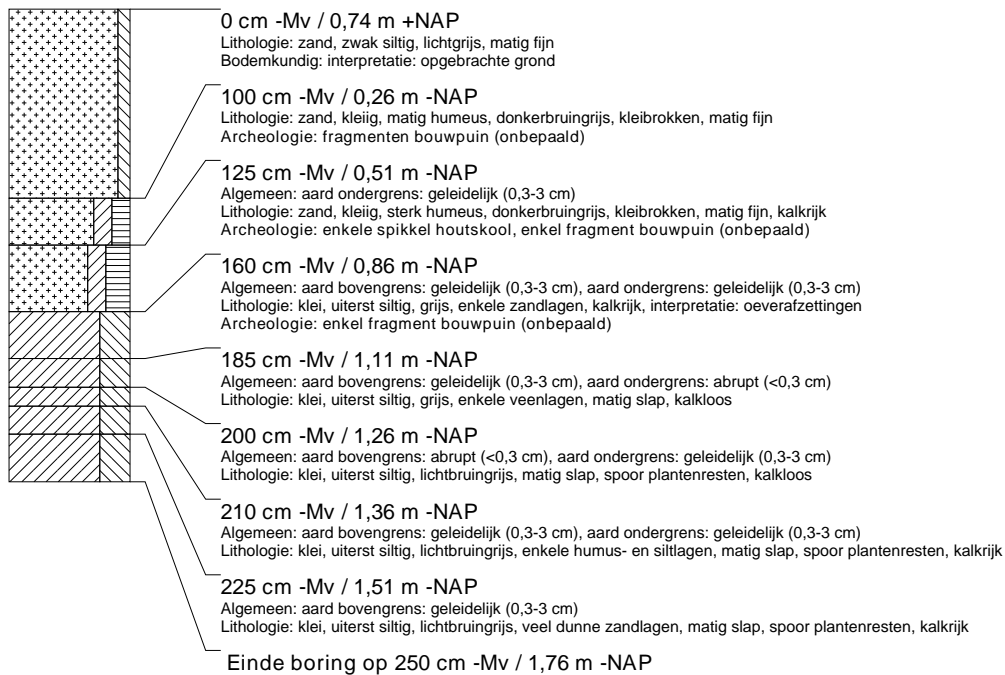
boring: RIJR-9

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.449,00, Y: 463.221,09, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,68, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



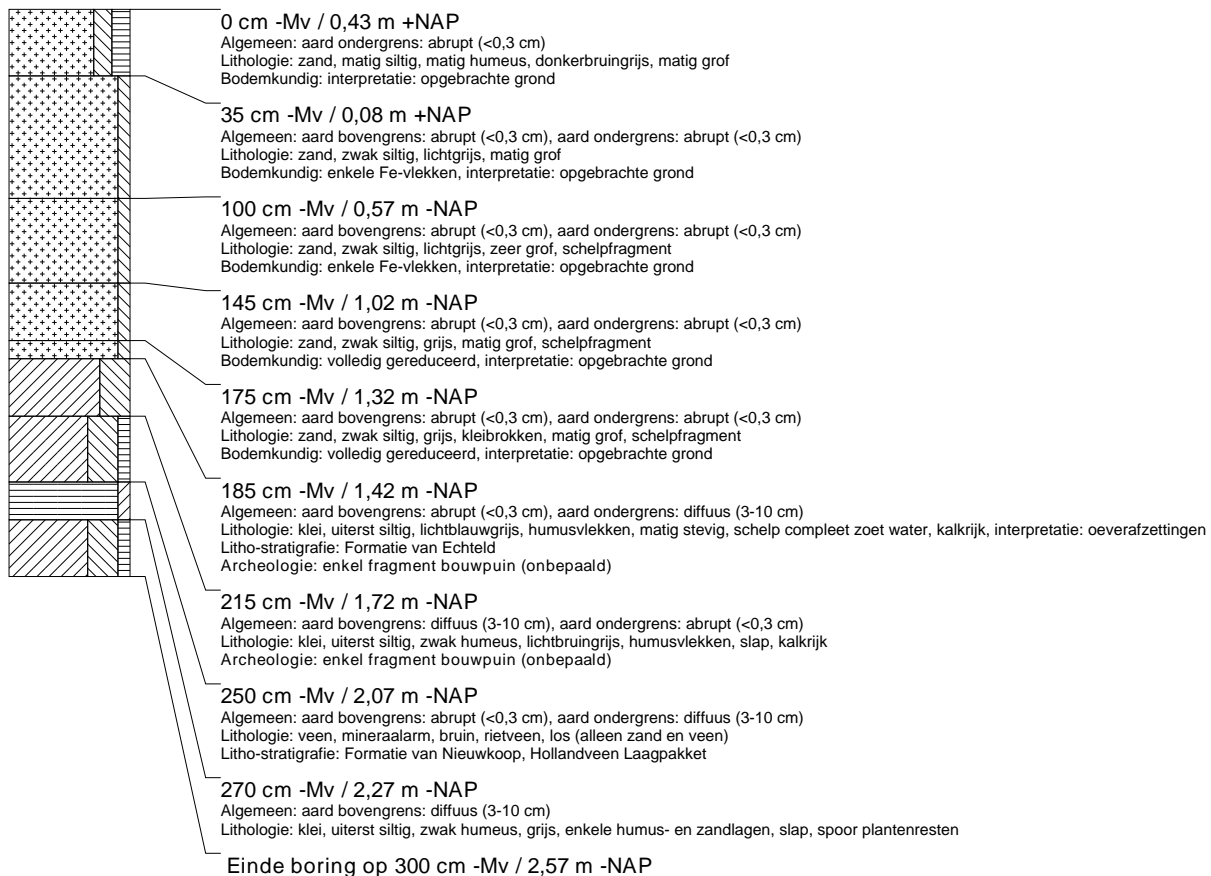
boring: RIJR-10

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.456,68, Y: 463.190,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,74, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



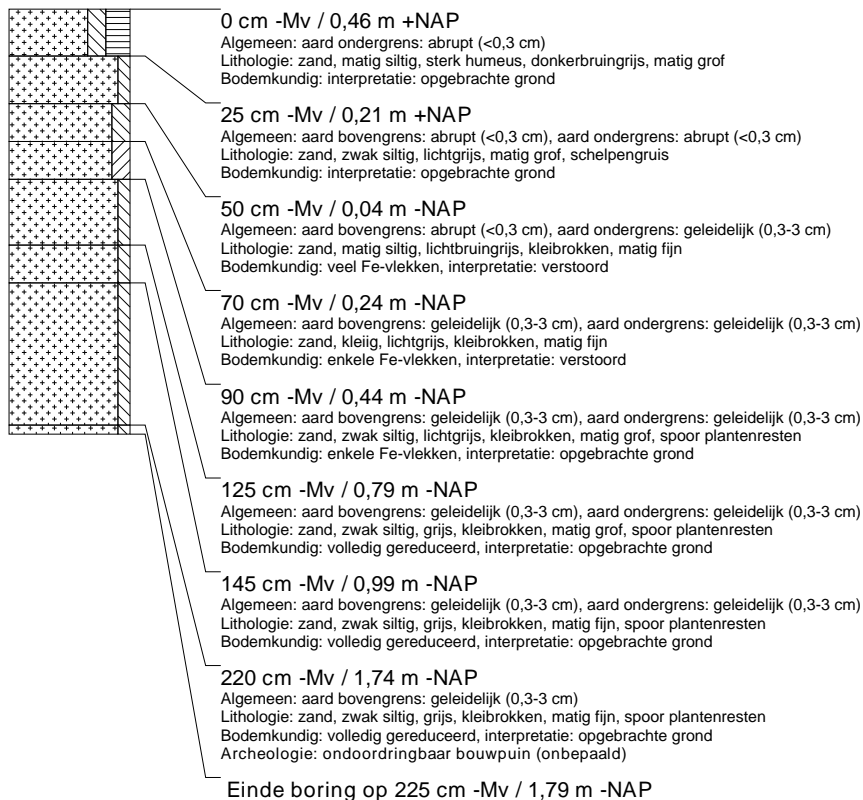
boring: RIJR-11

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.465,18, Y: 463.159,18, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

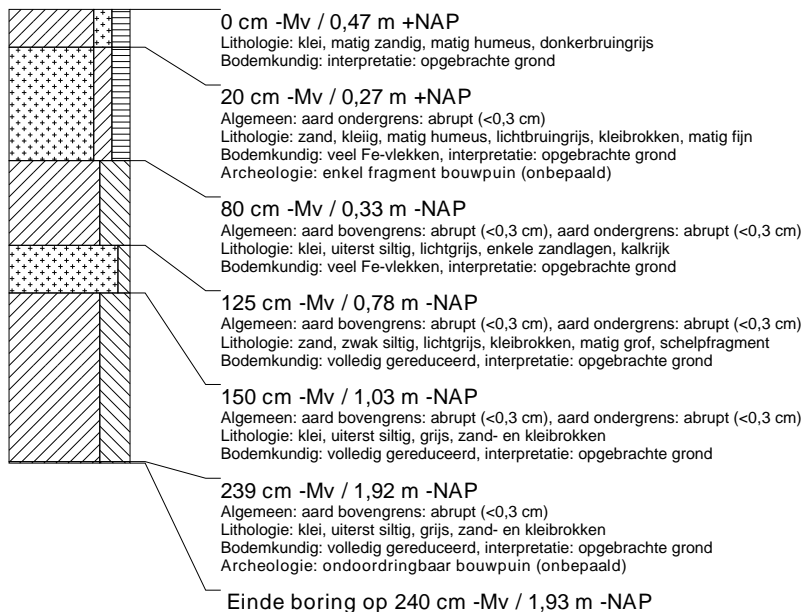


boring: RIJR-12

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.449,51, Y: 463.114,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,46, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

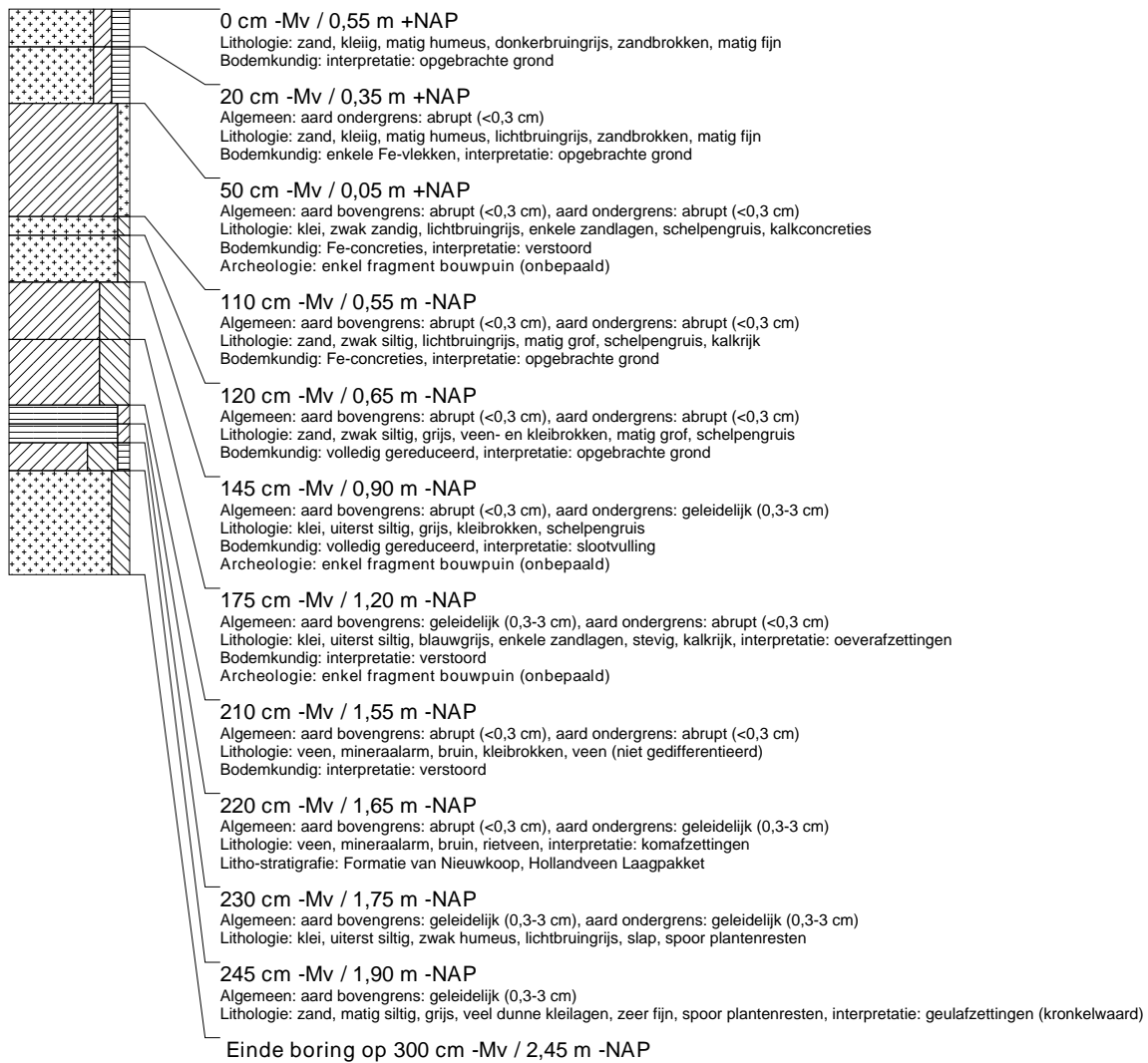
**boring: RIJR-13**

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.455,43, Y: 463.084,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



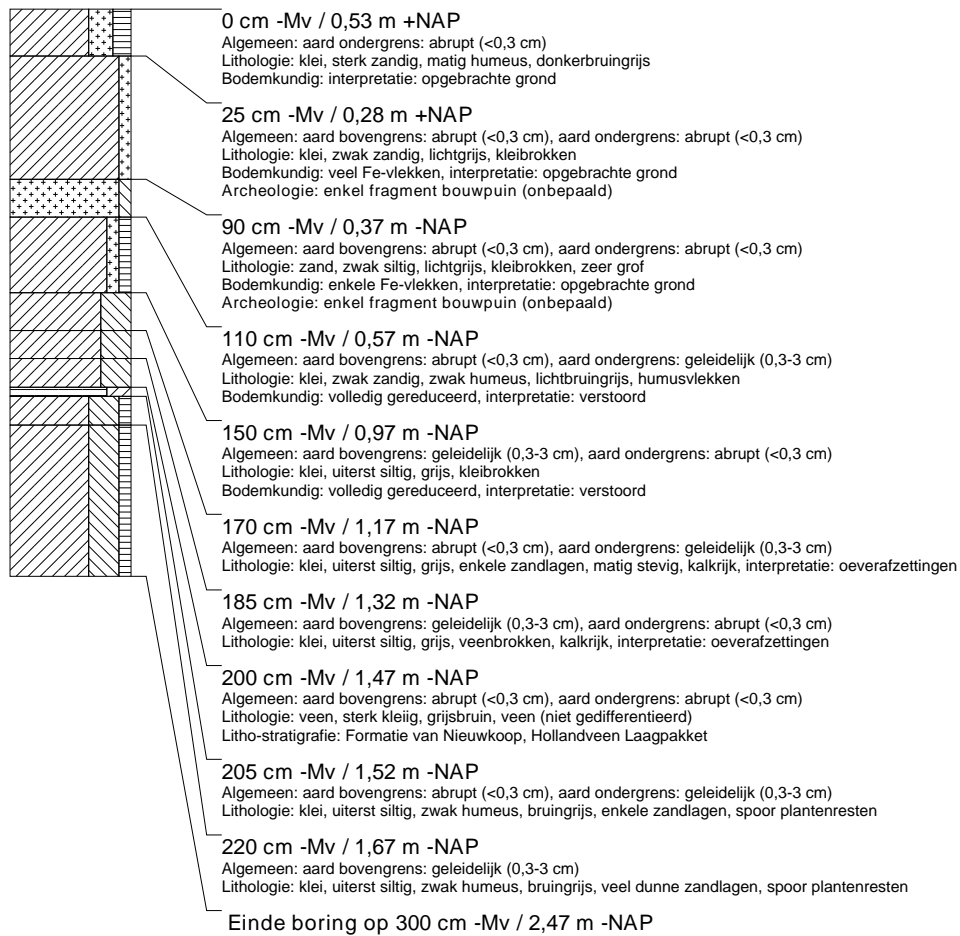
boring: RIJR-14

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.467,28, Y: 463.081,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,55, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



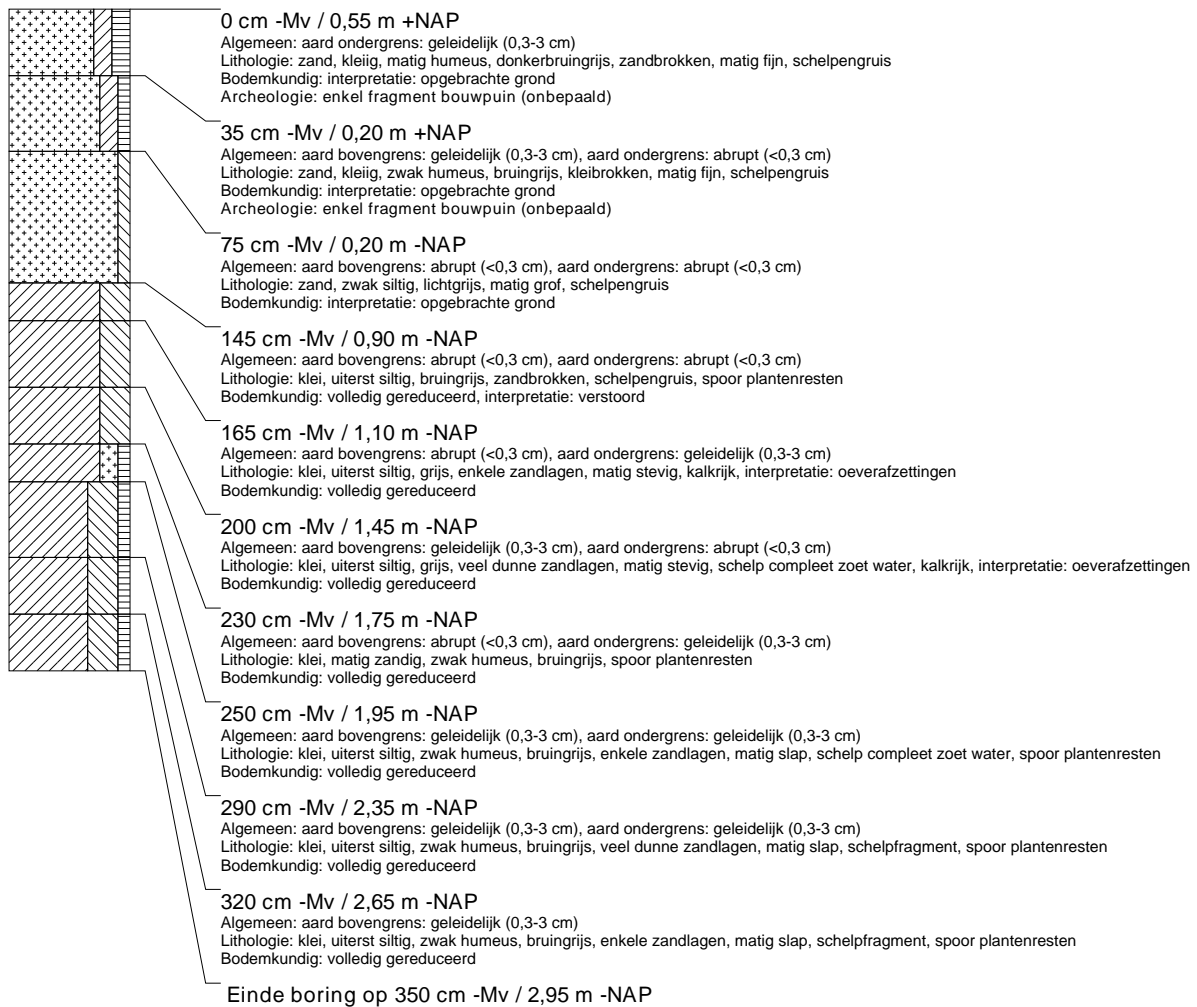
boring: RIJR-15

beschrijver: JVE/SK, datum: 22-9-2010, X: 92.472,86, Y: 463.052,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



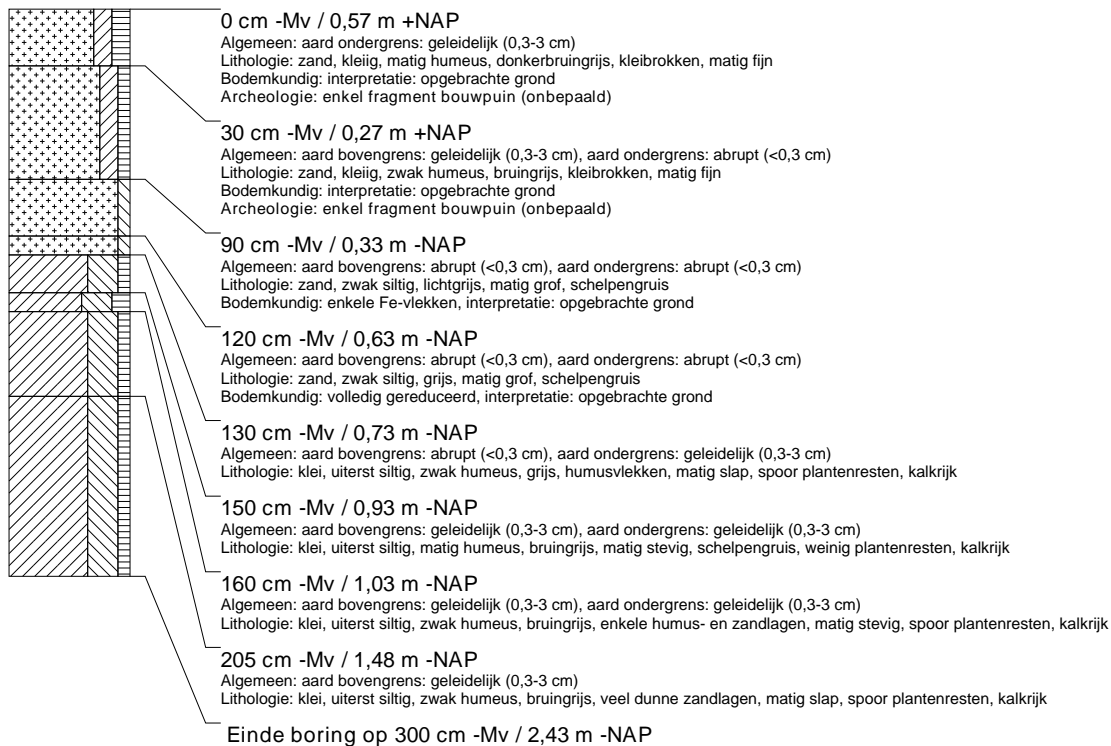
boring: RIJR-16

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.478,36, Y: 463.022,48, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,55, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



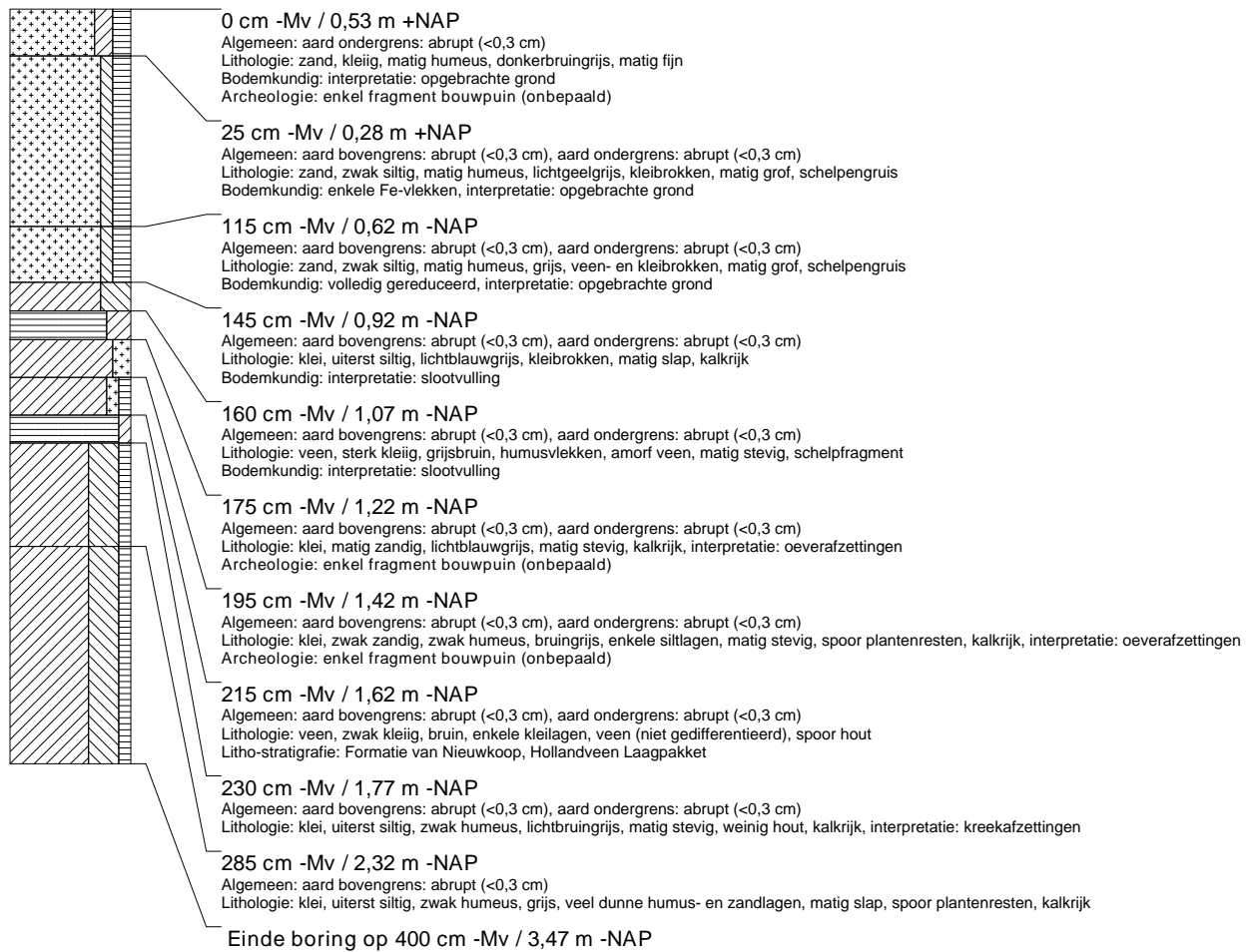
boring: RIJR-17

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.483,85, Y: 462.993,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,57, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



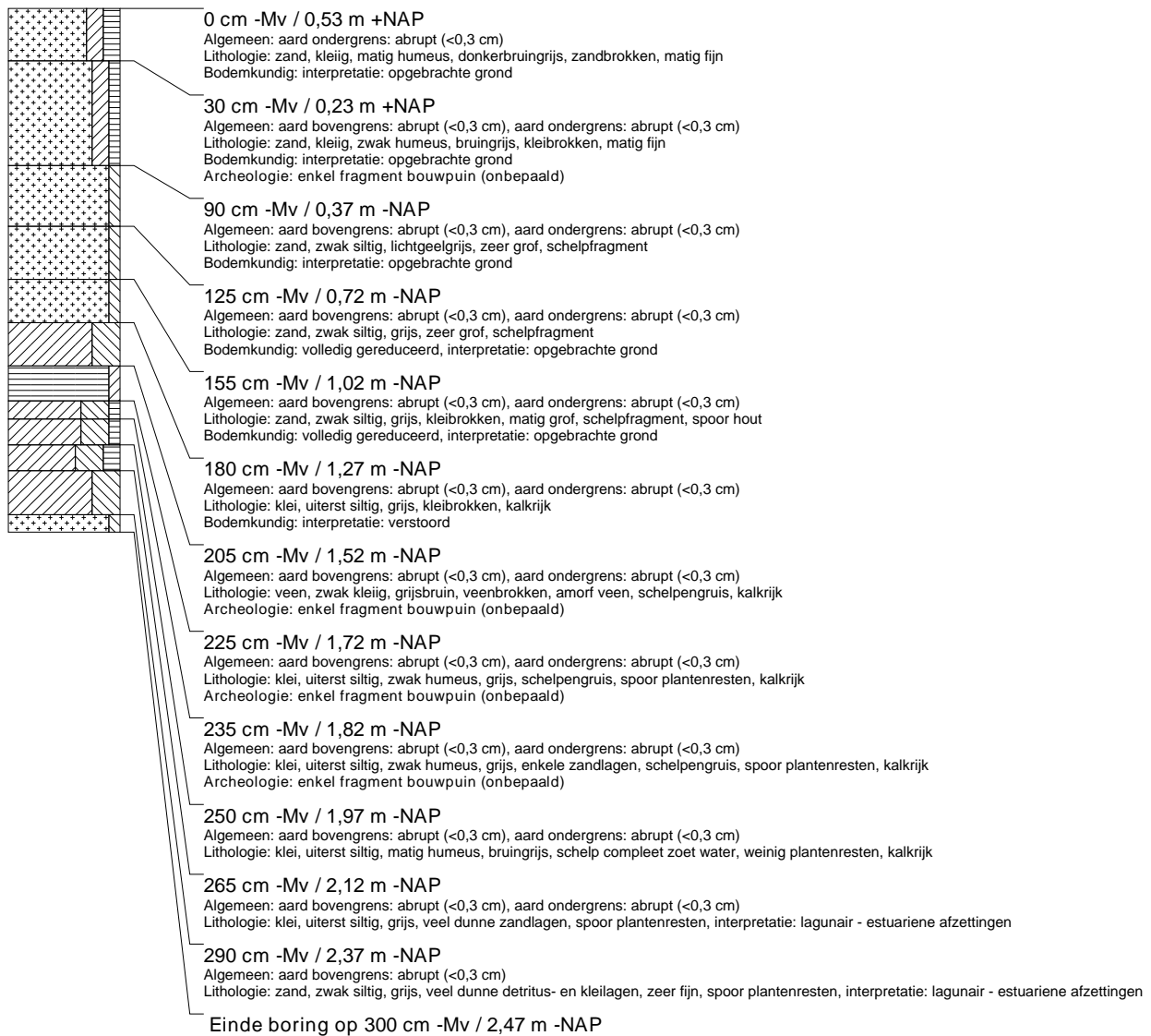
boring: RIJR-18

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.489,49, Y: 462.963,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



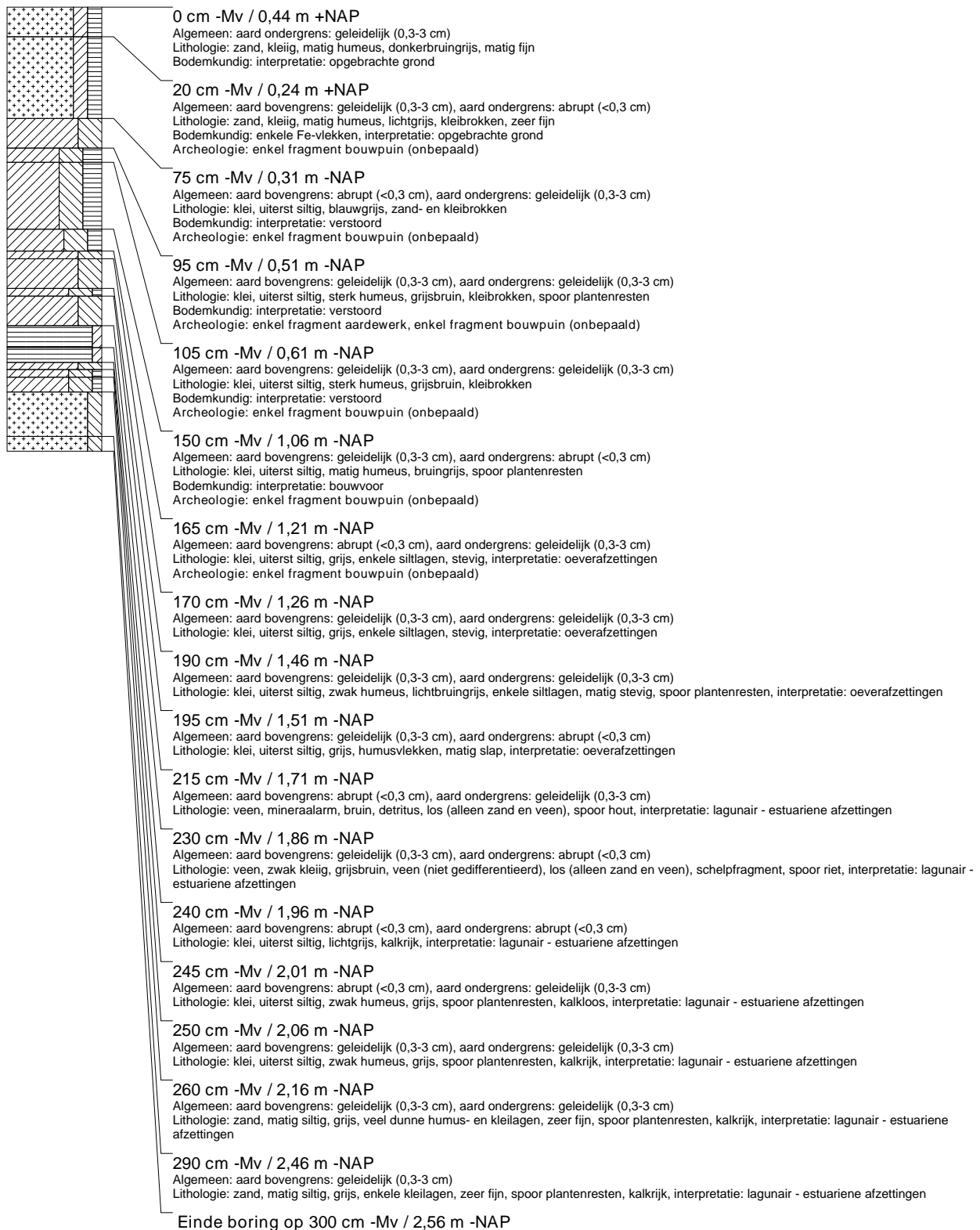
boring: RIJR-19

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.494,89, Y: 462.934,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



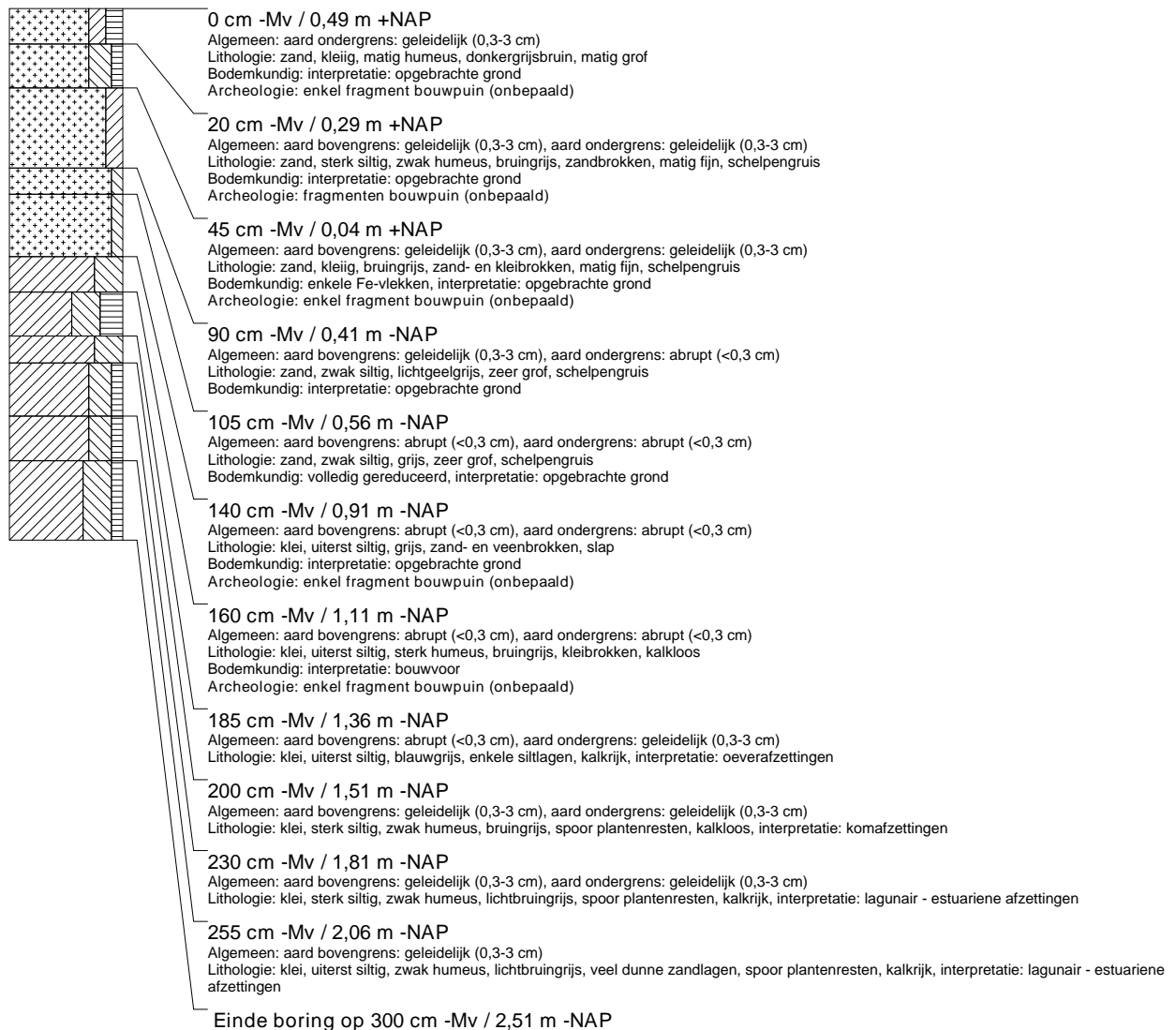
boring: RIJR-20

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.500,56, Y: 462.905,11, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,44, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



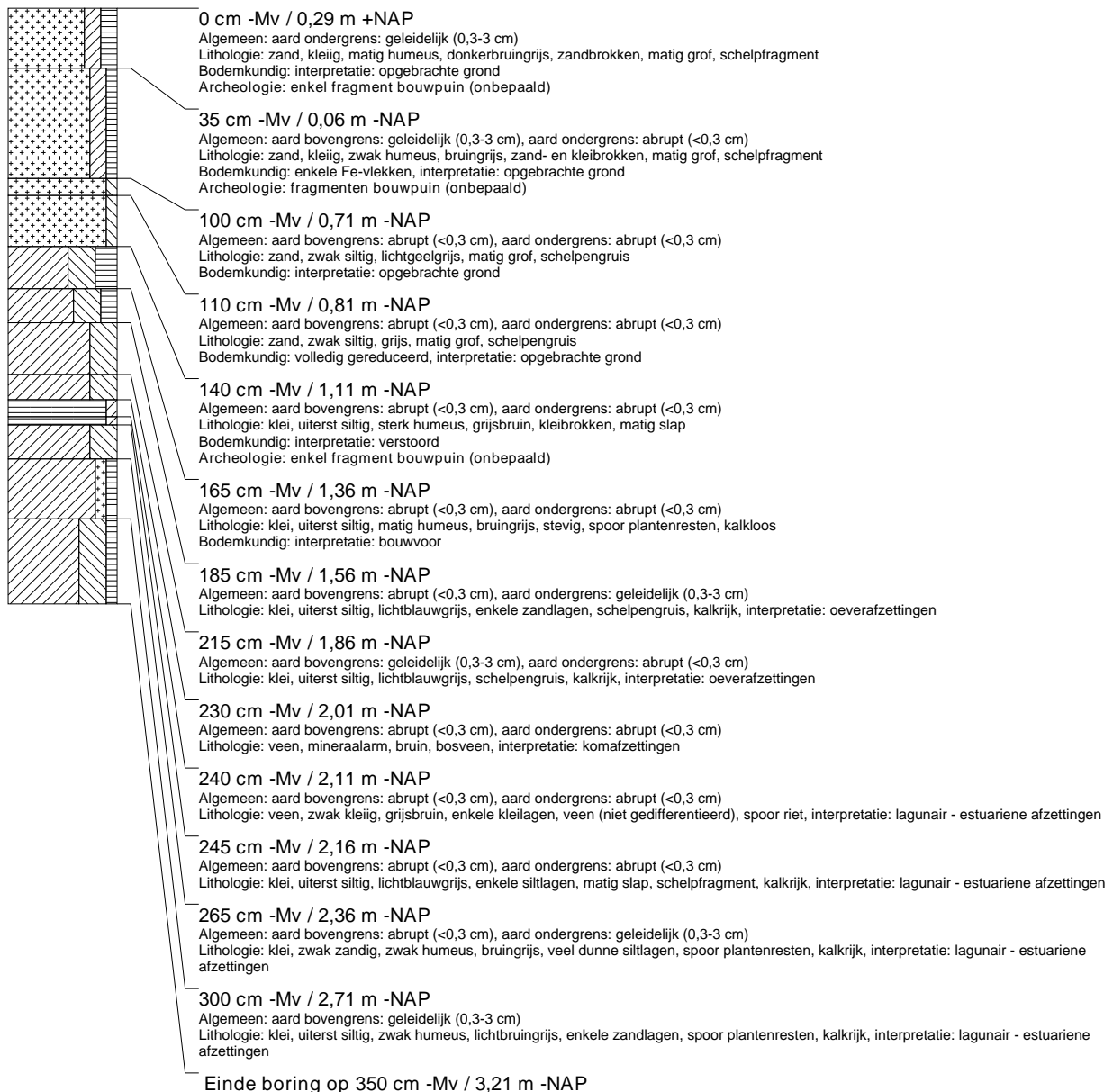
boring: RIJR-21

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.505,66, Y: 462.875,53, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



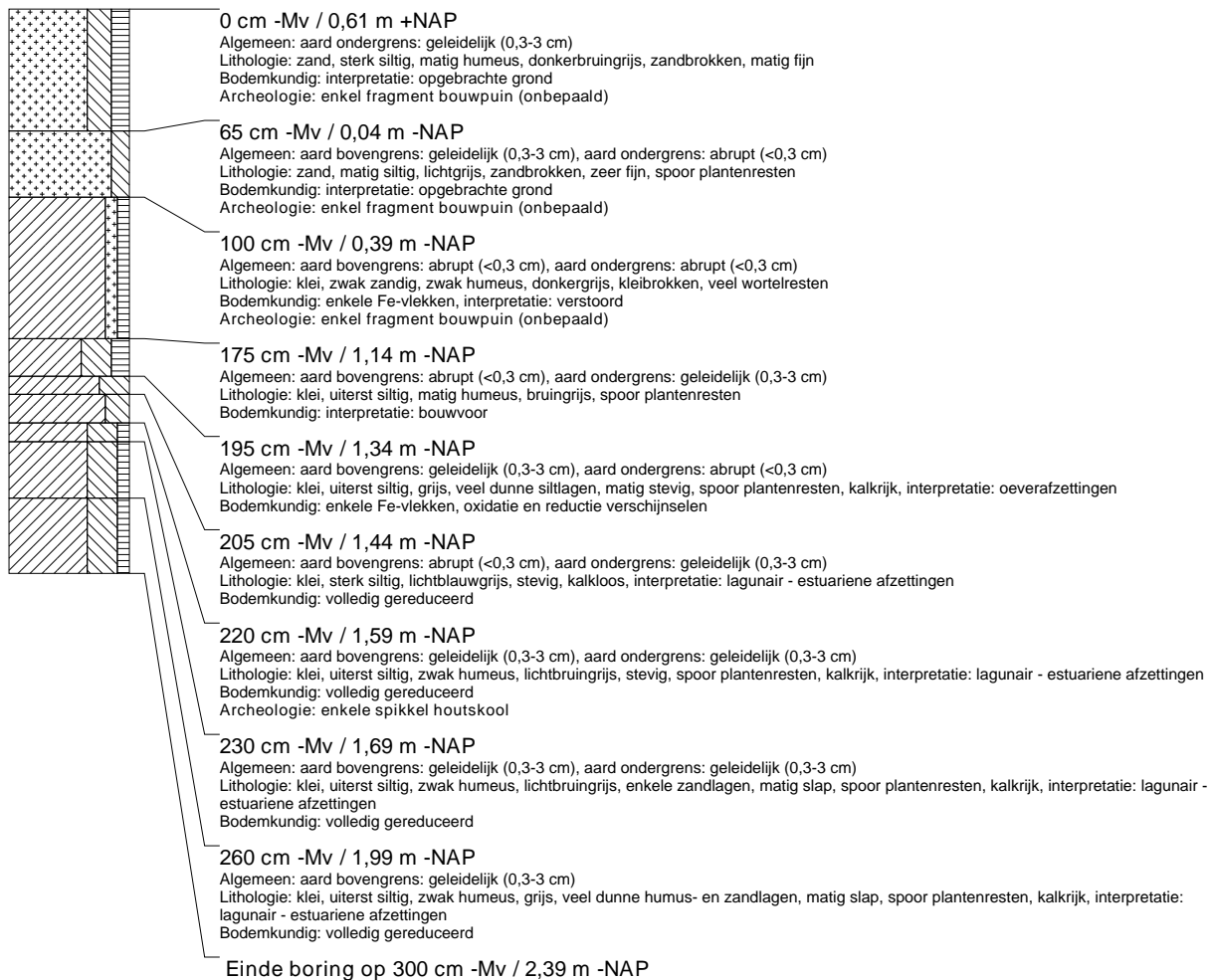
boring: RIJR-22

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.511,01, Y: 462.846,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,29, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



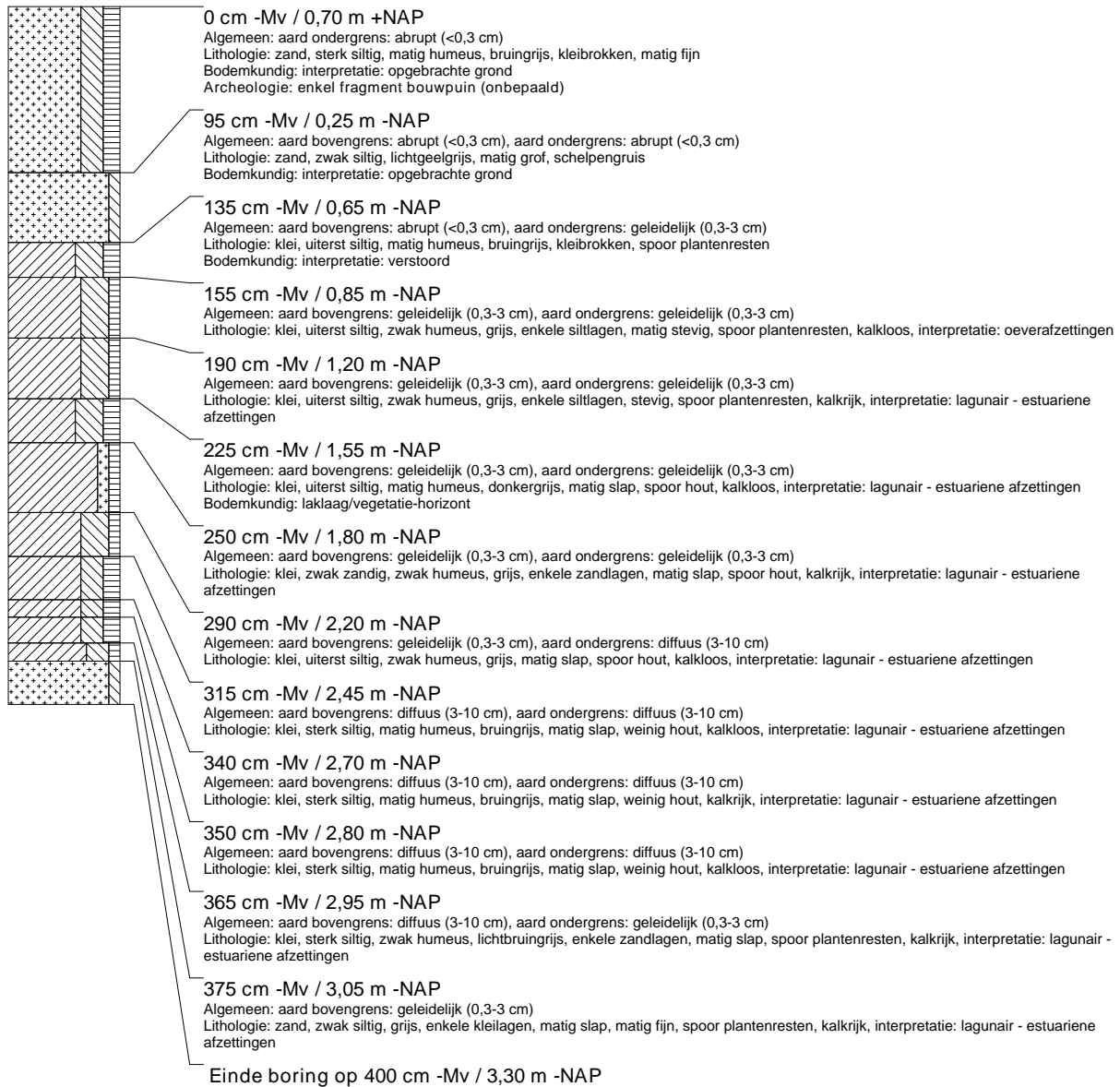
boring: RIJR-23

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.516,26, Y: 462.816,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,61, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



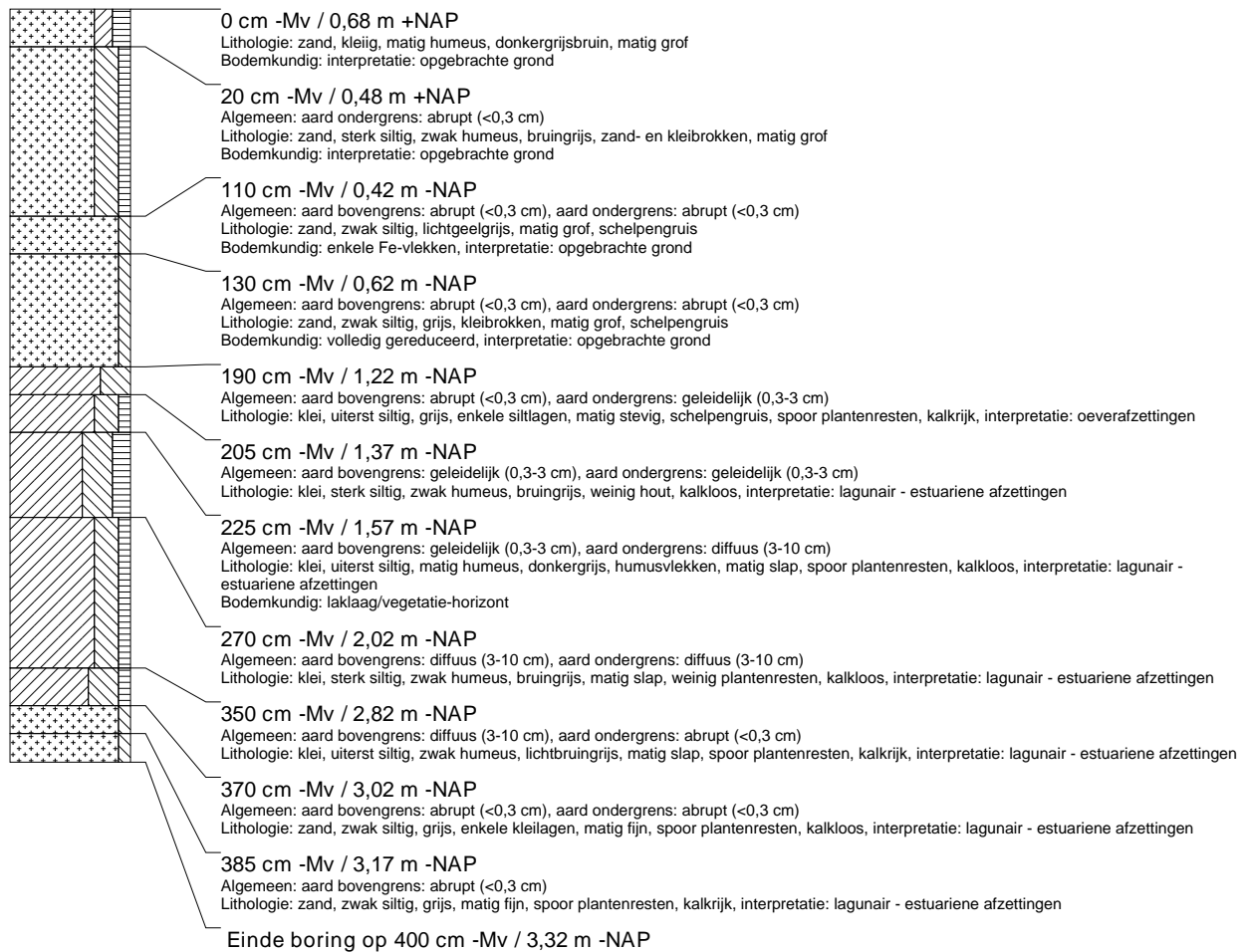
boring: RIJR-24

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.525,12, Y: 462.769,15, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,70, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



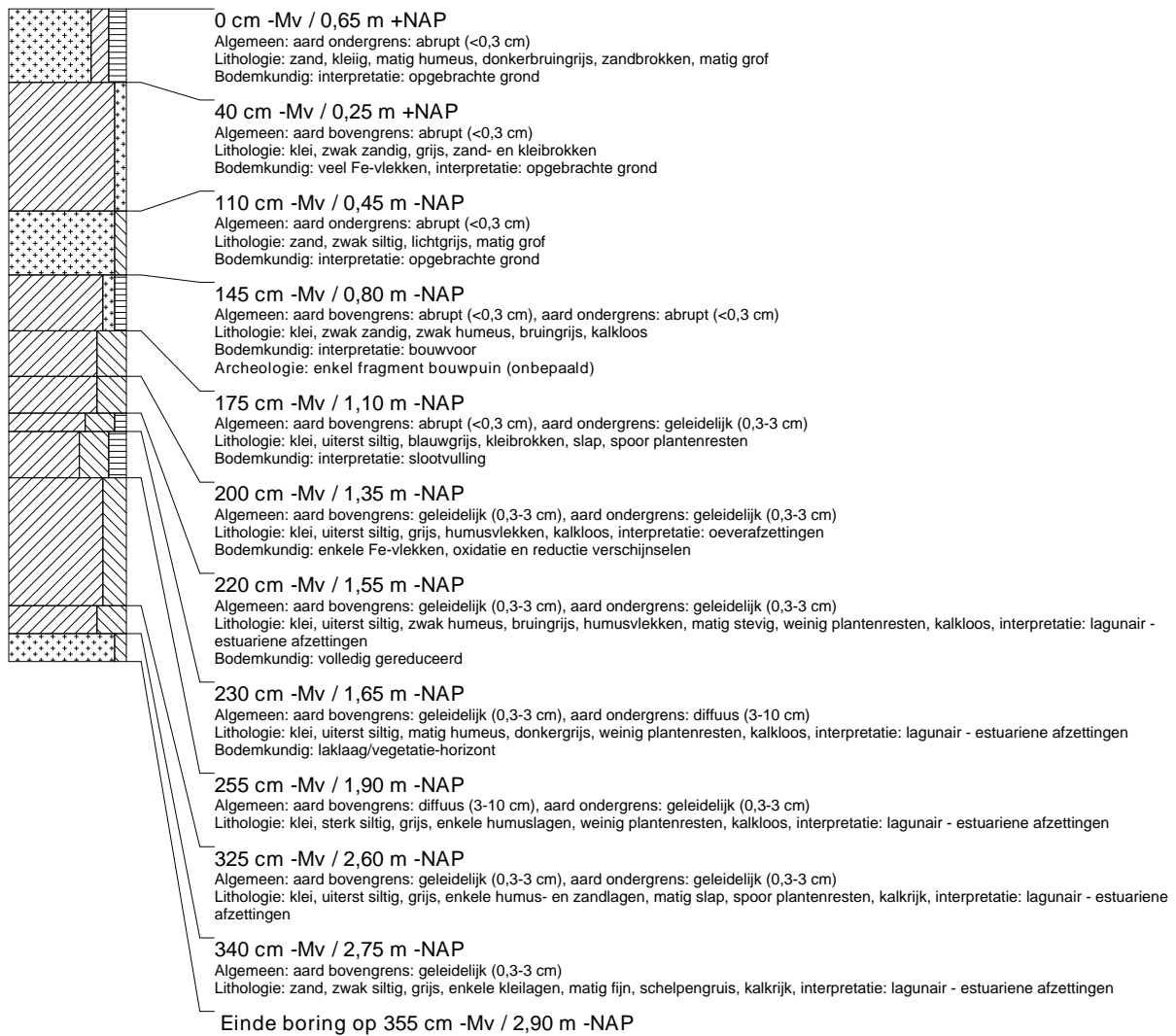
boring: RIJR-25

beschrijver: JVE/SK, datum: 23-9-2010, X: 92.530,57, Y: 462.739,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



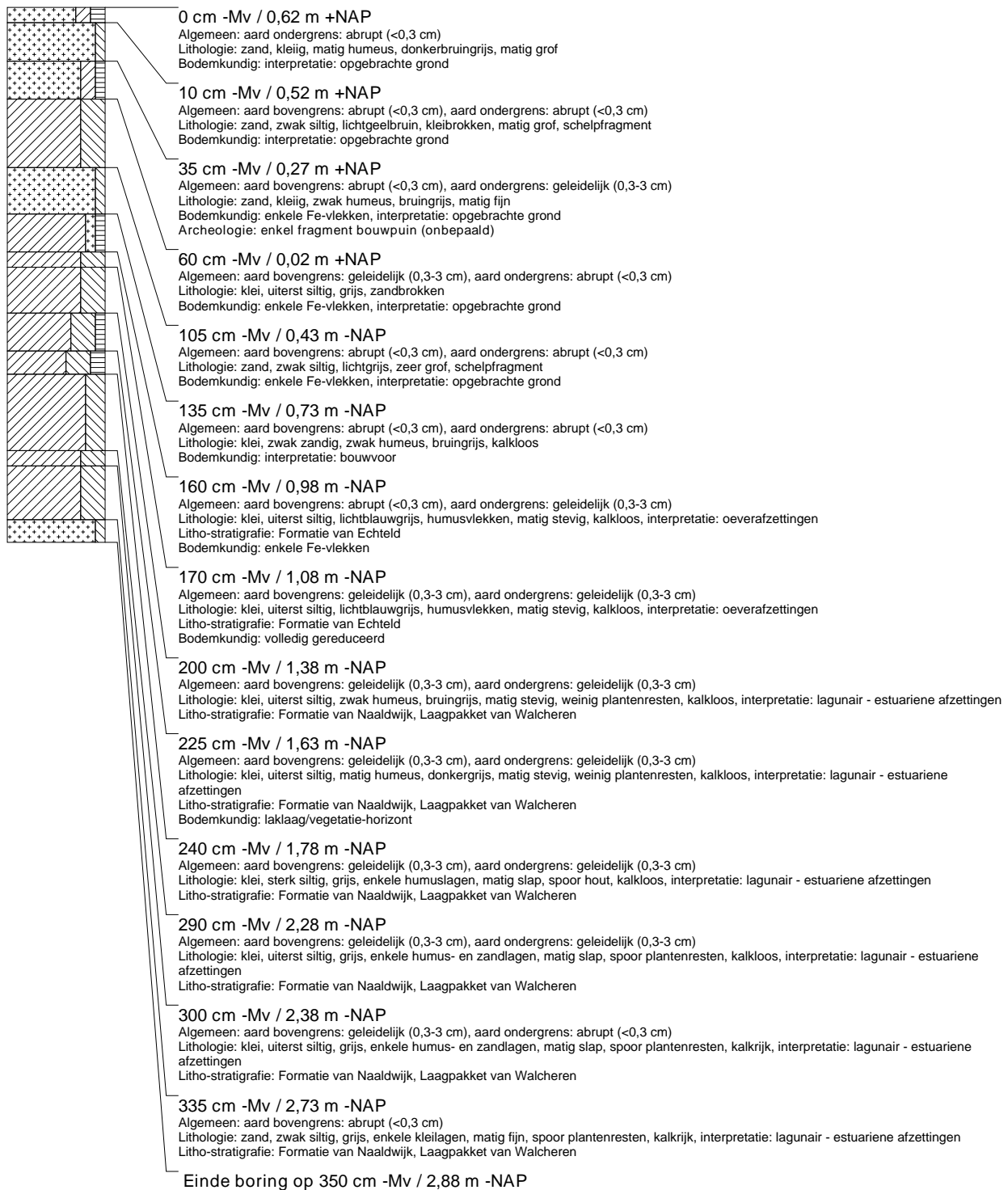
boring: RIJR-26

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.536,54, Y: 462.709,97, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



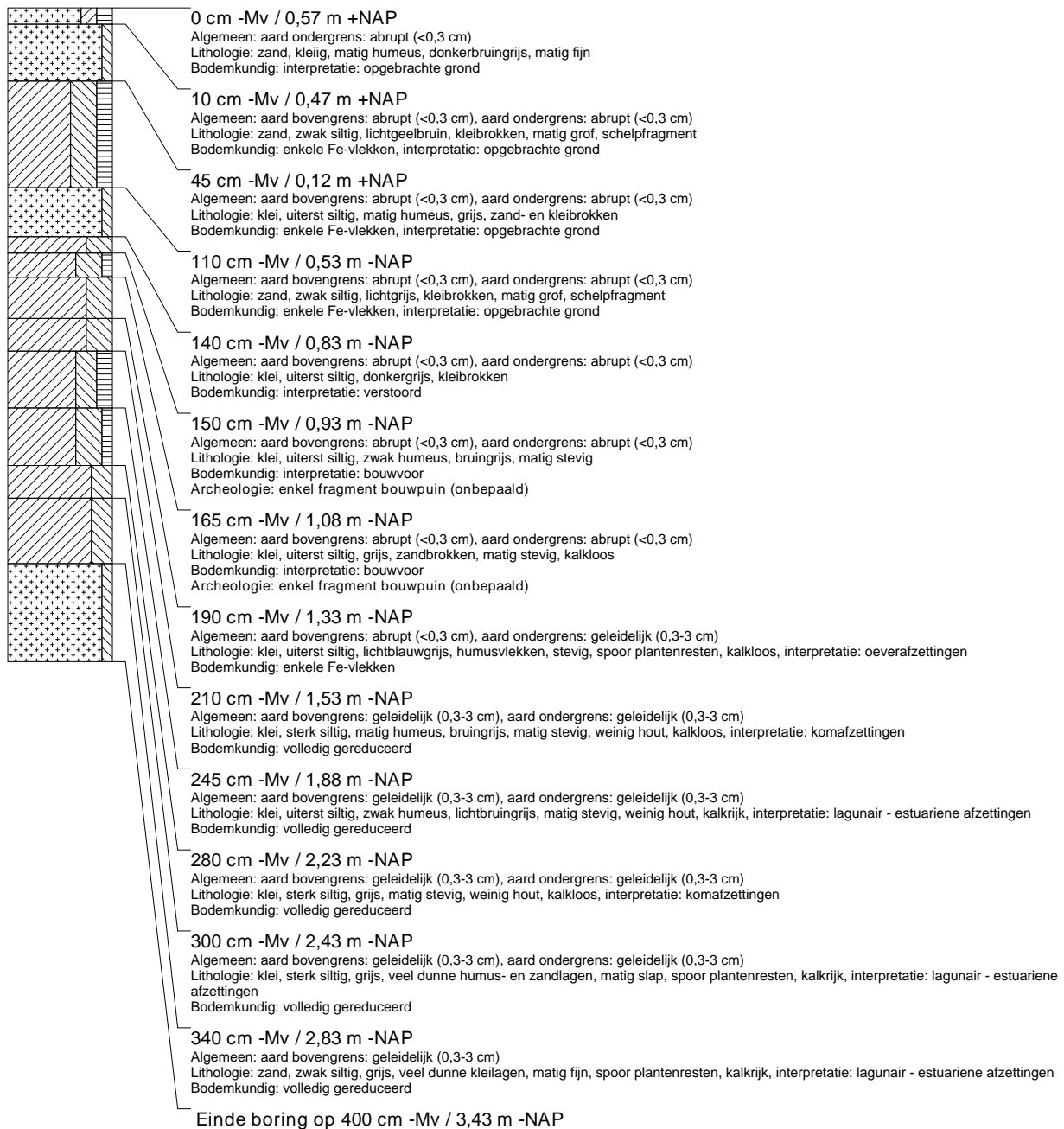
boring: RIJR-27

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.542,00, Y: 462.681,99, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



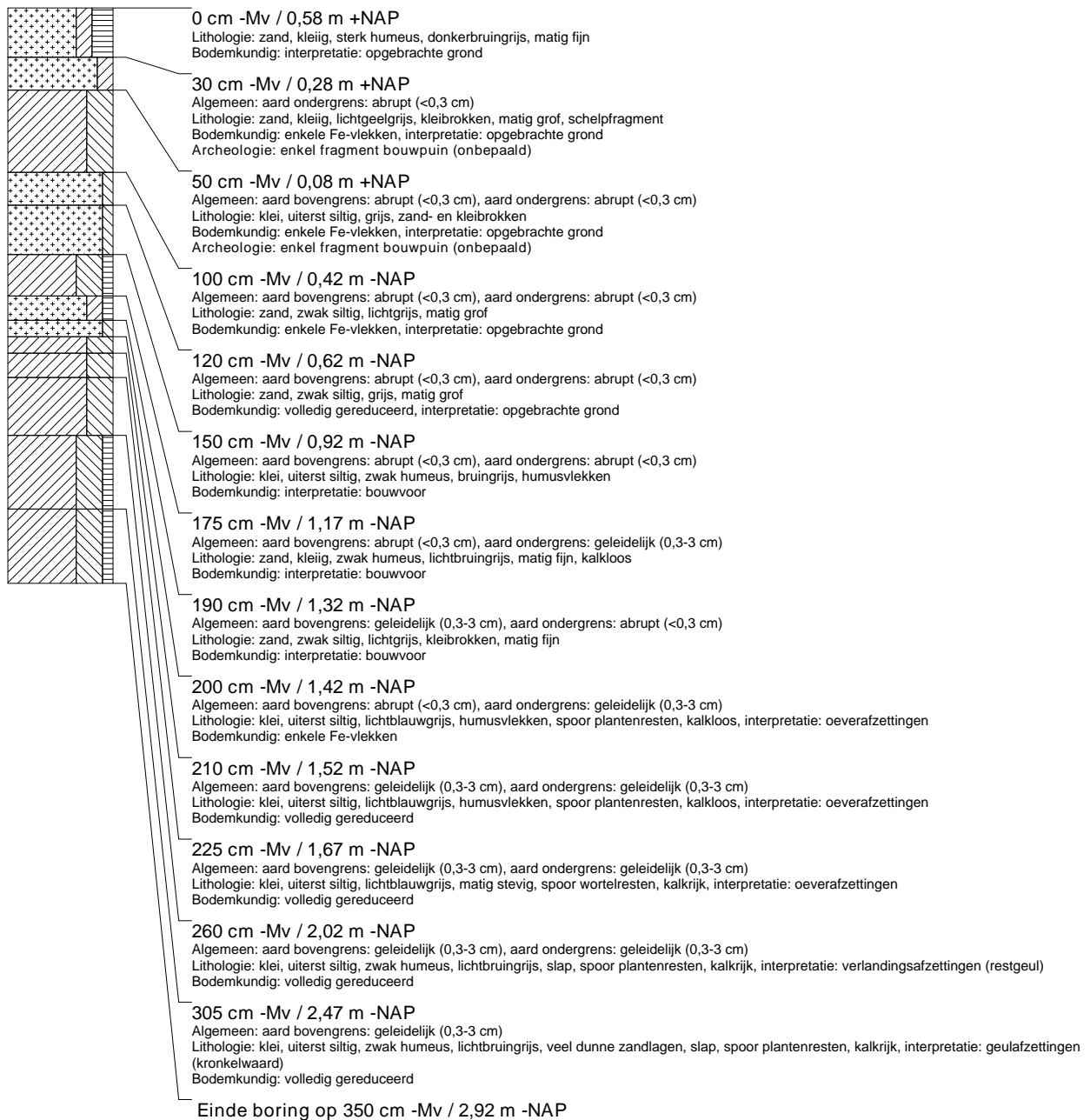
boring: RIJR-28

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.548,74, Y: 462.651,71, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,57, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



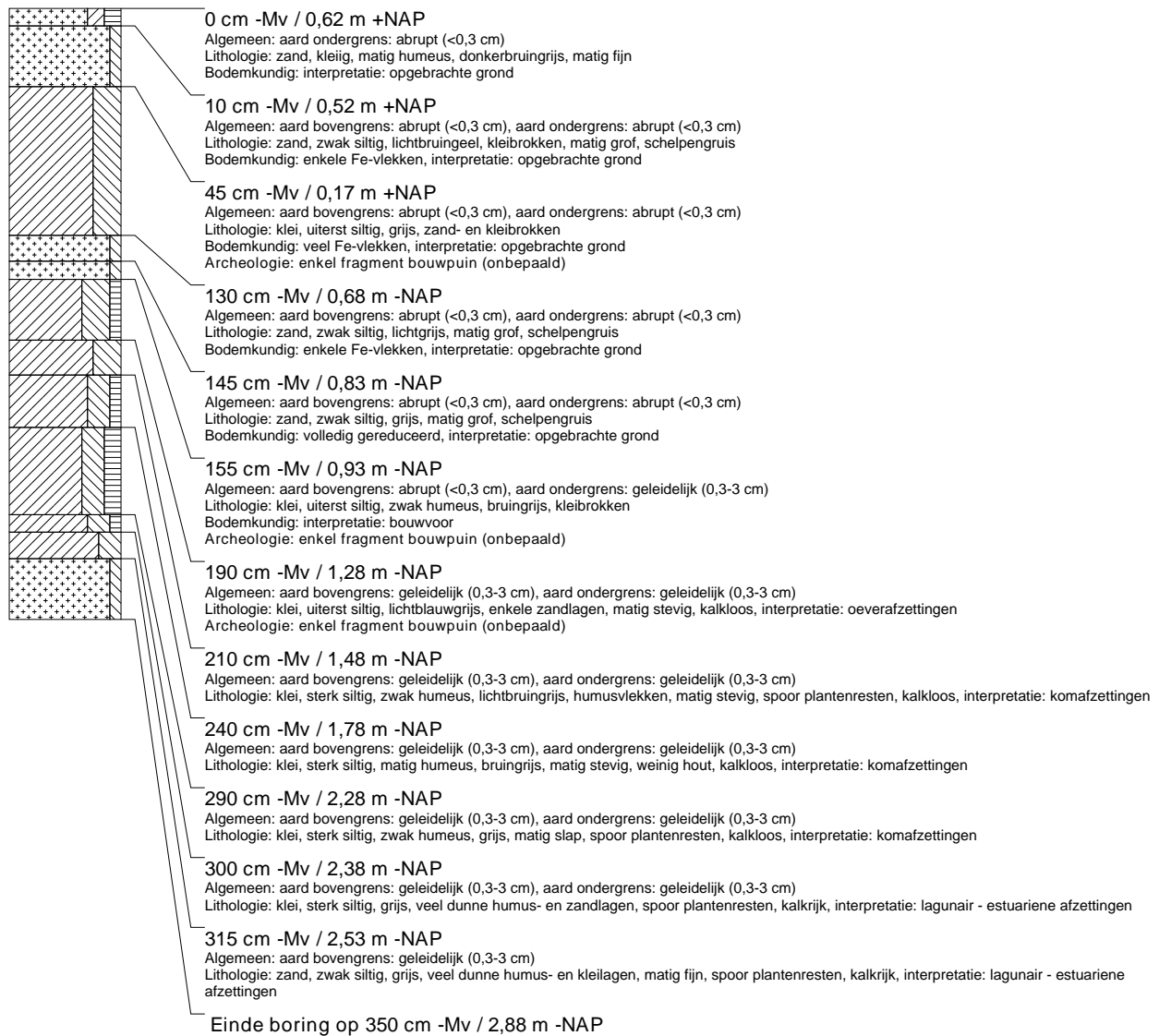
boring: RIJR-29

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.553,88, Y: 462.624,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,58, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



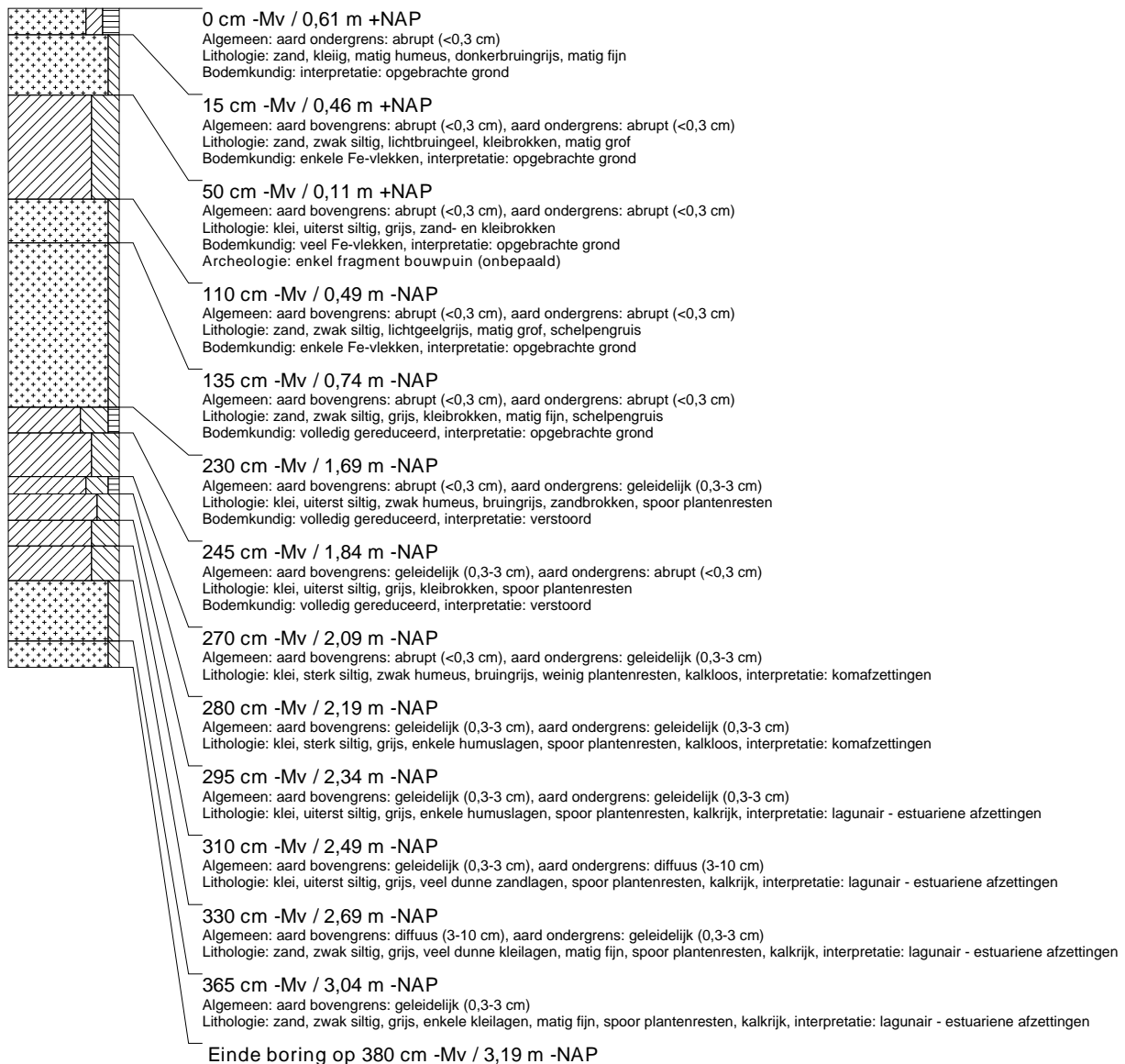
boring: RIJR-30

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.560,61, Y: 462.592,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,62, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



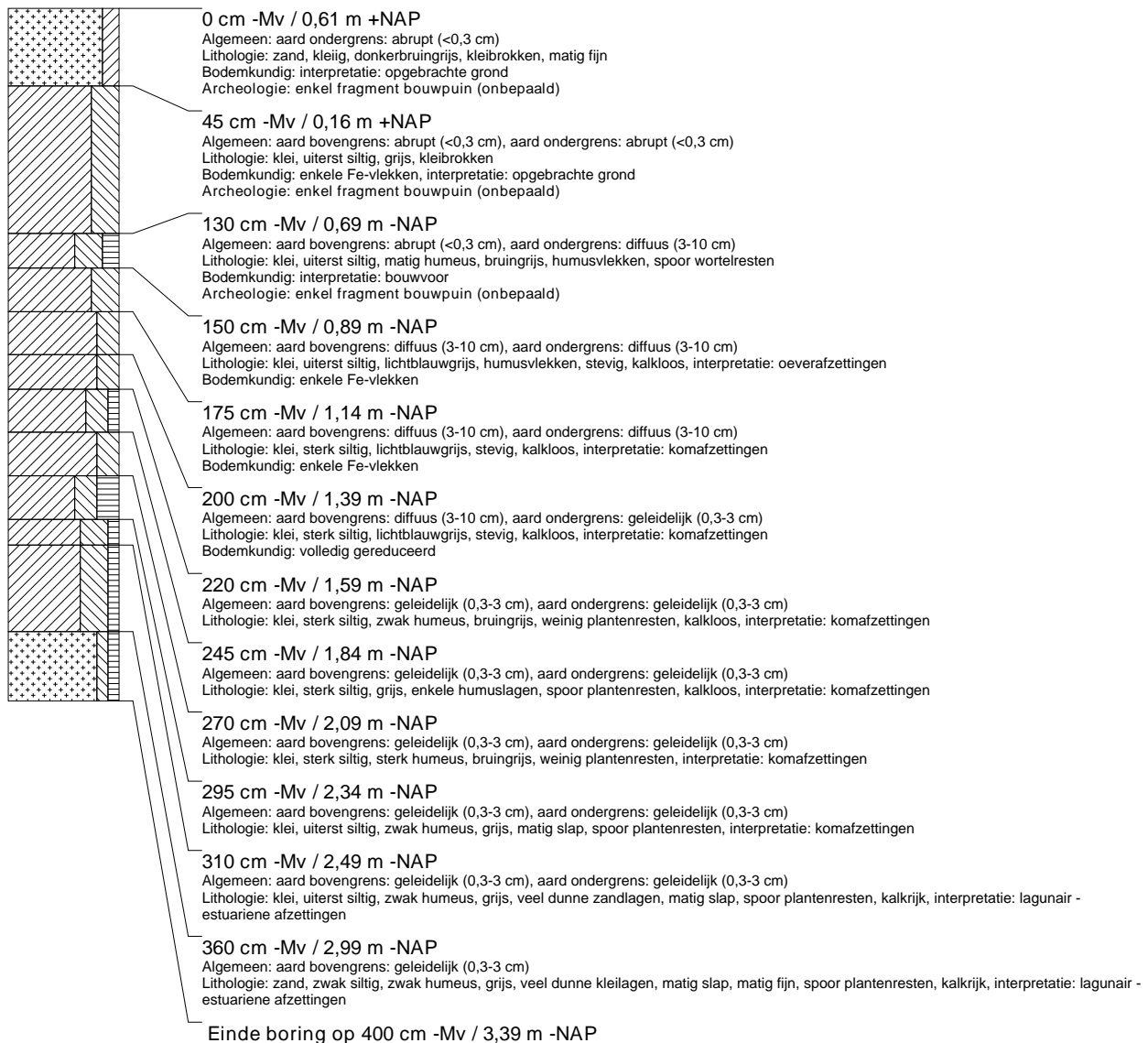
boring: RIJR-31

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.566,06, Y: 462.563,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,61, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



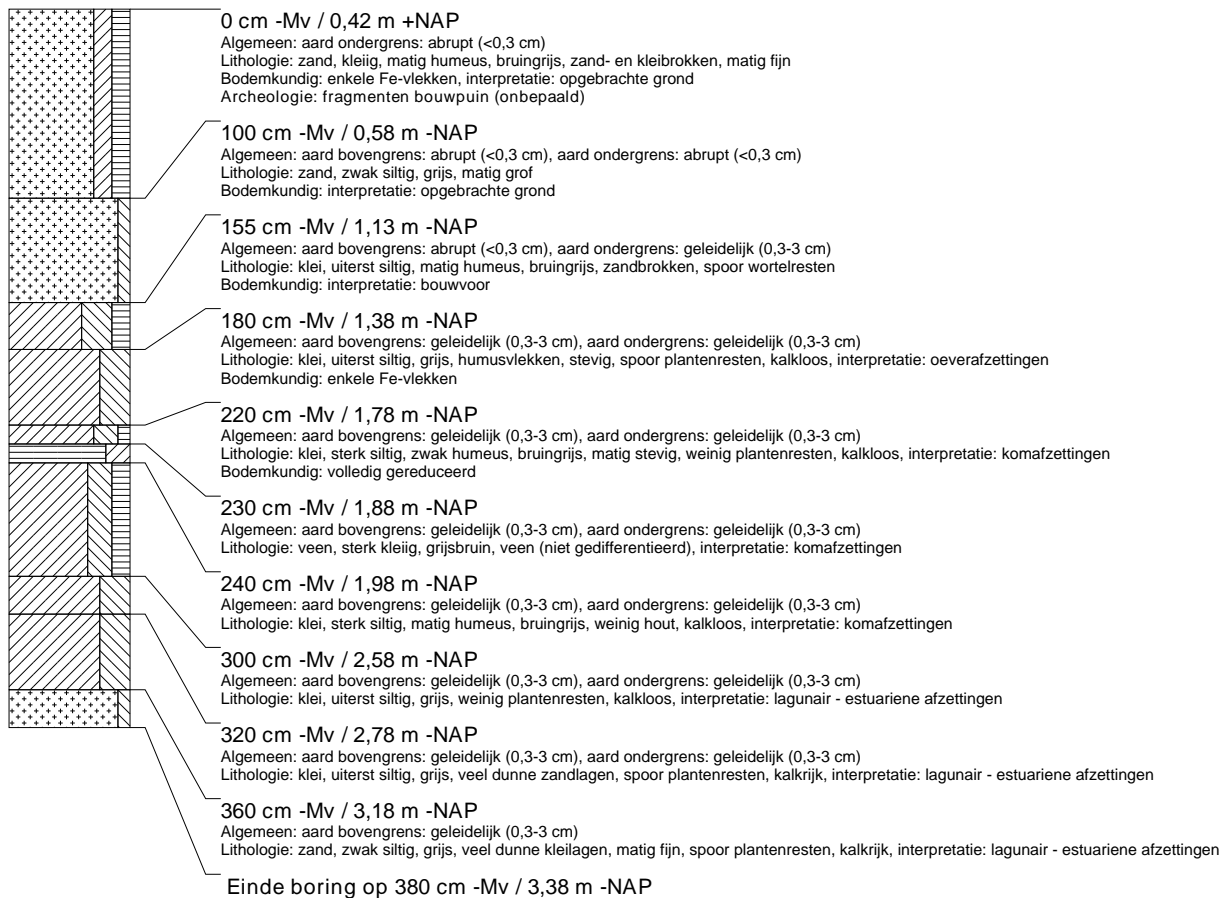
boring: RIJR-32

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.575,54, Y: 462.495,65, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,61, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



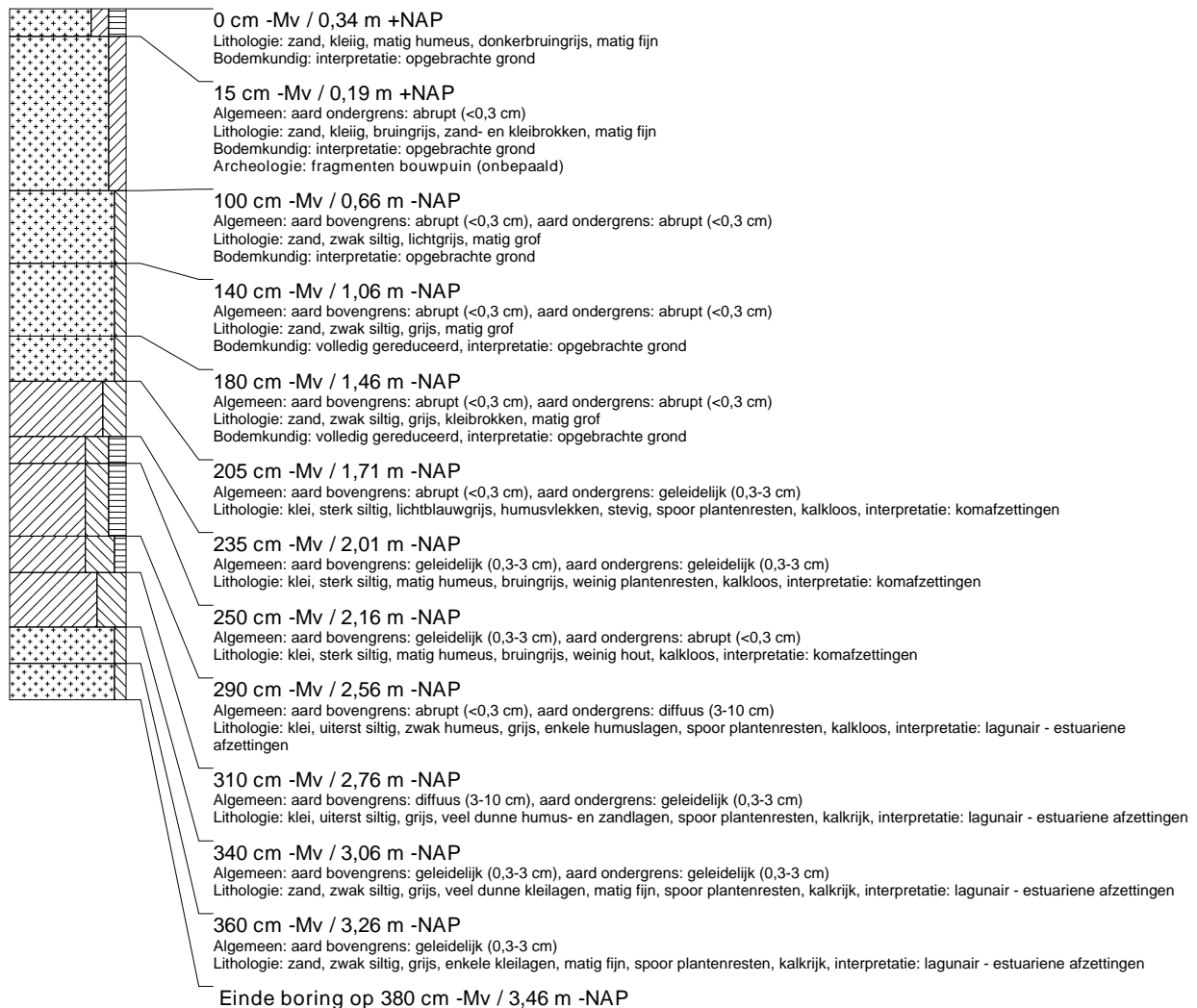
boring: RIJR-33

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.581,39, Y: 462.468,04, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,42, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-34

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.588,08, Y: 462.437,97, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,34, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



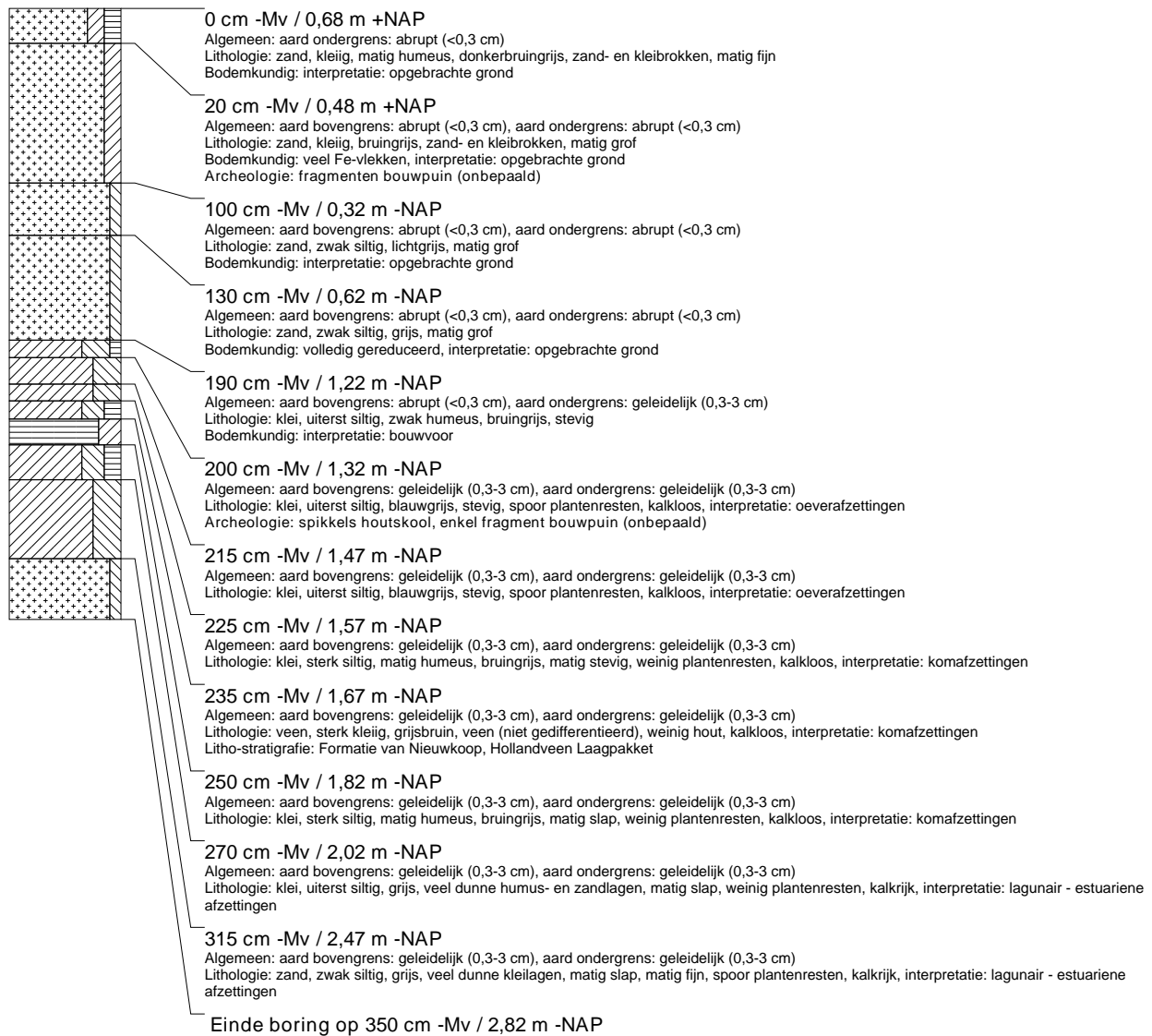
boring: RIJR-35

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.593,75, Y: 462.408,59, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



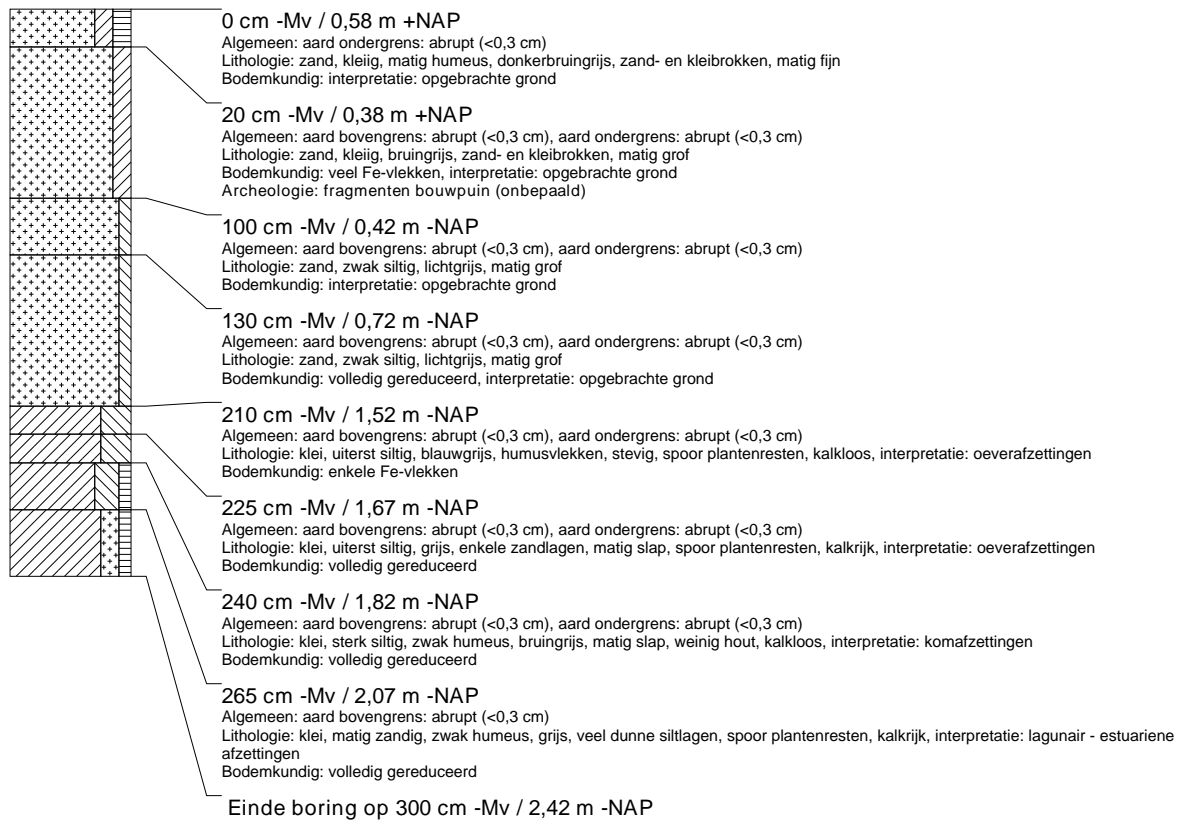
boring: RIJR-36

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.599,71, Y: 462.376,38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



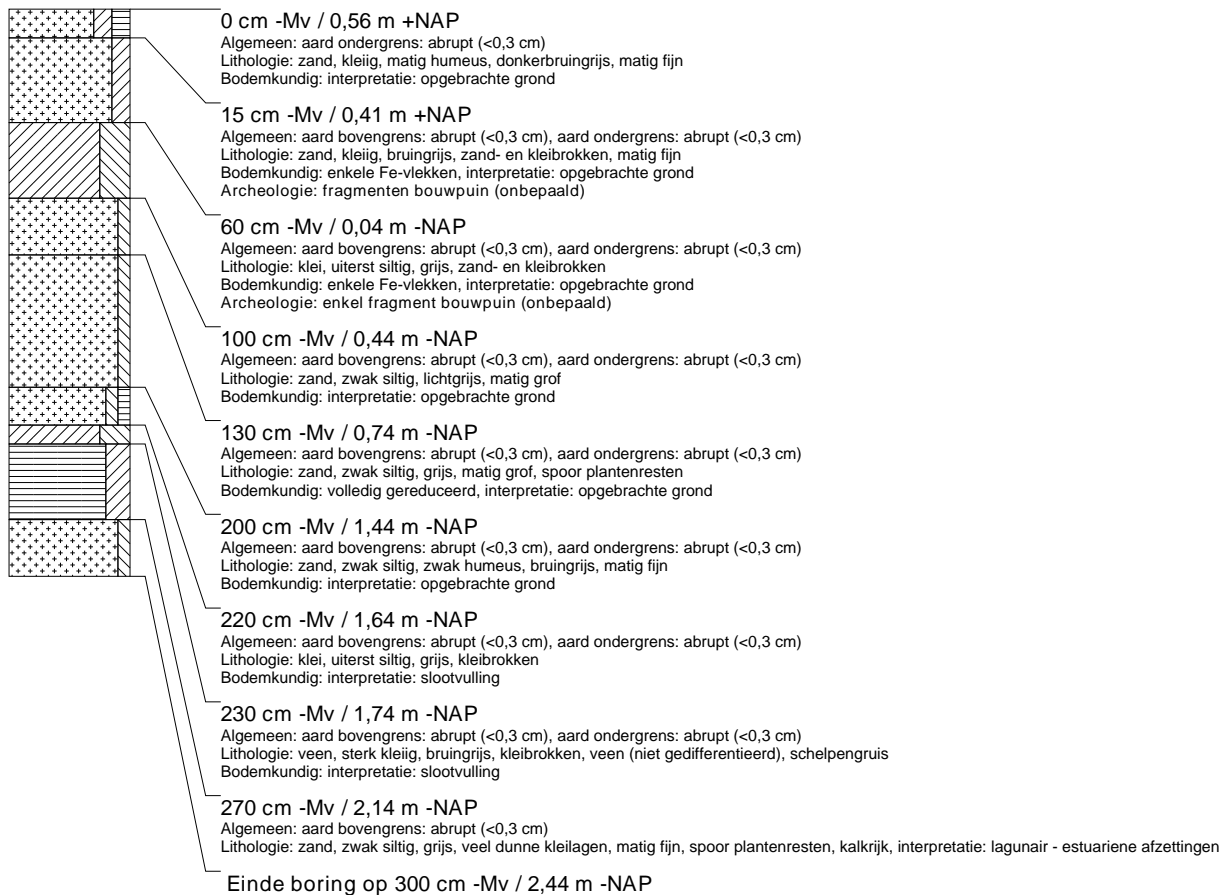
boring: RIJR-37

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.604,76, Y: 462.349,67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,58, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



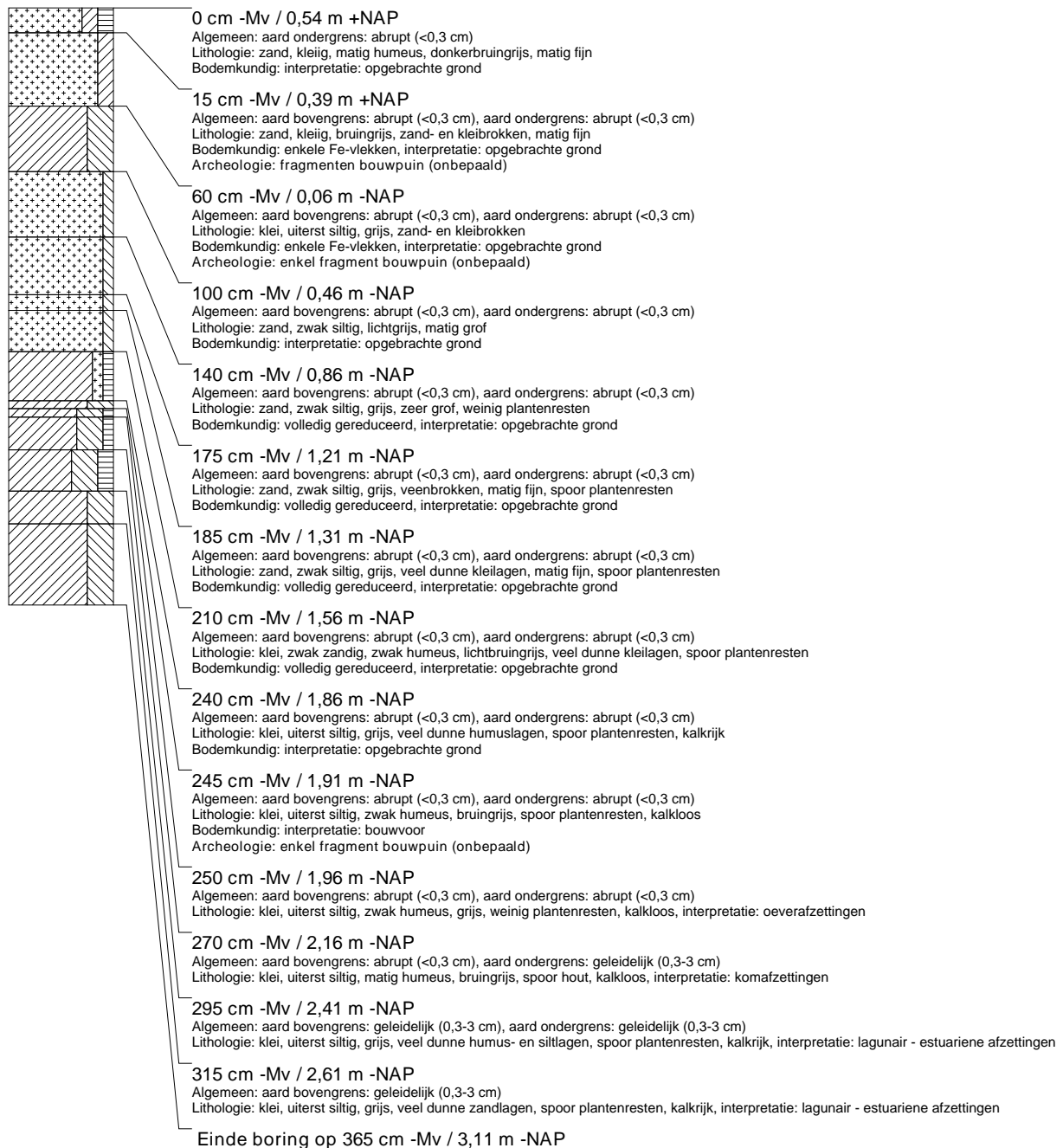
boring: RIJR-38

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.610,82, Y: 462.319,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,56, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



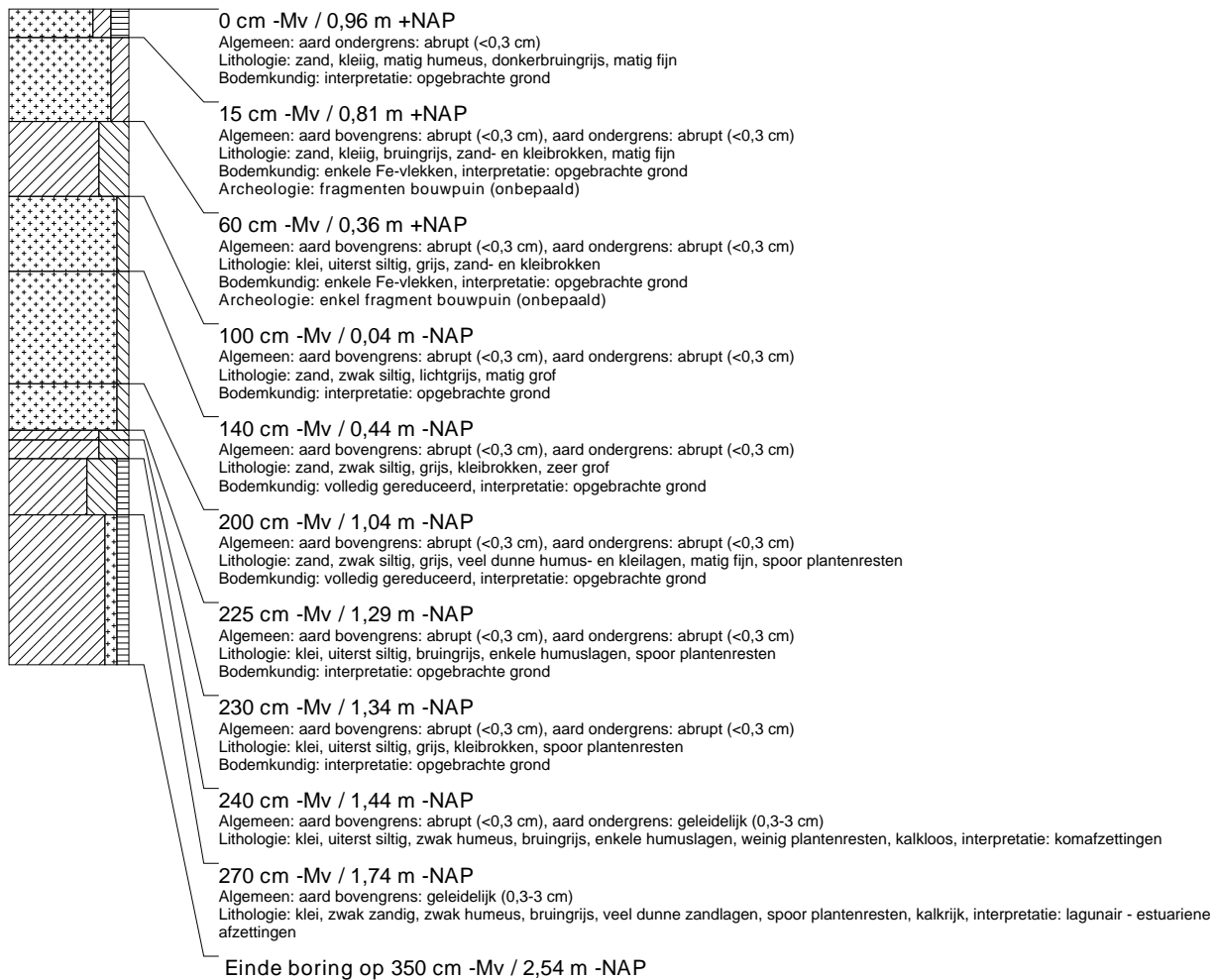
boring: RIJR-39

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.616,17, Y: 462.290,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



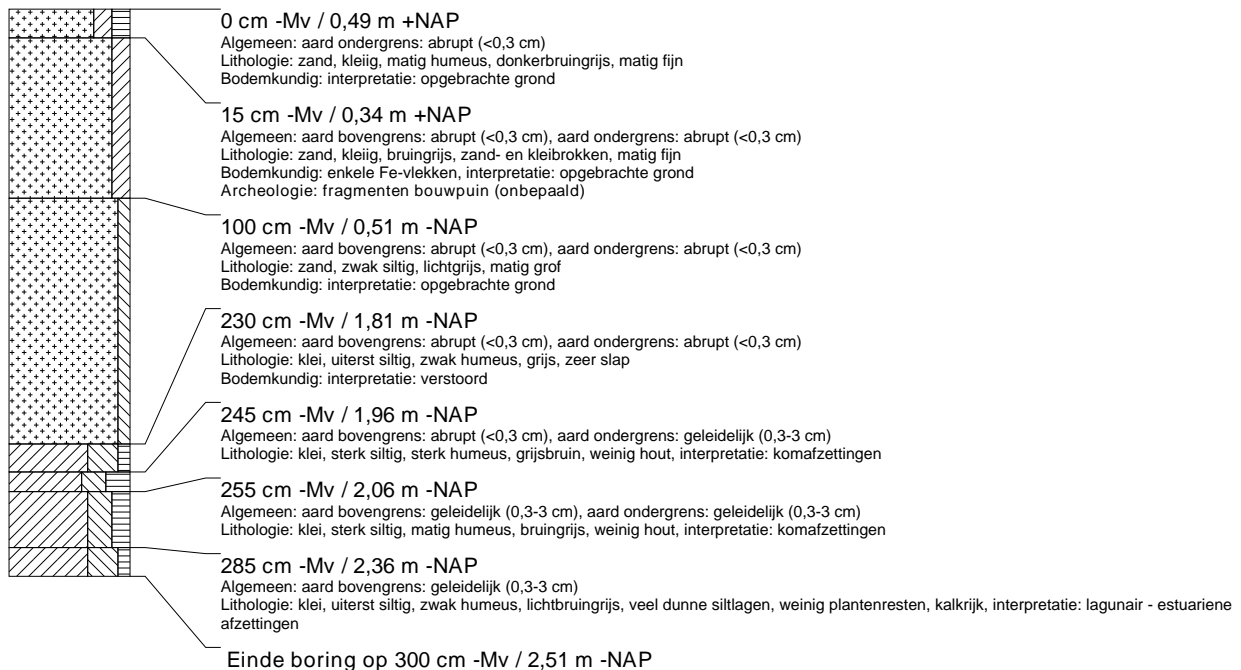
boring: RIJR-40

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.621,36, Y: 462.260,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,96, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

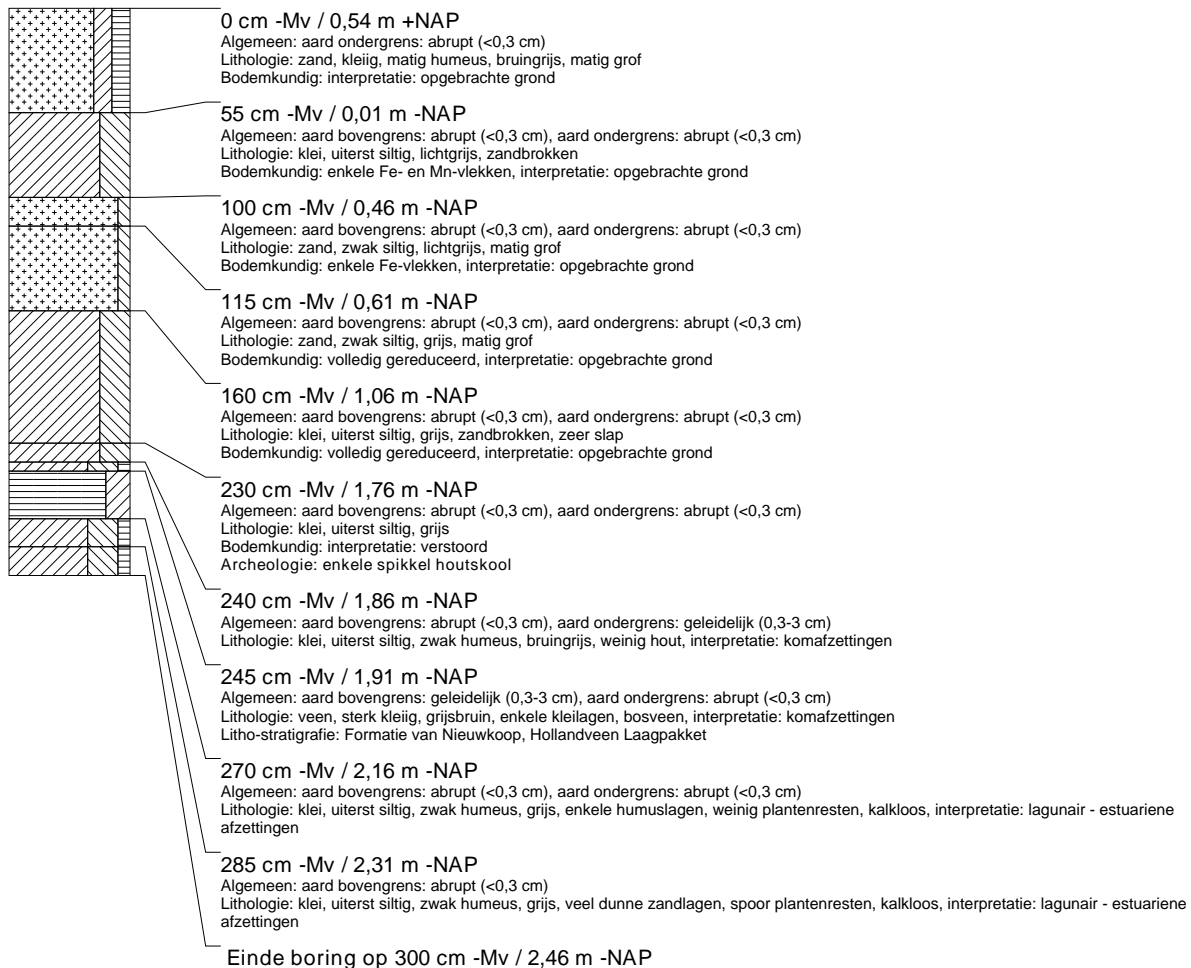


boring: RIJR-41

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.626,95, Y: 462.231,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,49, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-42**

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.632,31, Y: 462.202,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



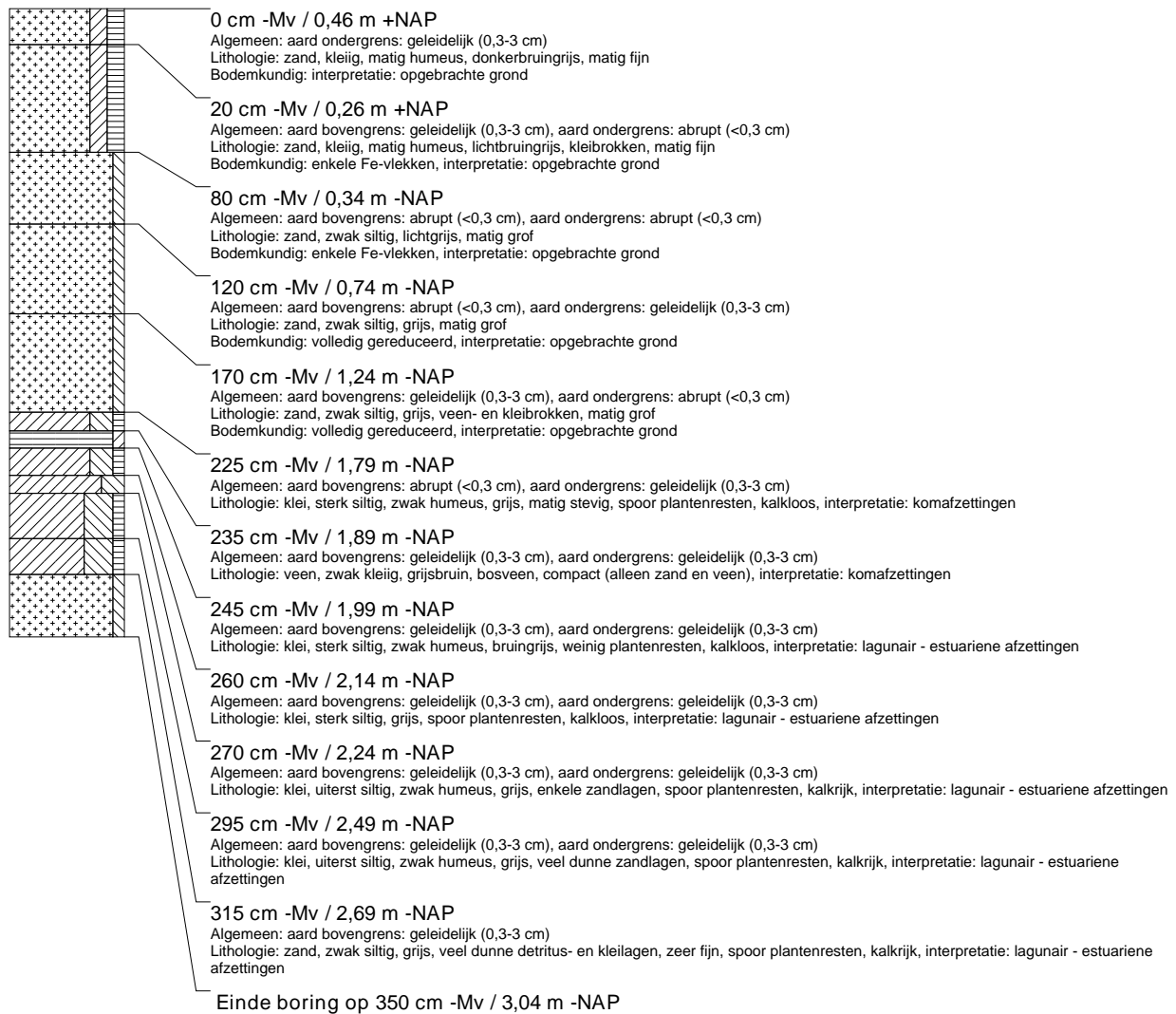
boring: RIJR-43

beschrijver: JVE/SK, datum: 24-9-2010, X: 92.638,36, Y: 462.170,69, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,50, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



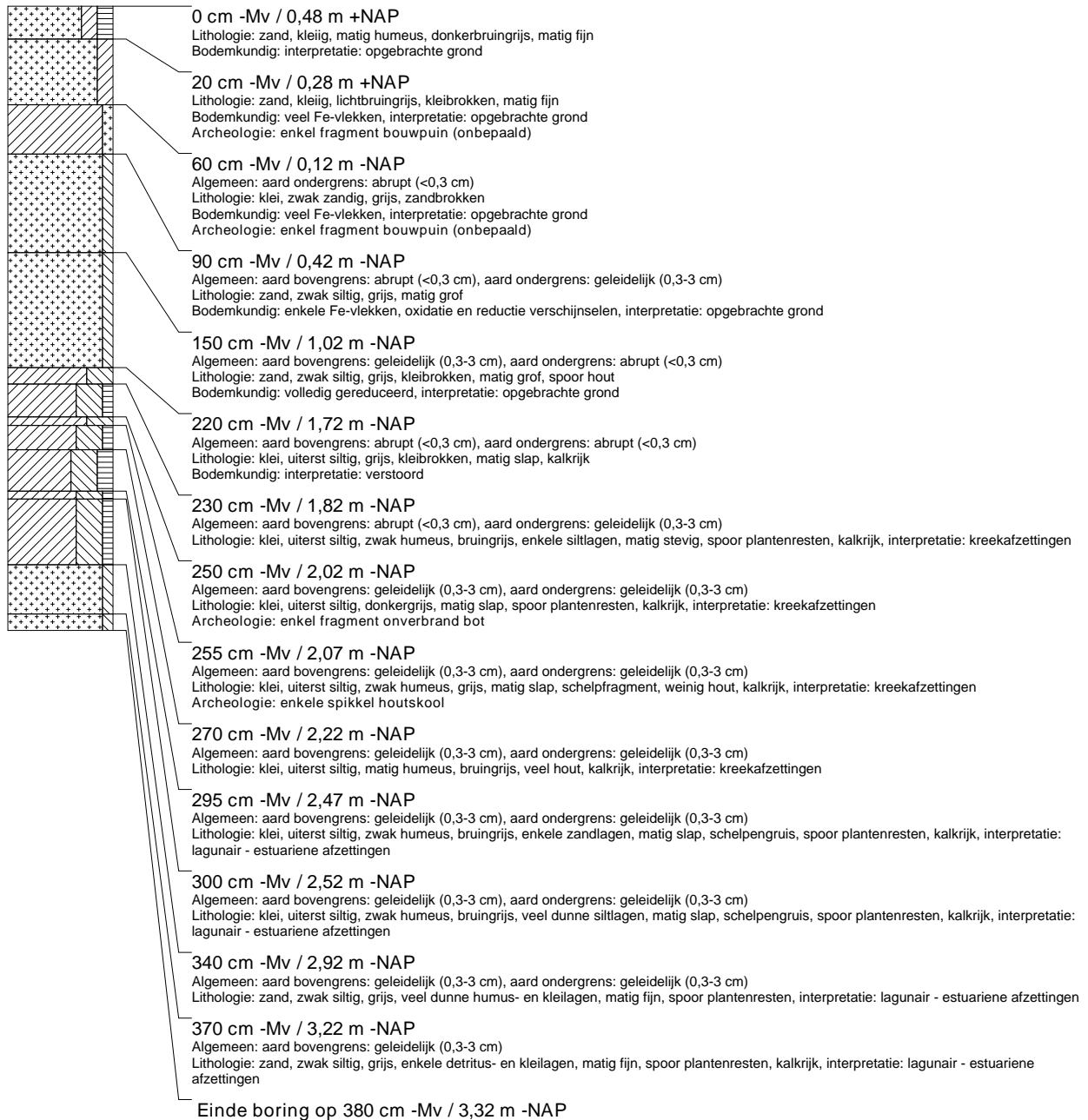
boring: RIJR-44

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.643,88, Y: 462.141,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,46, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



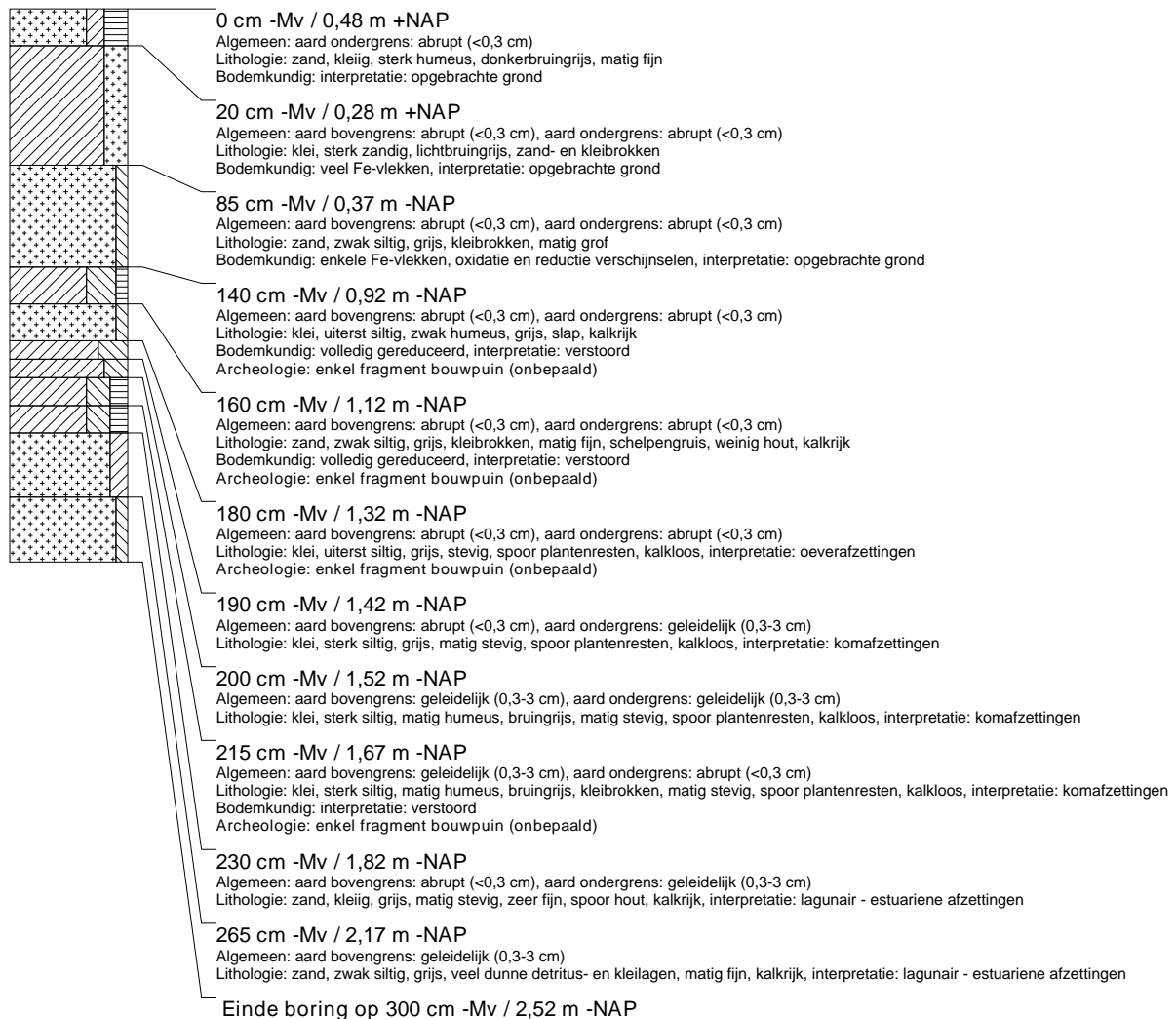
boring: RIJR-45

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.649,24, Y: 462.111,55, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,48, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



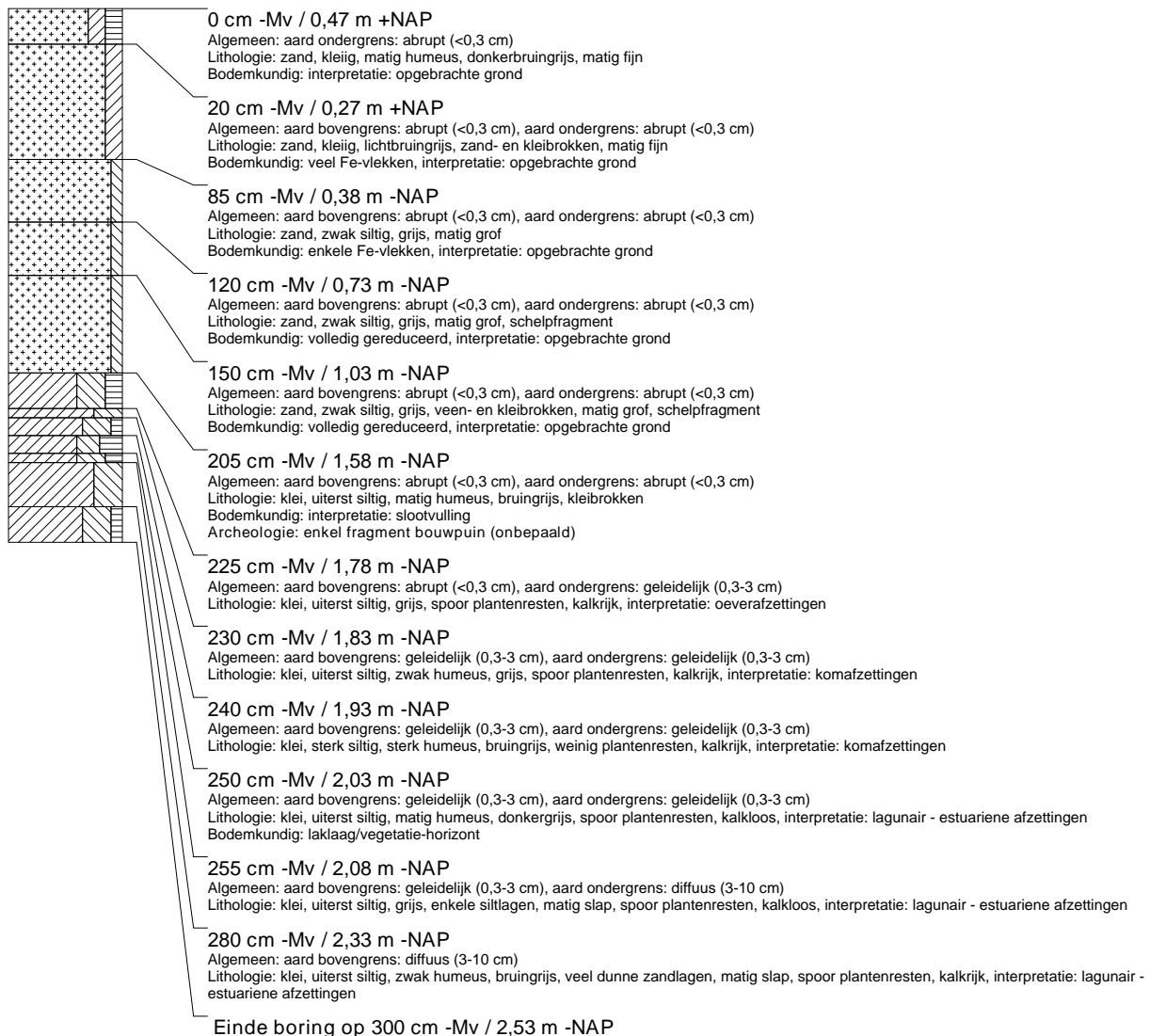
boring: RIJR-46

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.655,17, Y: 462.082,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,48, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



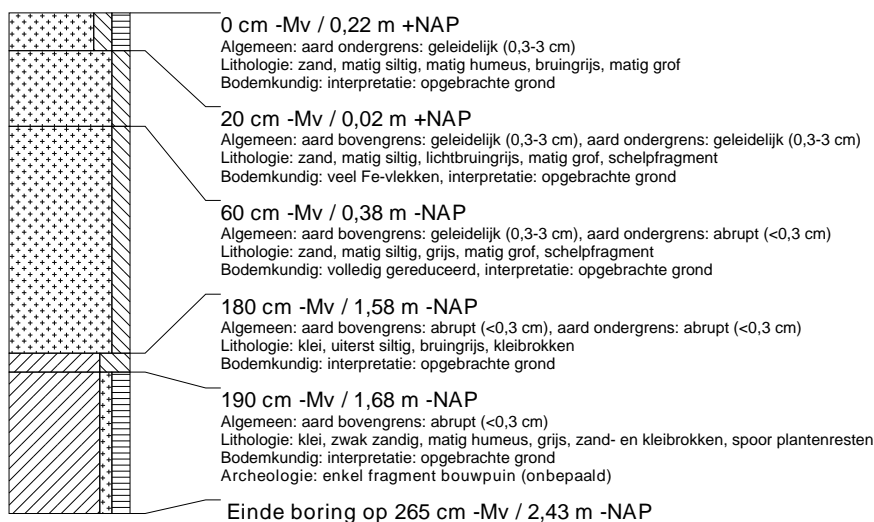
boring: RIJR-47

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.661,37, Y: 462.052,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



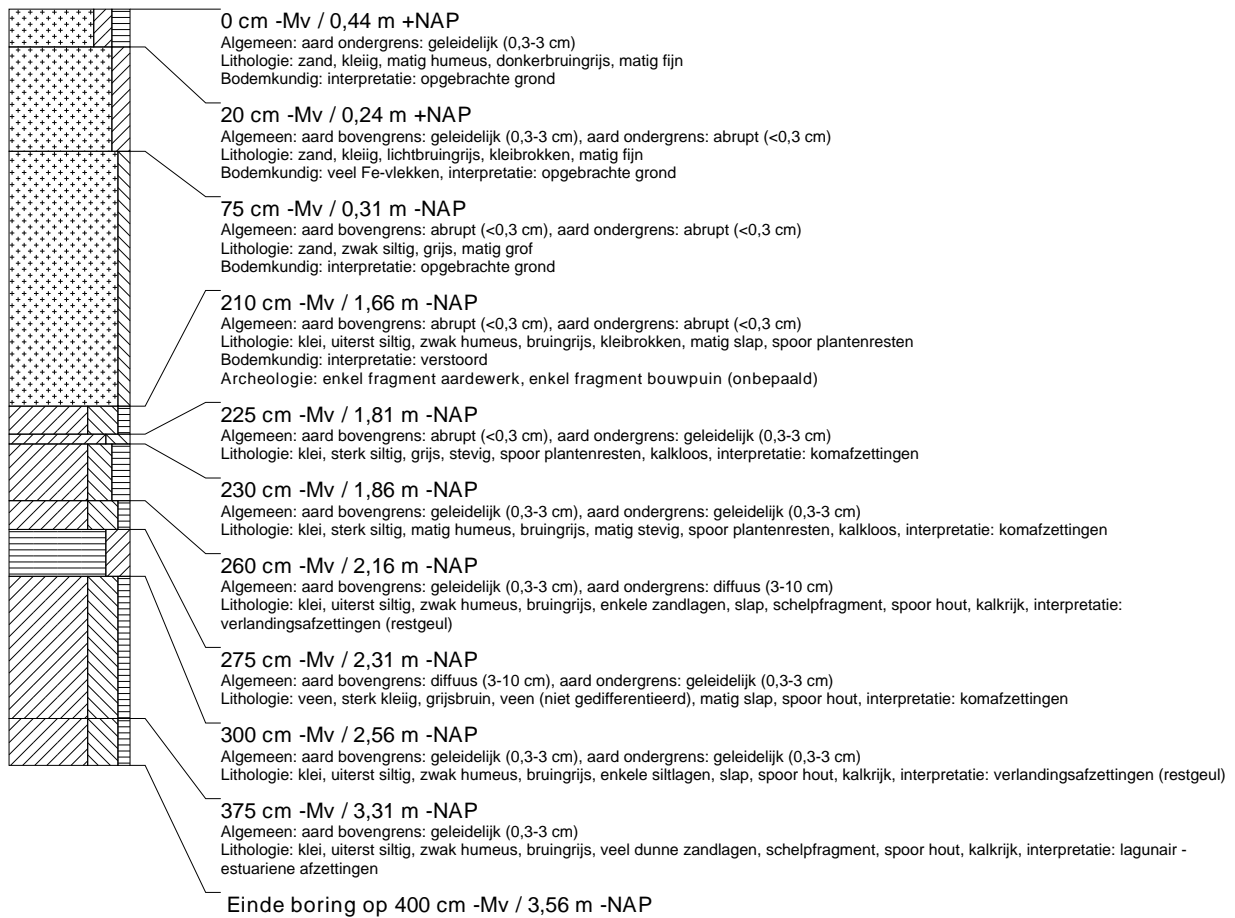
boring: RIJR-48

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.674,91, Y: 462.054,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,22, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



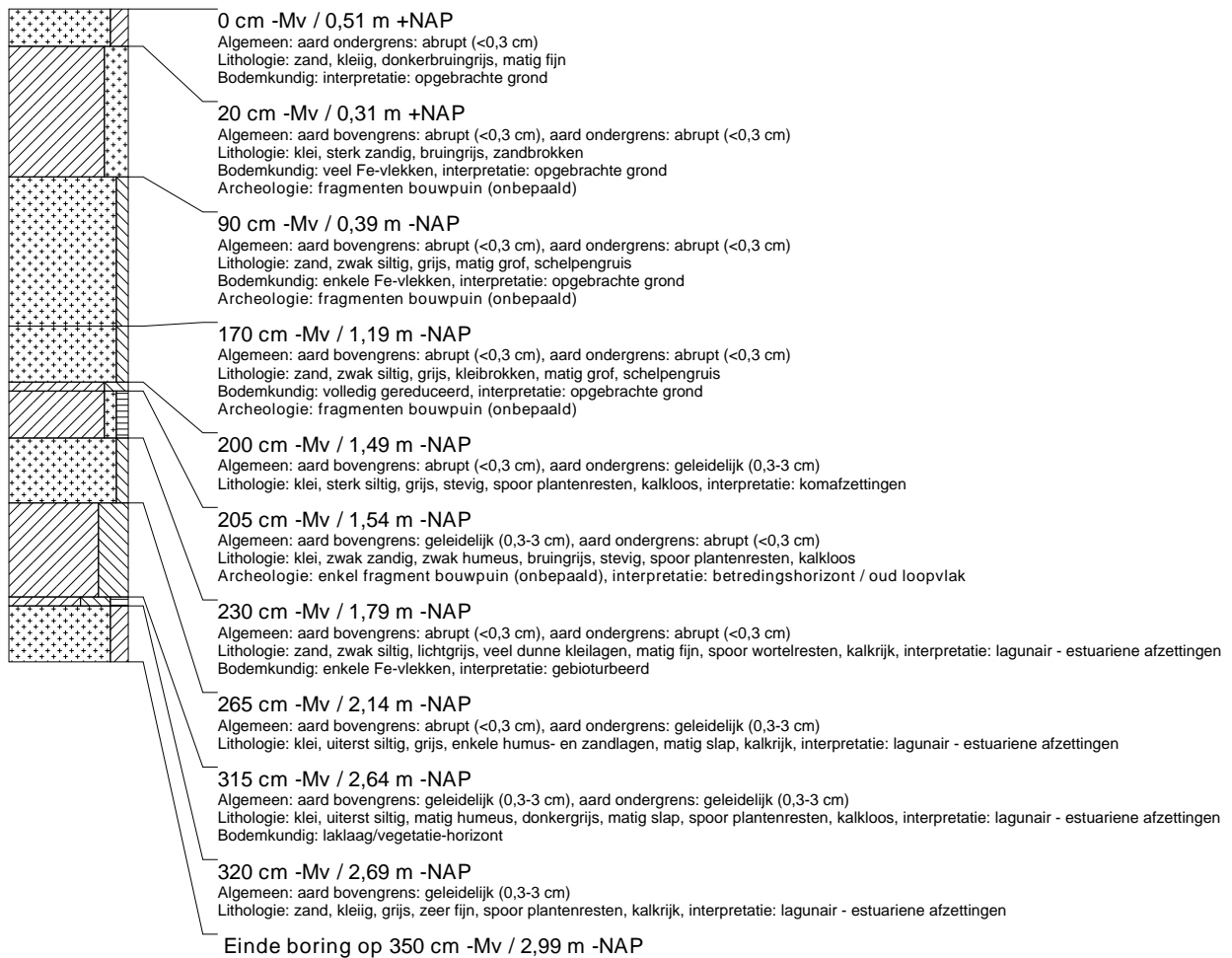
boring: RIJR-49

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.667,62, Y: 462.023,24, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,44, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



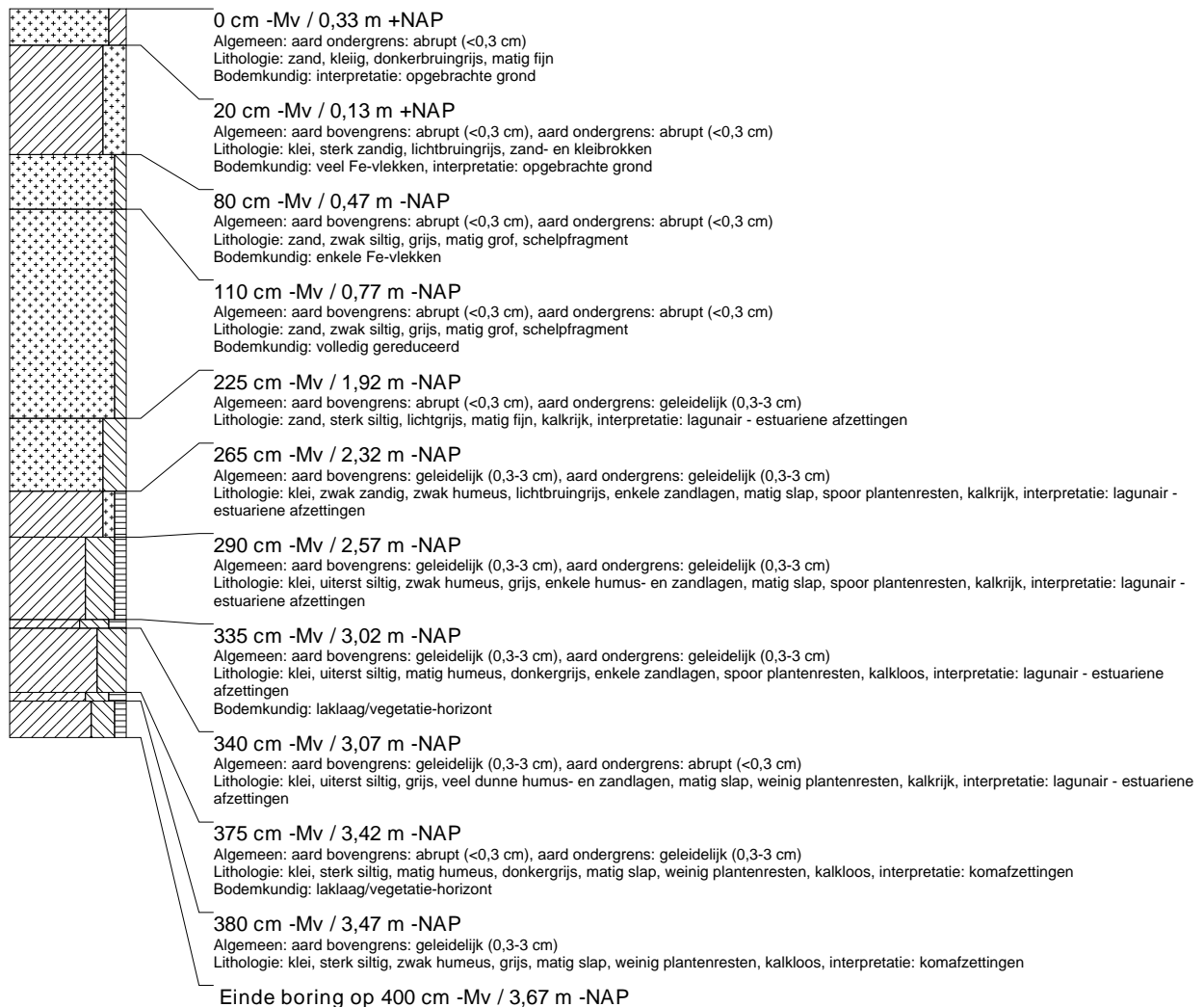
boring: RIJR-50

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.673,82, Y: 461.993,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



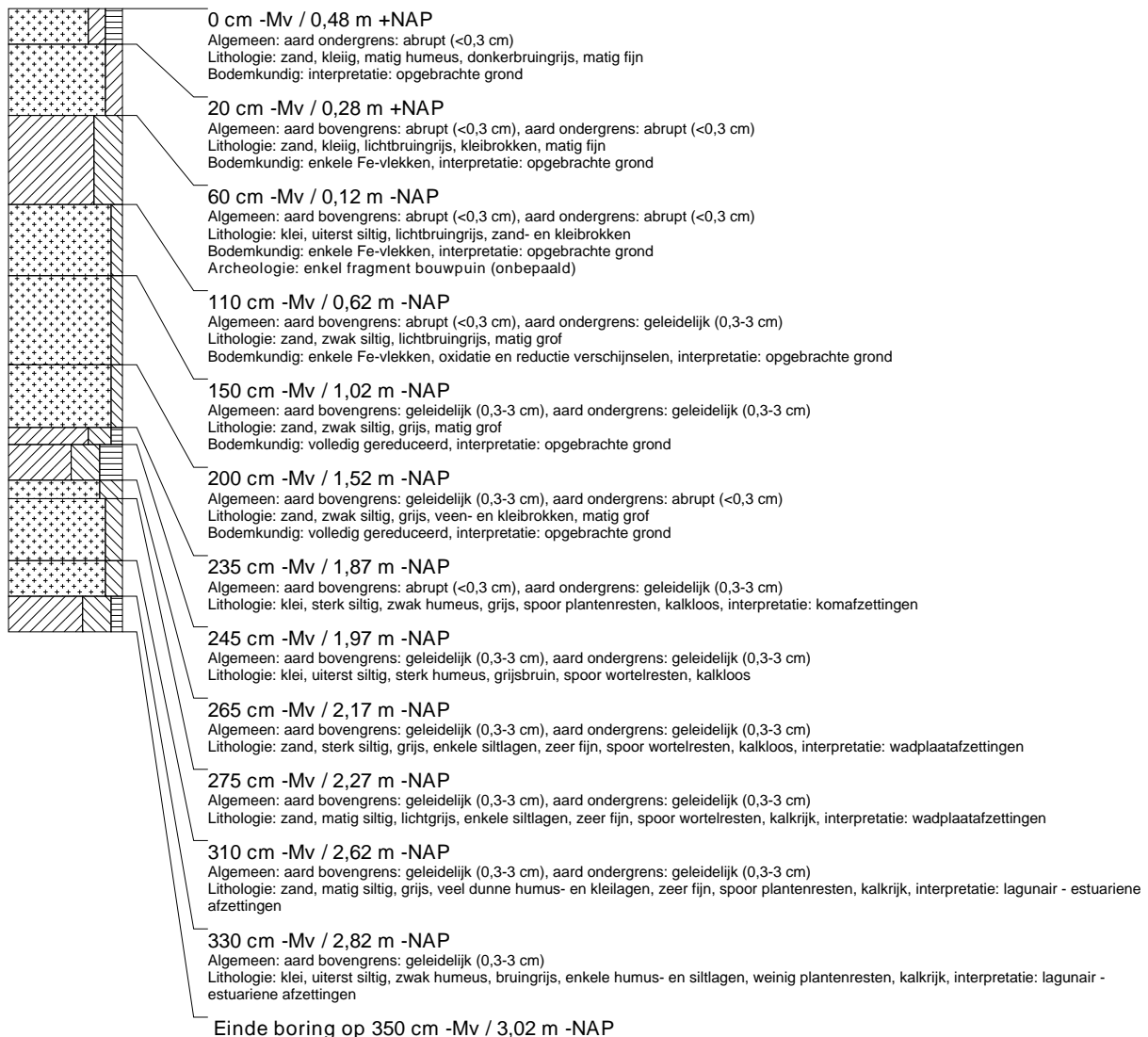
boring: RIJR-51

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.679,91, Y: 461.964,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,33, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



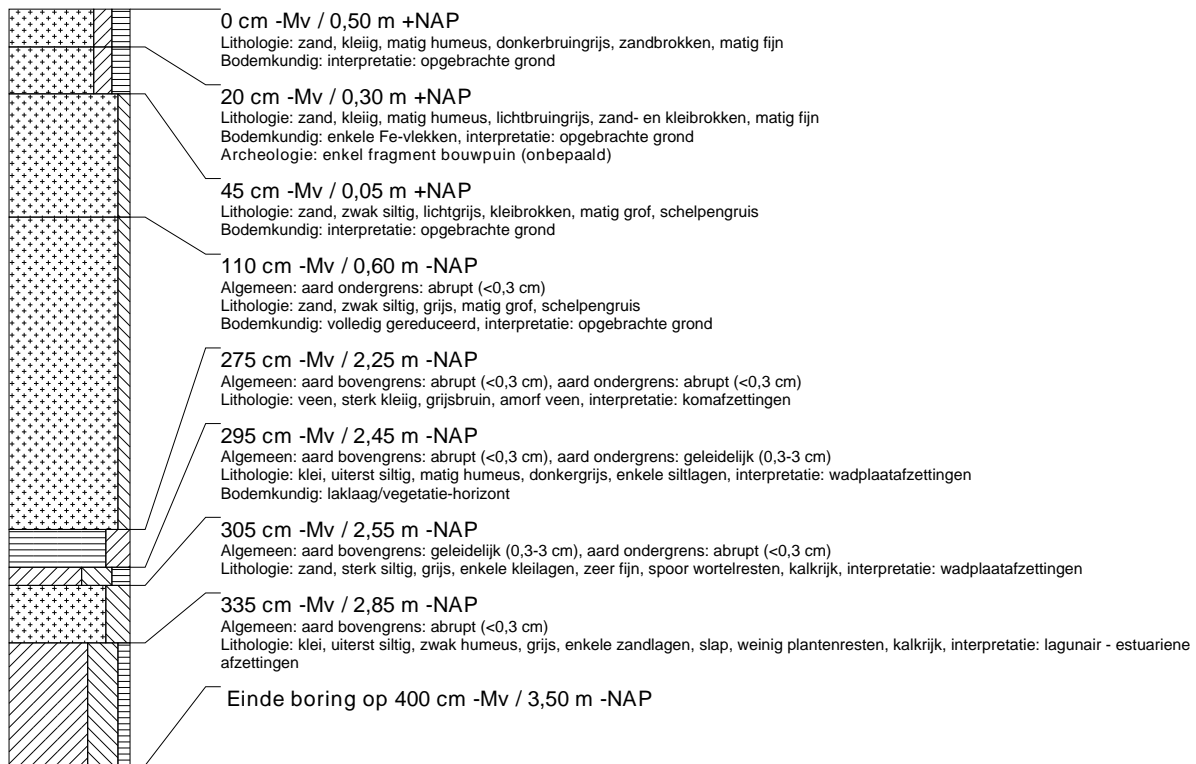
boring: RIJR-52

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.687,87, Y: 461.936,98, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,48, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-53

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.703,22, Y: 461.886,35, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,50, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

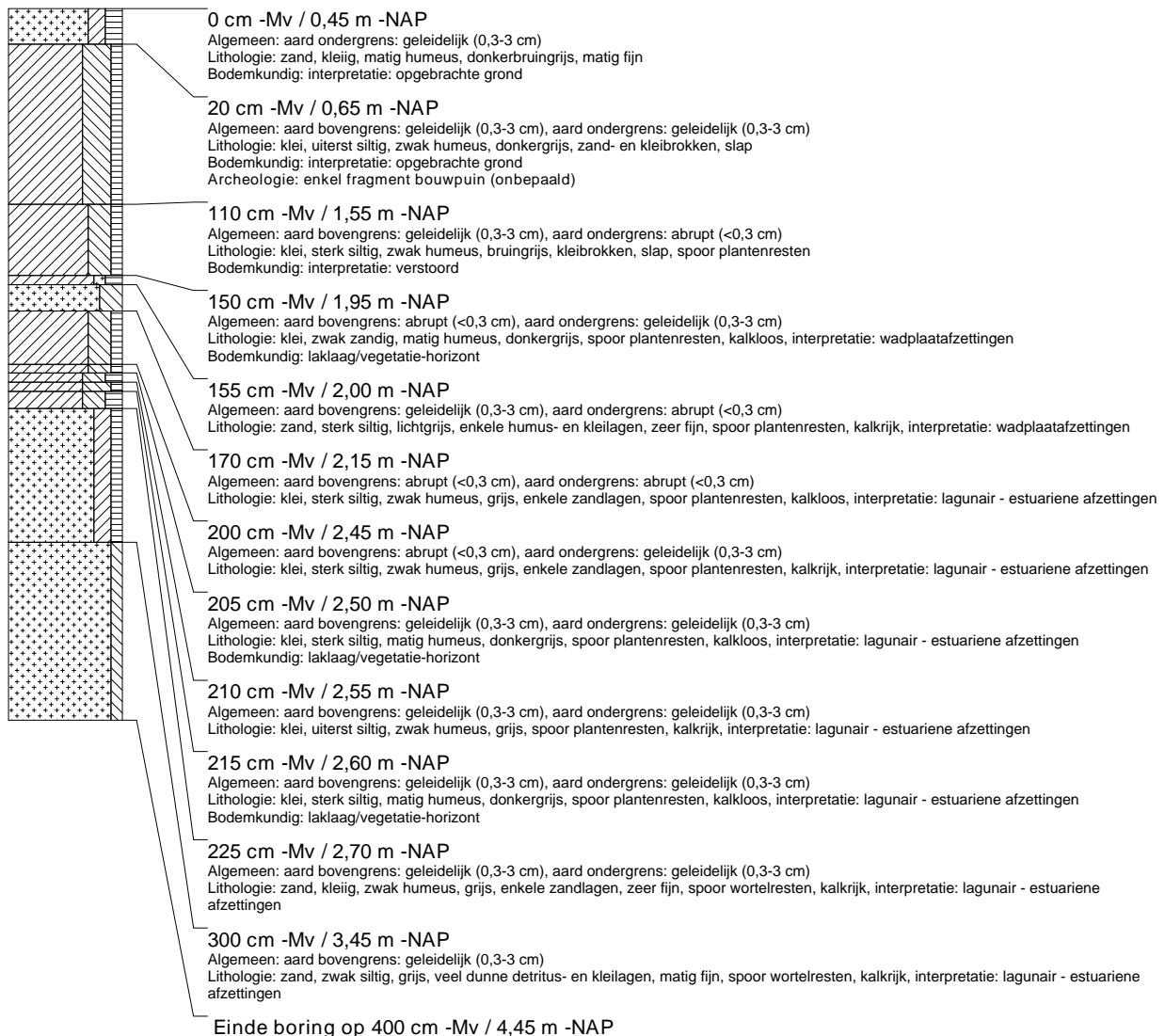
**boring: RIJR-54**

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.714,29, Y: 461.858,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,46, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



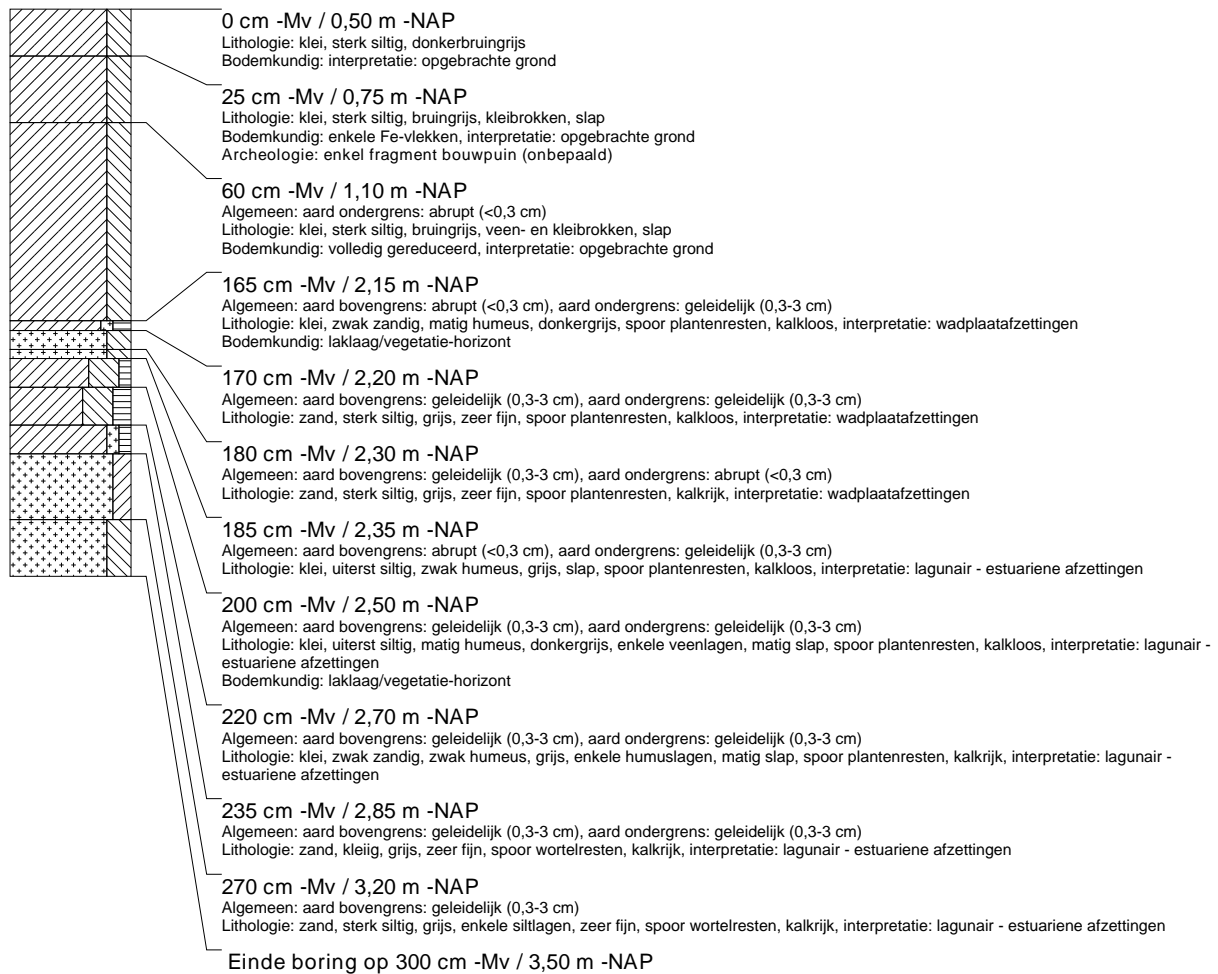
boring: RIJR-55

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.694,02, Y: 461.848,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



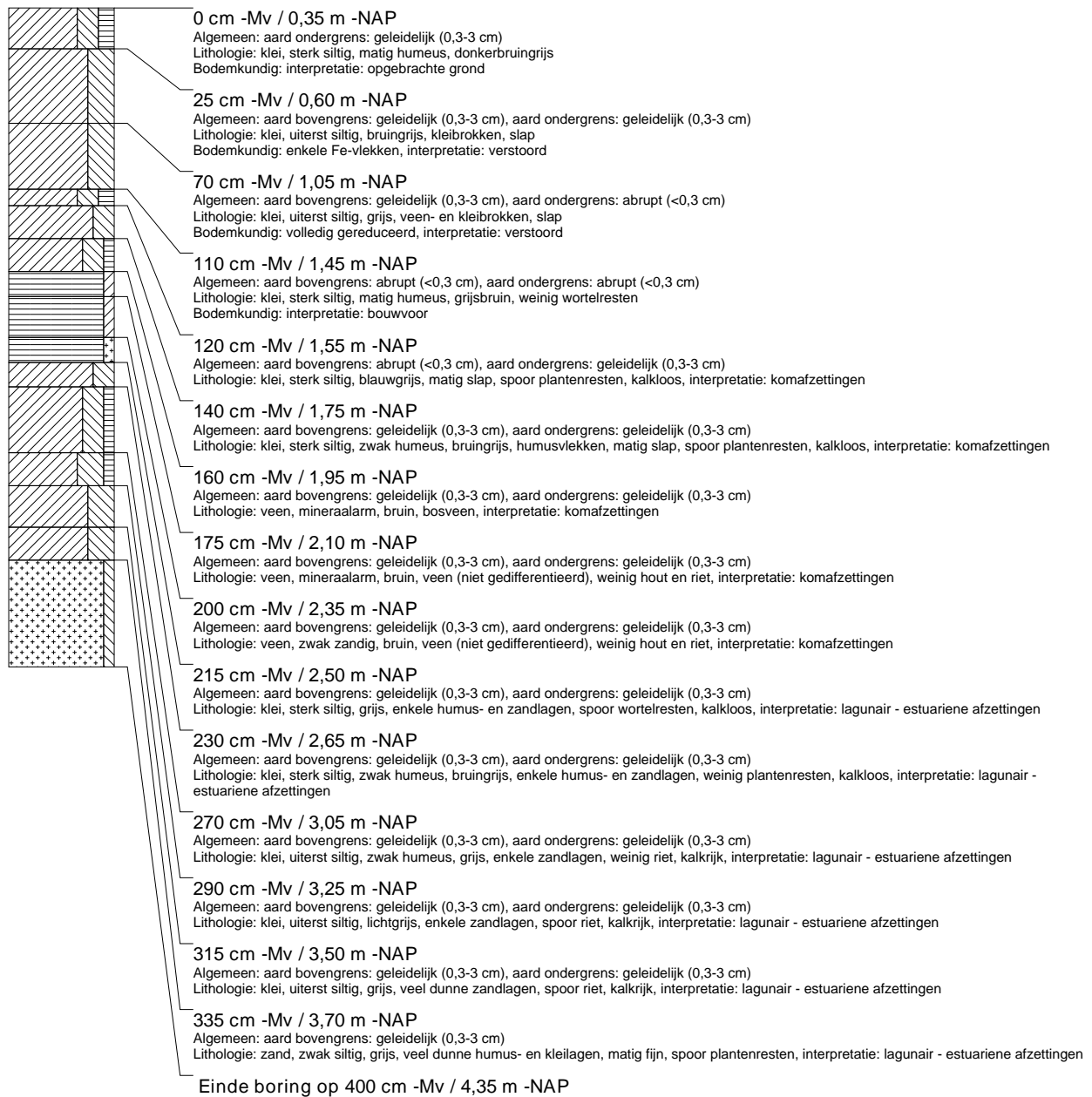
boring: RIJR-56

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.705,87, Y: 461.821,44, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,50, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



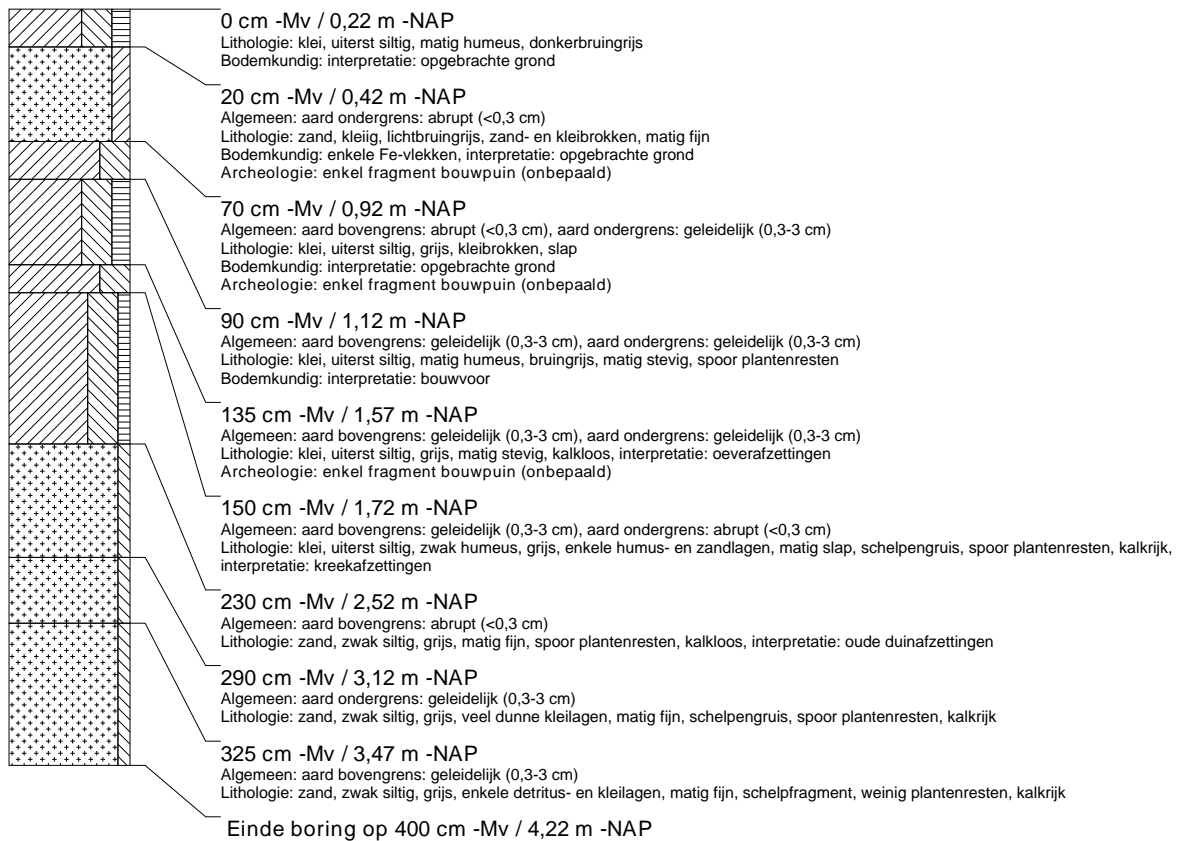
boring: RIJR-57

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.722,63, Y: 461.795,48, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



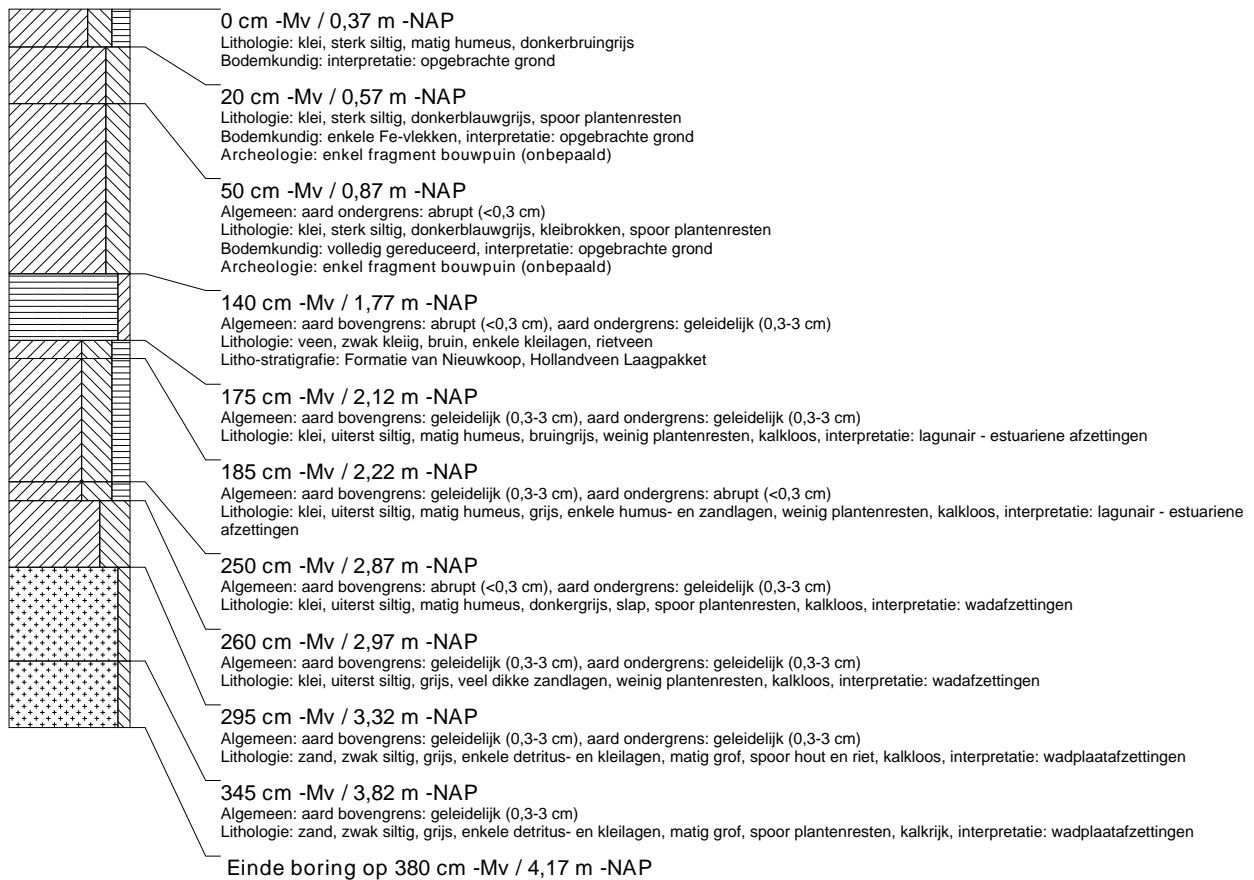
boring: RIJR-58

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.737,14, Y: 461.769,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,22, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



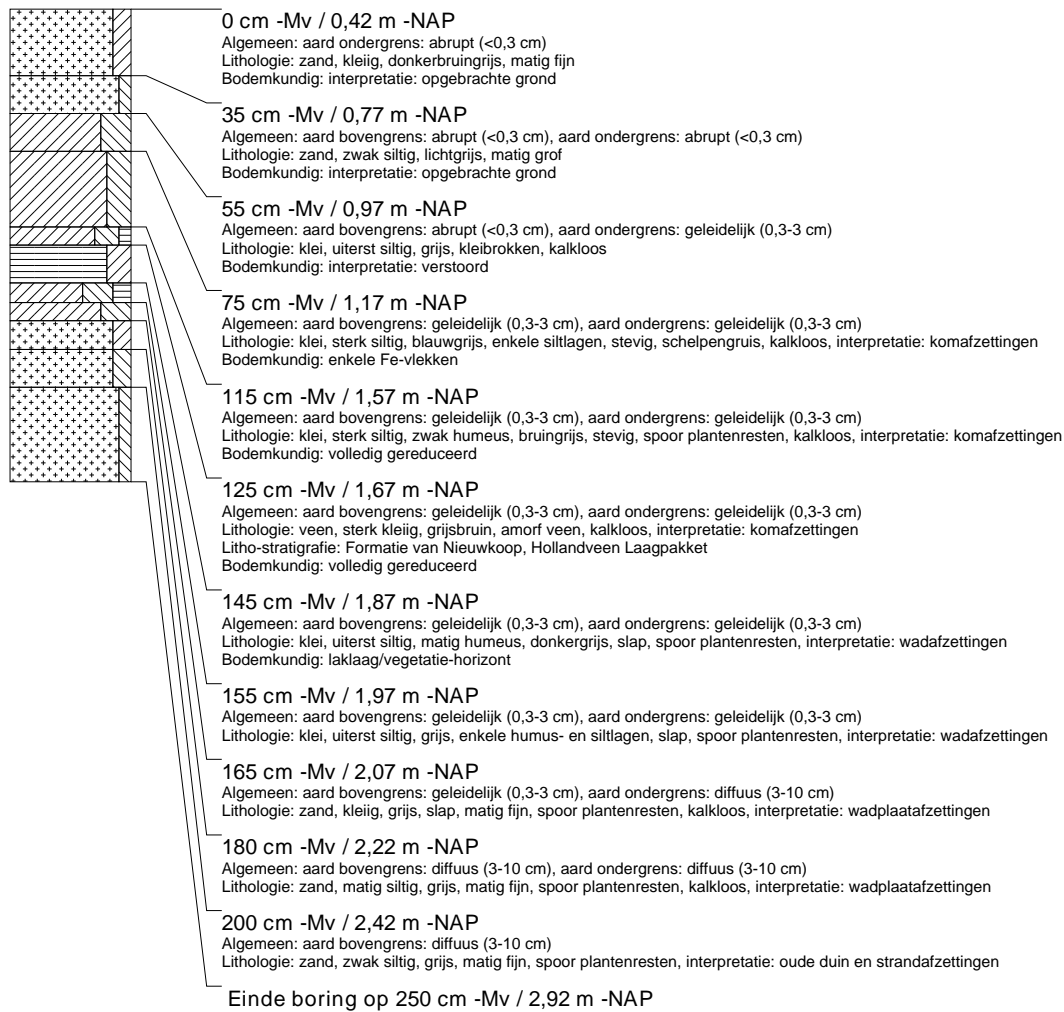
boring: RIJR-59

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.751,40, Y: 461.742,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,37, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



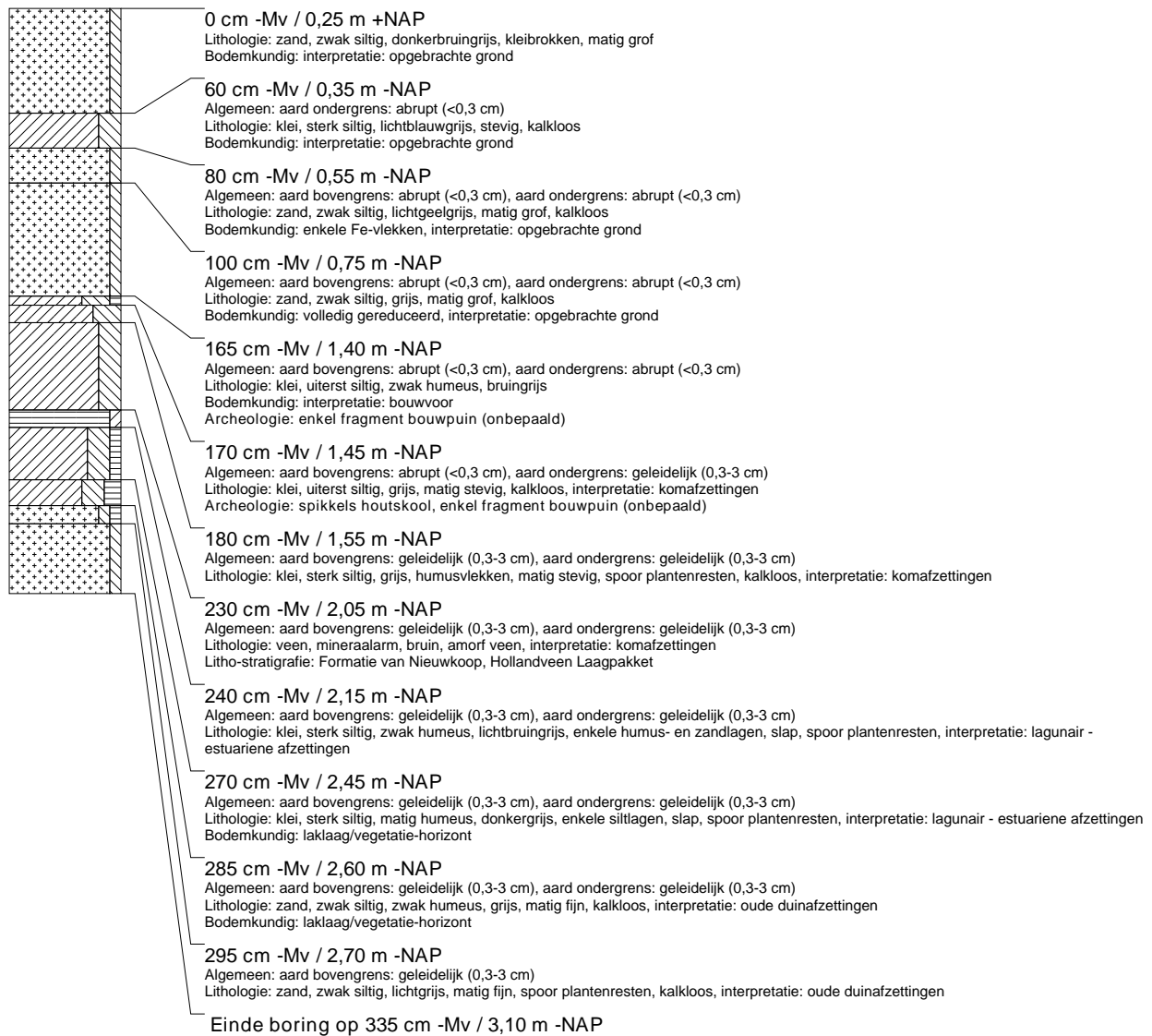
boring: RIJR-60

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.768,57, Y: 461.710,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: -0,42, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



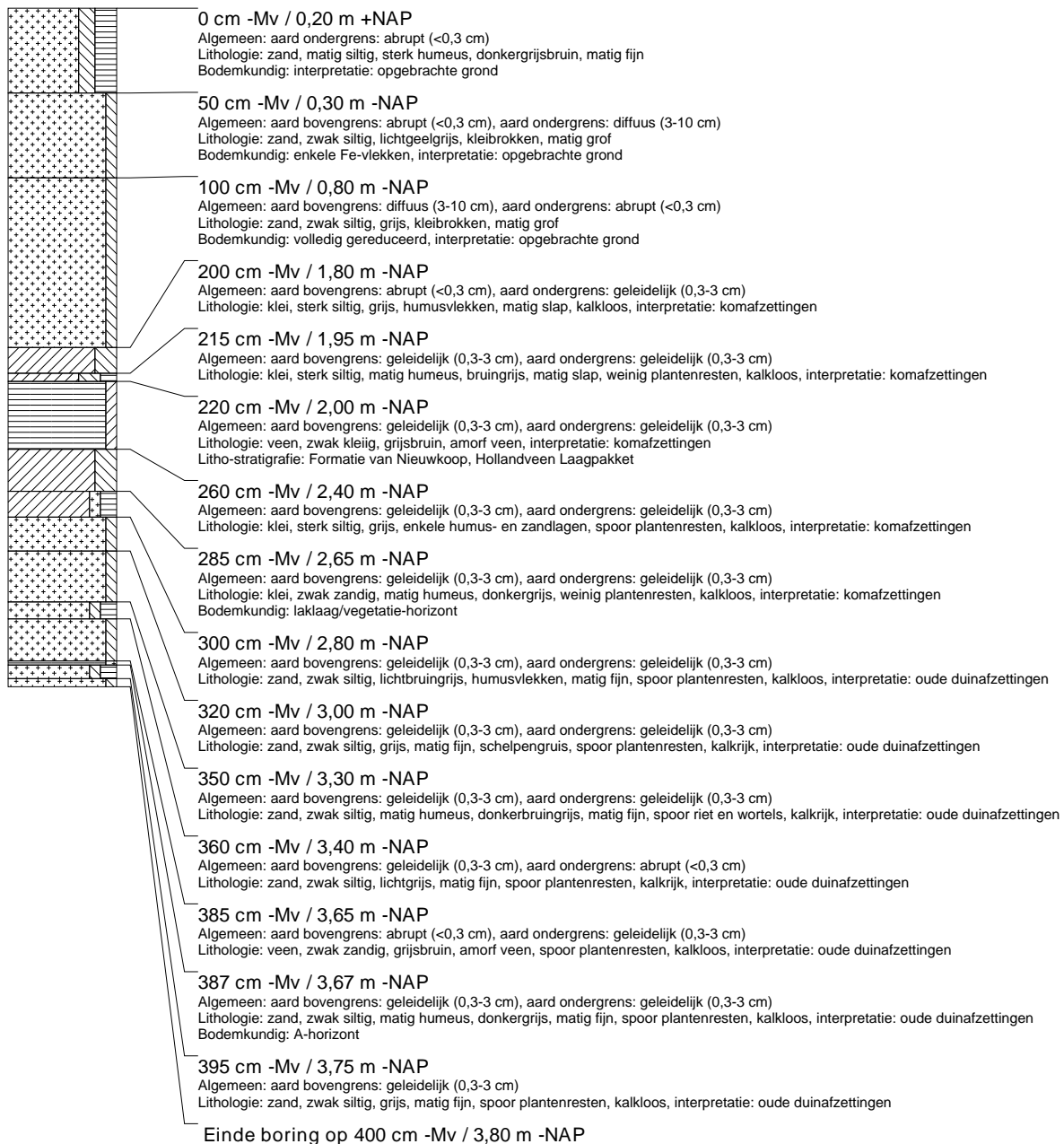
boring: RIJR-61

beschrijver: JVE/SK, datum: 28-9-2010, X: 92.793,26, Y: 461.688,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,25, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



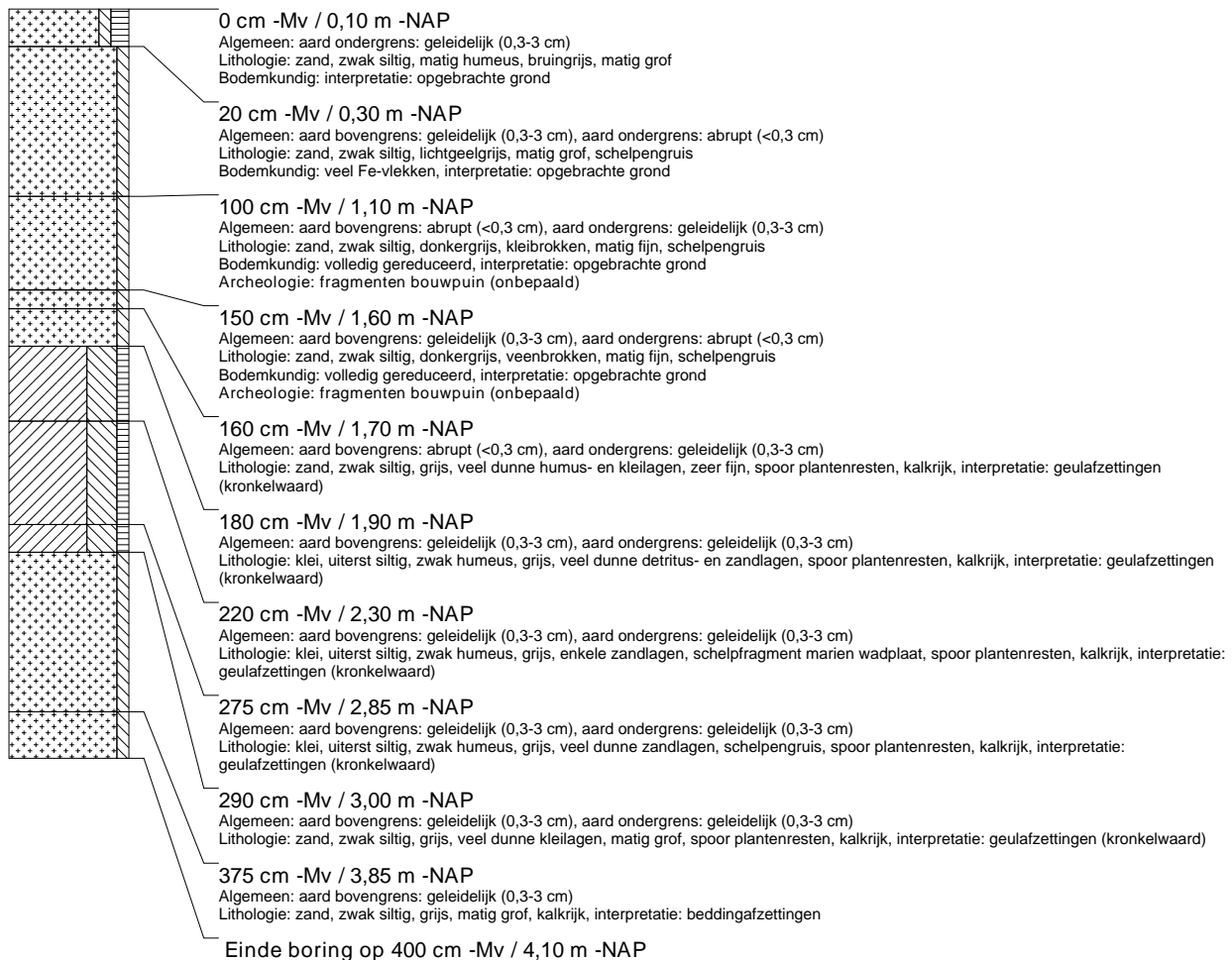
boring: RIJR-62

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.786,05, Y: 461.643,18, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30H, hoogte: 0,20, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

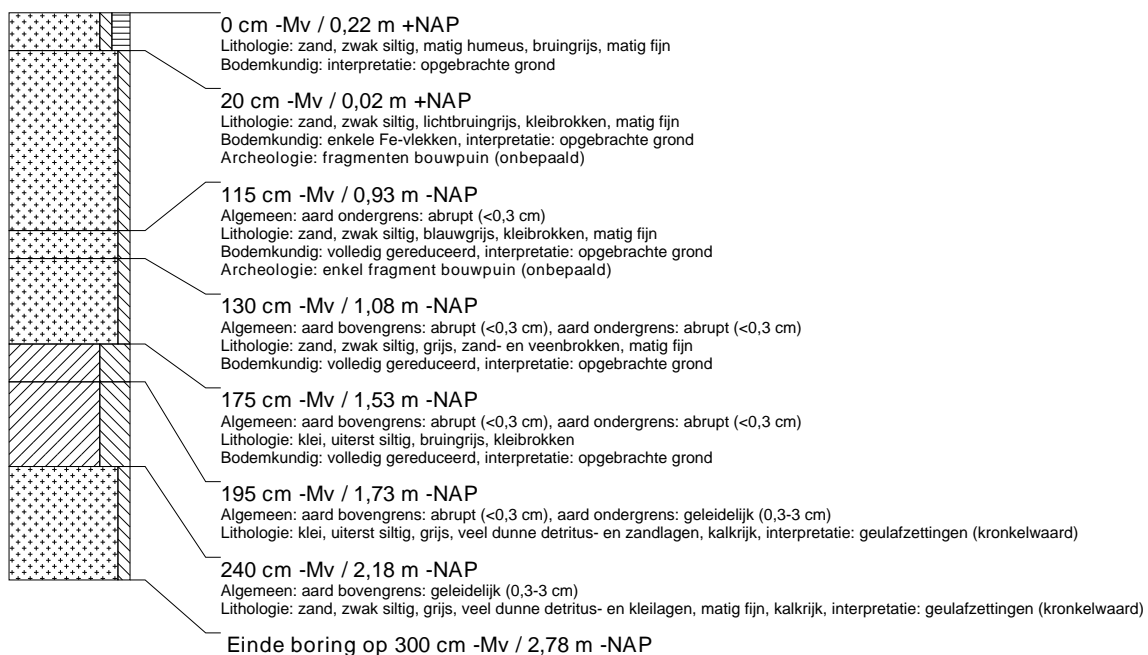


boring: RIJR-63

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.250,60, Y: 463.484,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,10, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

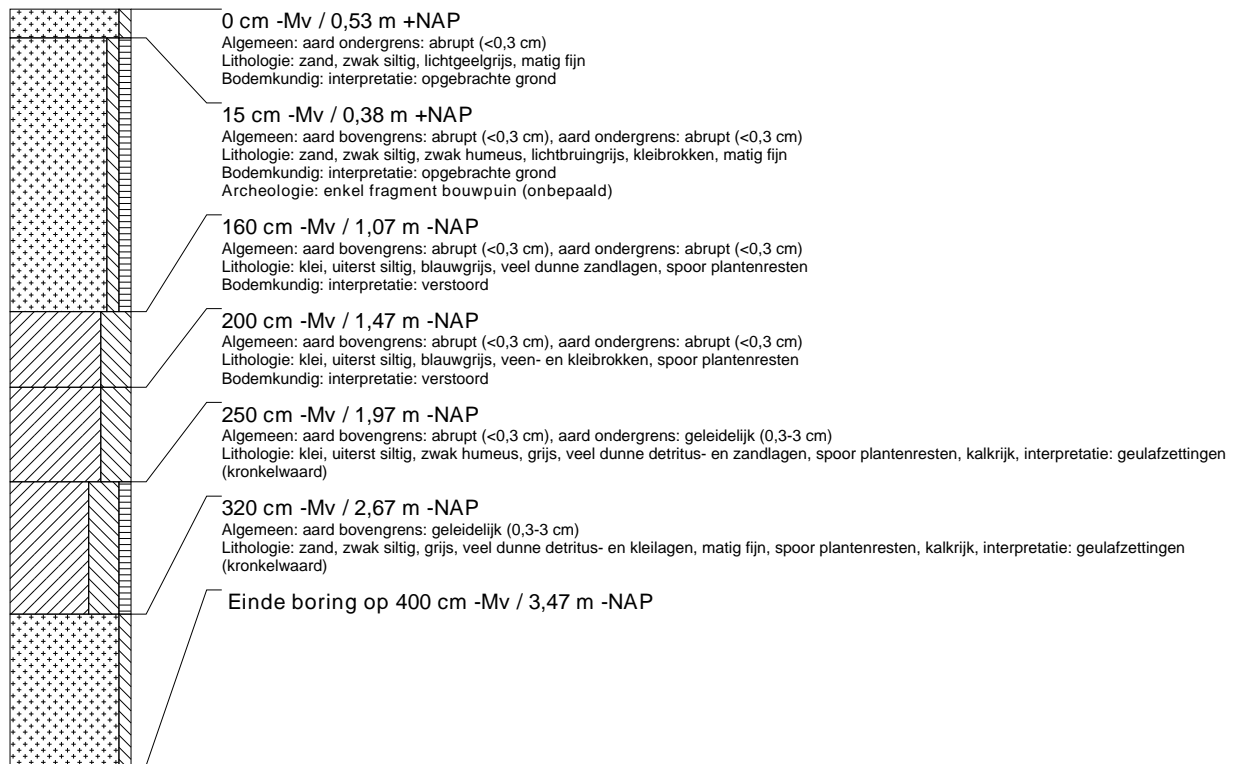
**boring: RIJR-64**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.230,61, Y: 463.508,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,22, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



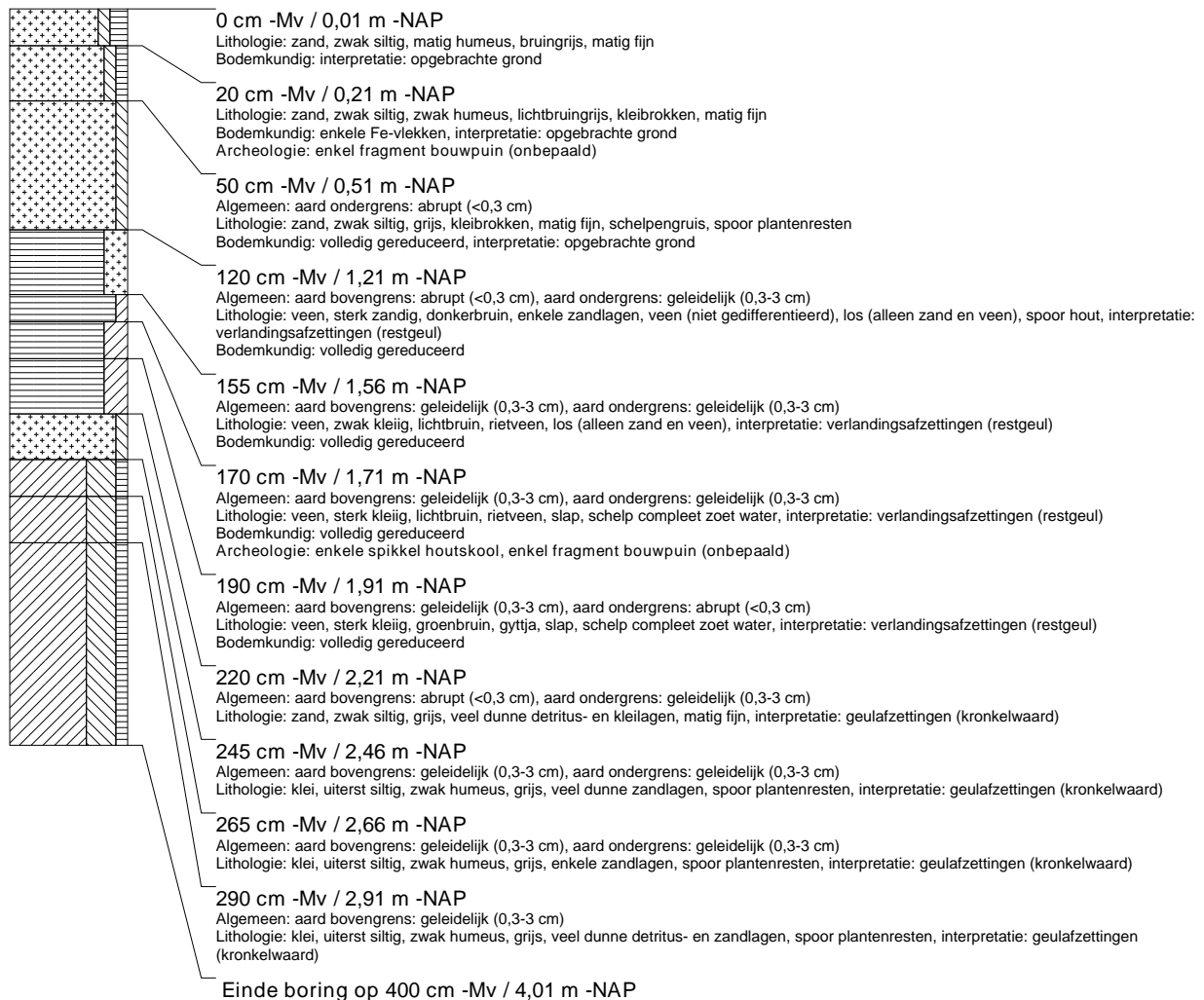
boring: RIJR-65

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.206,37, Y: 463.513,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-66

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.182,55, Y: 463.545,04, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,01, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-67

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.117,49, Y: 463.594,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,27, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

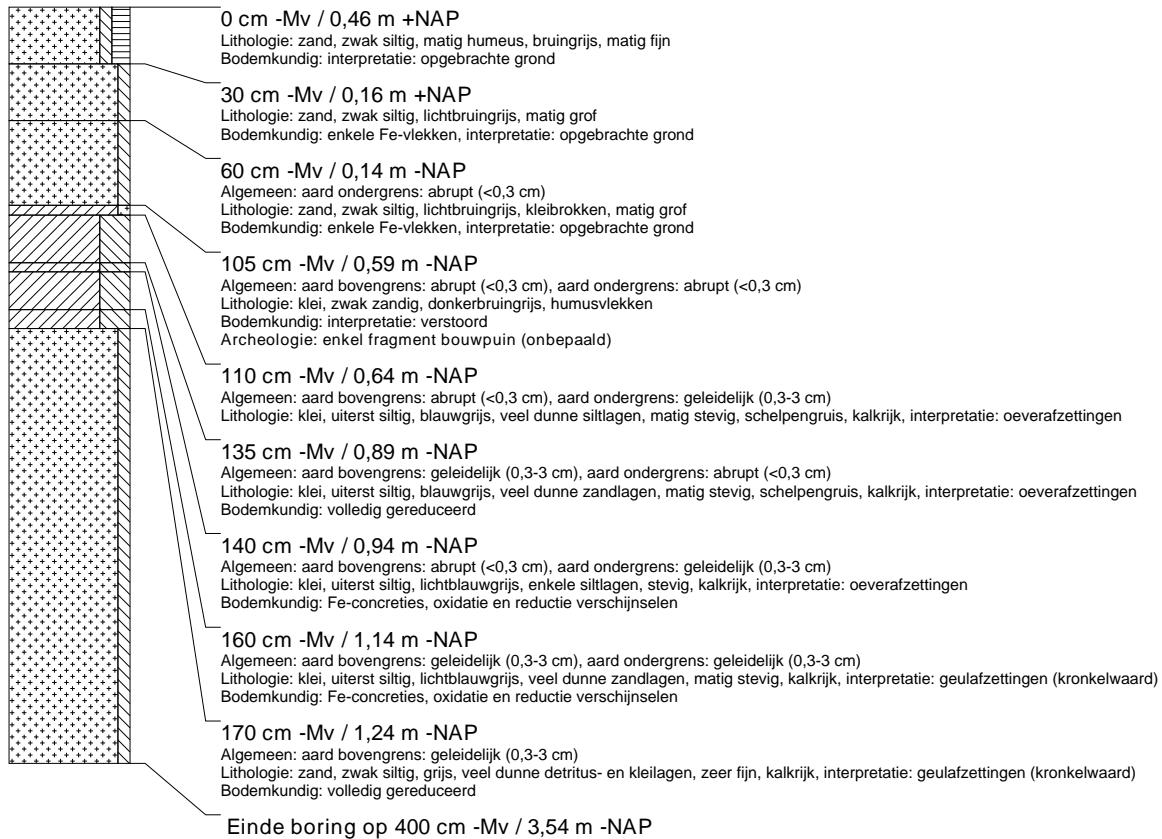
**boring: RIJR-68**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.098,11, Y: 463.619,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,49, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



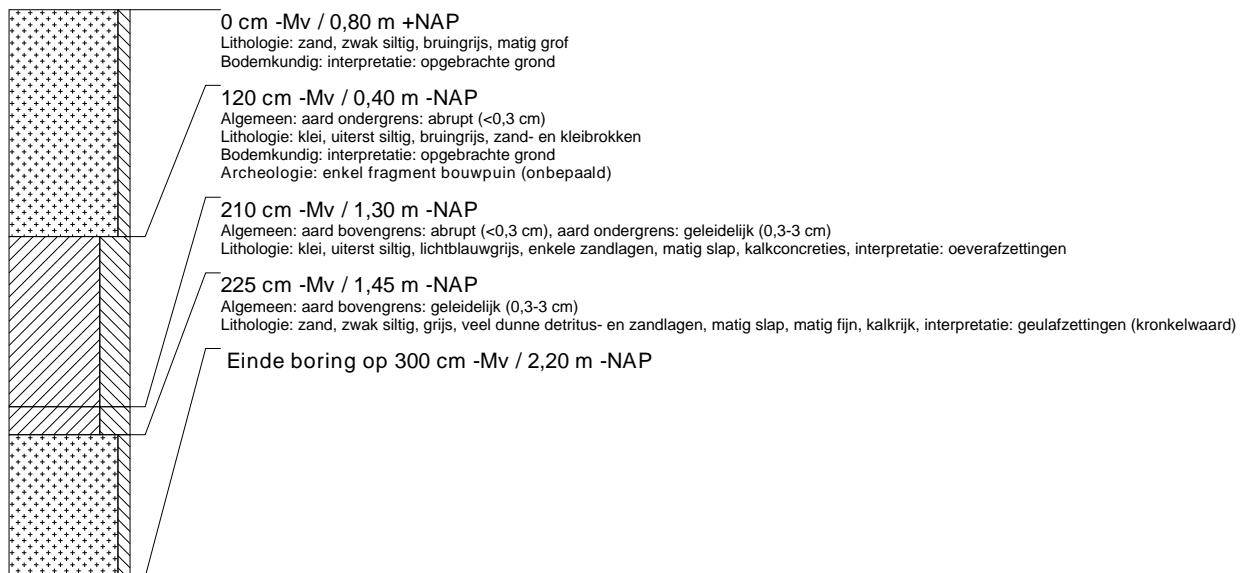
boring: RIJR-69

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.074,55, Y: 463.639,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,46, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-70

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.057,87, Y: 463.658,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,80, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-71

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.029,23, Y: 463.681,66, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,74, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

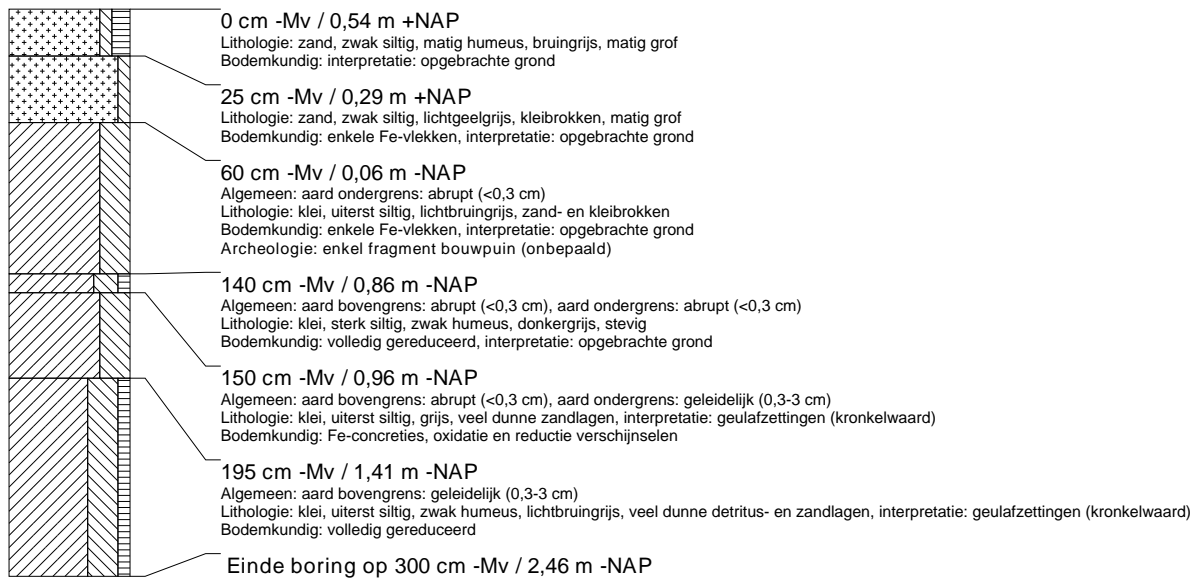
**boring: RIJR-72**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 92.005,23, Y: 463.699,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,72, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-73

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.980,77, Y: 463.716,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

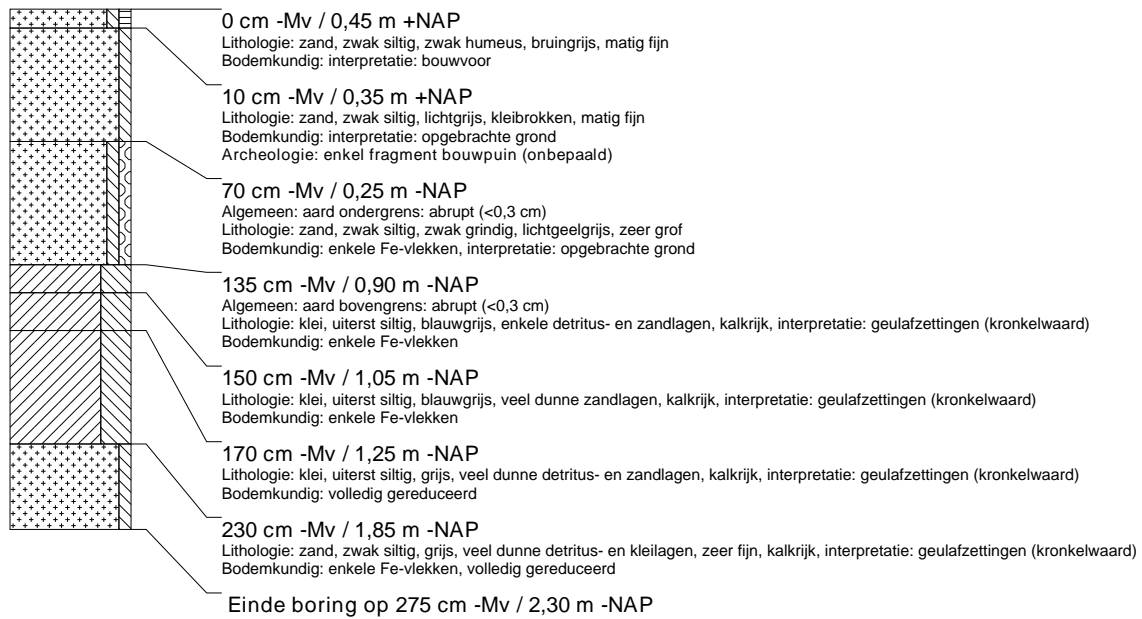
**boring: RIJR-74**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.946,08, Y: 463.724,54, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,37, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



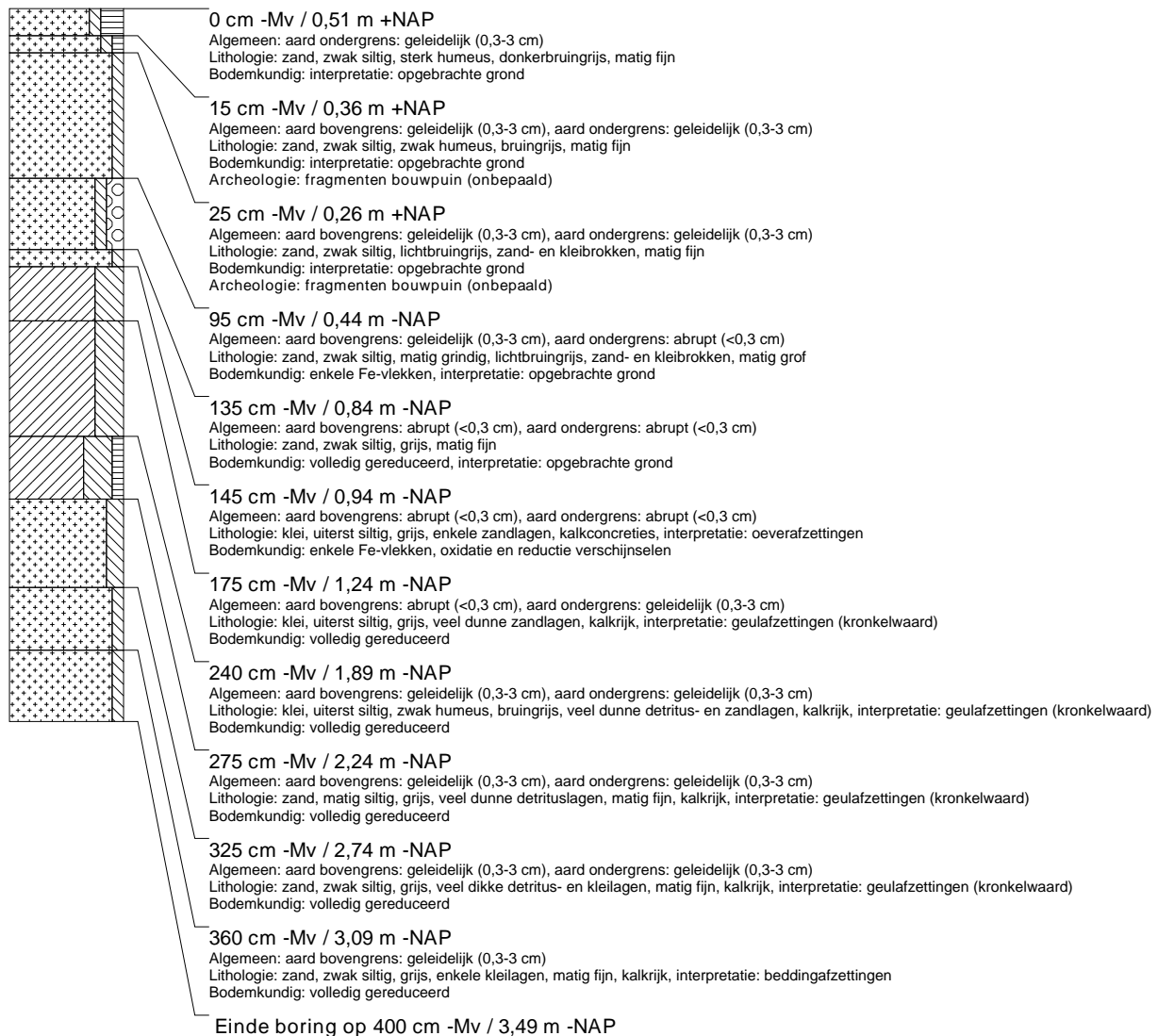
boring: RIJR-75

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.924,16, Y: 463.744,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-76

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.905,95, Y: 463.768,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

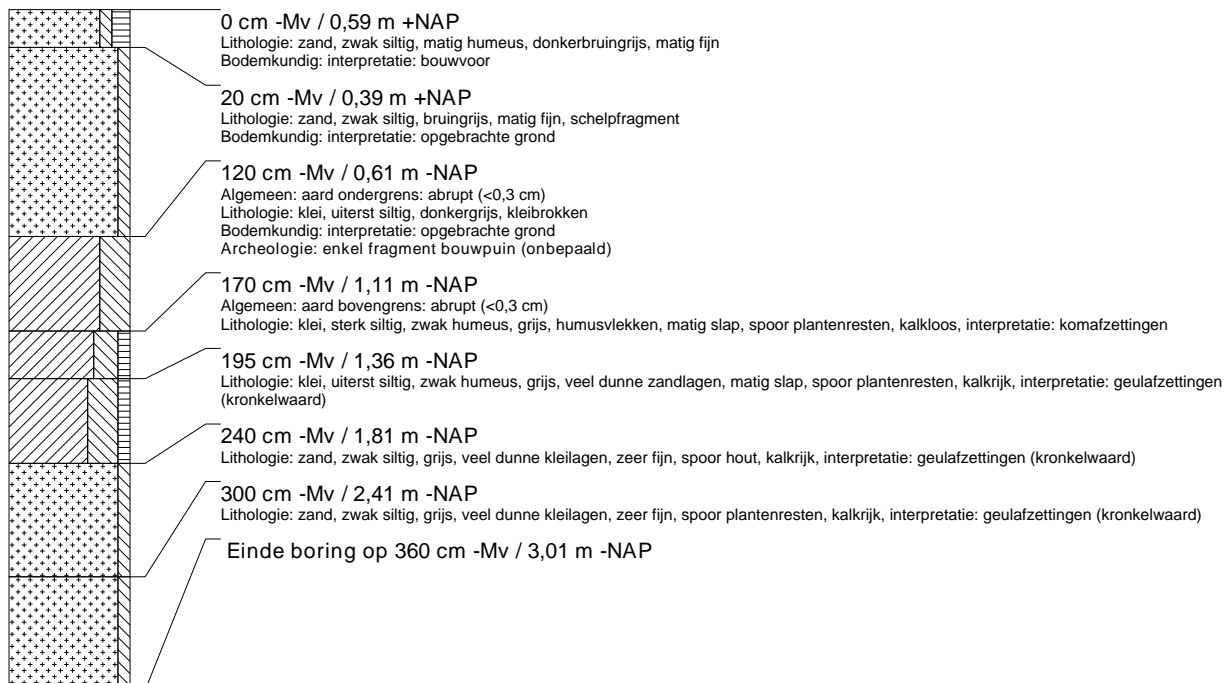


boring: RIJR-77

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.892,36, Y: 463.795,33, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,48, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

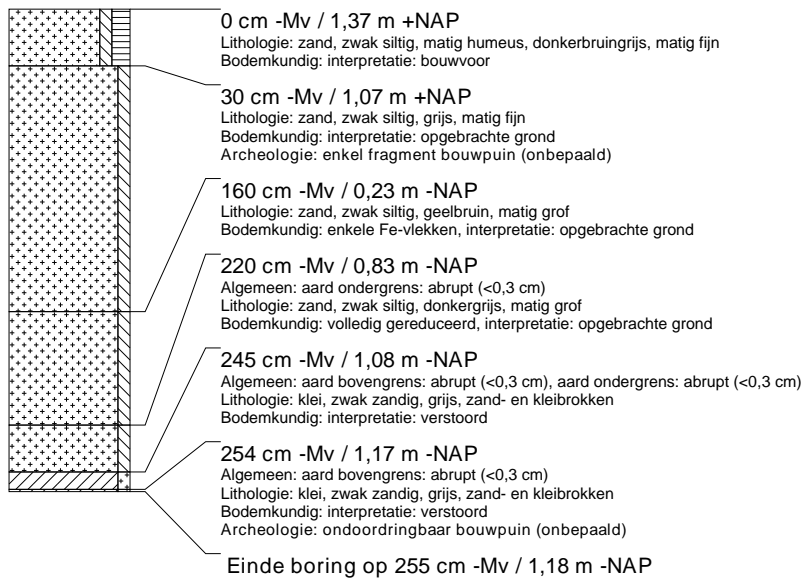
**boring: RIJR-78**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.877,12, Y: 463.821,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,59, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

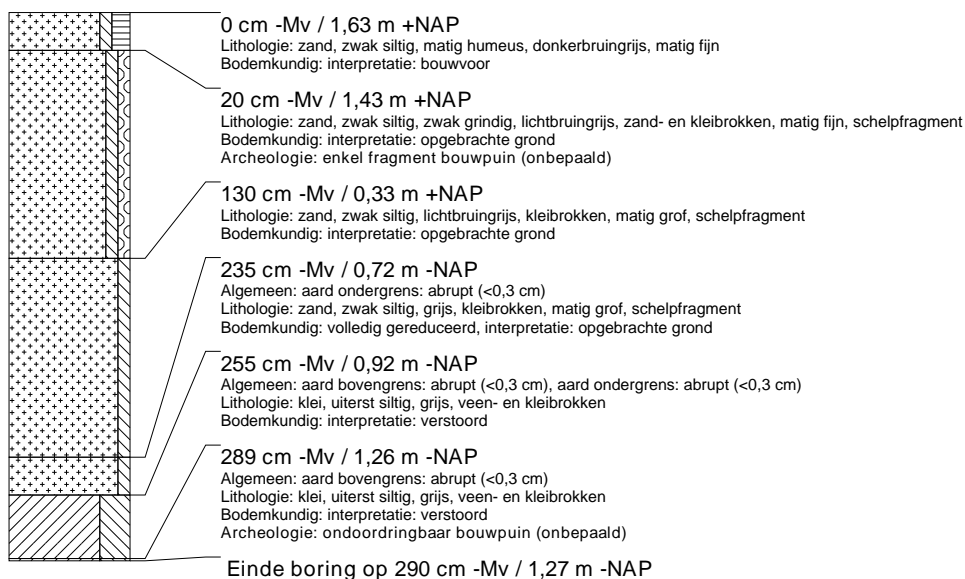


boring: RIJR-79

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.847,79, Y: 463.849,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,37, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

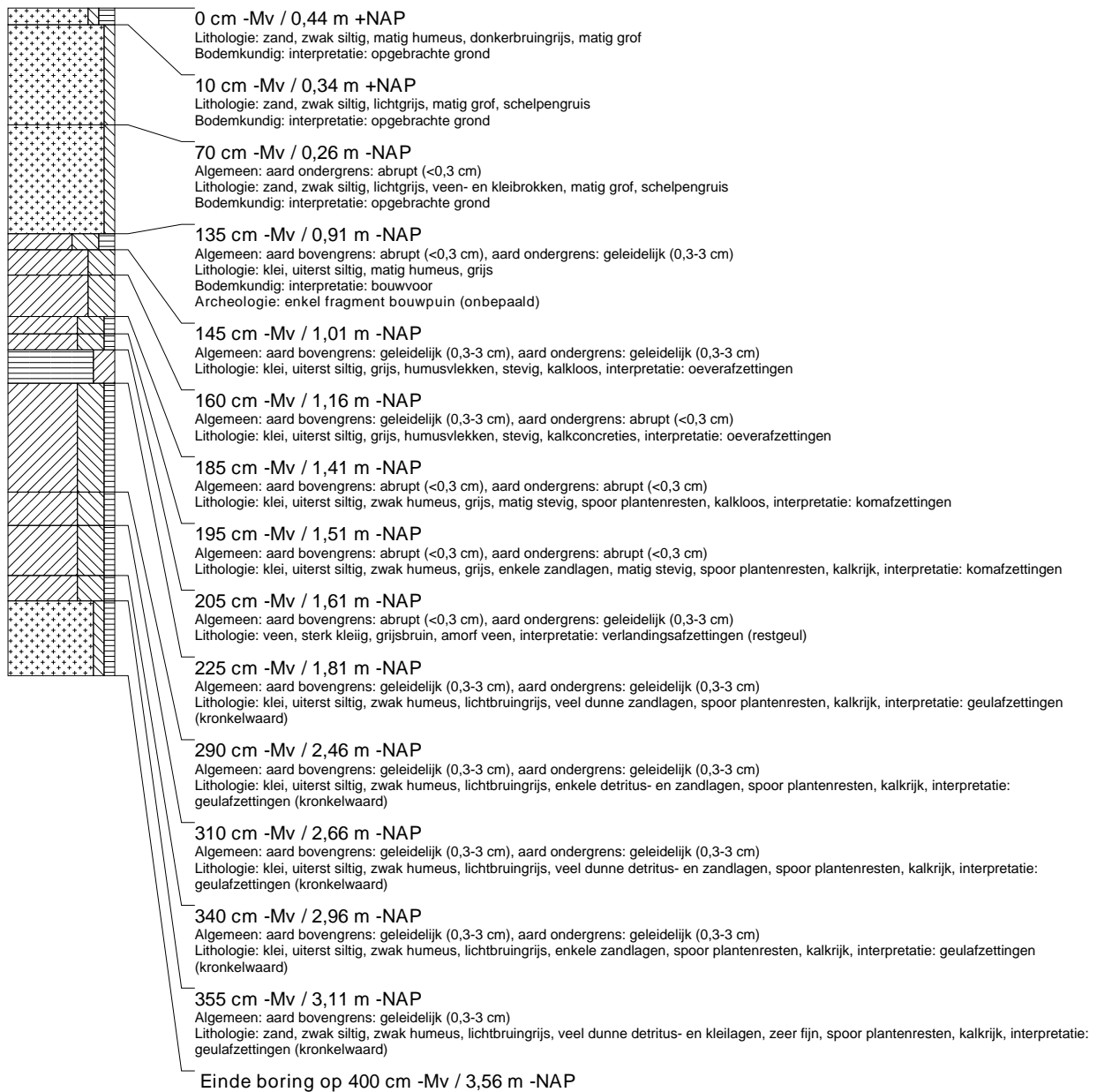
**boring: RIJR-80**

beschrijver: JVE/SK, datum: 29-9-2010, X: 91.832,58, Y: 463.861,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,63, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



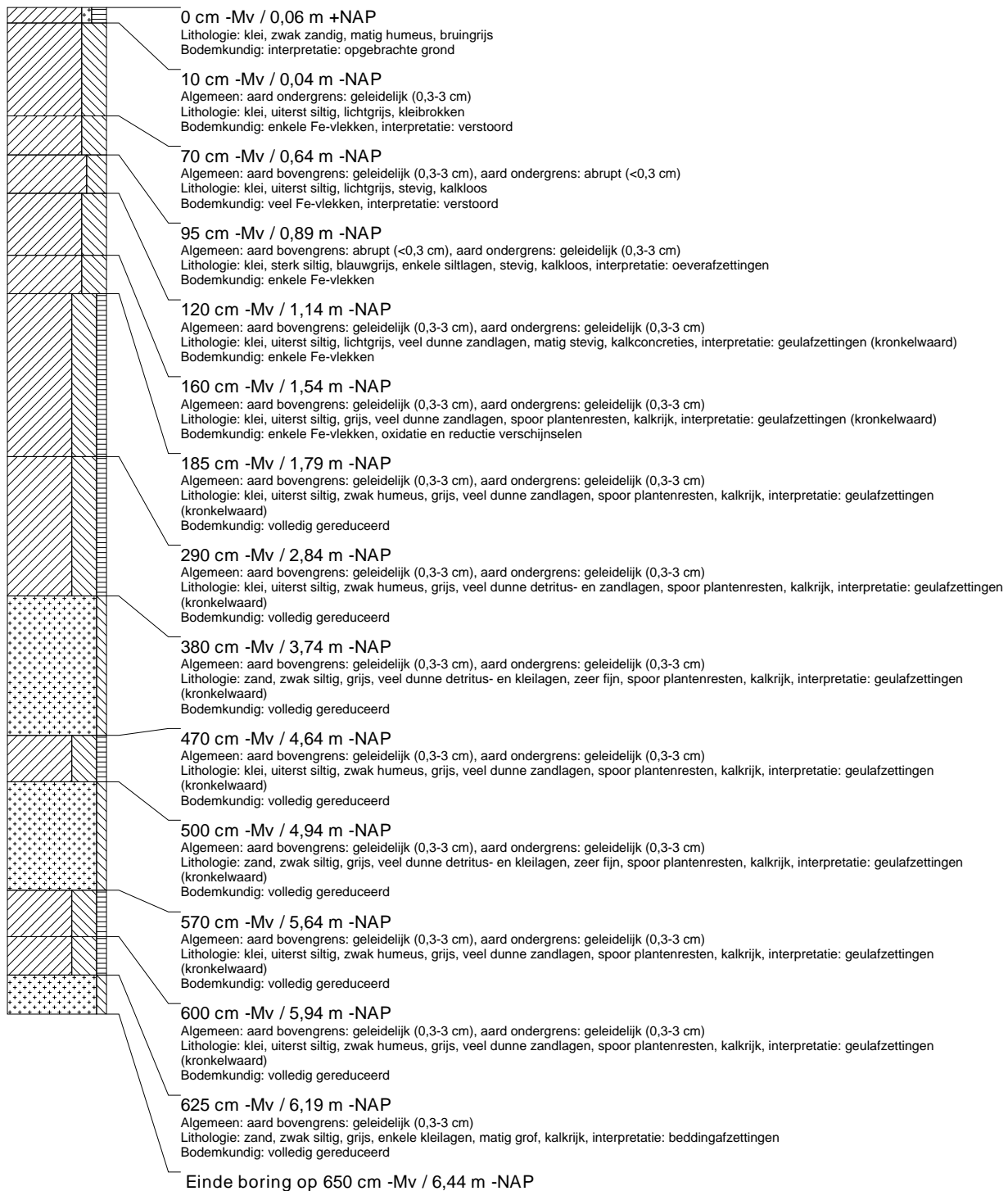
boring: RIJR-81

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.832,52, Y: 463.897,35, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,44, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



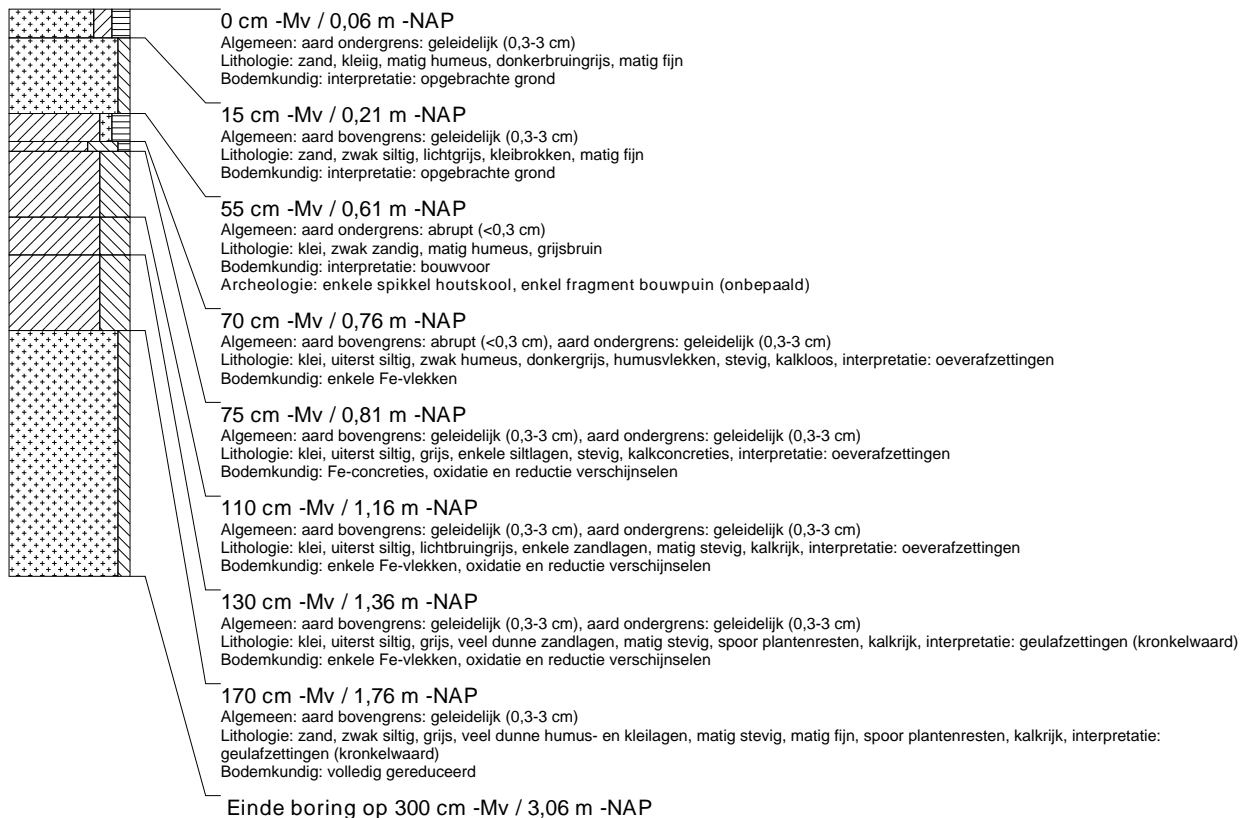
boring: RIJR-82

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.799,07, Y: 463.915,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,06, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-83

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.777,98, Y: 463.931,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,06, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

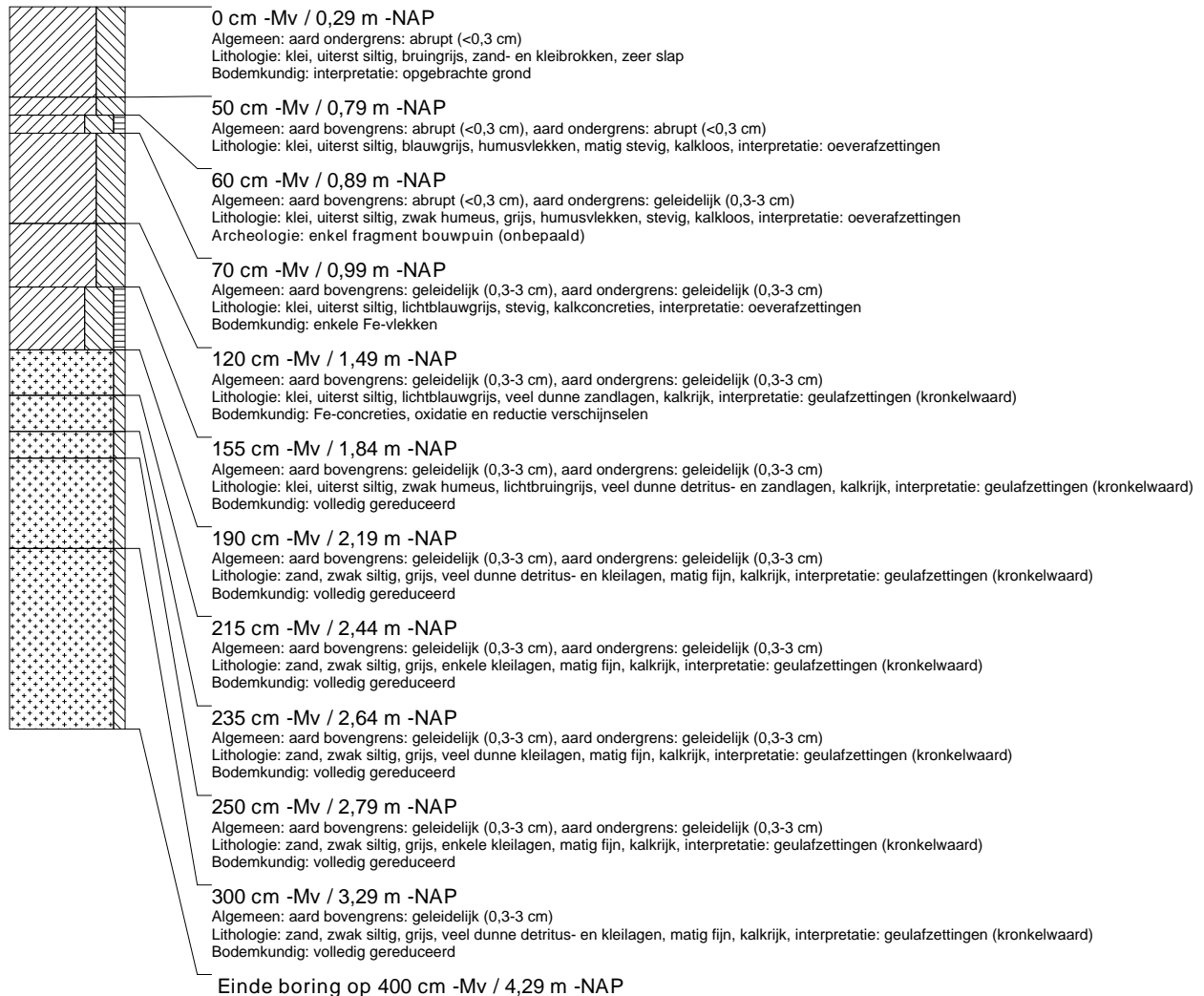
**boring: RIJR-84**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.756,01, Y: 463.953,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,21, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-85

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.743,58, Y: 463.974,10, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,29, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



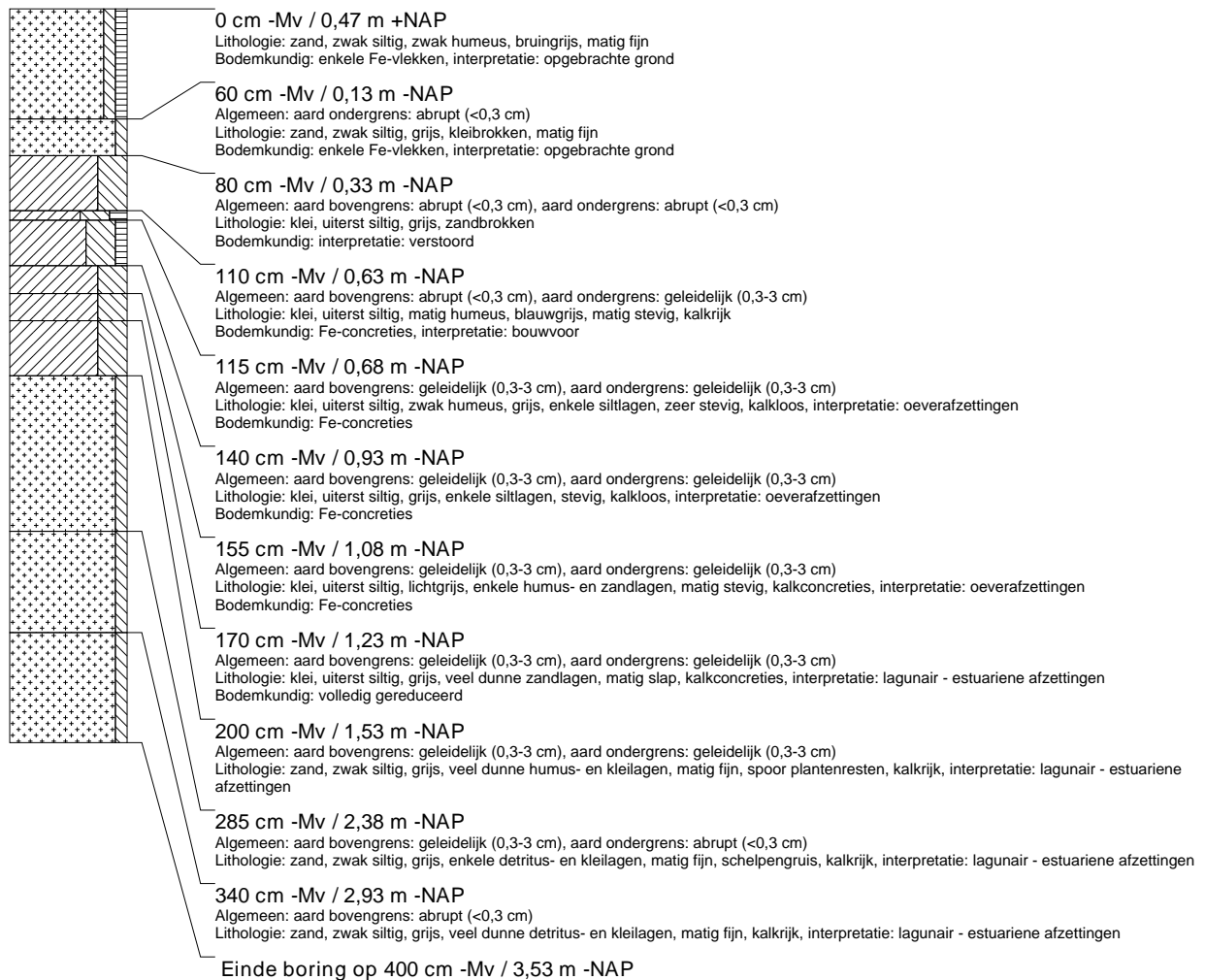
boring: RIJR-86

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.710,74, Y: 463.988,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



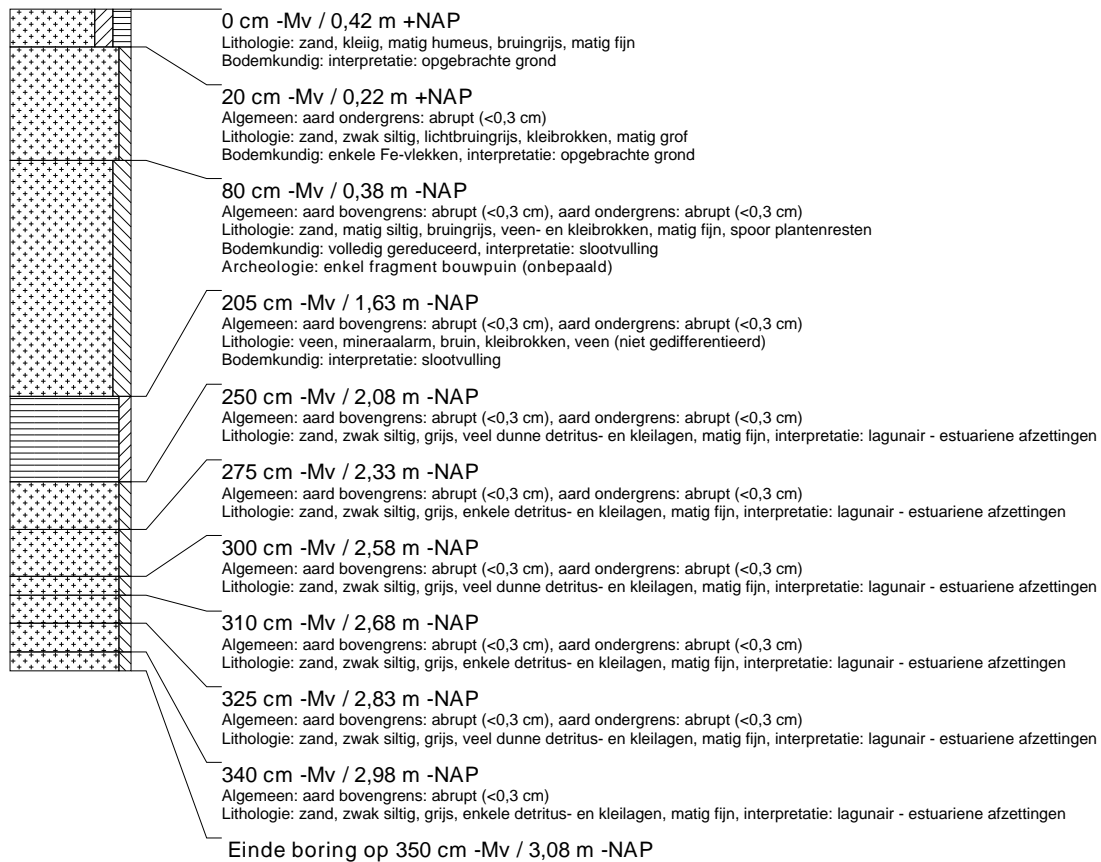
boring: RIJR-87

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.687,09, Y: 464.004,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



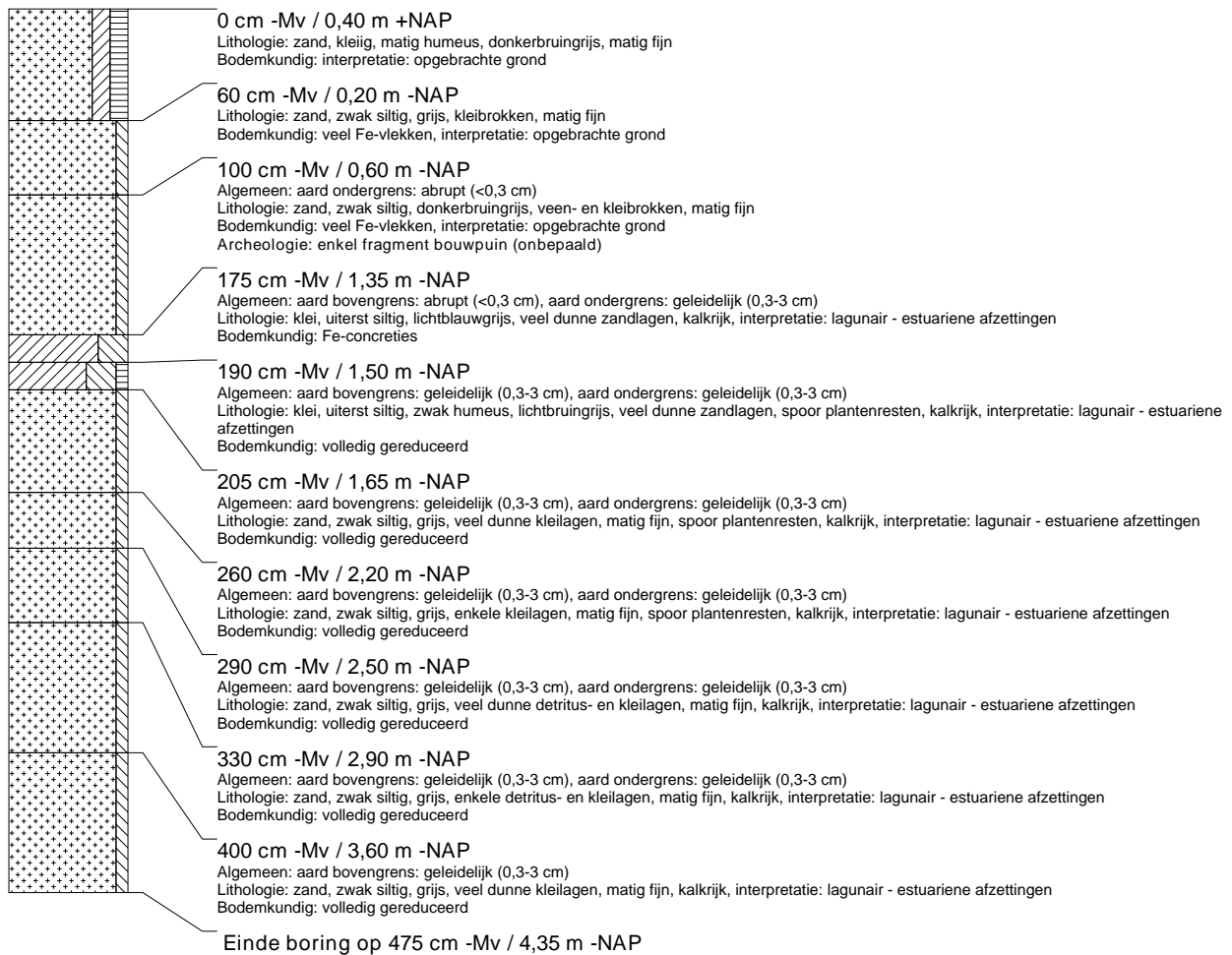
boring: RIJR-88

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.664,97, Y: 464.024,39, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,42, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

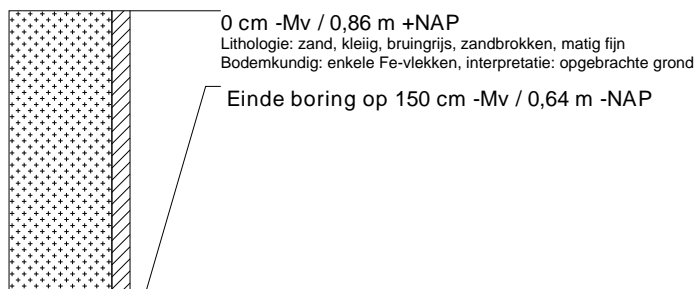


boring: RIJR-89

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.641,72, Y: 464.043,40, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

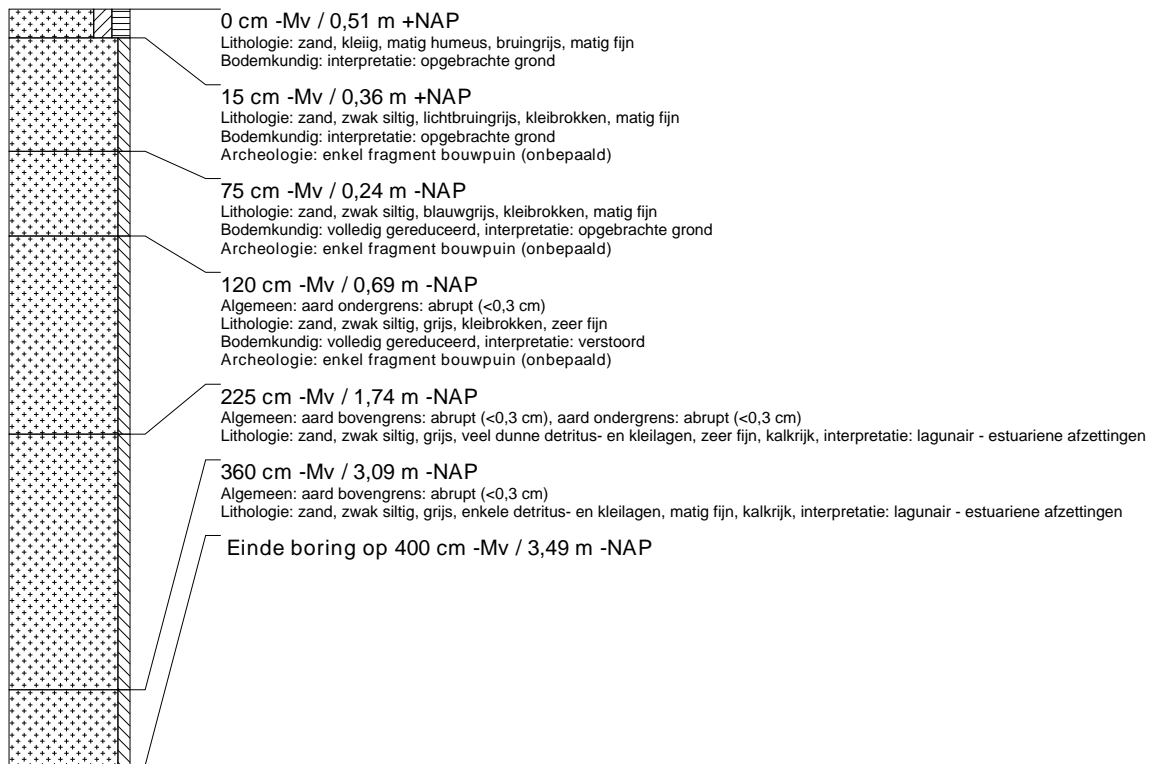
**boring: RIJR-90**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.618,77, Y: 464.062,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,86, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

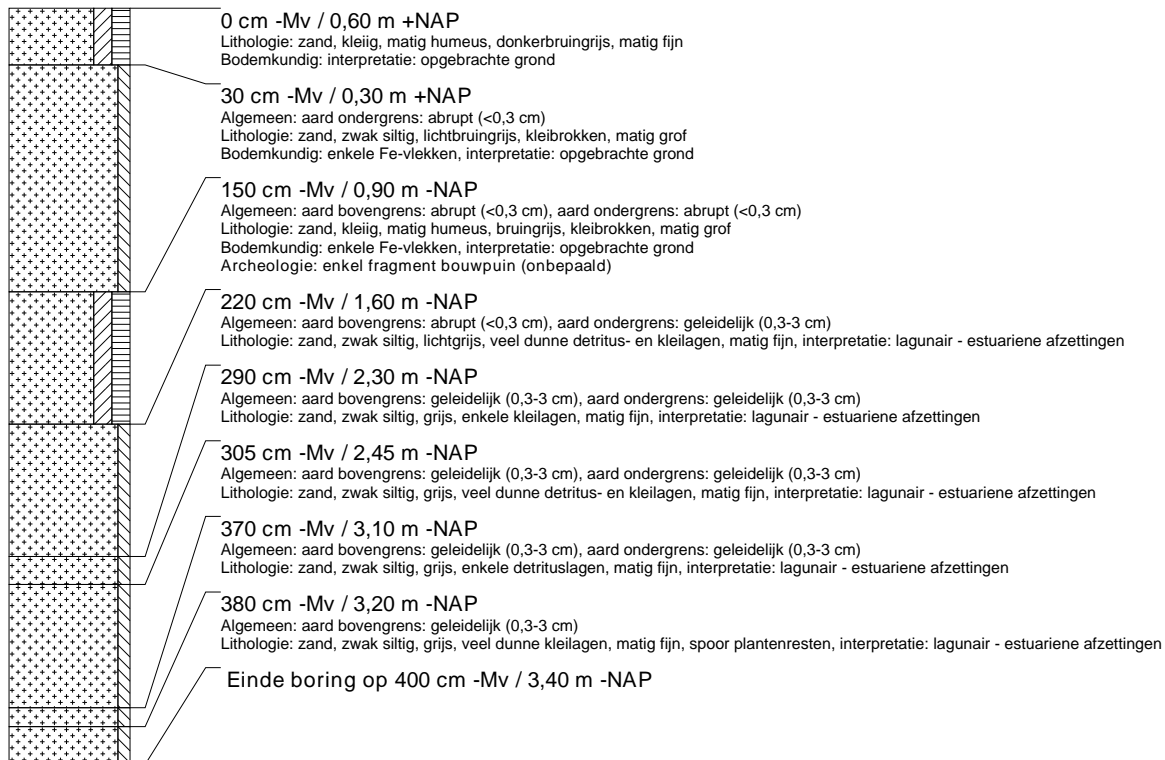


boring: RIJR-91

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.631,80, Y: 464.080,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-92**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.611,22, Y: 464.102,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,60, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



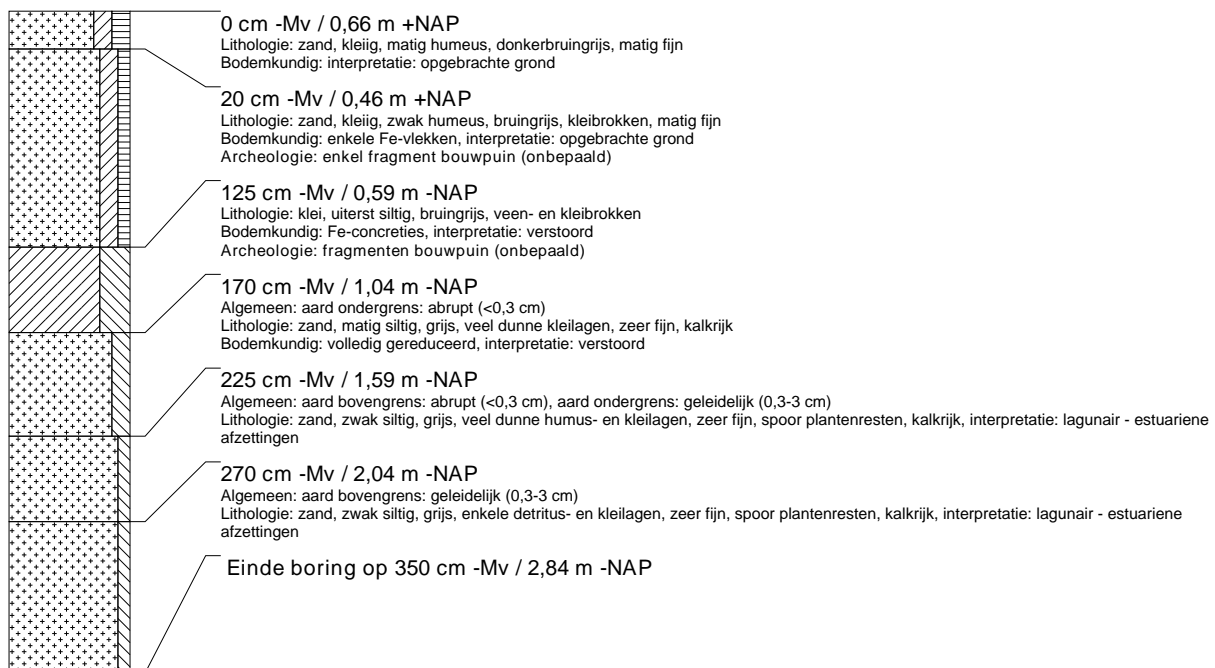
boring: RIJR-93

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.591,73, Y: 464.128,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 1,14, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



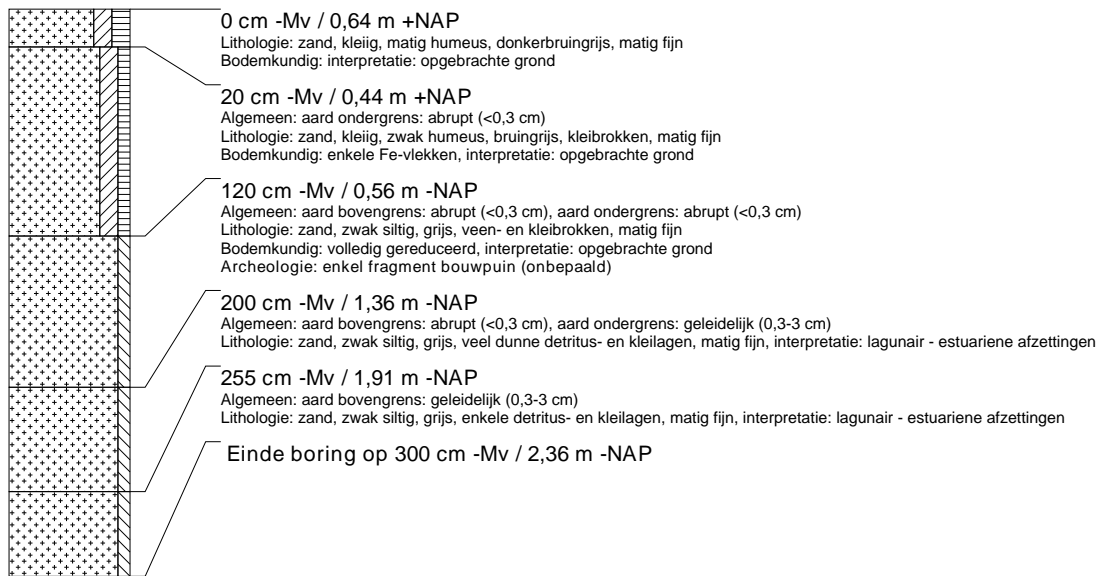
boring: RIJR-94

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.578,55, Y: 464.155,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

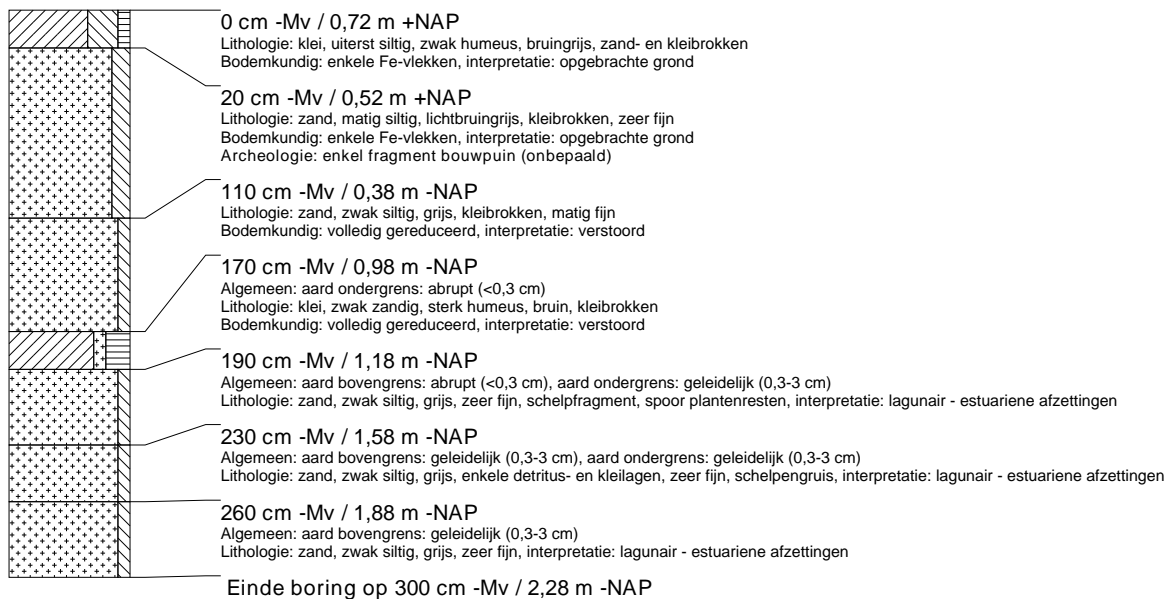


boring: RIJR-95

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.565,18, Y: 464.185,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,64, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

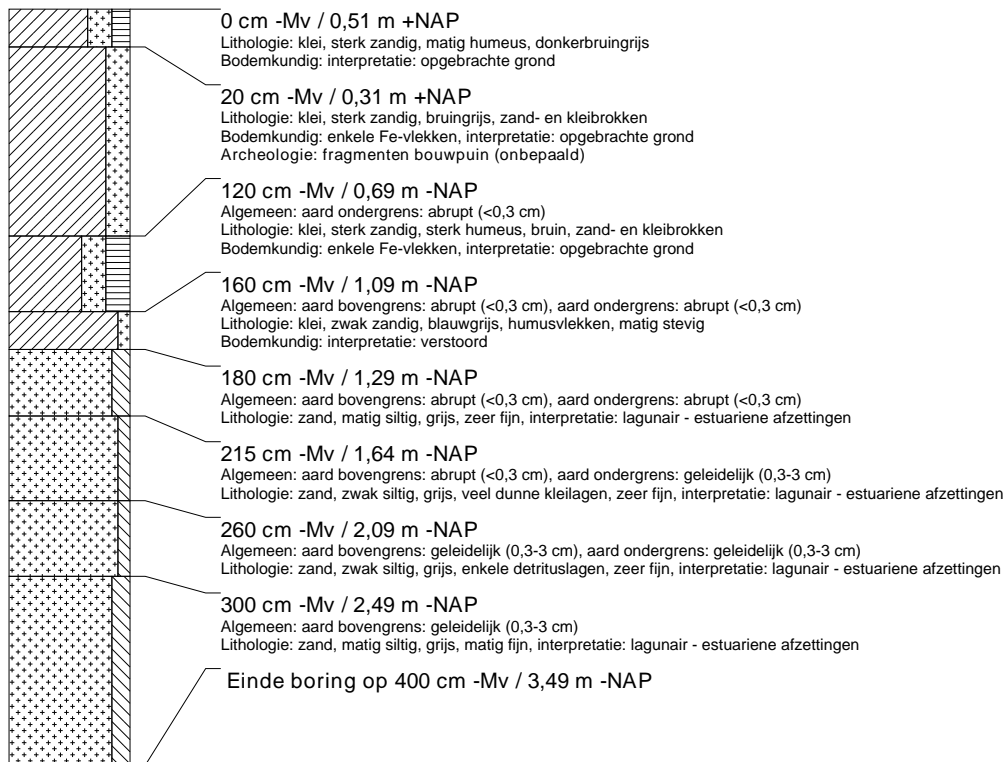
**boring: RIJR-96**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.553,90, Y: 464.211,53, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,72, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-97

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.547,23, Y: 464.236,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

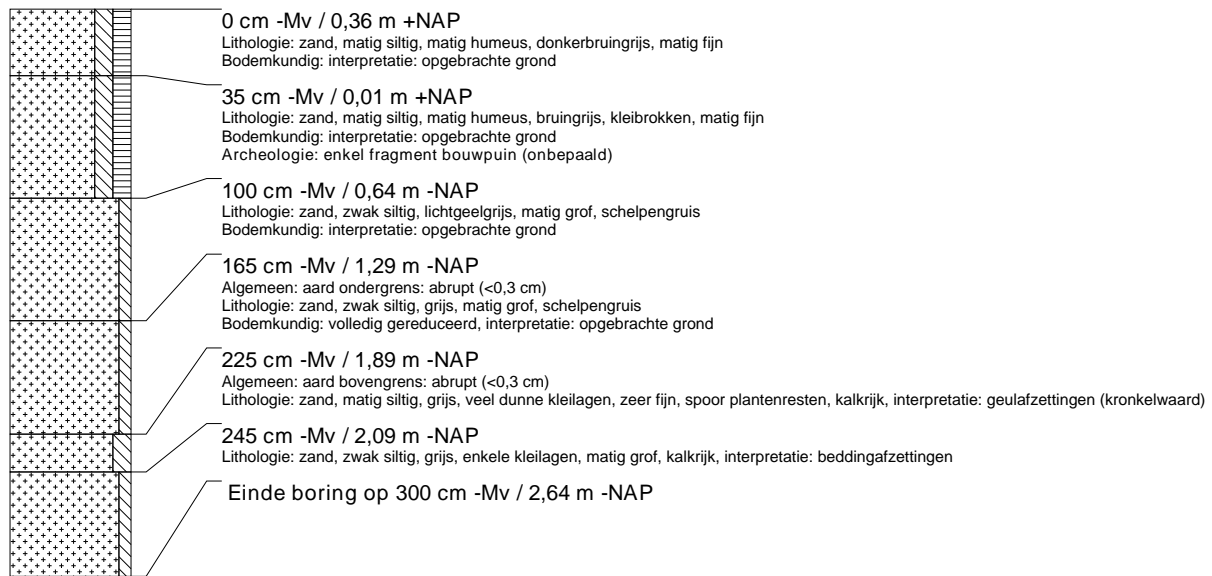
**boring: RIJR-98**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.538,18, Y: 464.266,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,58, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-99

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.519,08, Y: 464.291,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,36, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

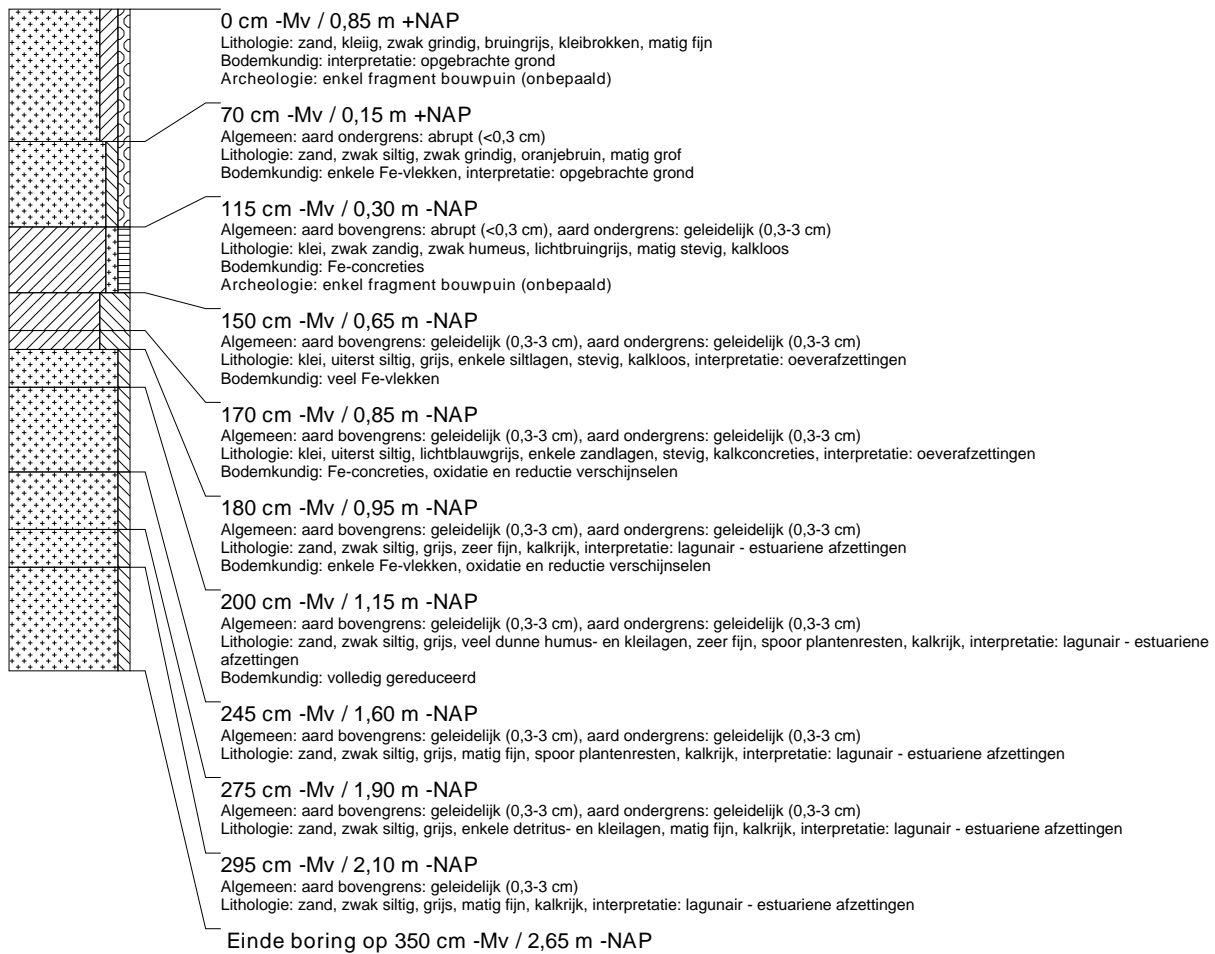
**boring: RIJR-100**

beschrijver: JVE/SK, datum: 30-9-2010, X: 91.497,63, Y: 464.313,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,59, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-101

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.469,10, Y: 464.329,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,85, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



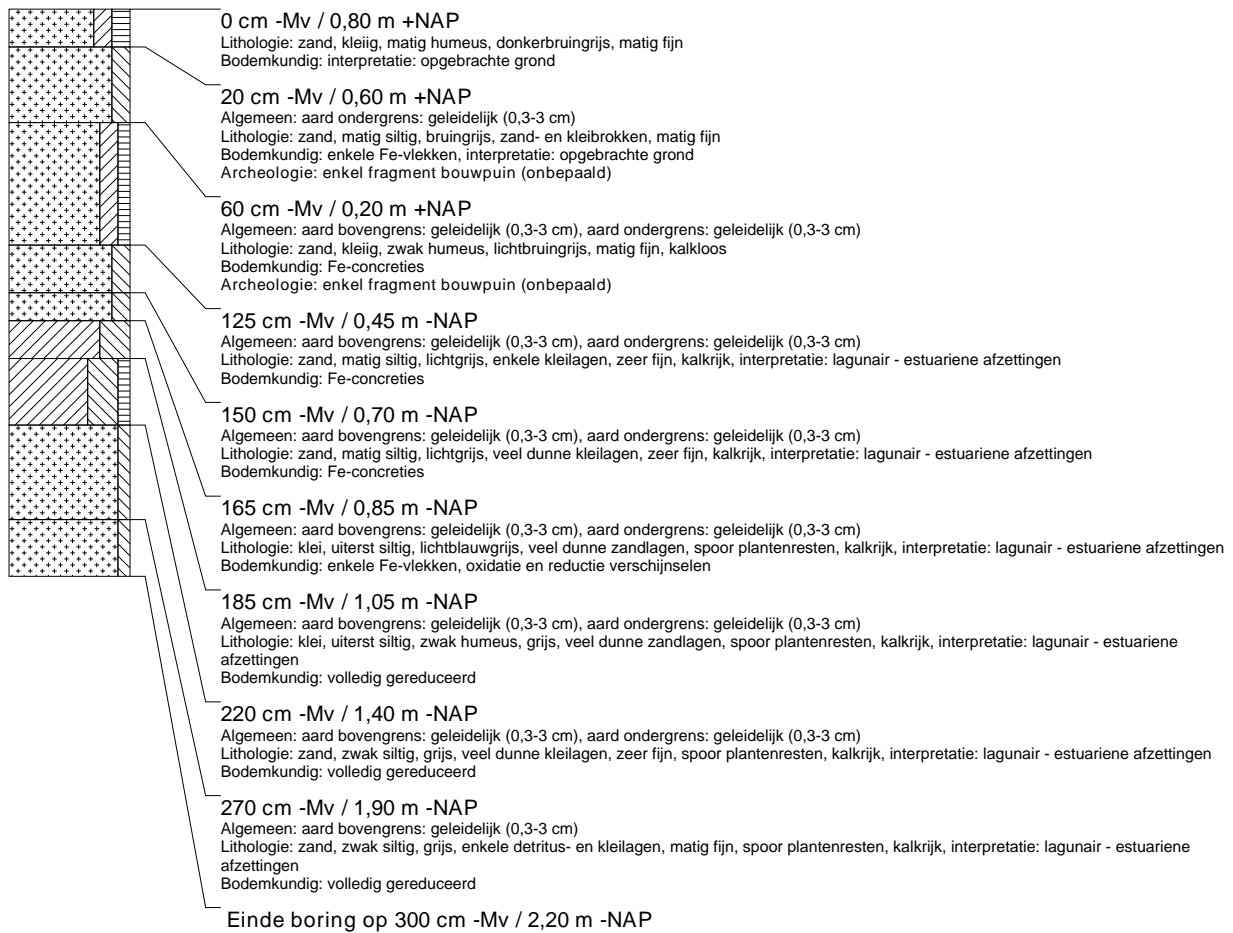
boring: RIJR-102

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.486,56, Y: 464.353,43, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,94, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



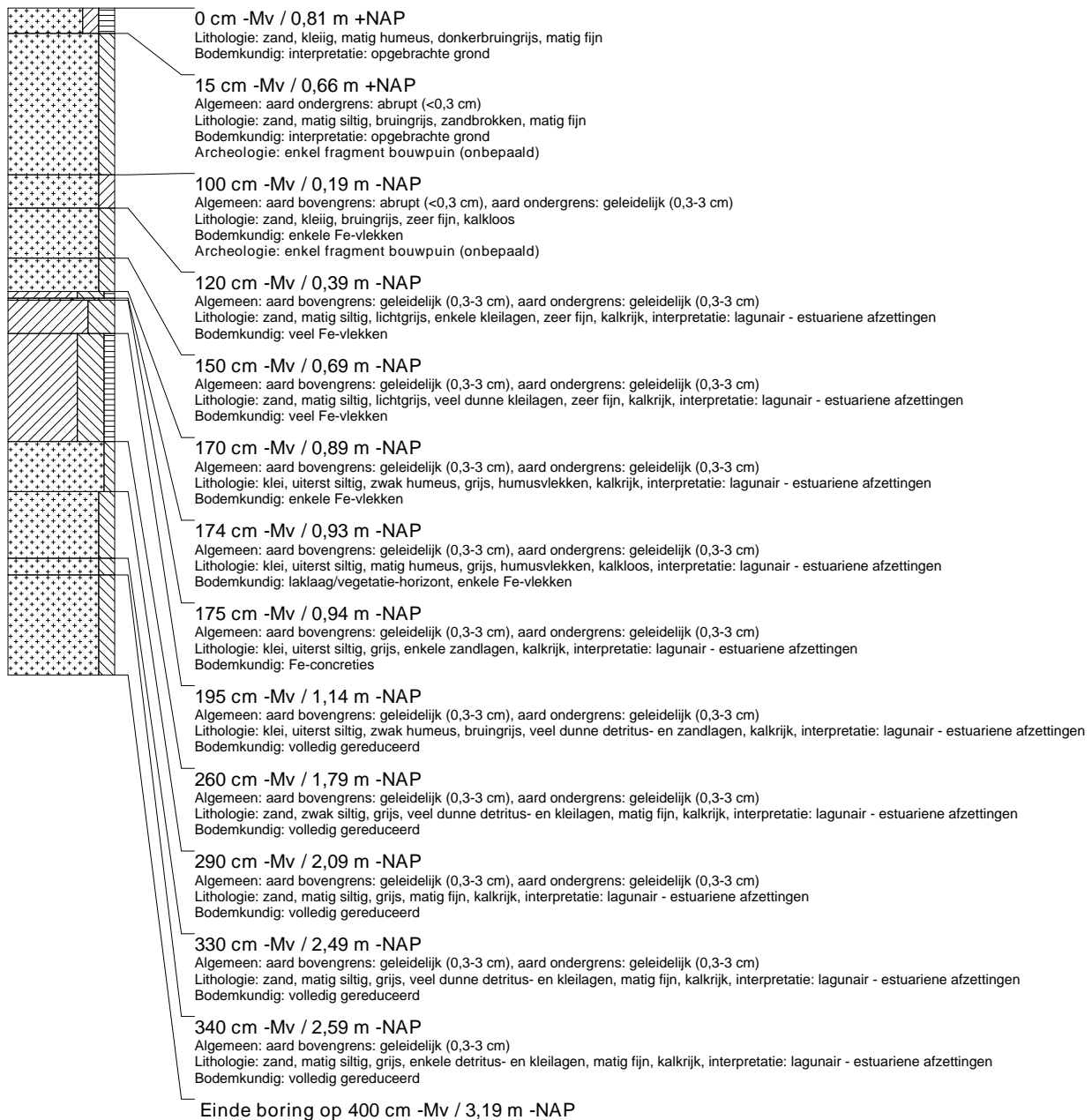
boring: RIJR-103

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.501,63, Y: 464.379,16, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,80, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



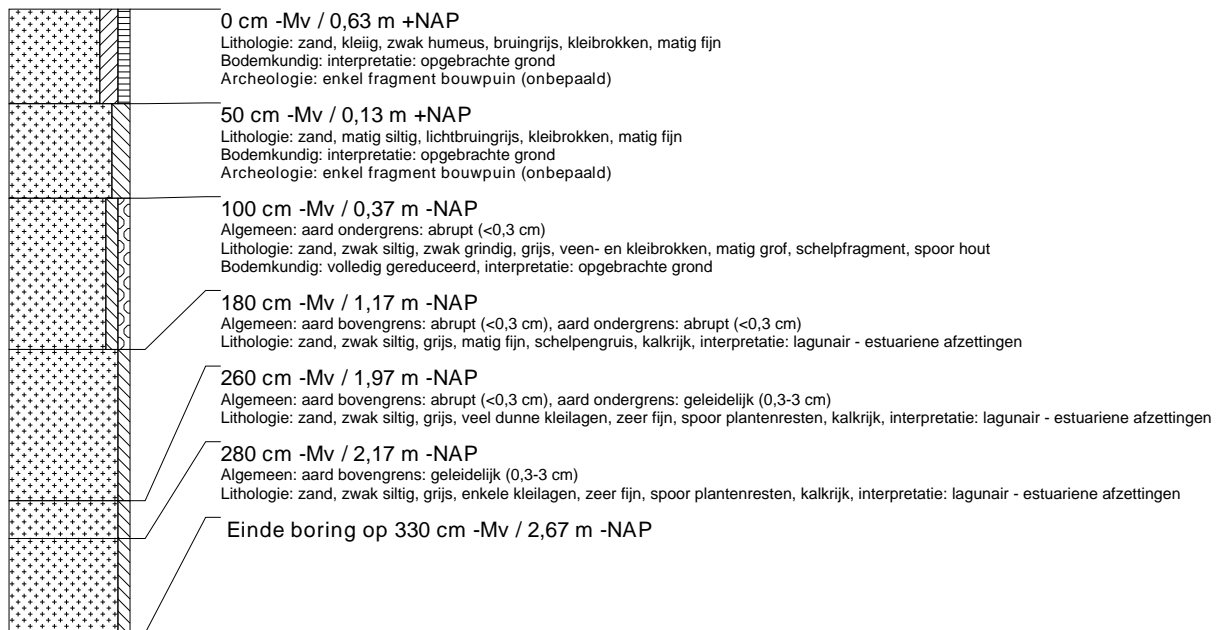
boring: RIJR-104

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.511,96, Y: 464.407,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,81, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



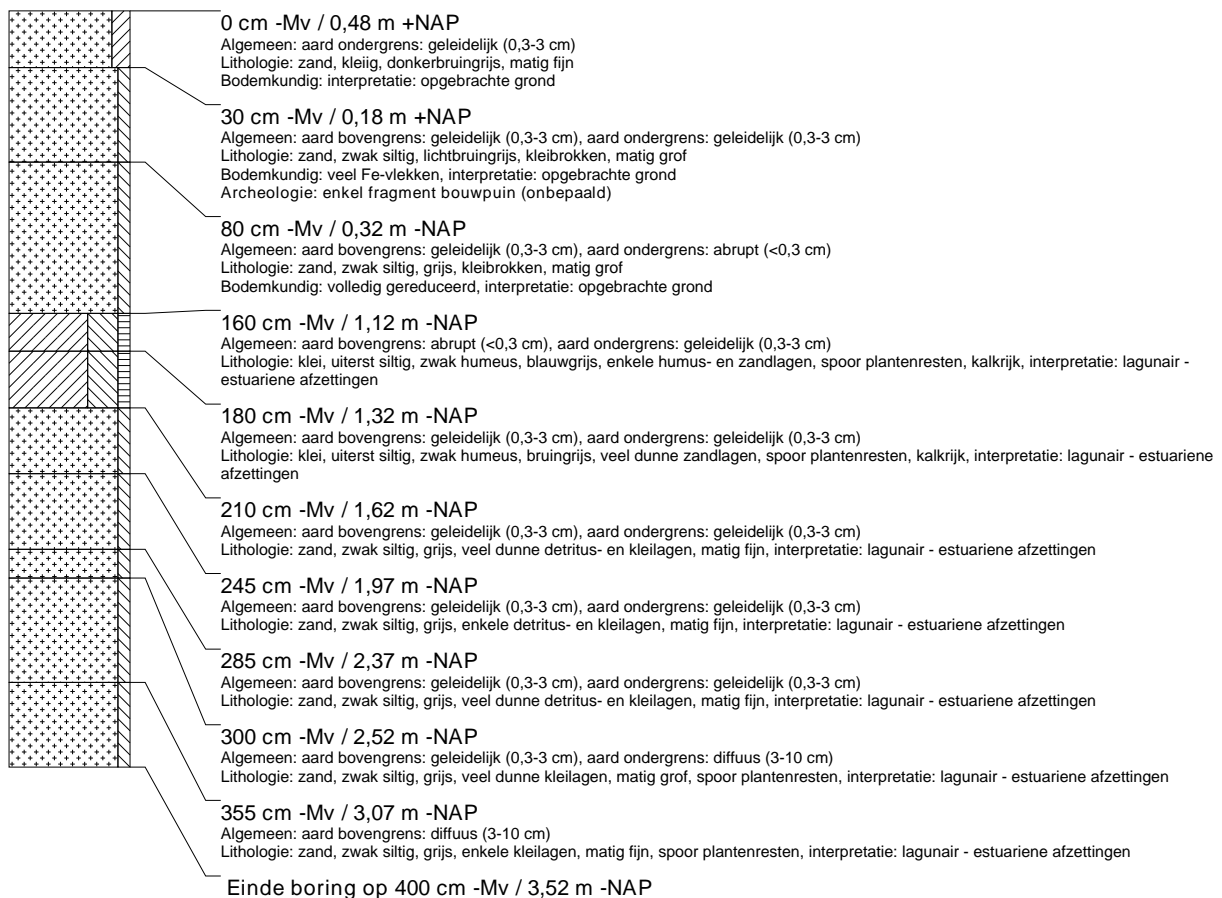
boring: RIJR-105

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.529,58, Y: 464.431,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,63, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



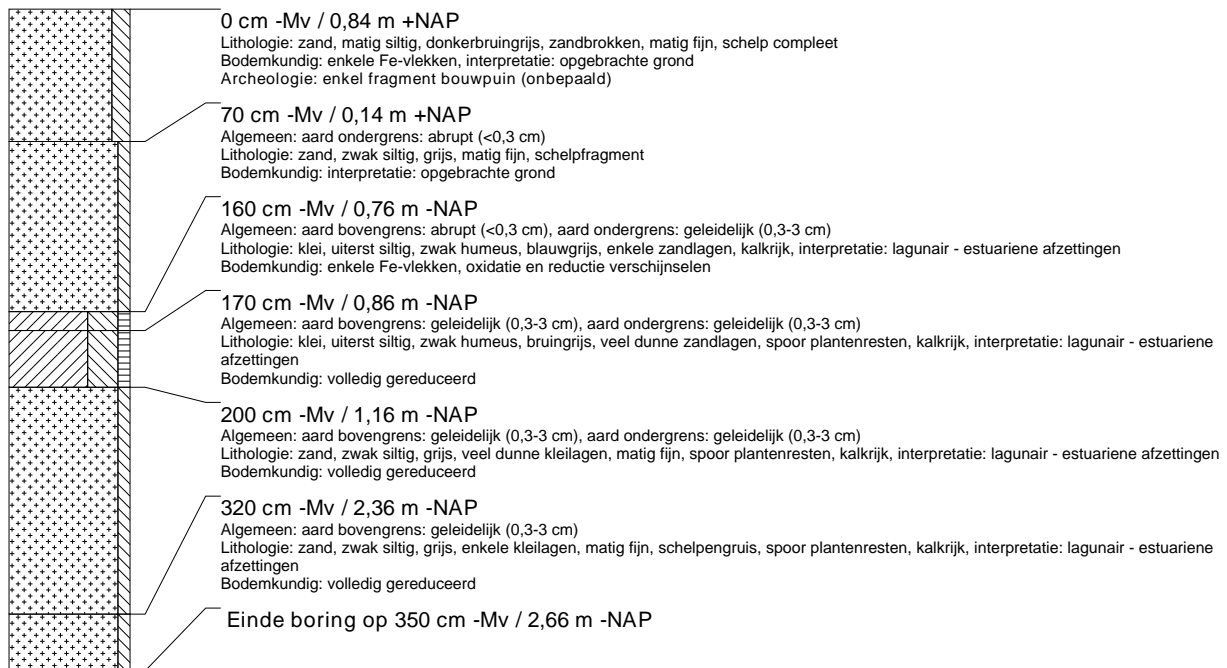
boring: RIJR-106

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.541,18, Y: 464.460,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,48, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



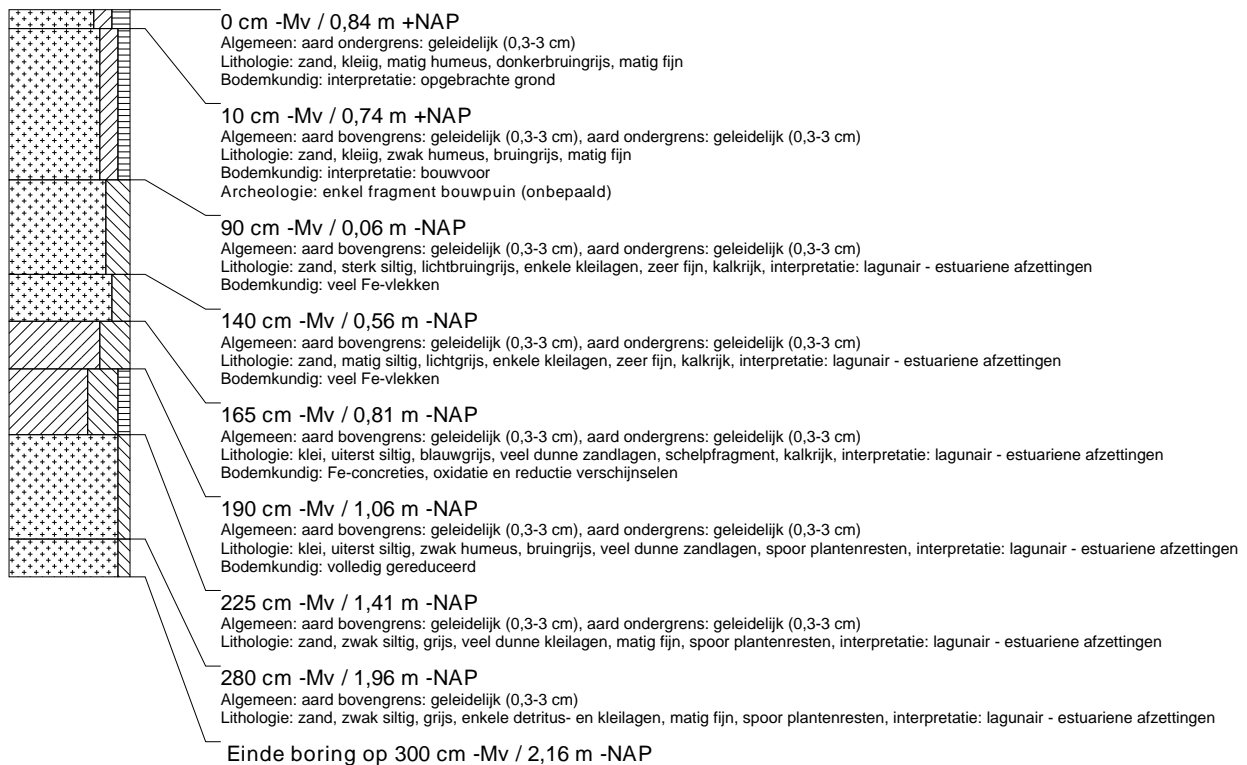
boring: RIJR-107

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.549,85, Y: 464.493,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,84, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



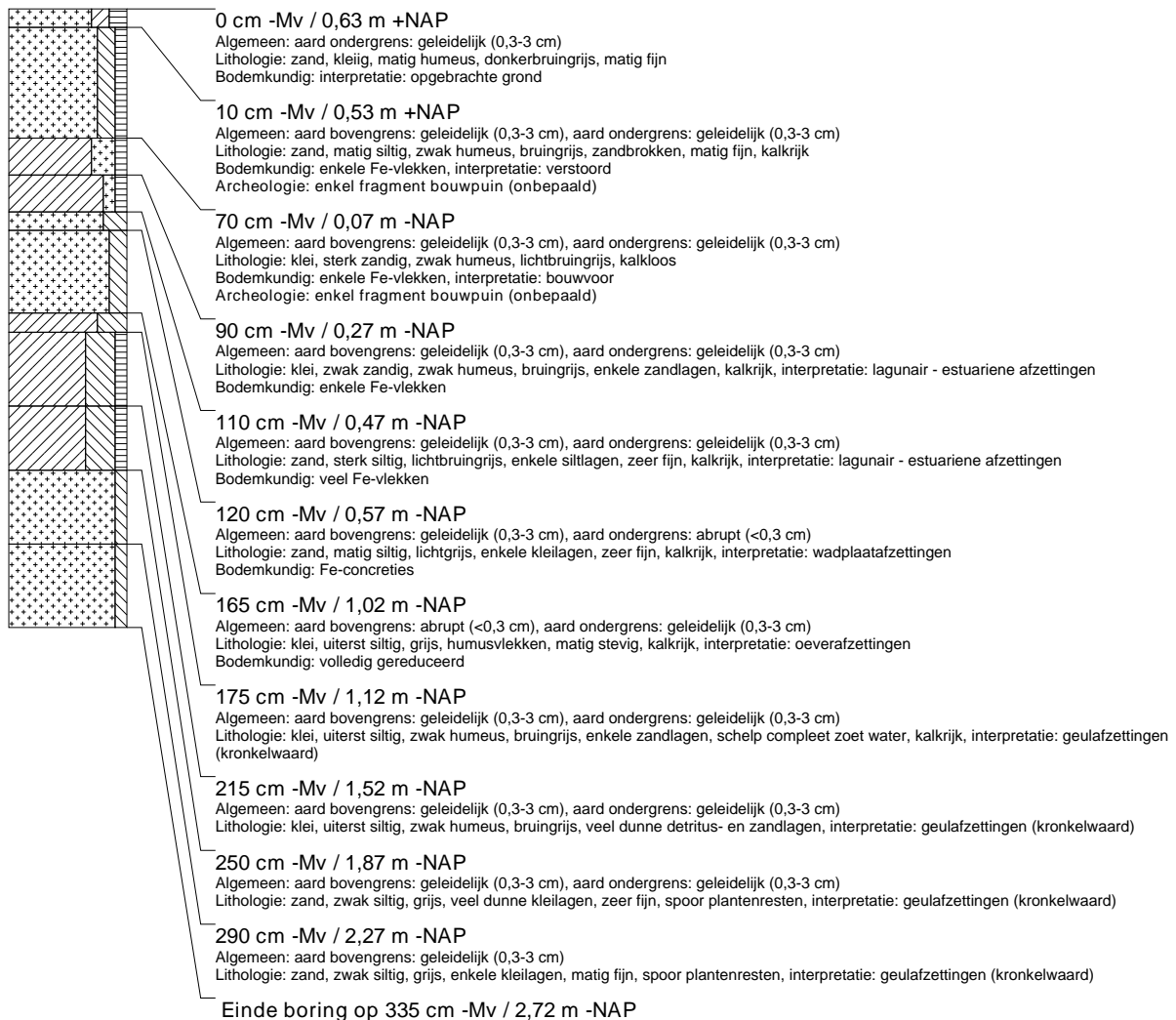
boring: RIJR-108

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.499,80, Y: 464.501,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,84, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



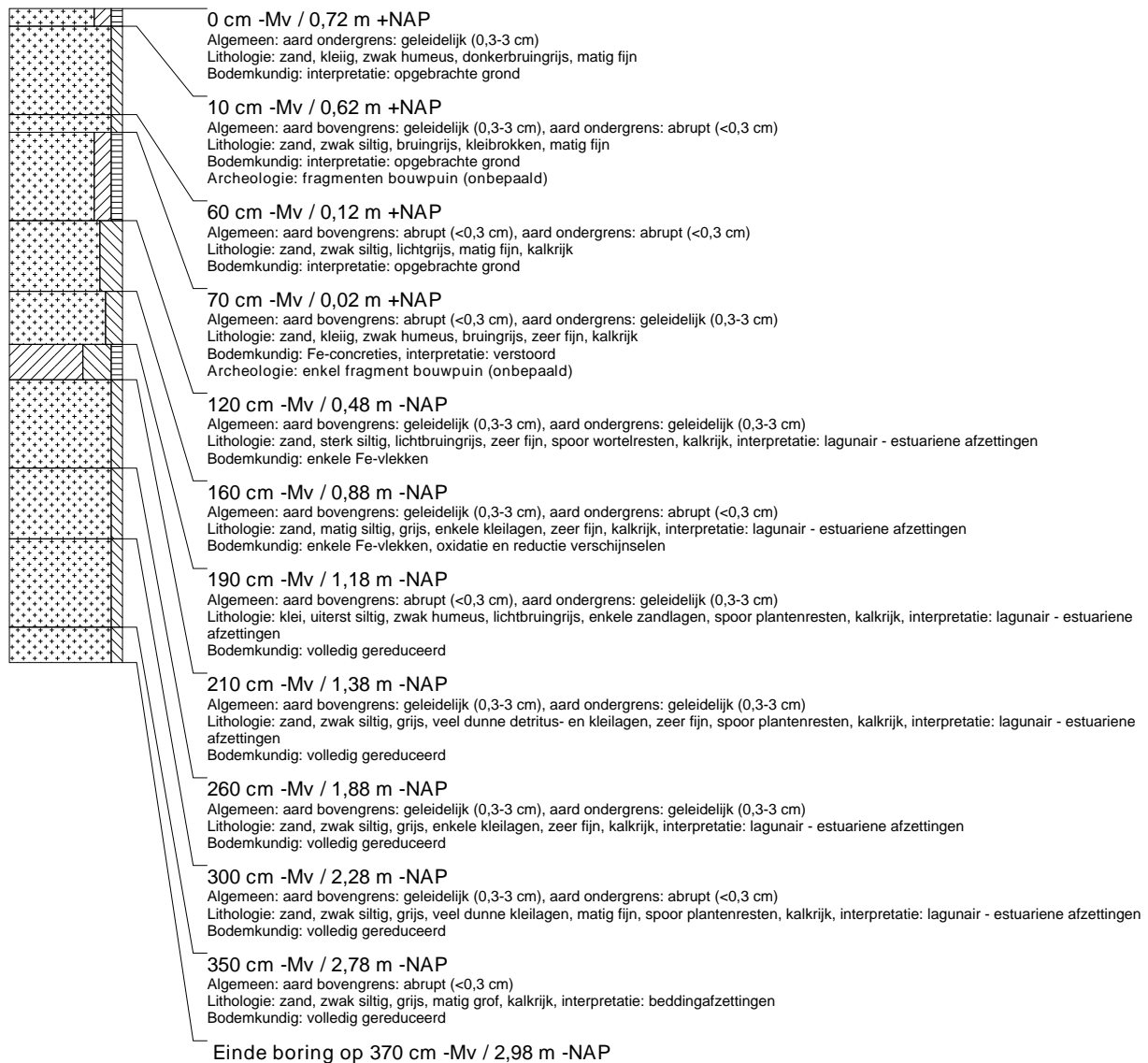
boring: RIJR-109

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.470,06, Y: 464.506,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,63, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



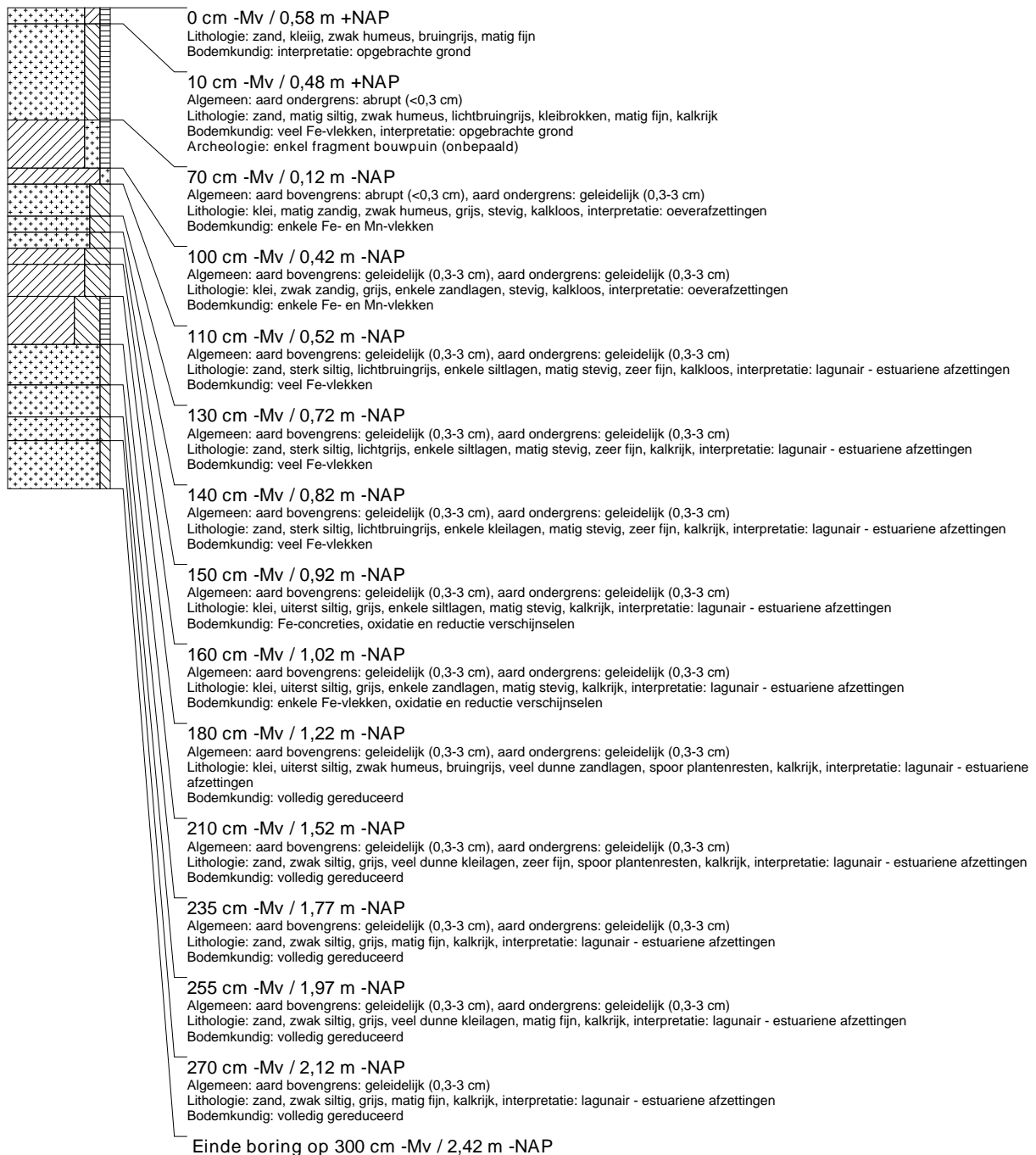
boring: RIJR-110

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.440,76, Y: 464.511,80, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,72, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



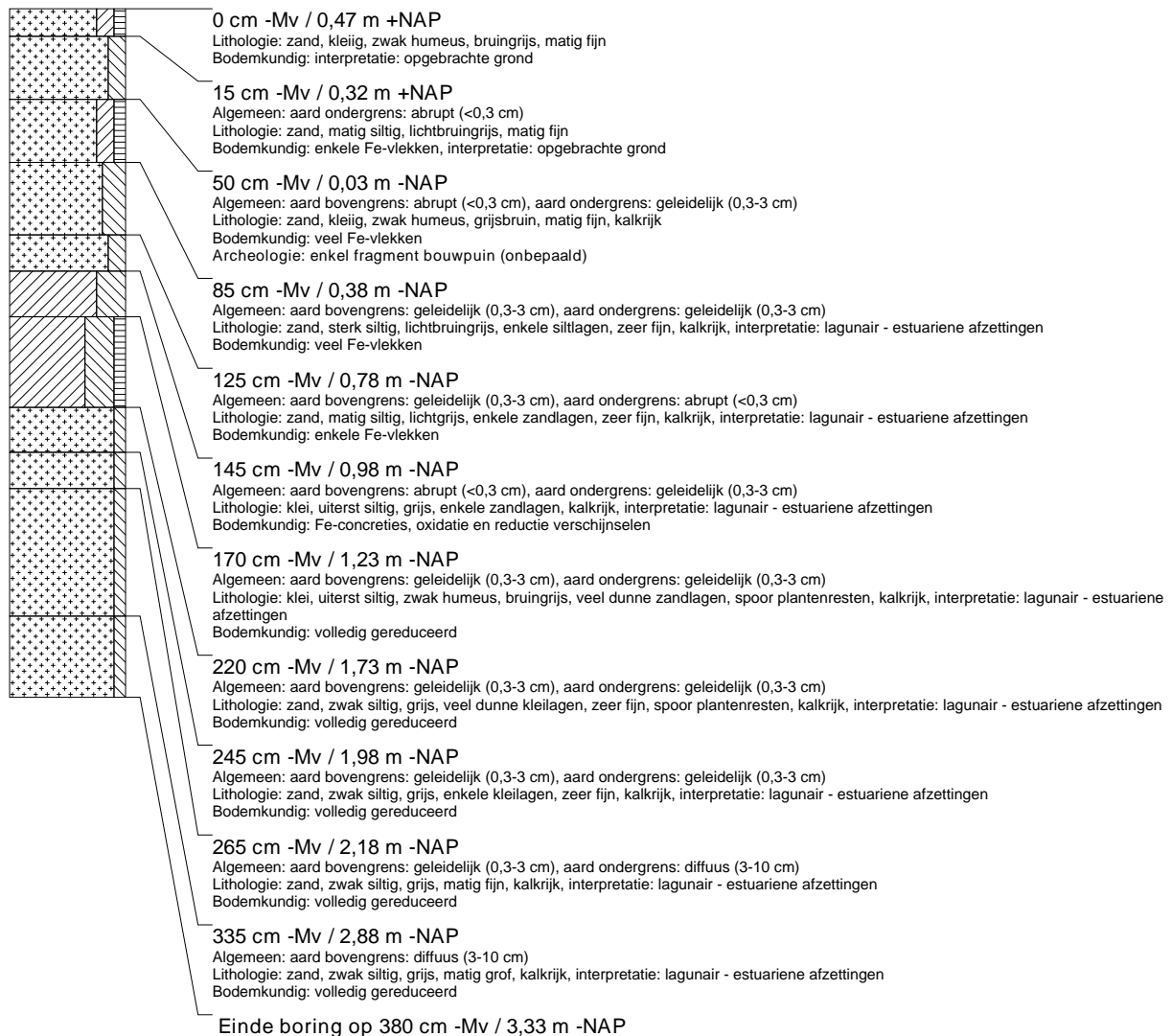
boring: RIJR-111

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.411,52, Y: 464.515,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,58, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



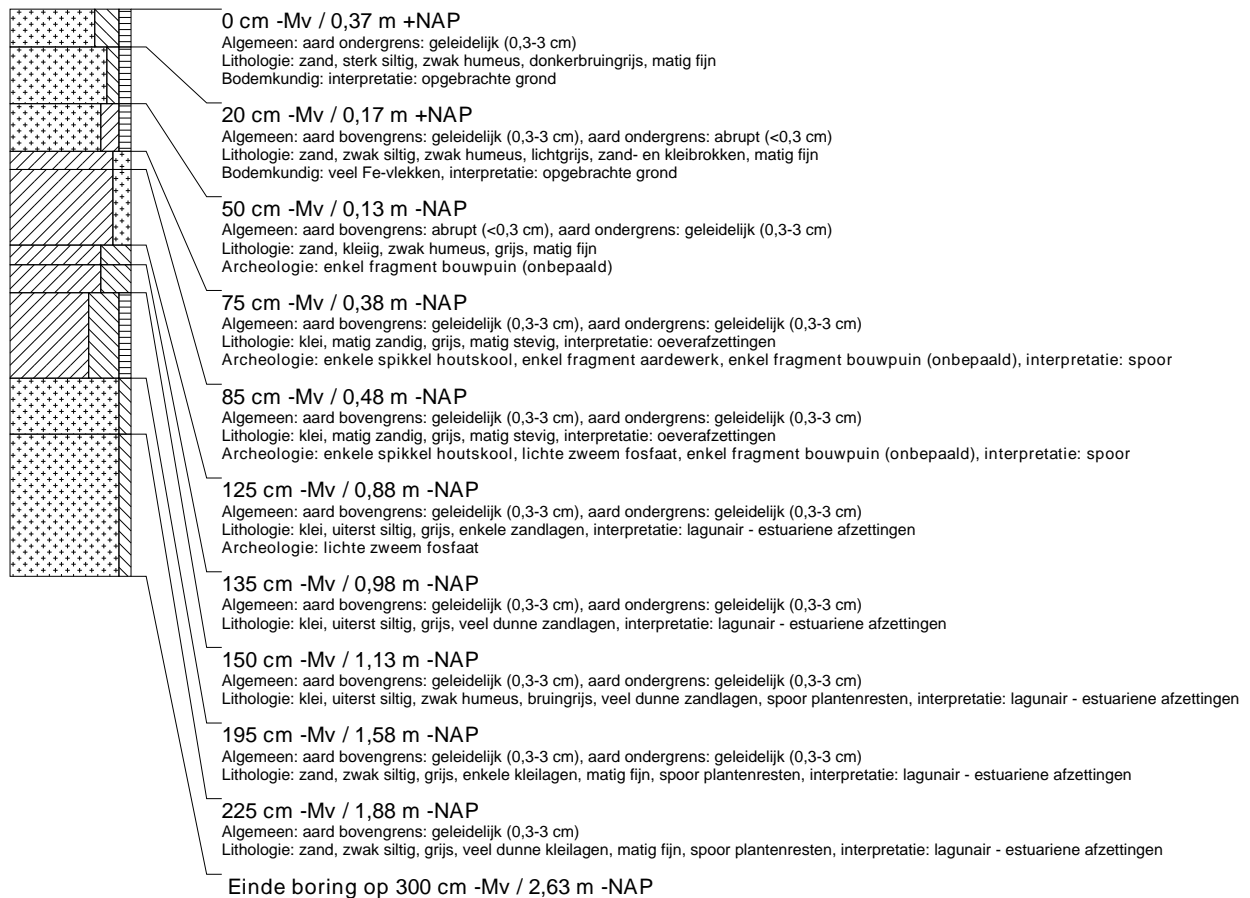
boring: RIJR-112

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.382,63, Y: 464.520,67, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



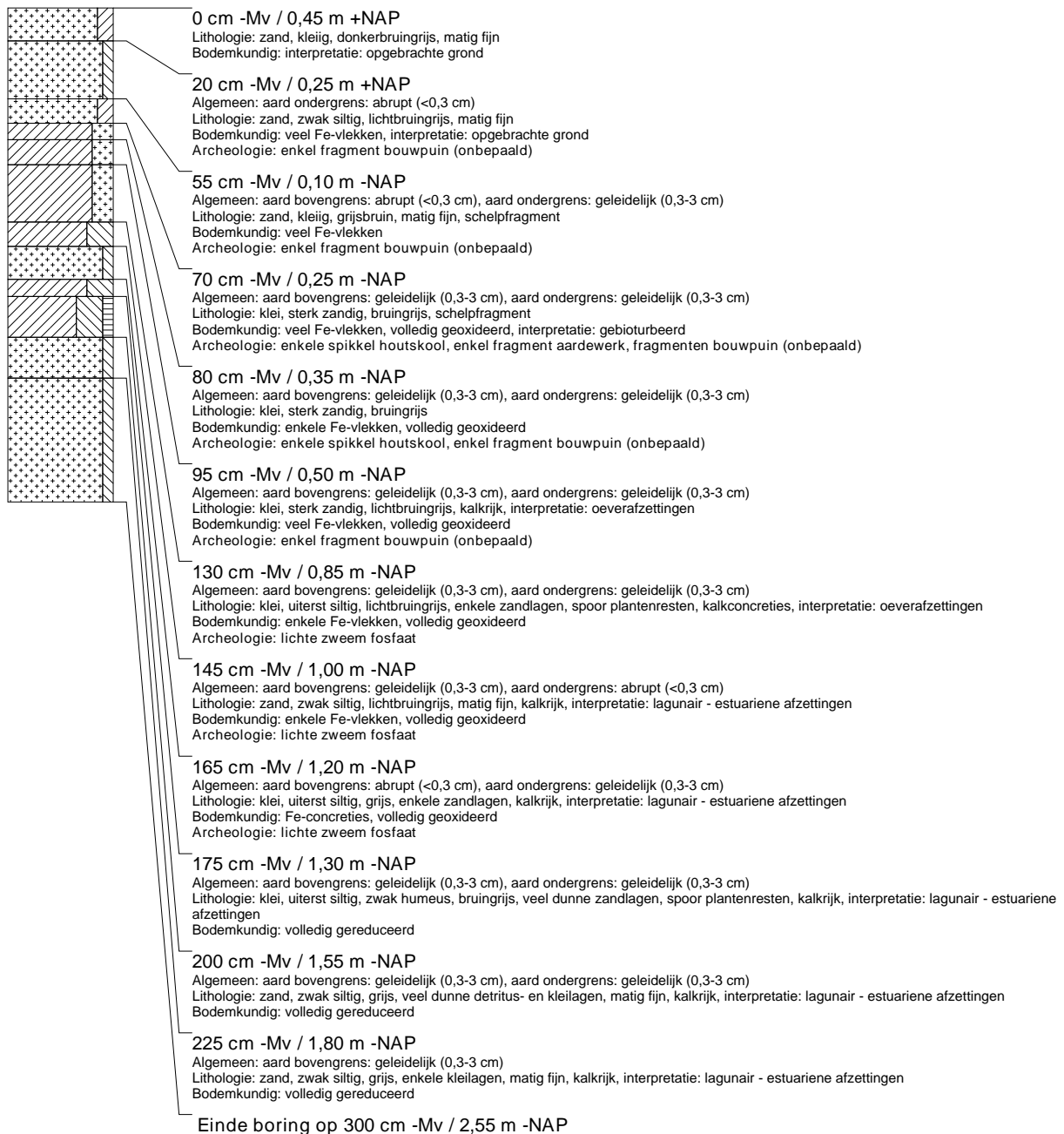
boring: RIJR-113

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.352,74, Y: 464.525,85, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,37, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



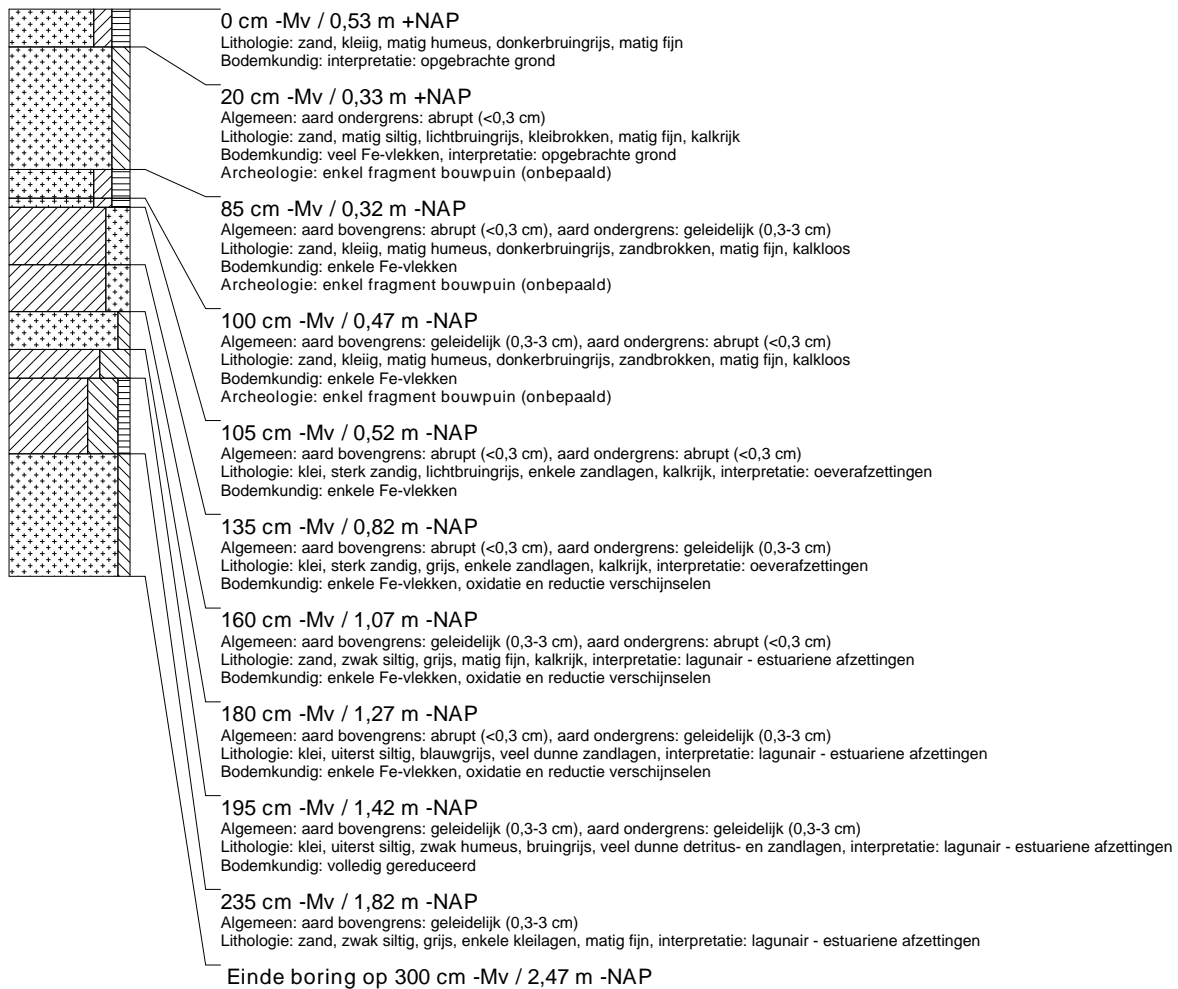
boring: RIJR-114

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.325,57, Y: 464.530,24, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



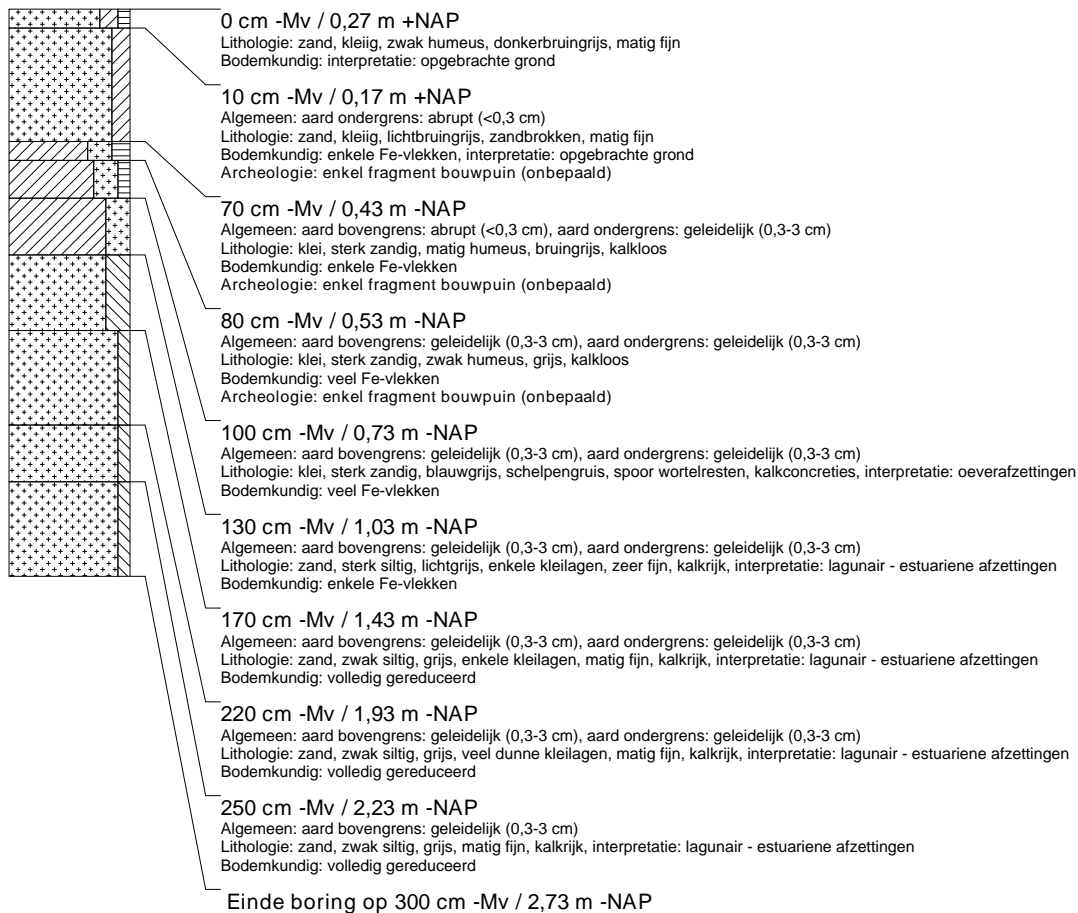
boring: RIJR-115

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.295,77, Y: 464.534,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



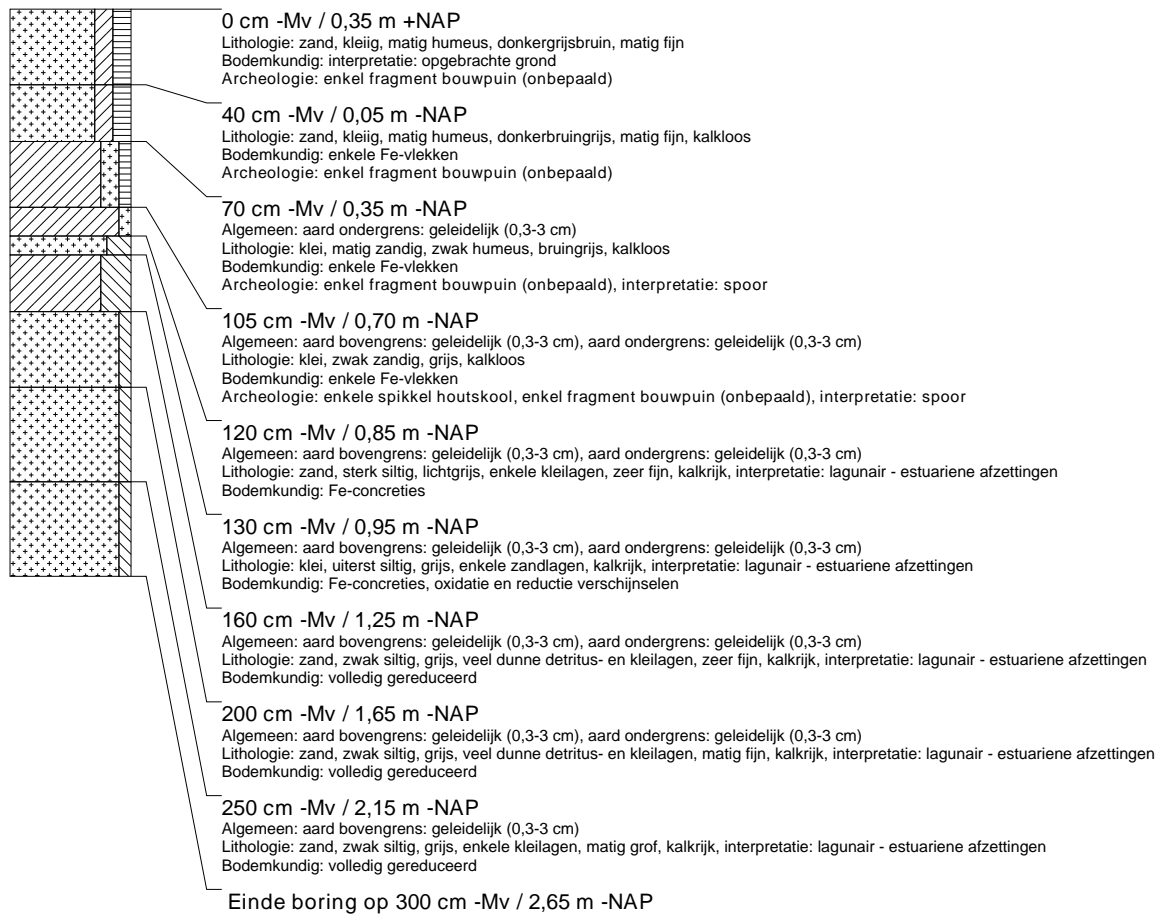
boring: RIJR-116

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.267,14, Y: 464.541,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,27, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



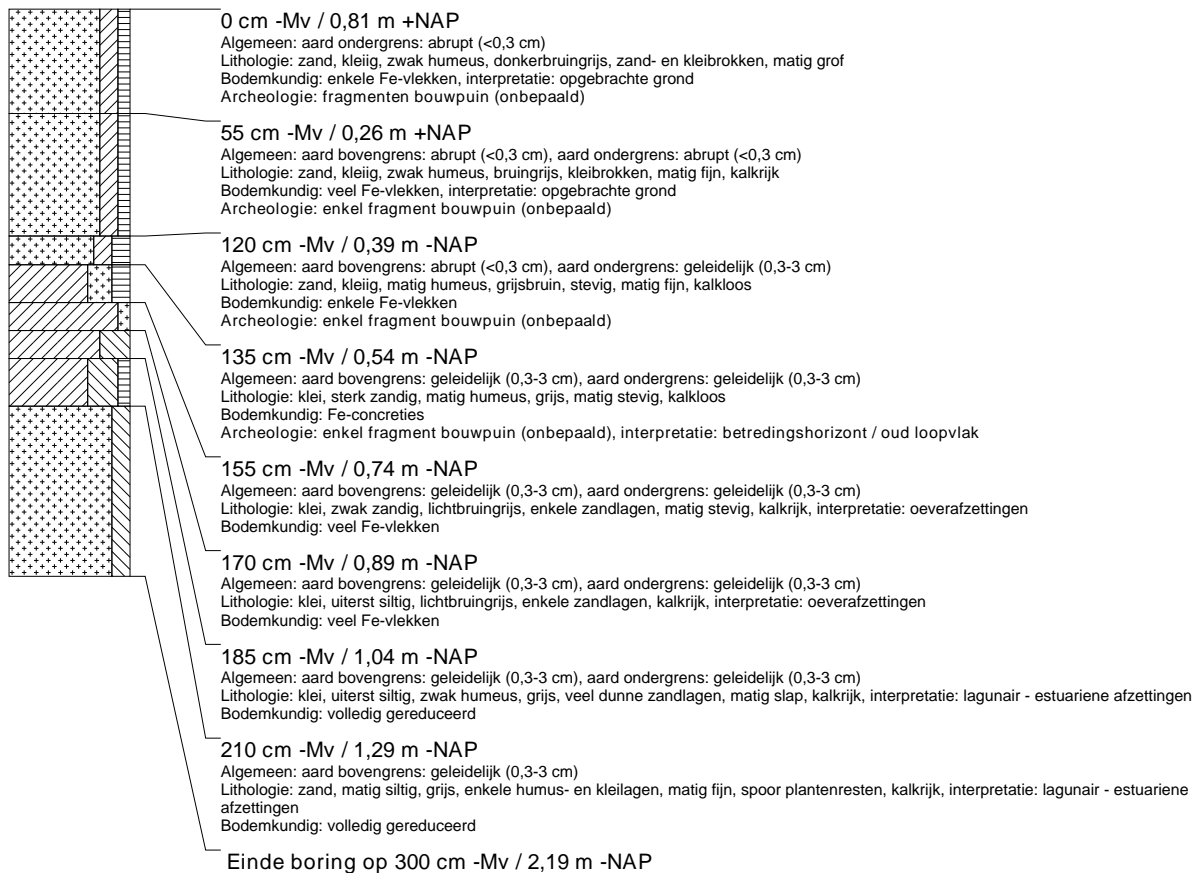
boring: RIJR-117

beschrijver: JVE/SK, datum: 1-10-2010, X: 91.237,43, Y: 464.546,10, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



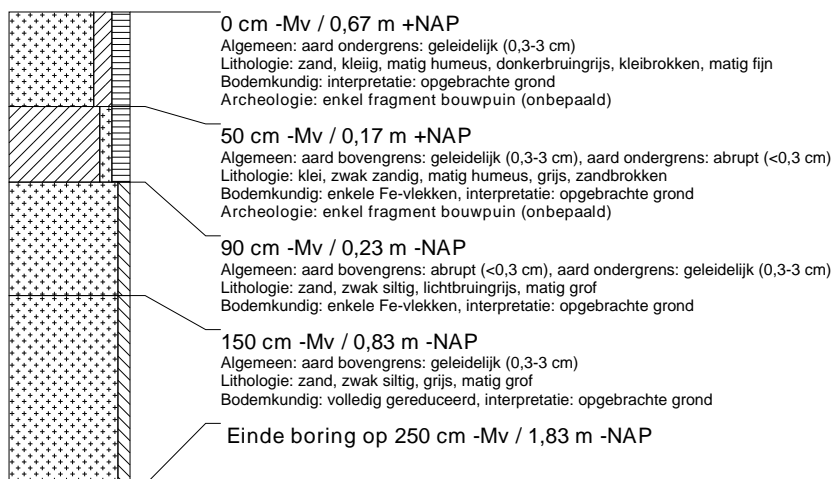
boring: RIJR-118

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.207,88, Y: 464.551,57, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,81, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



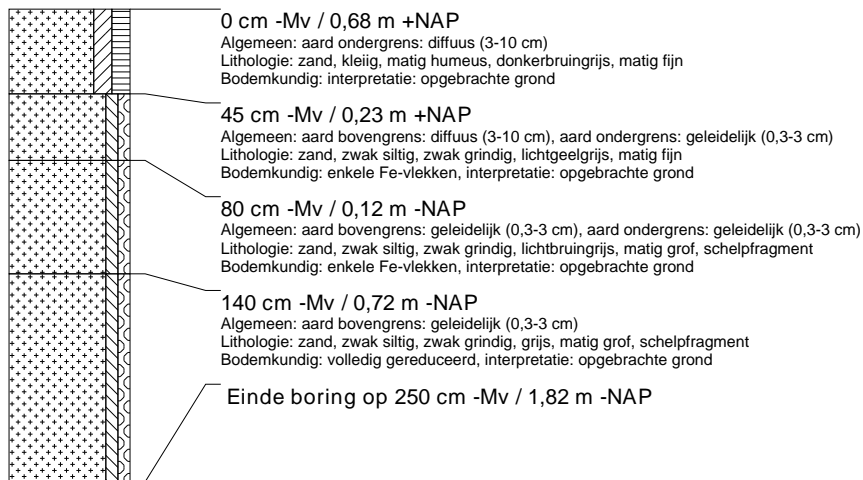
boring: RIJR-119

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.175,46, Y: 464.556,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,67, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

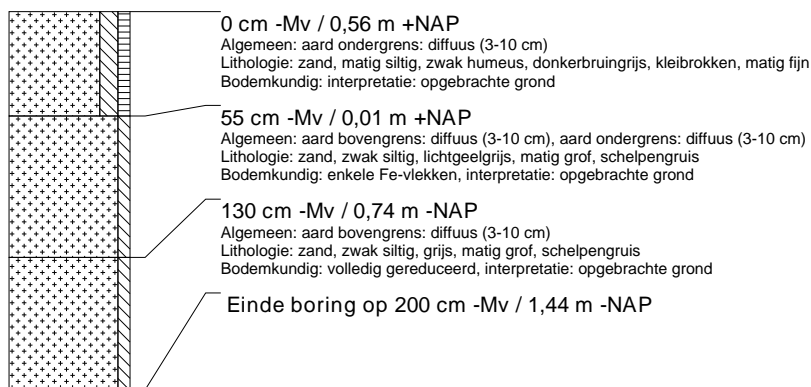


boring: RIJR-120

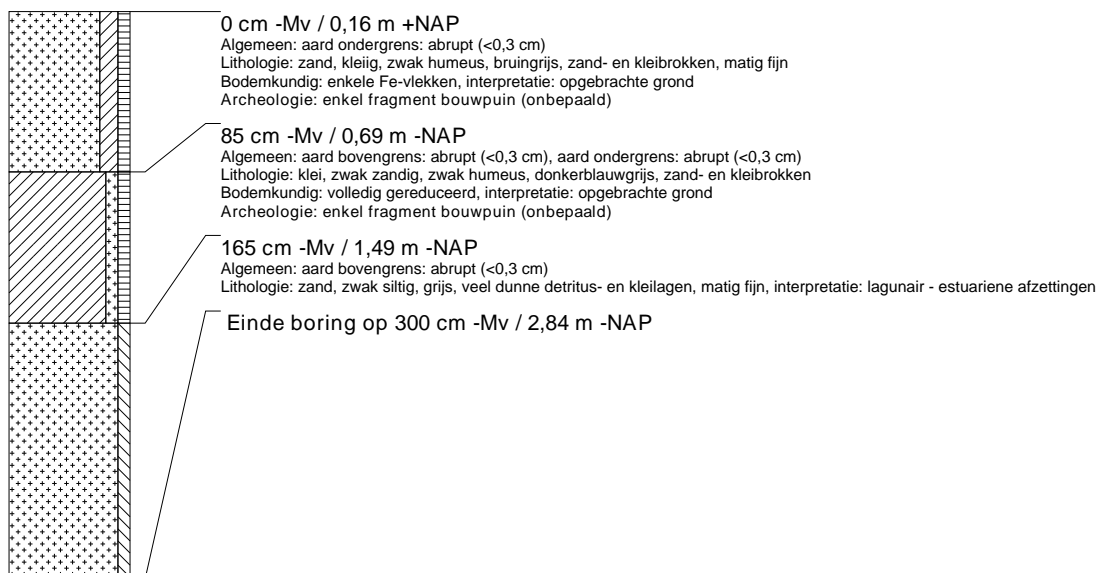
beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.142,49, Y: 464.566,39, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-121**

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.112,82, Y: 464.575,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,56, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-122**

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.119,72, Y: 464.598,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,16, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



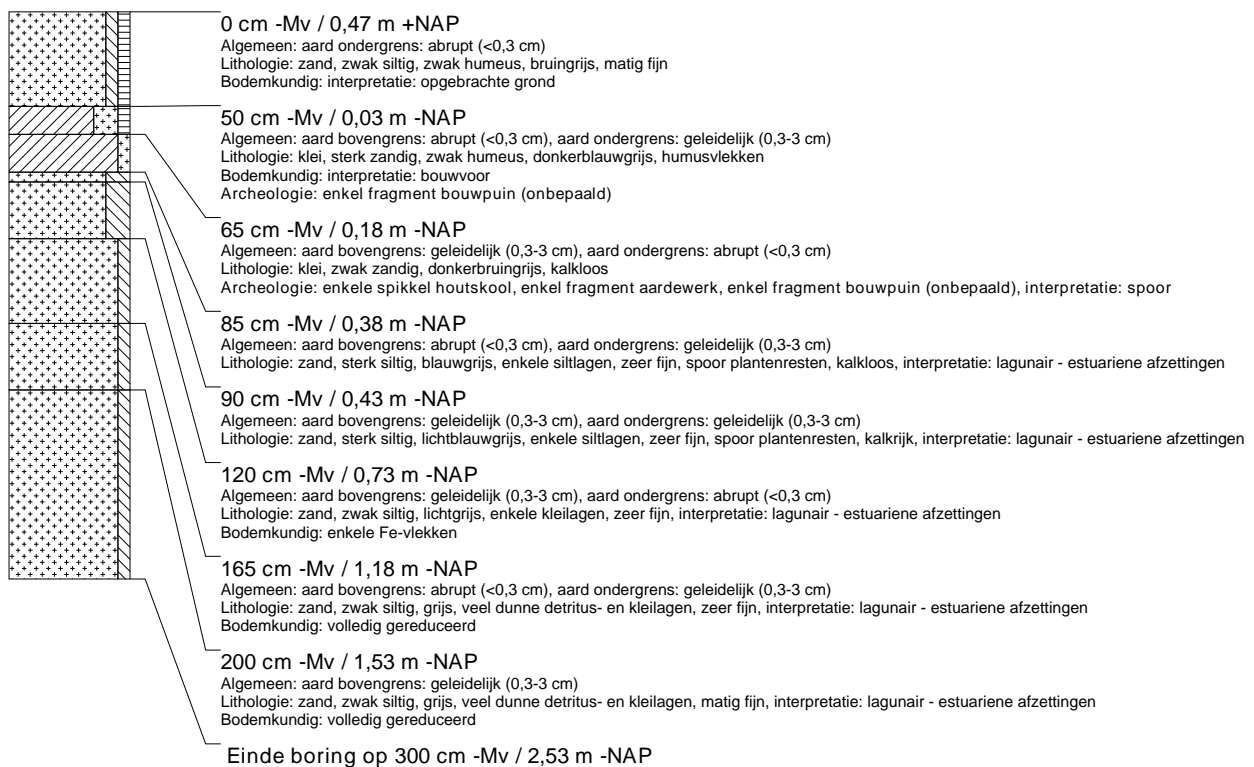
boring: RIJR-123

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.092,85, Y: 464.607,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,02, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



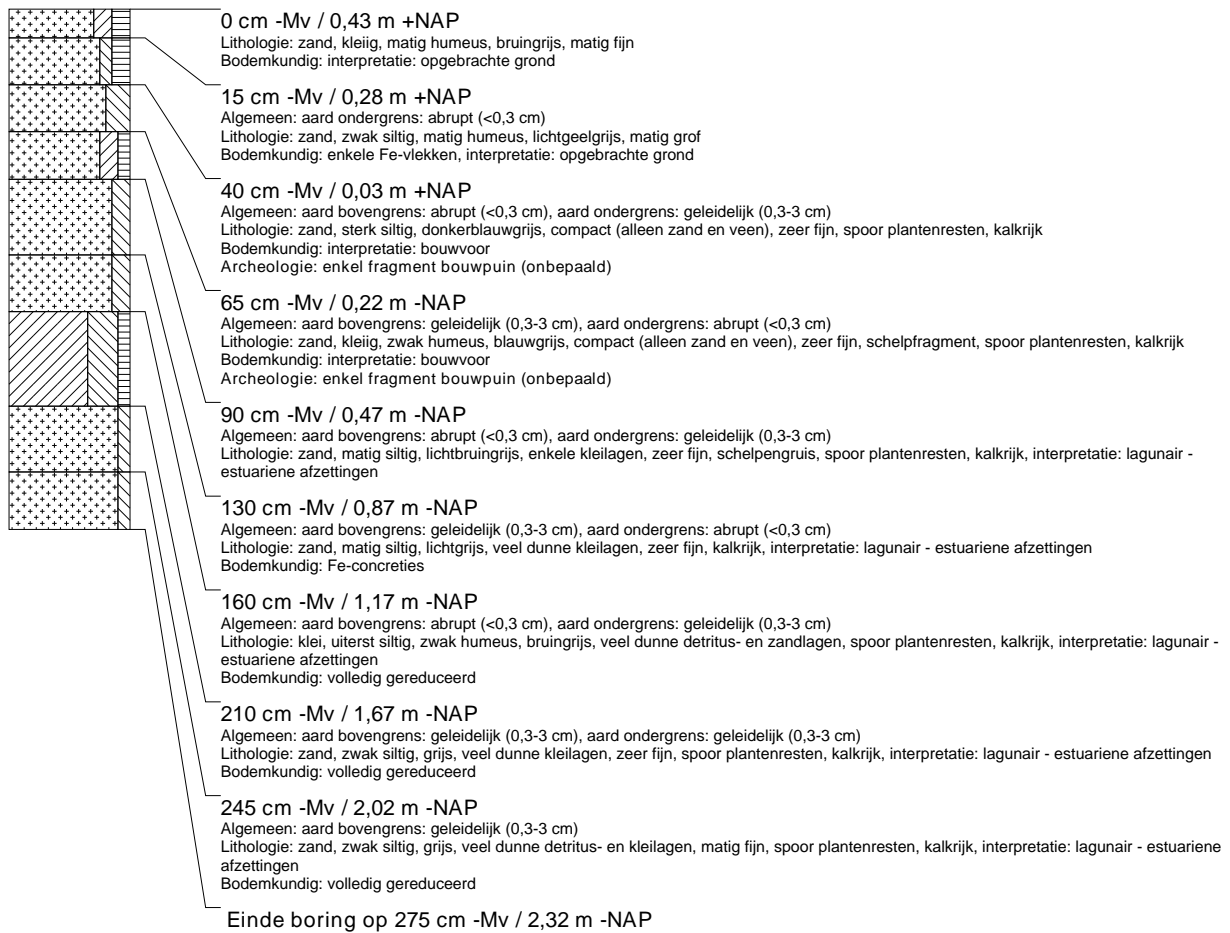
boring: RIJR-124

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.064,27, Y: 464.616,94, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



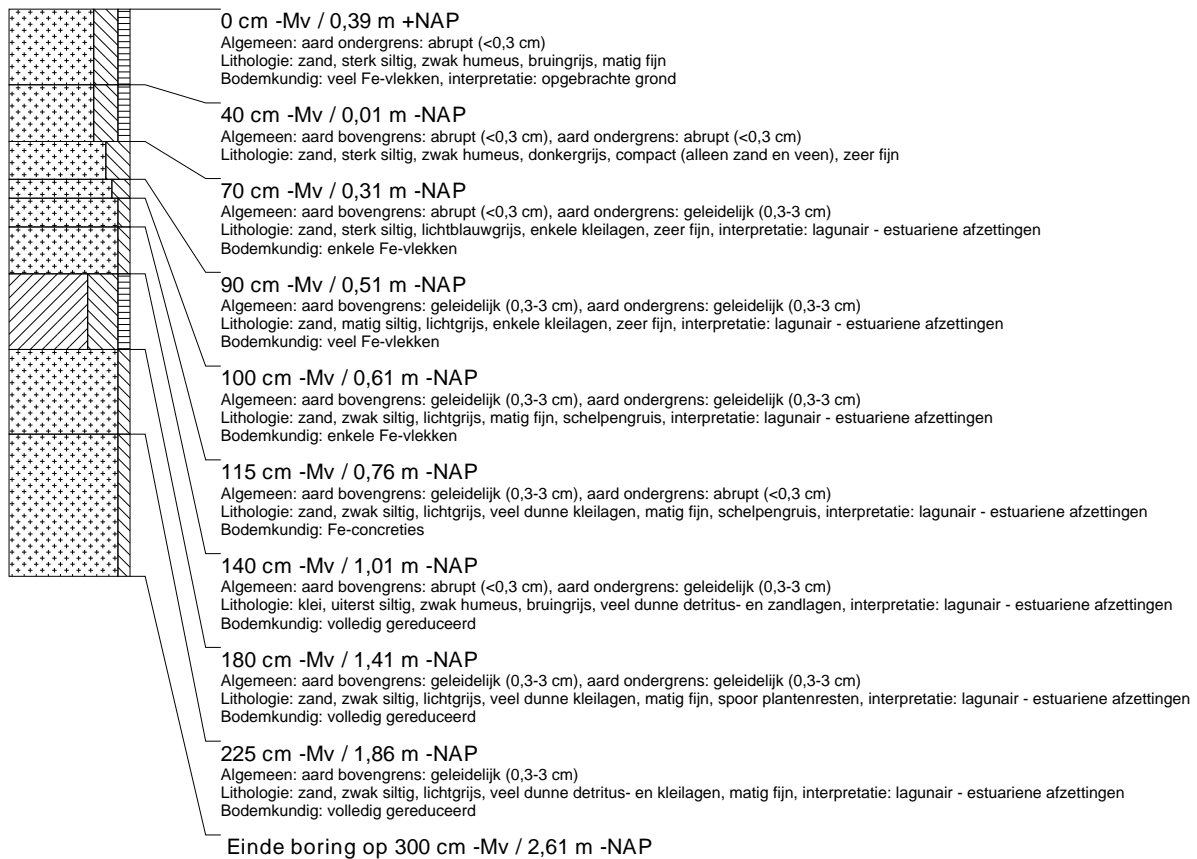
boring: RIJR-125

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.009,96, Y: 464.641,00, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-126

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 91.008,85, Y: 464.670,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,39, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

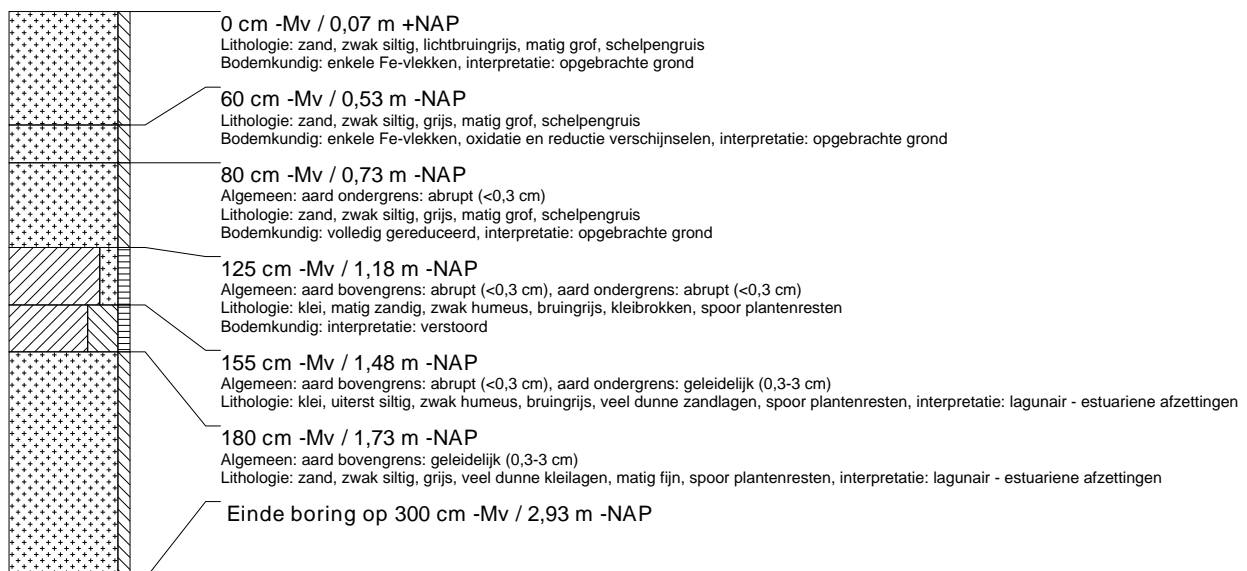


boring: RIJR-127

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.988,31, Y: 464.694,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,64, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

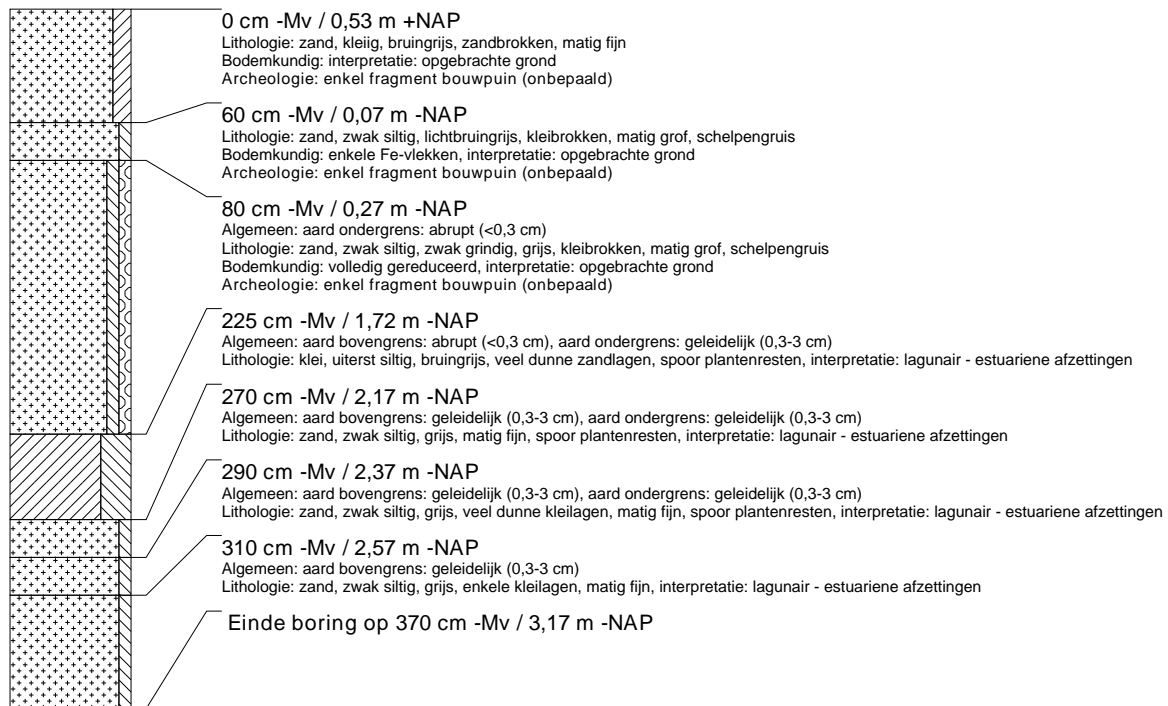
**boring: RIJR-128**

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.958,58, Y: 464.692,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,07, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



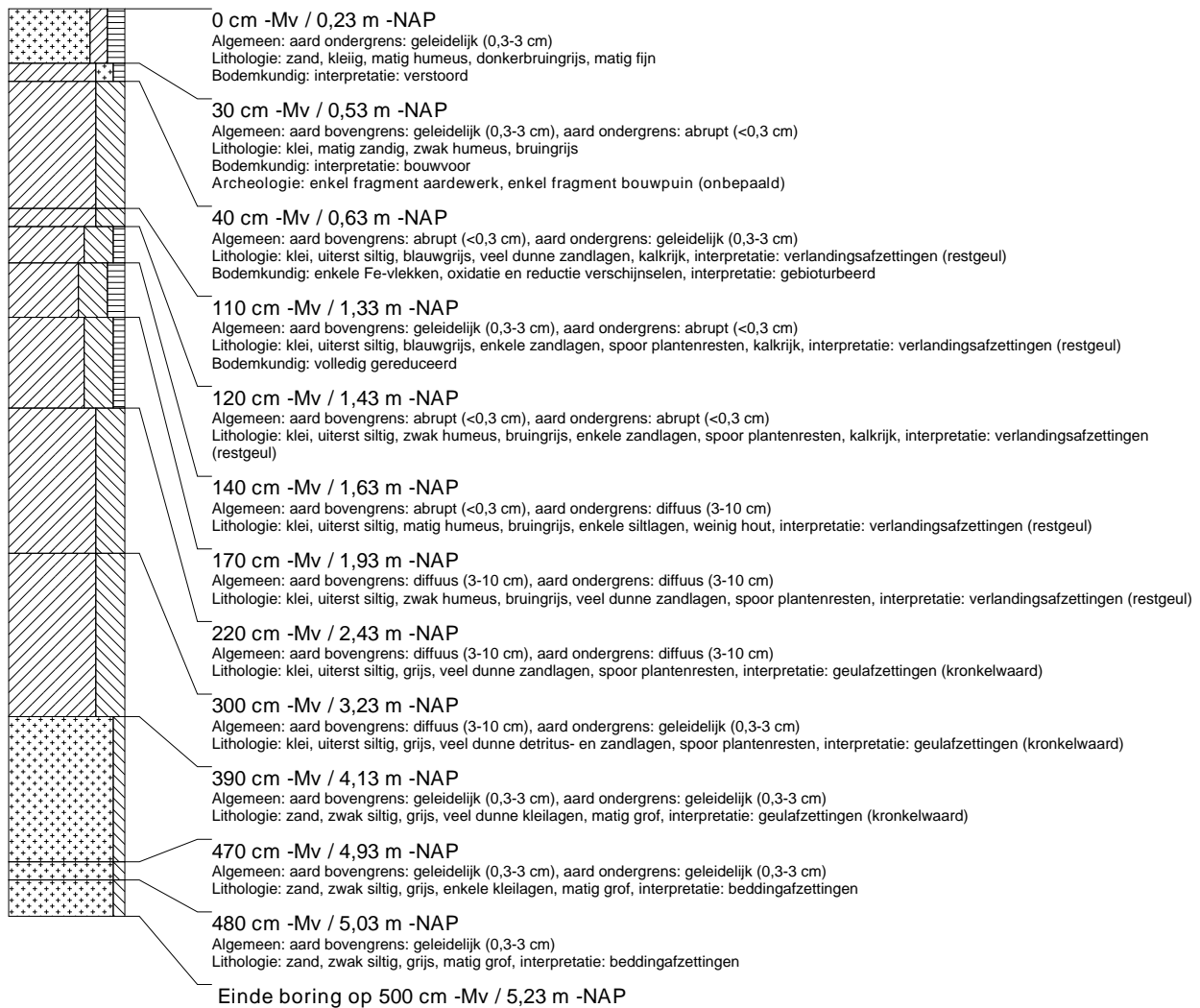
boring: RIJR-129

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.923,01, Y: 464.682,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,53, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-130

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.897,37, Y: 464.704,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,23, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

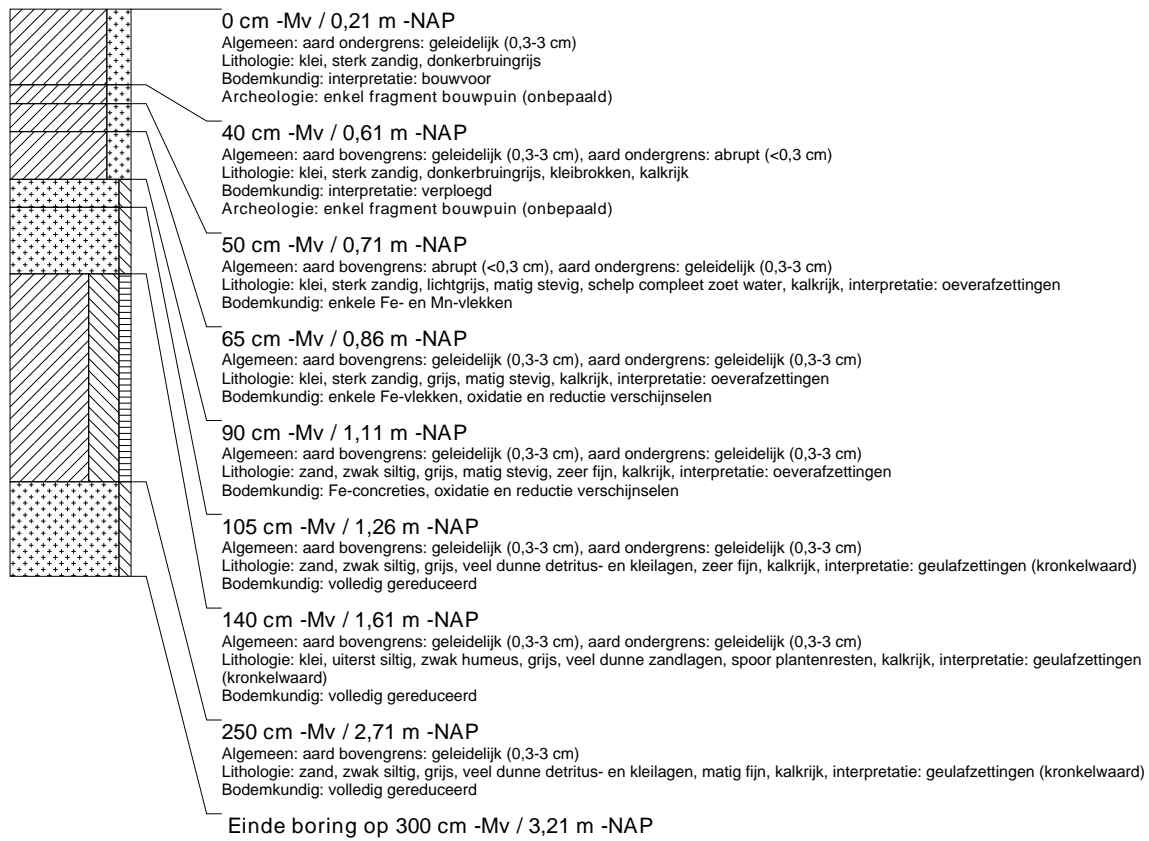
**boring: RIJR-131**

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.872,54, Y: 464.721,98, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



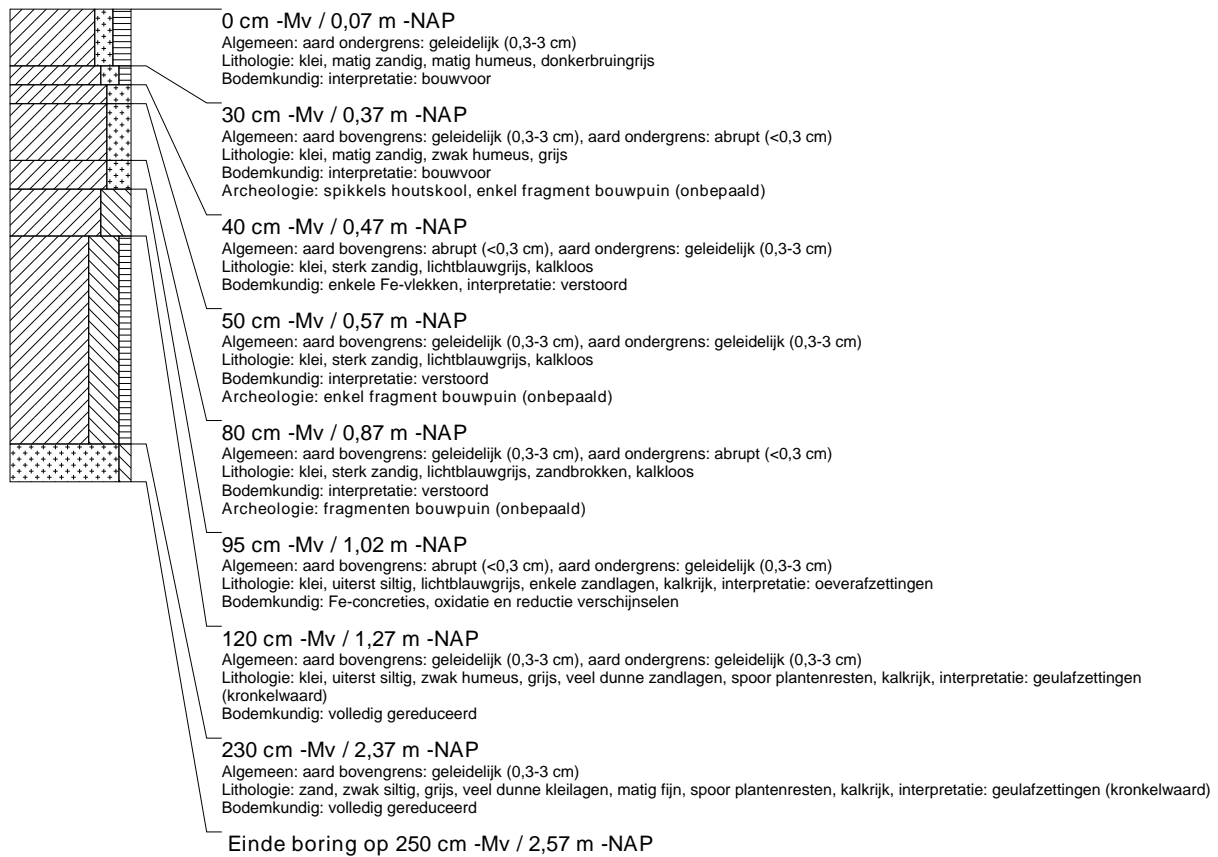
boring: RIJR-132

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.848,23, Y: 464.739,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,21, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



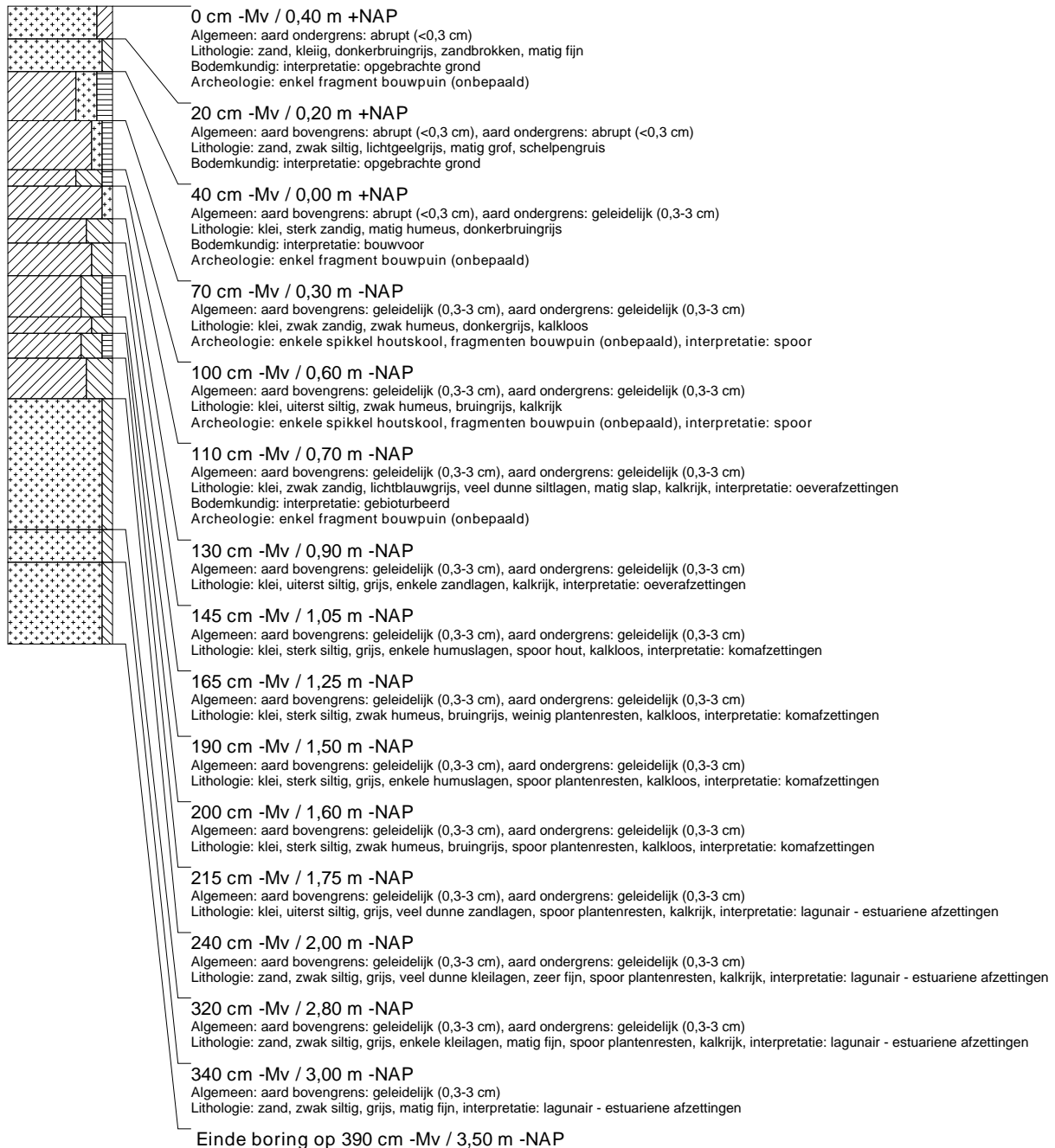
boring: RIJR-133

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.823,01, Y: 464.757,23, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,07, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



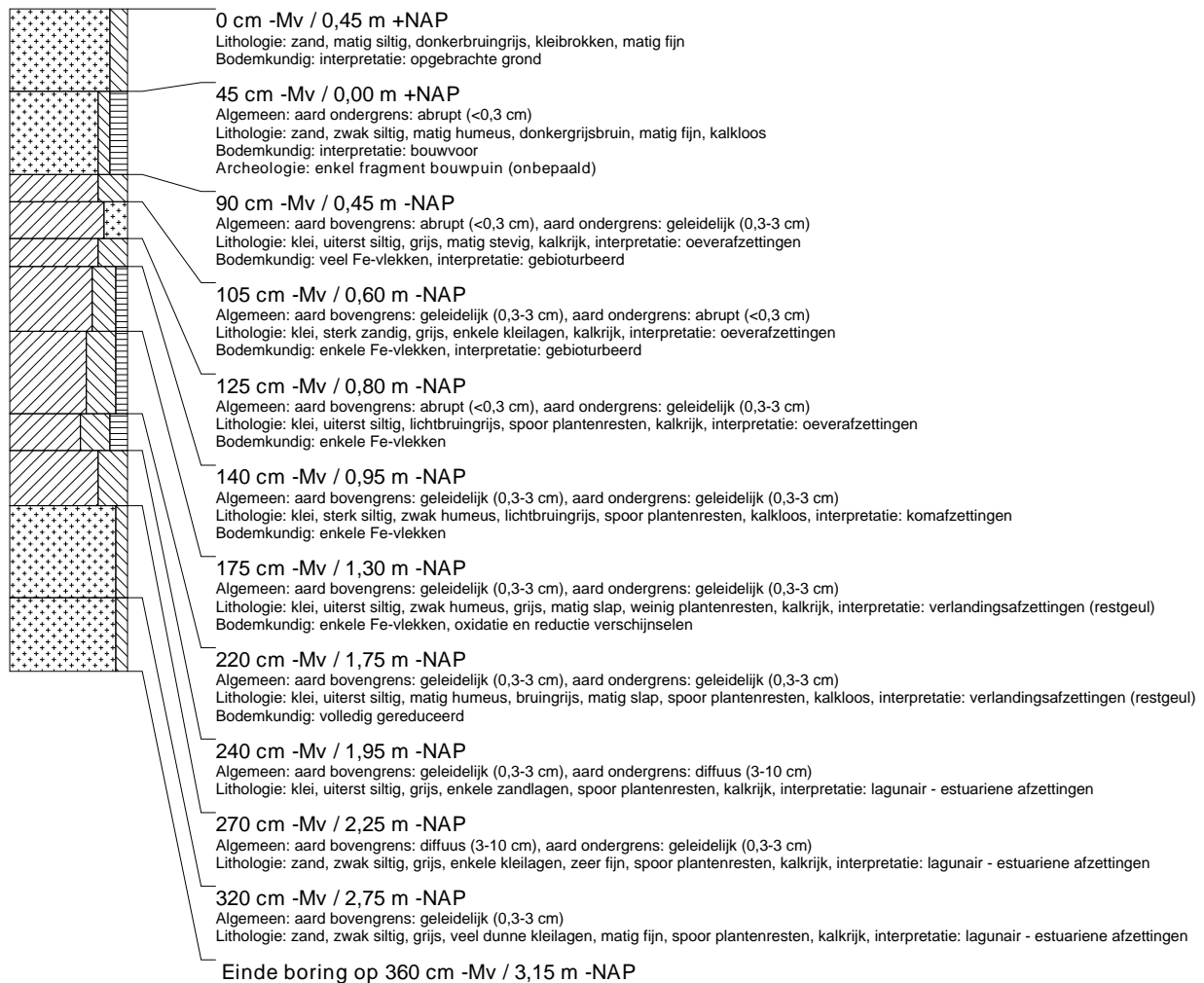
boring: RIJR-134

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.692,98, Y: 464.070,10, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



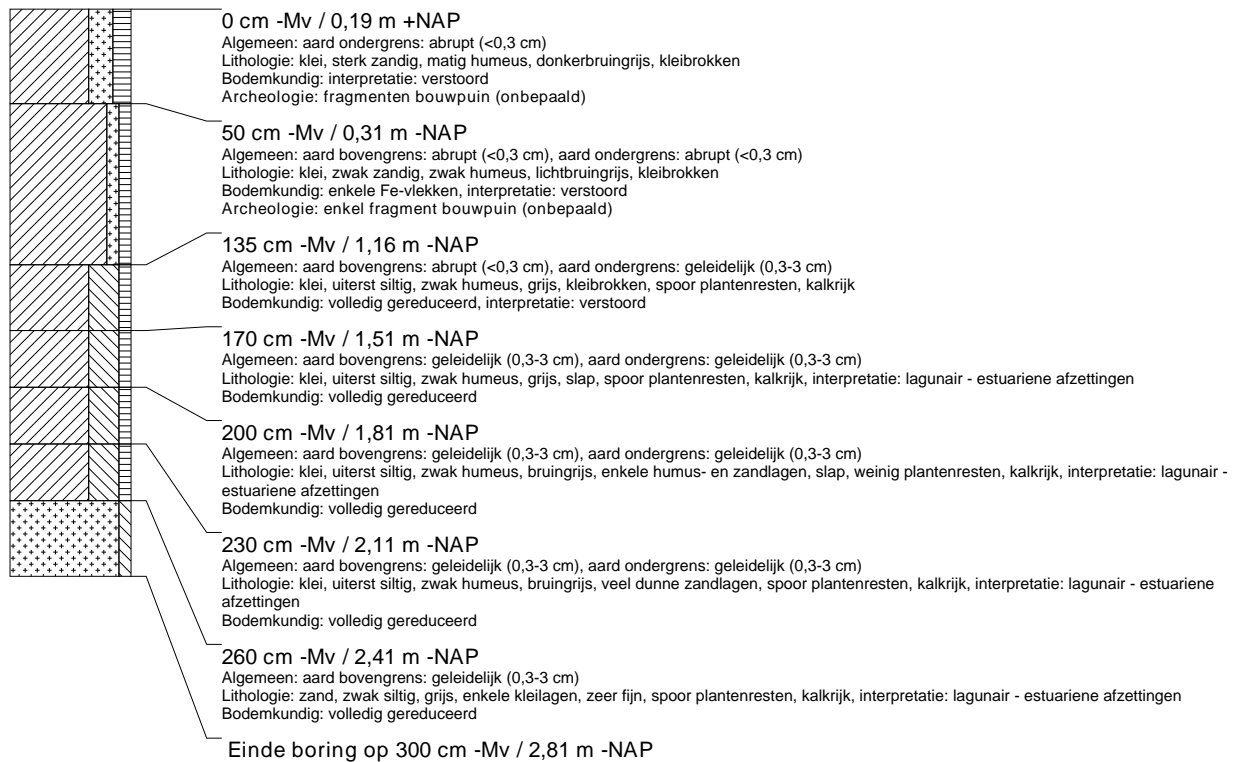
boring: RIJR-135

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.667,07, Y: 464.054,95, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



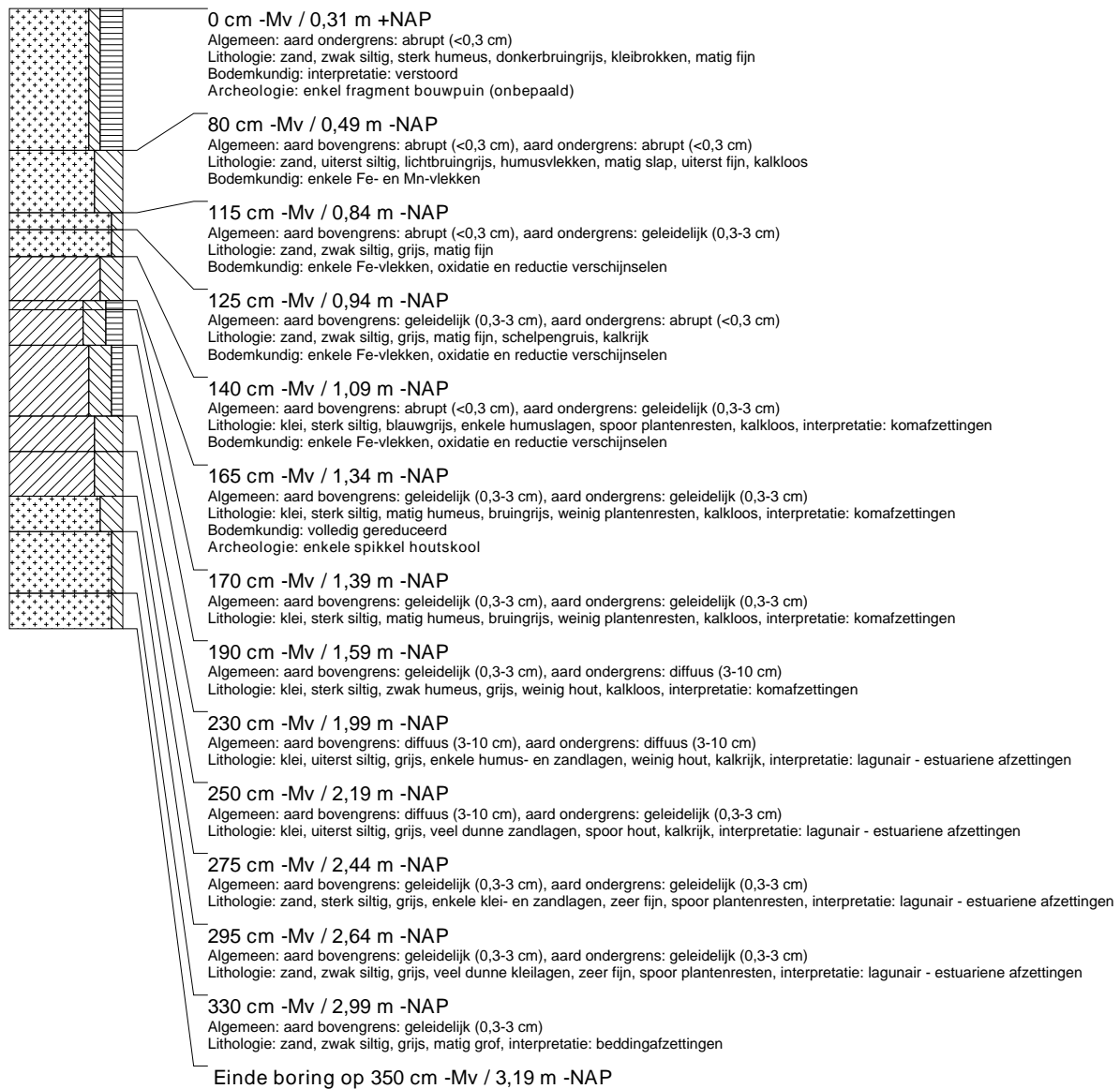
boring: RIJR-136

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.646,07, Y: 464.027,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



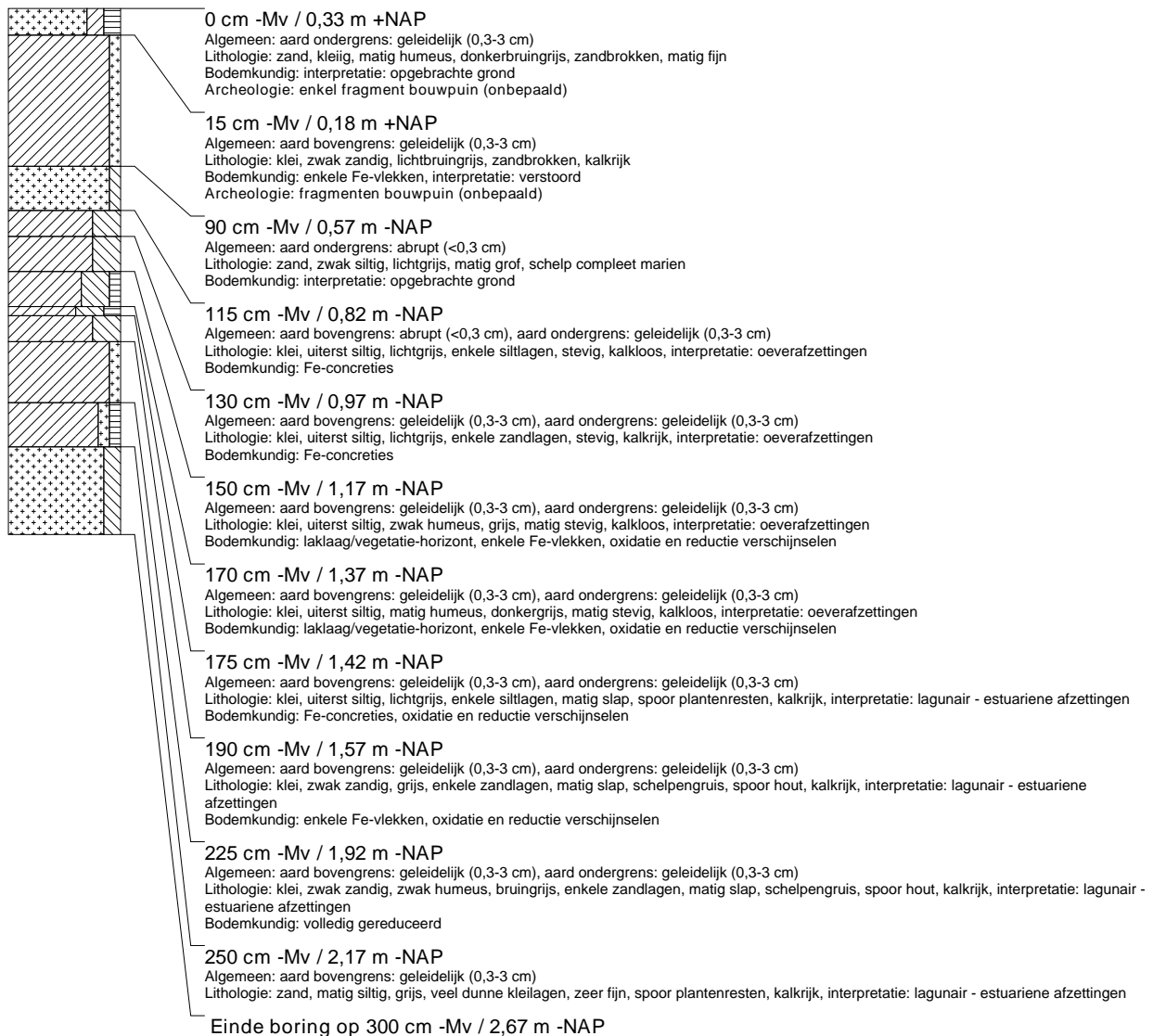
boring: RIJR-137

beschrijver: JVE/SK, datum: 5-10-2010, X: 90.636,59, Y: 464.003,30, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,31, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



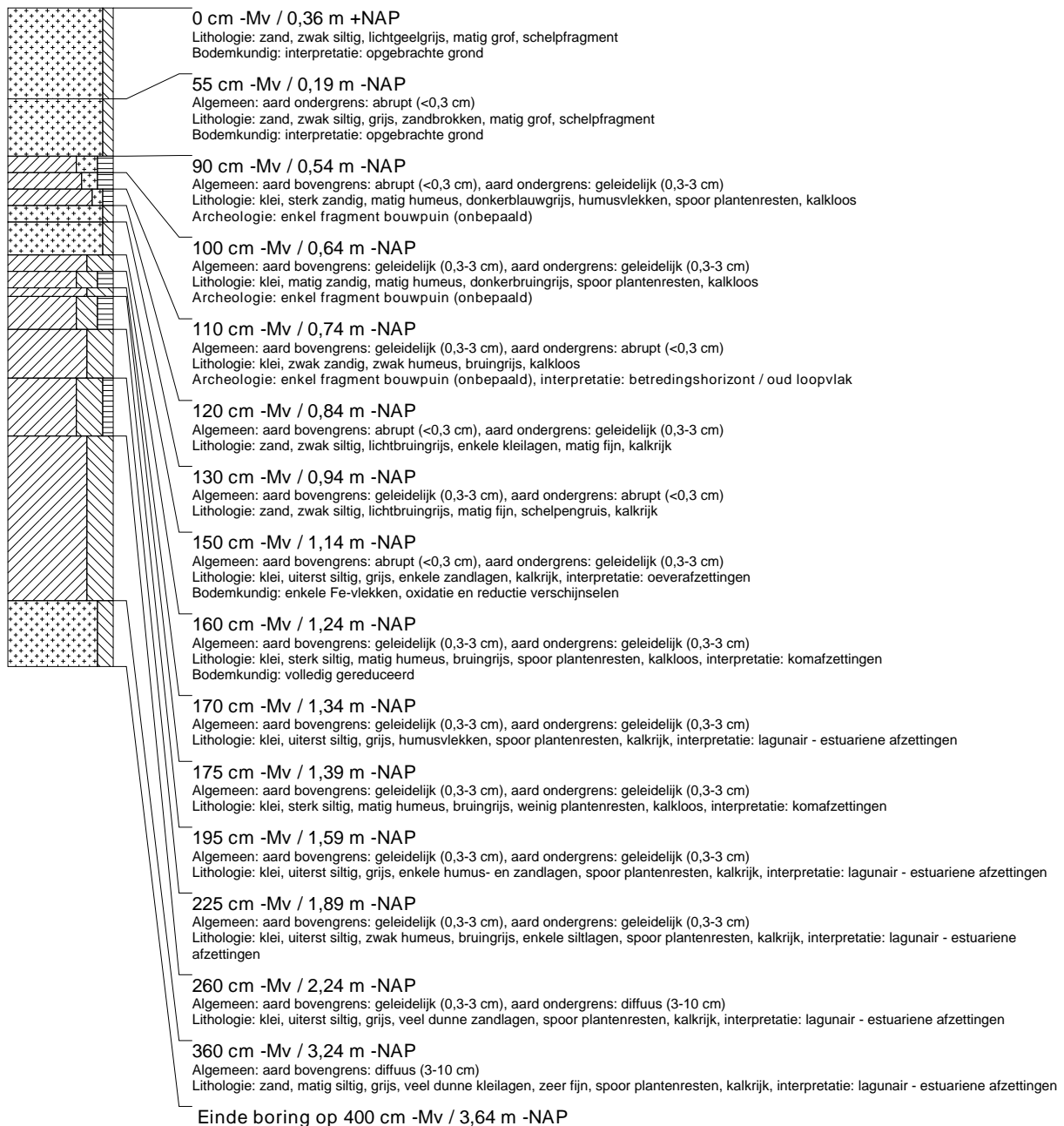
boring: RIJR-138

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.618,42, Y: 463.979,88, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,33, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-139

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.620,73, Y: 463.945,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,36, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



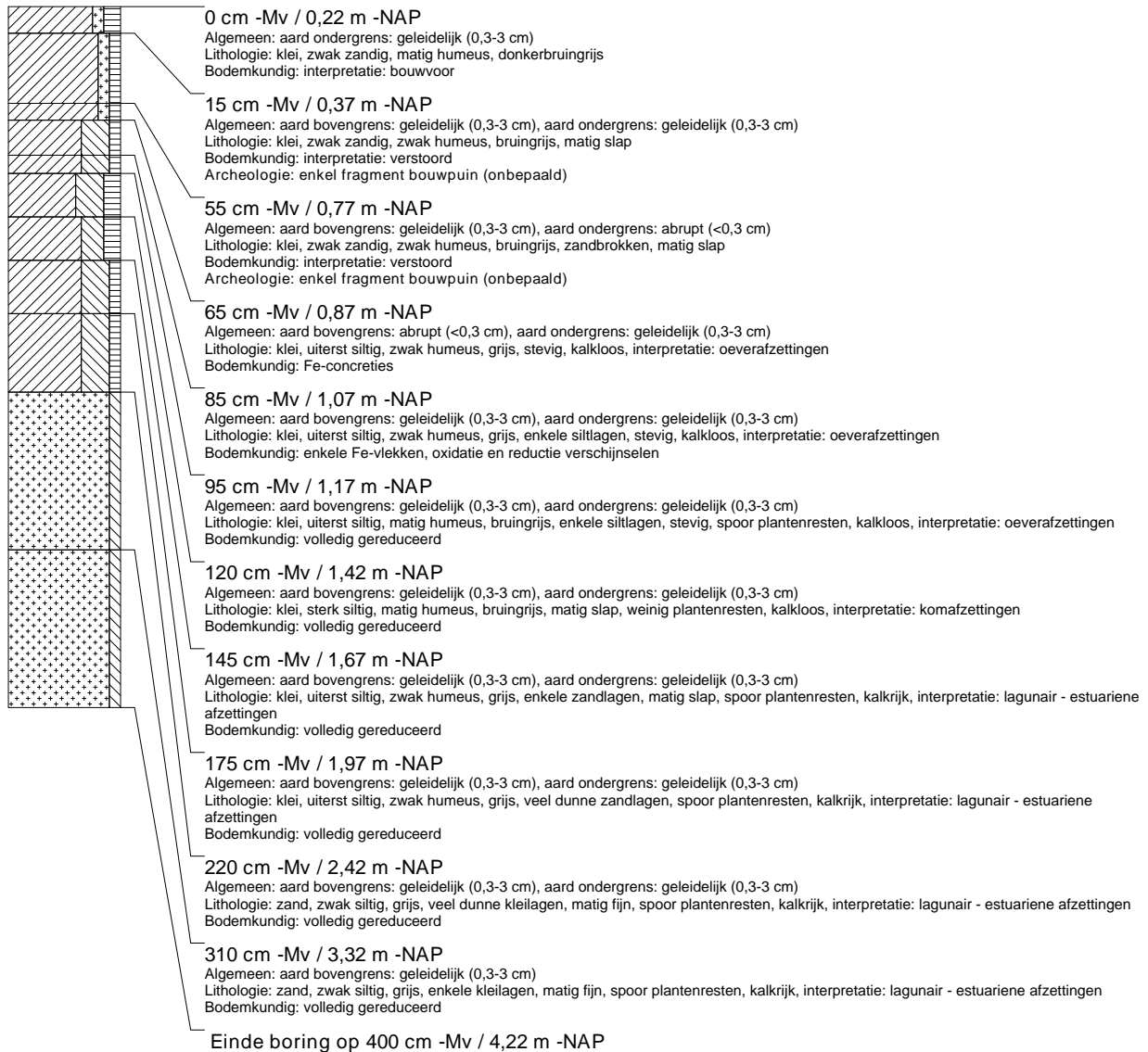
boring: RIJR-140

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.611,29, Y: 463.917,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,16, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



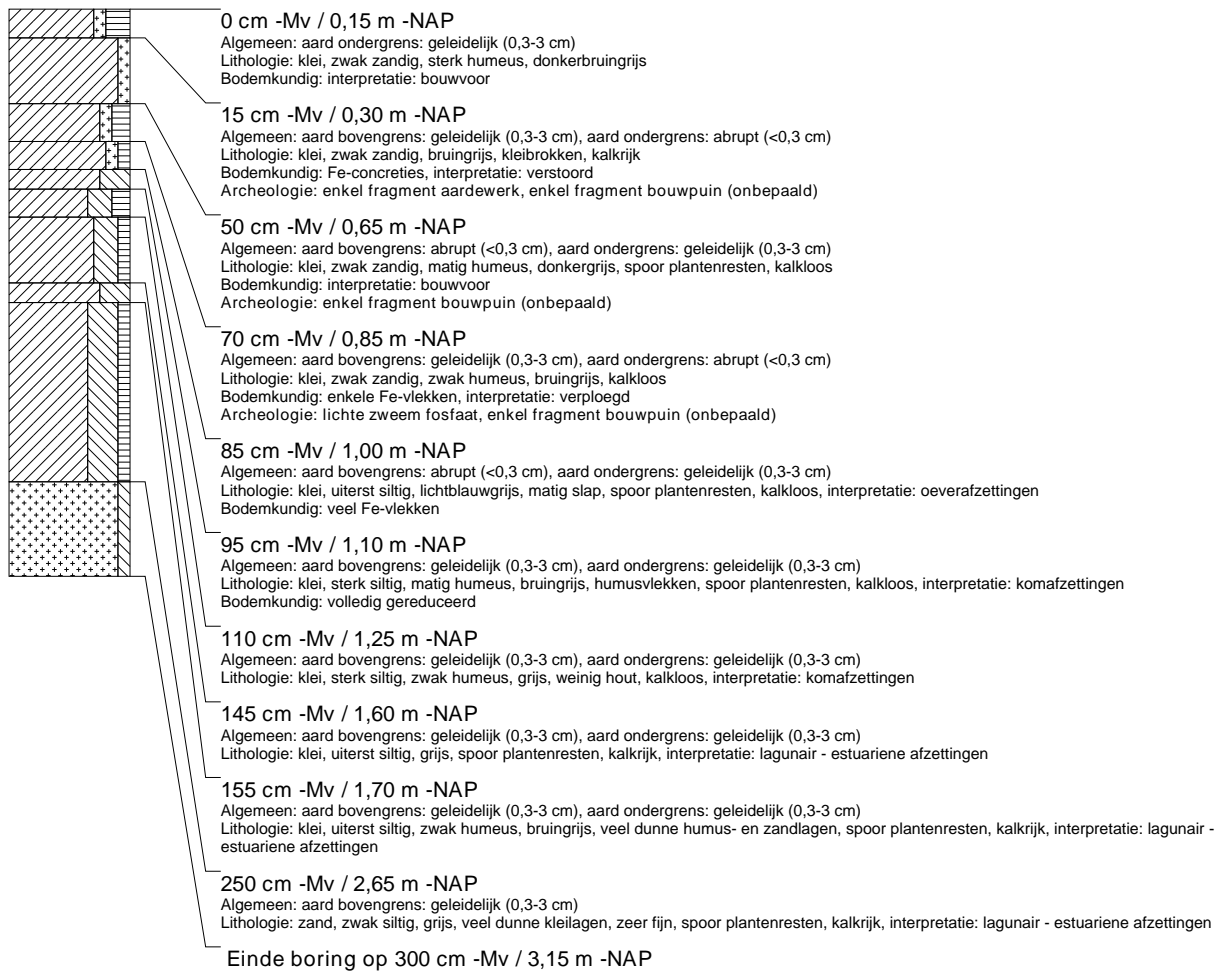
boring: RIJR-141

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.582,34, Y: 463.909,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,22, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



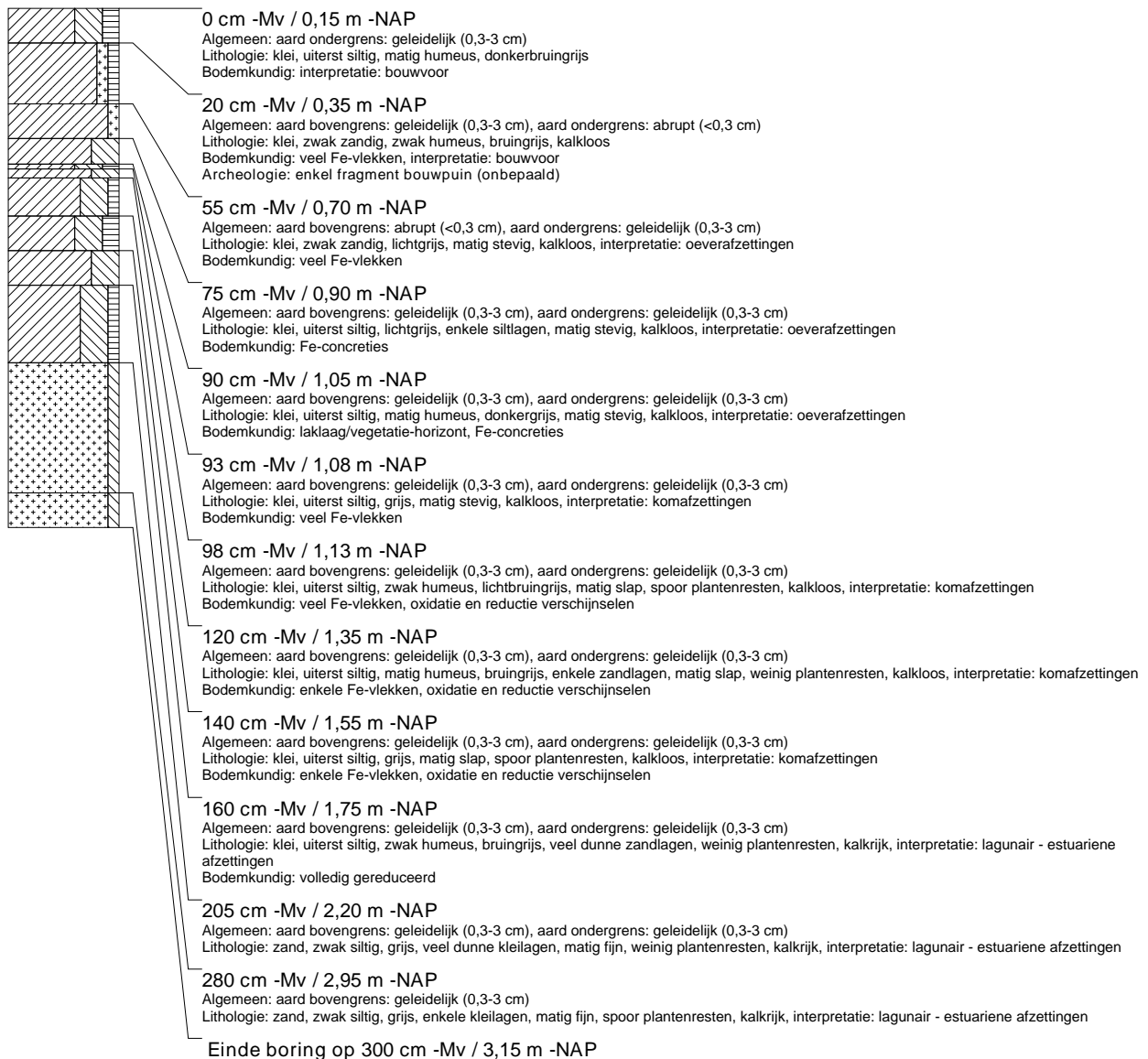
boring: RIJR-142

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.559,71, Y: 463.890,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,15, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



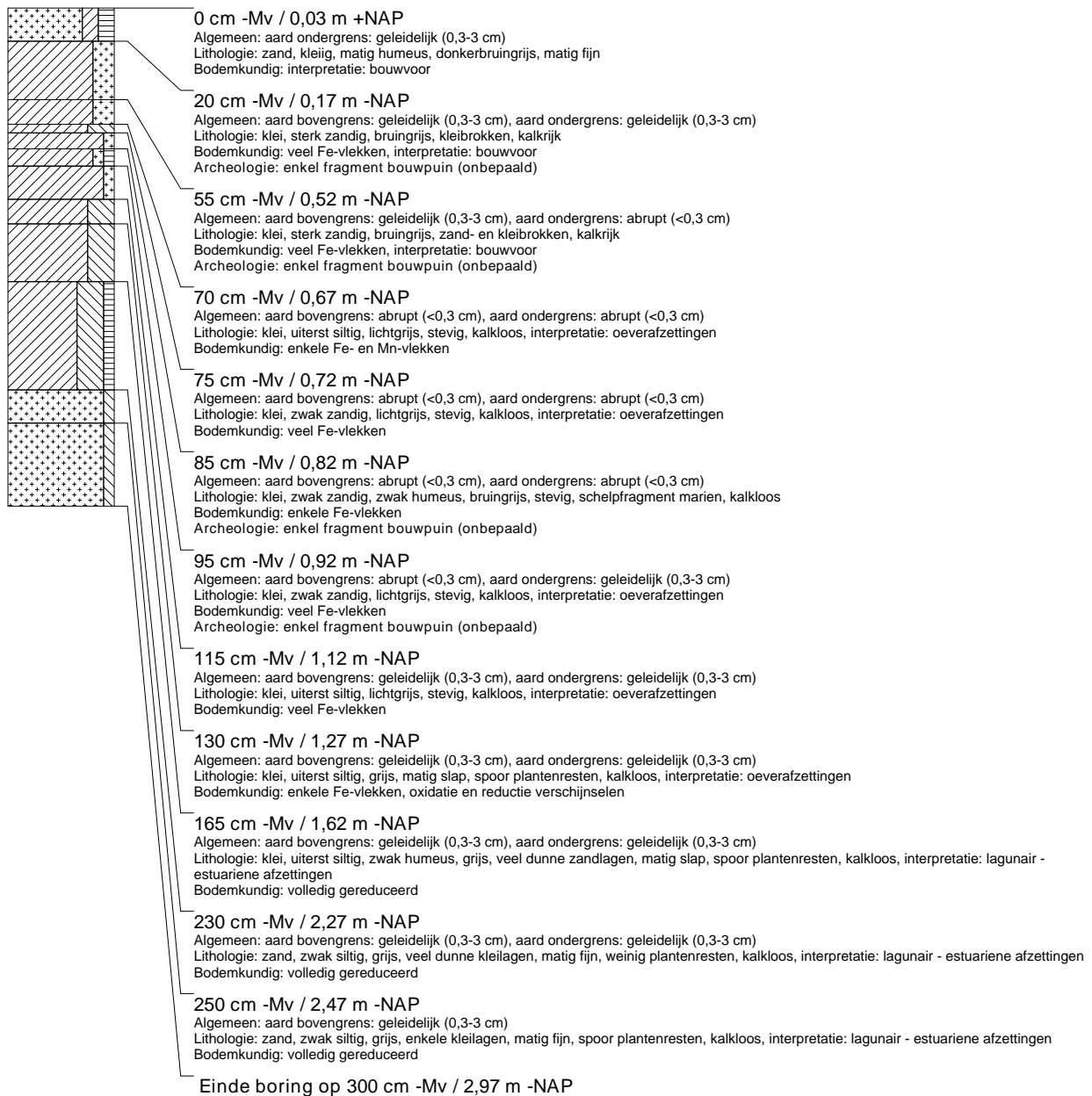
boring: RIJR-143

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.546,18, Y: 463.863,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,15, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



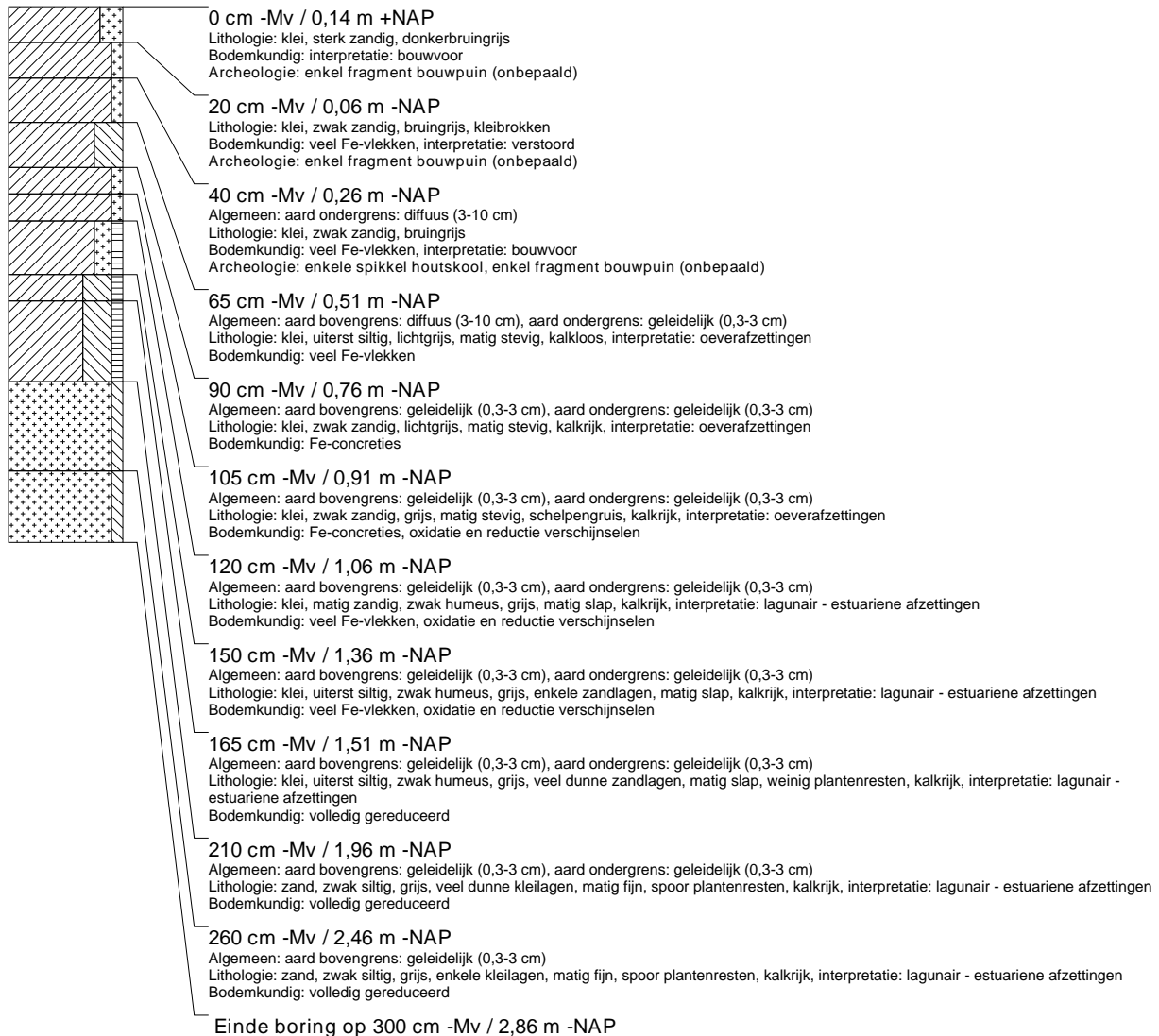
boring: RIJR-144

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.536,95, Y: 463.835,63, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,03, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



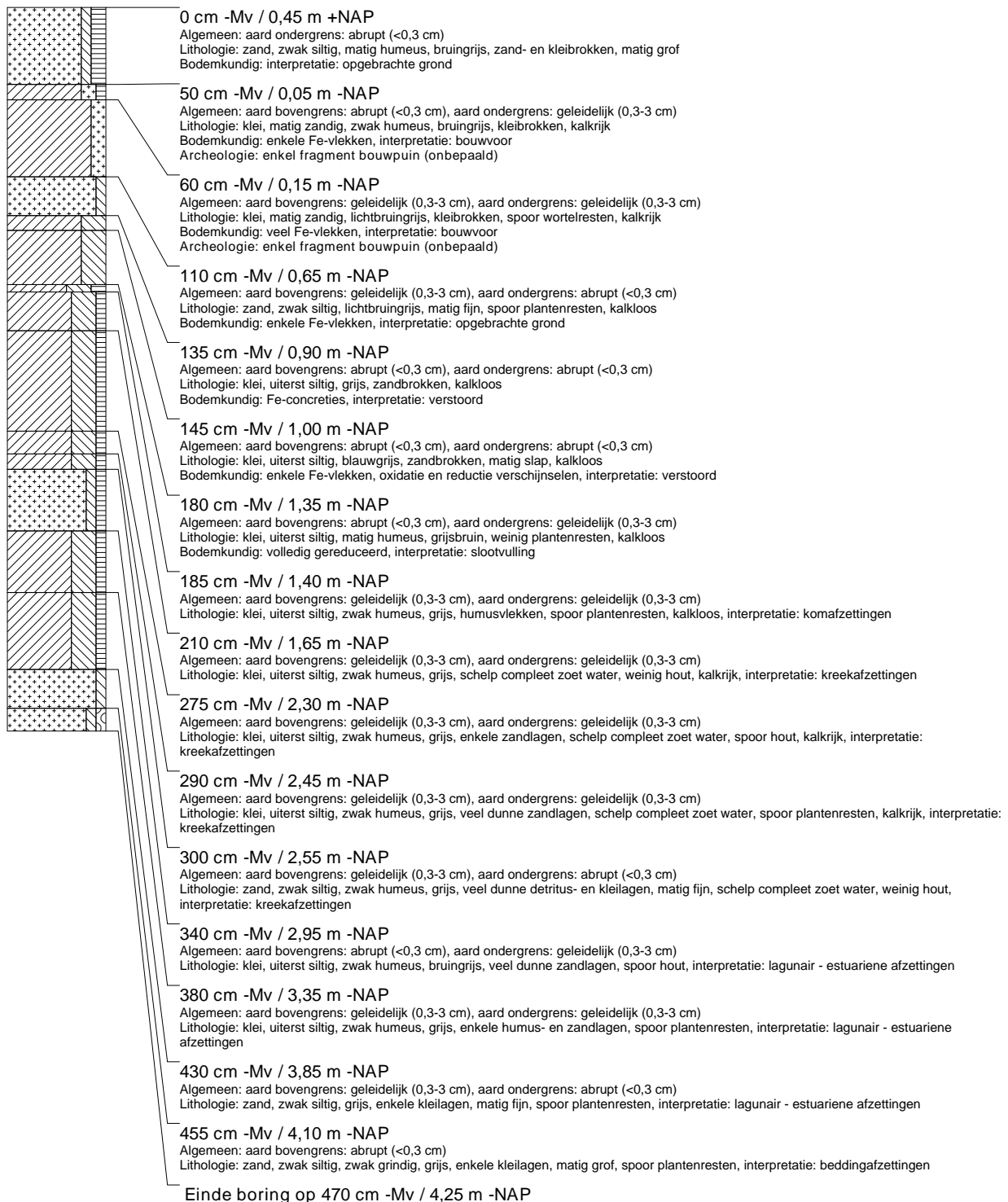
boring: RIJR-145

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.528,73, Y: 463.806,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



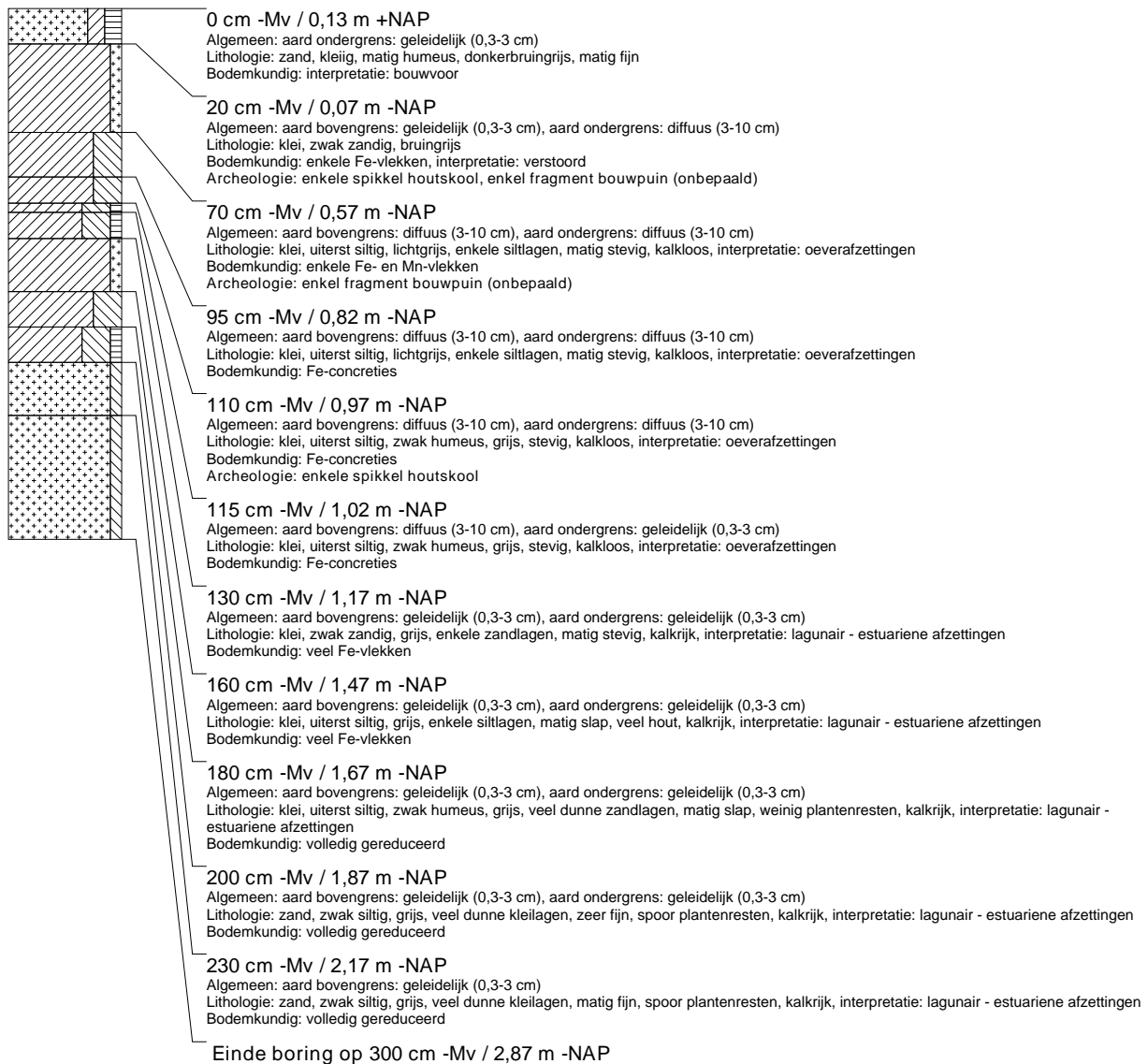
boring: RIJR-146

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.519,69, Y: 463.778,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



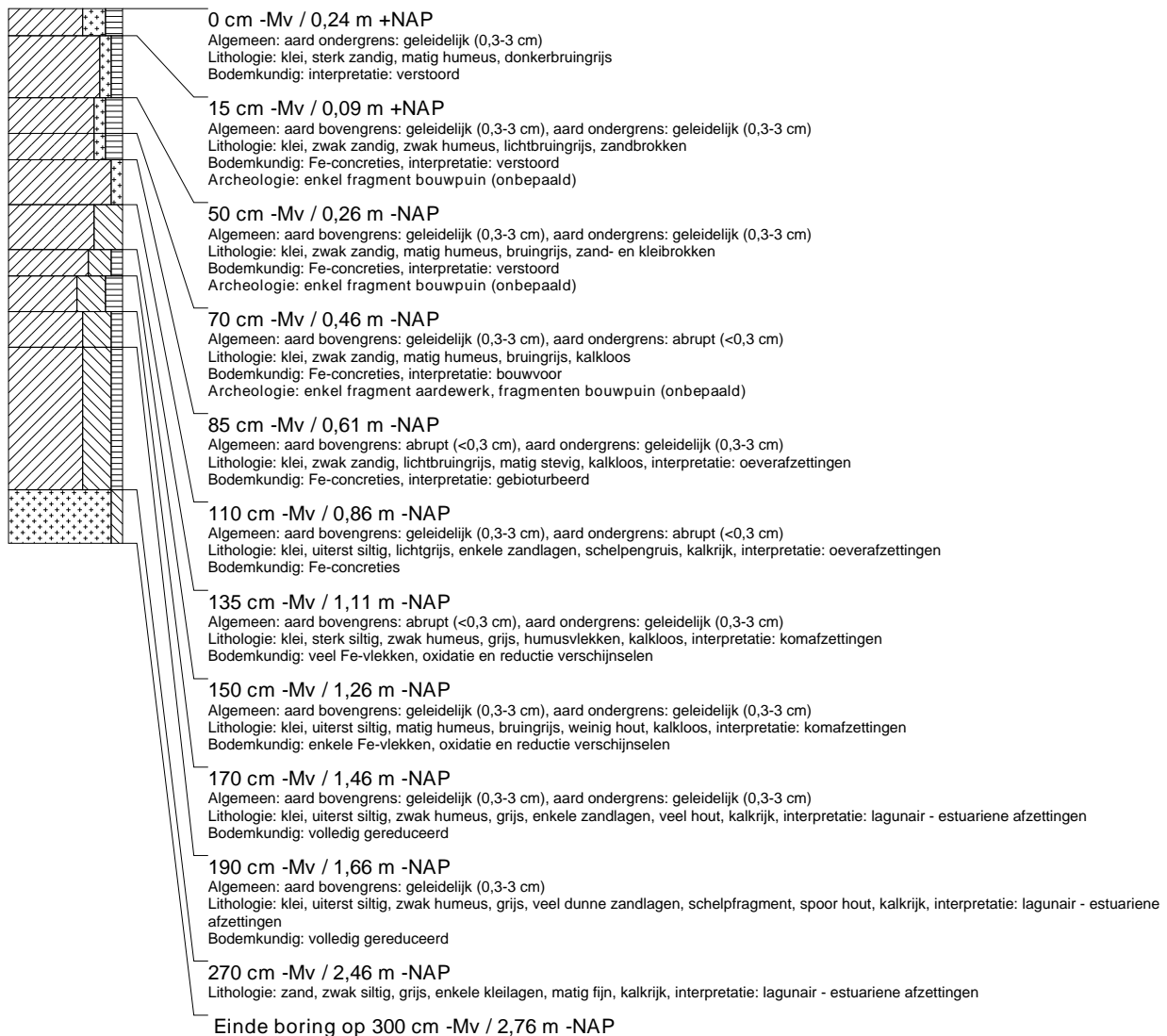
boring: RIJR-147

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.511,75, Y: 463.747,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,13, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



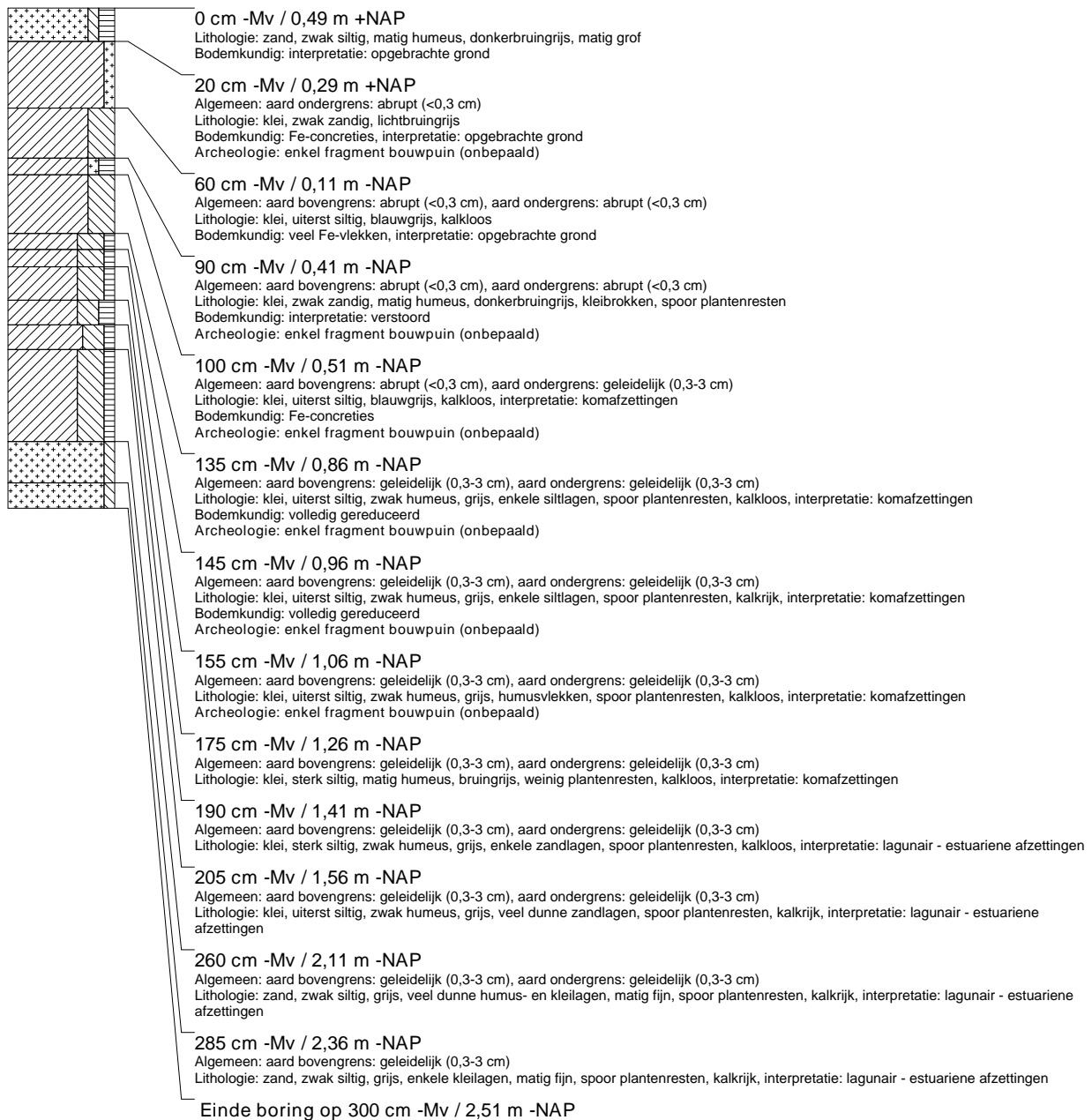
boring: RIJR-148

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.501,74, Y: 463.719,11, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,24, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



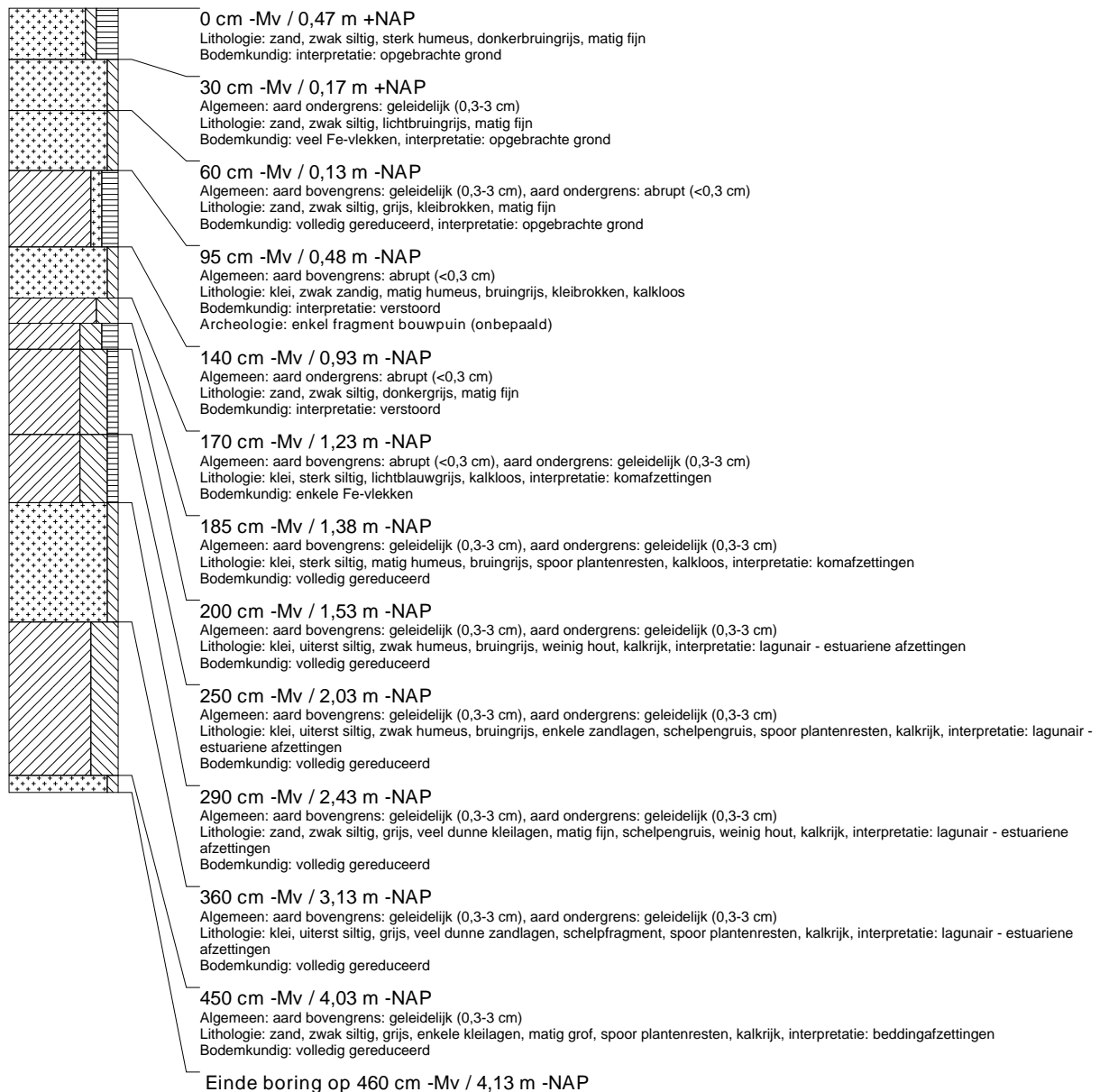
boring: RIJR-149

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.490,64, Y: 463.691,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,49, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



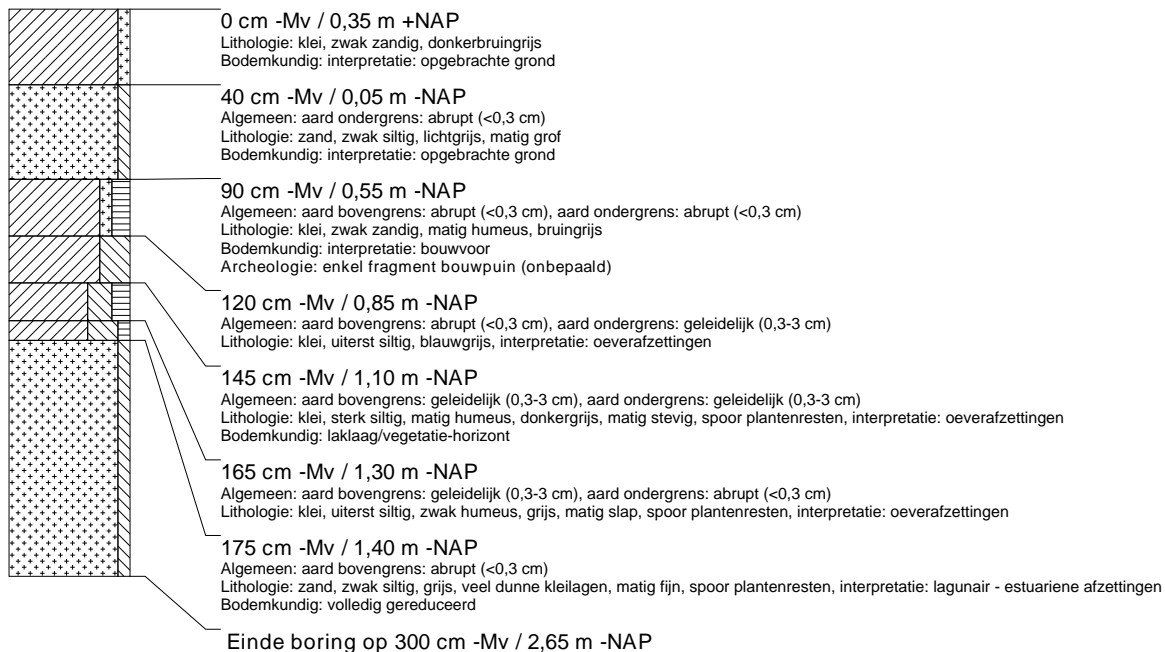
boring: RIJR-150

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.479,60, Y: 463.663,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,47, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-151

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.453,73, Y: 463.640,65, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



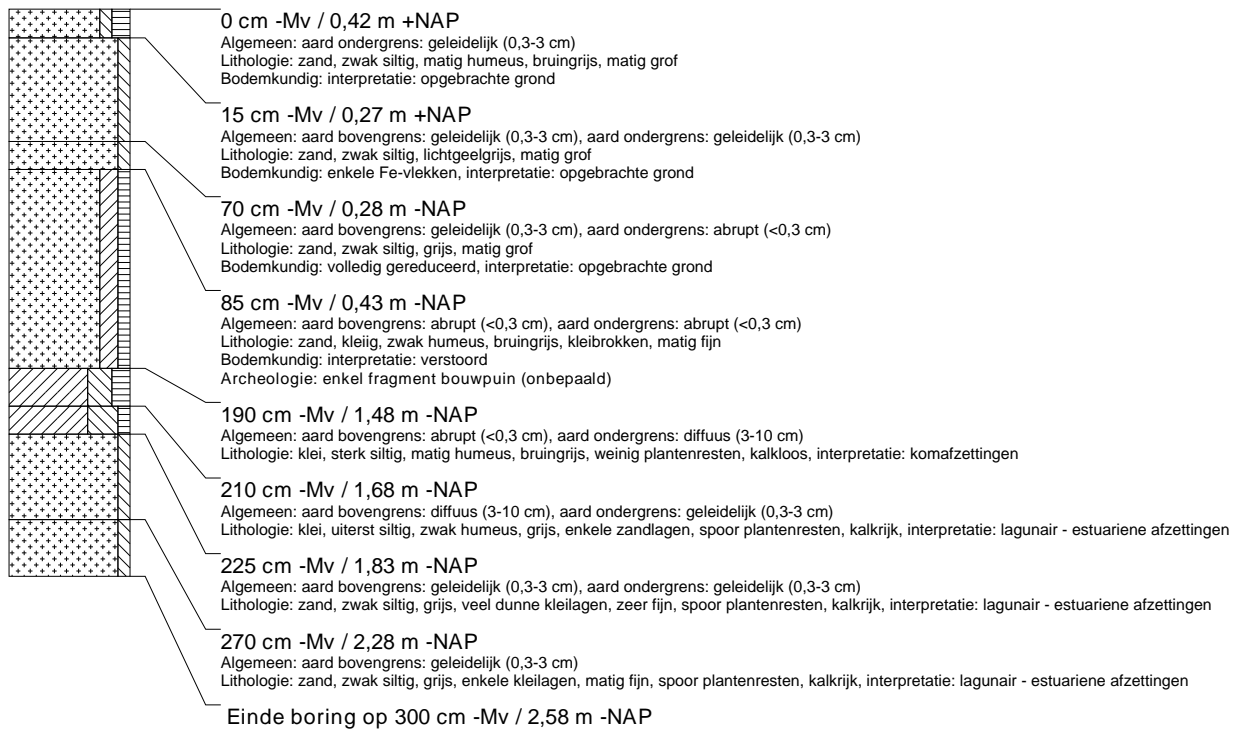
boring: RIJR-152

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.442,16, Y: 463.613,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-153

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.430,60, Y: 463.585,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,42, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

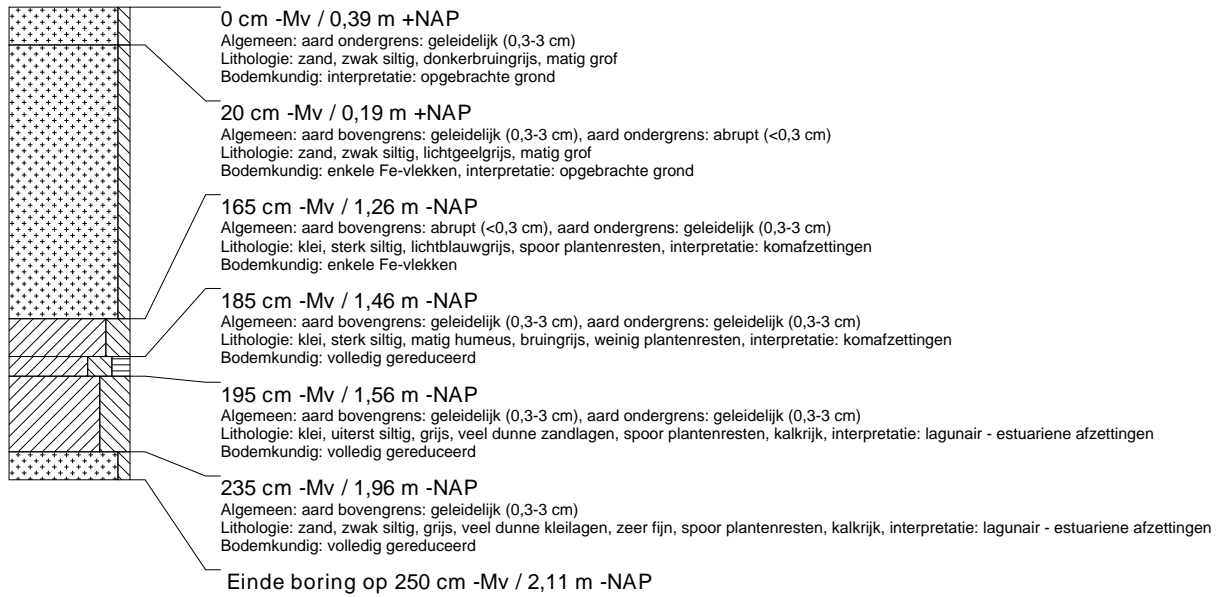
**boring: RIJR-154**

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.414,81, Y: 463.560,13, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,30, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

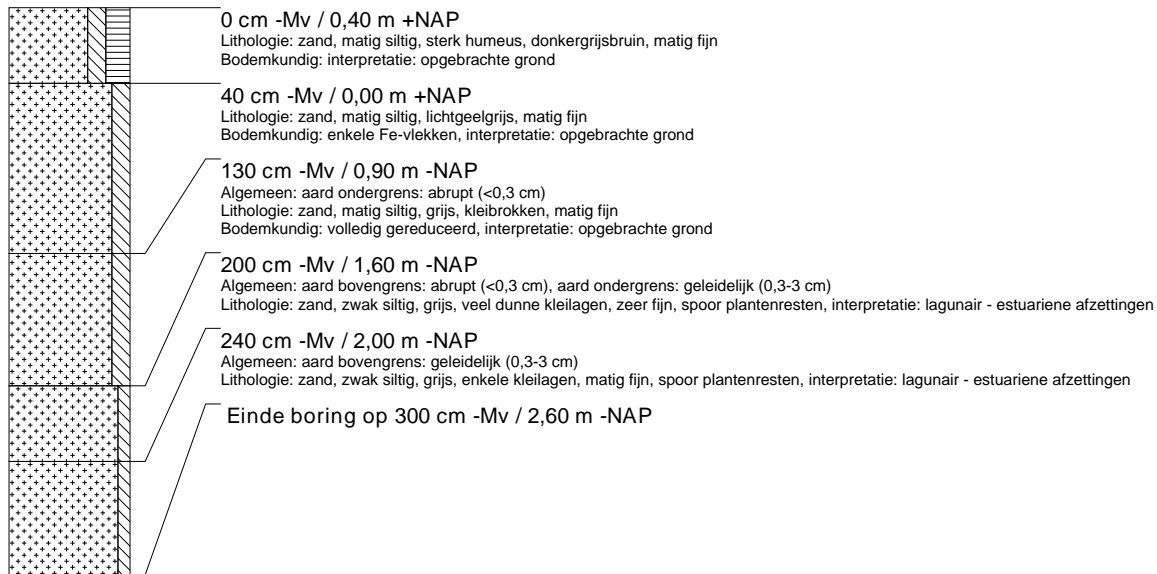


boring: RIJR-155

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.402,46, Y: 463.534,84, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,39, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

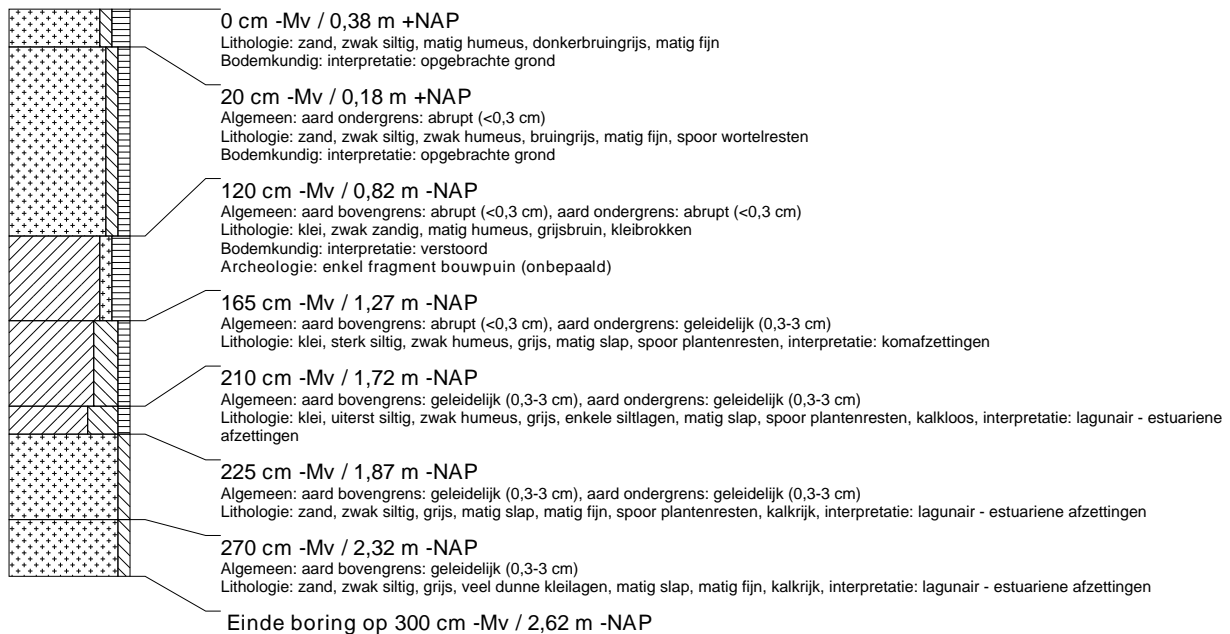
**boring: RIJR-156**

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.387,97, Y: 463.508,40, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



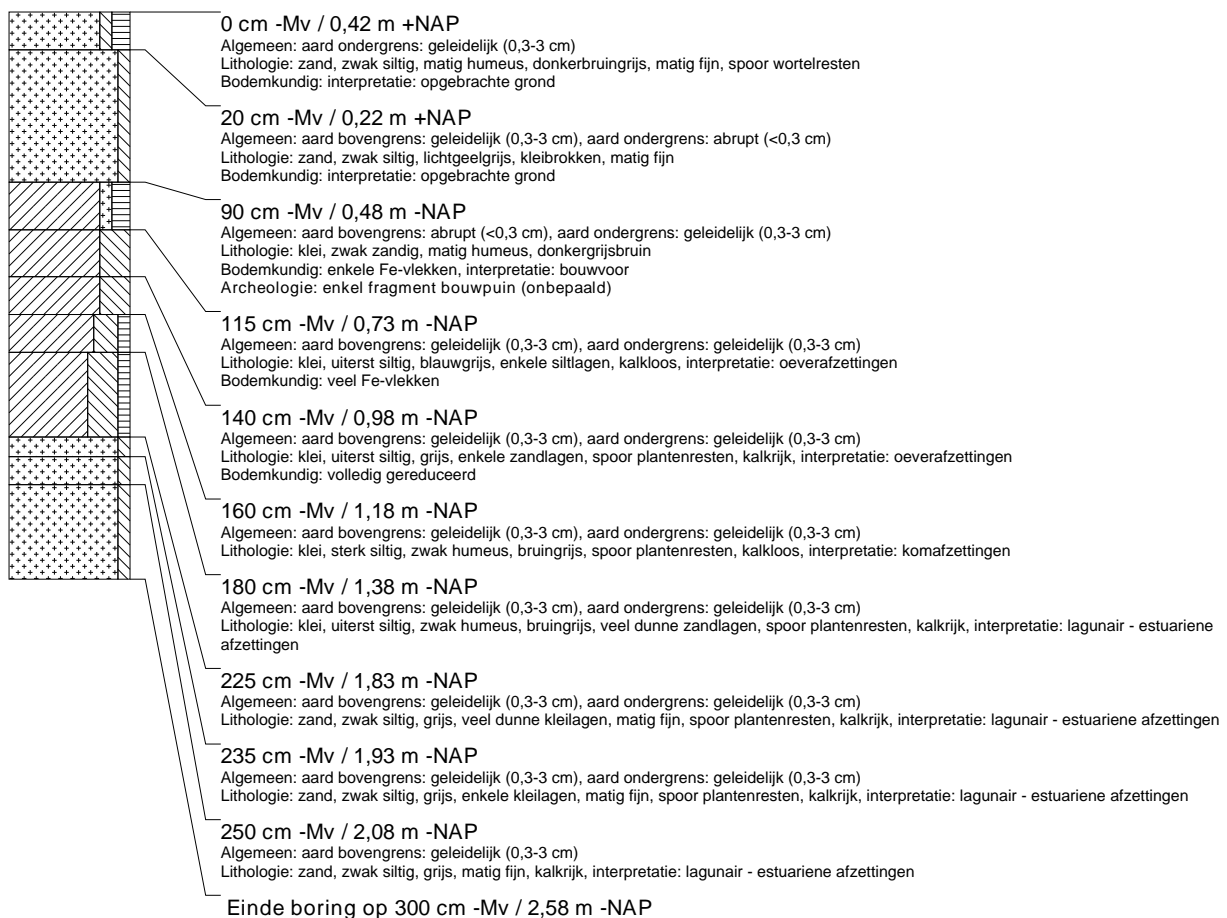
boring: RIJR-157

beschrijver: JVE/SK, datum: 6-10-2010, X: 90.371,63, Y: 463.482,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,38, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-158

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.354,17, Y: 463.458,30, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,42, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

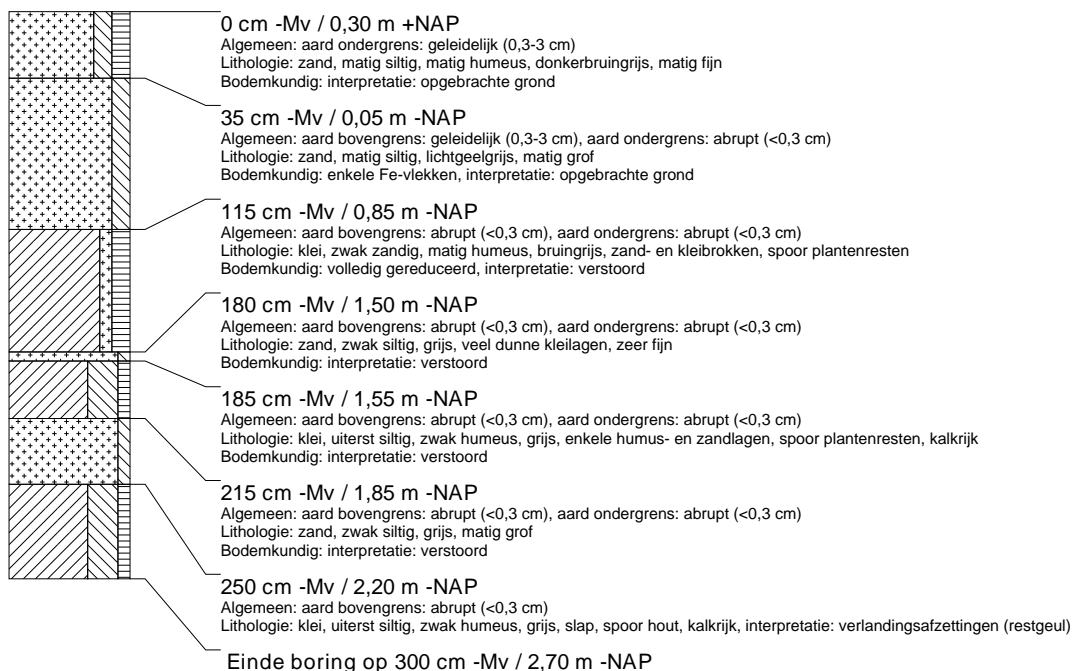


boring: RIJR-159

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.336,36, Y: 463.433,44, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,45, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-160**

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.313,78, Y: 463.413,93, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,30, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

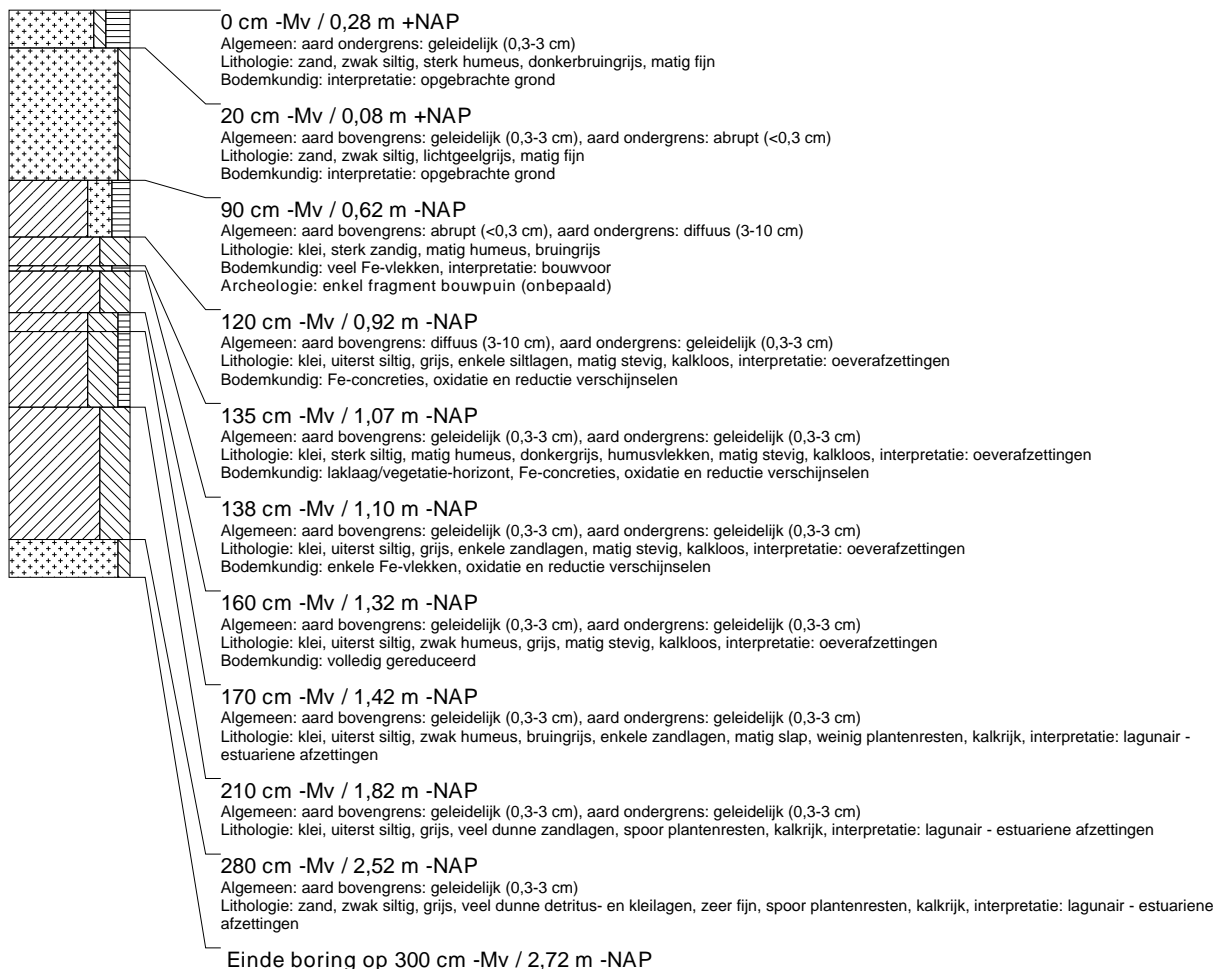


boring: RIJR-161

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.291,28, Y: 463.393,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,24, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

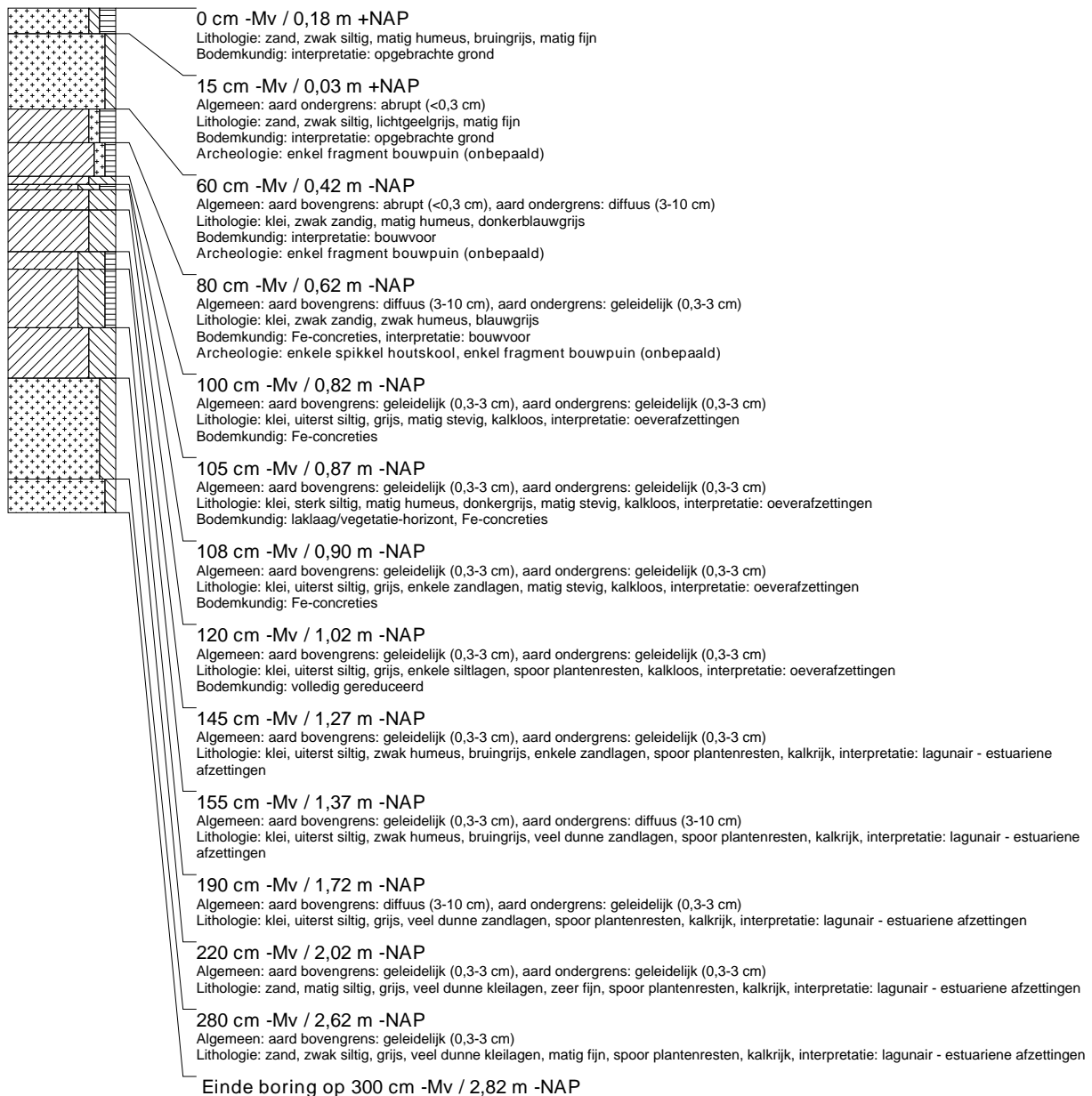
**boring: RIJR-162**

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.267,56, Y: 463.374,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,28, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



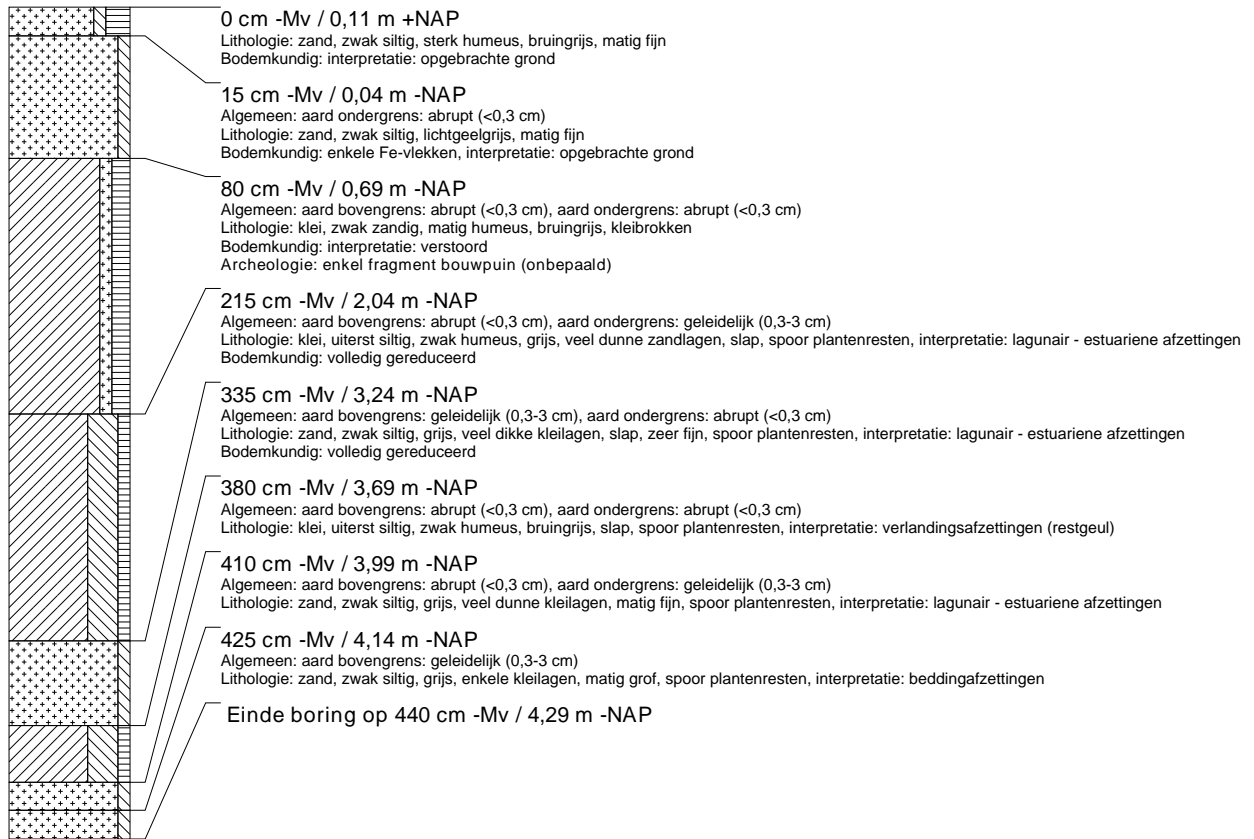
boring: RIJR-163

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.239,92, Y: 463.349,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,18, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



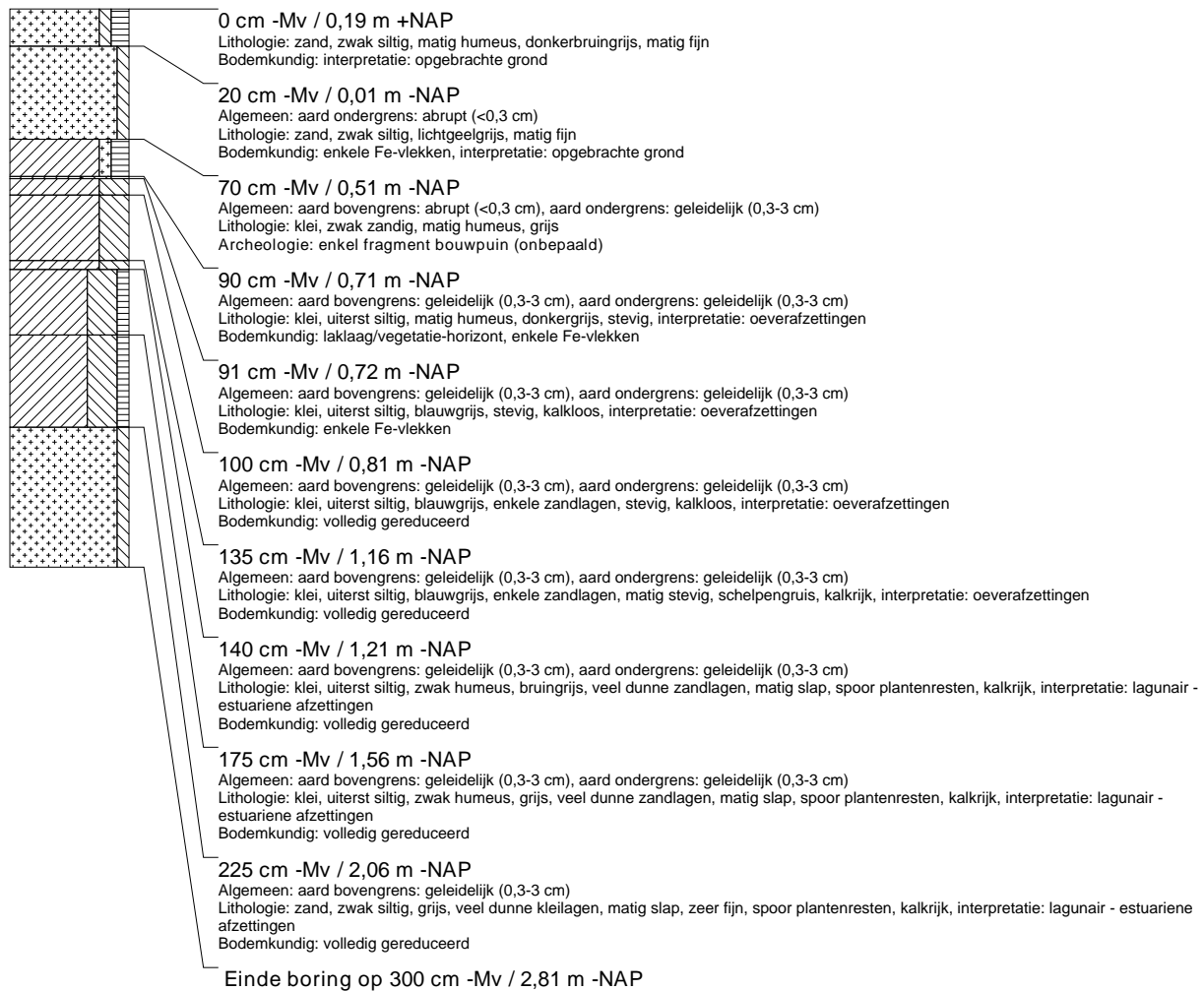
boring: RIJR-164

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.218,99, Y: 463.330,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,11, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



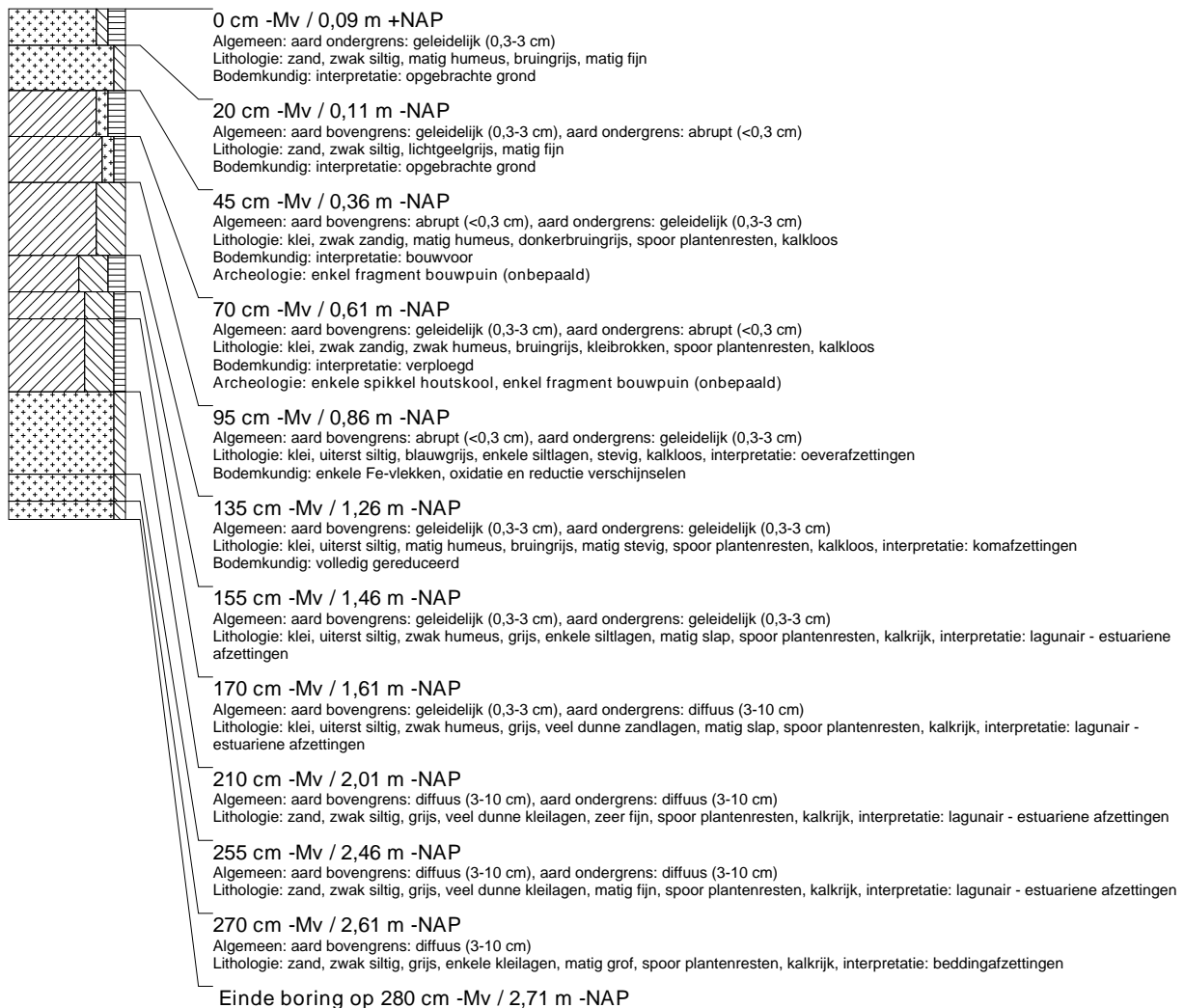
boring: RIJR-165

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.200,32, Y: 463.314,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-166

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.179,49, Y: 463.291,23, precisie locatie: 1 cm, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-167

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.163,03, Y: 463.269,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,25, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West

**boring: RIJR-168**

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.131,85, Y: 463.253,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,01, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



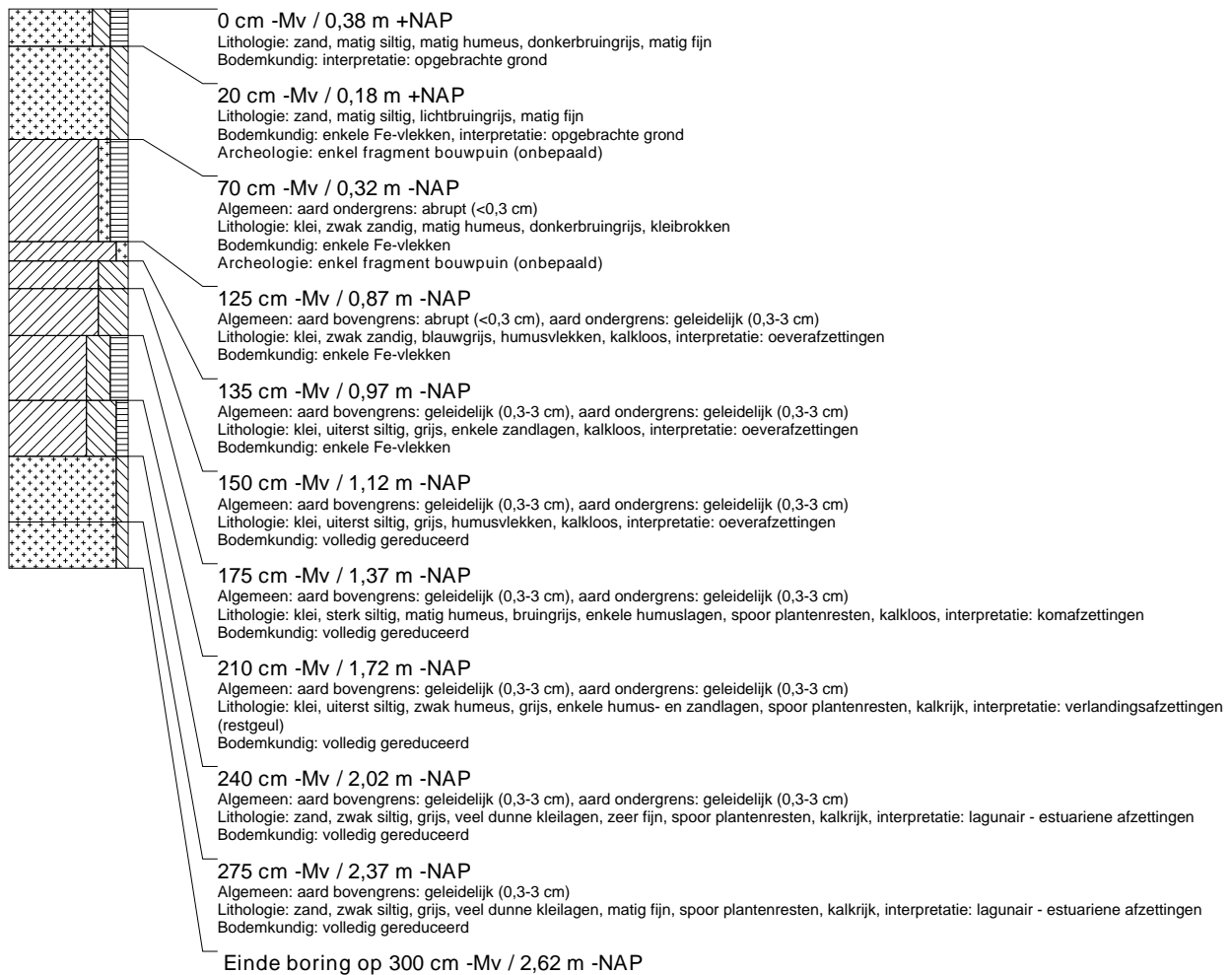
boring: RIJR-169

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.113,82, Y: 463.228,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: -0,29, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



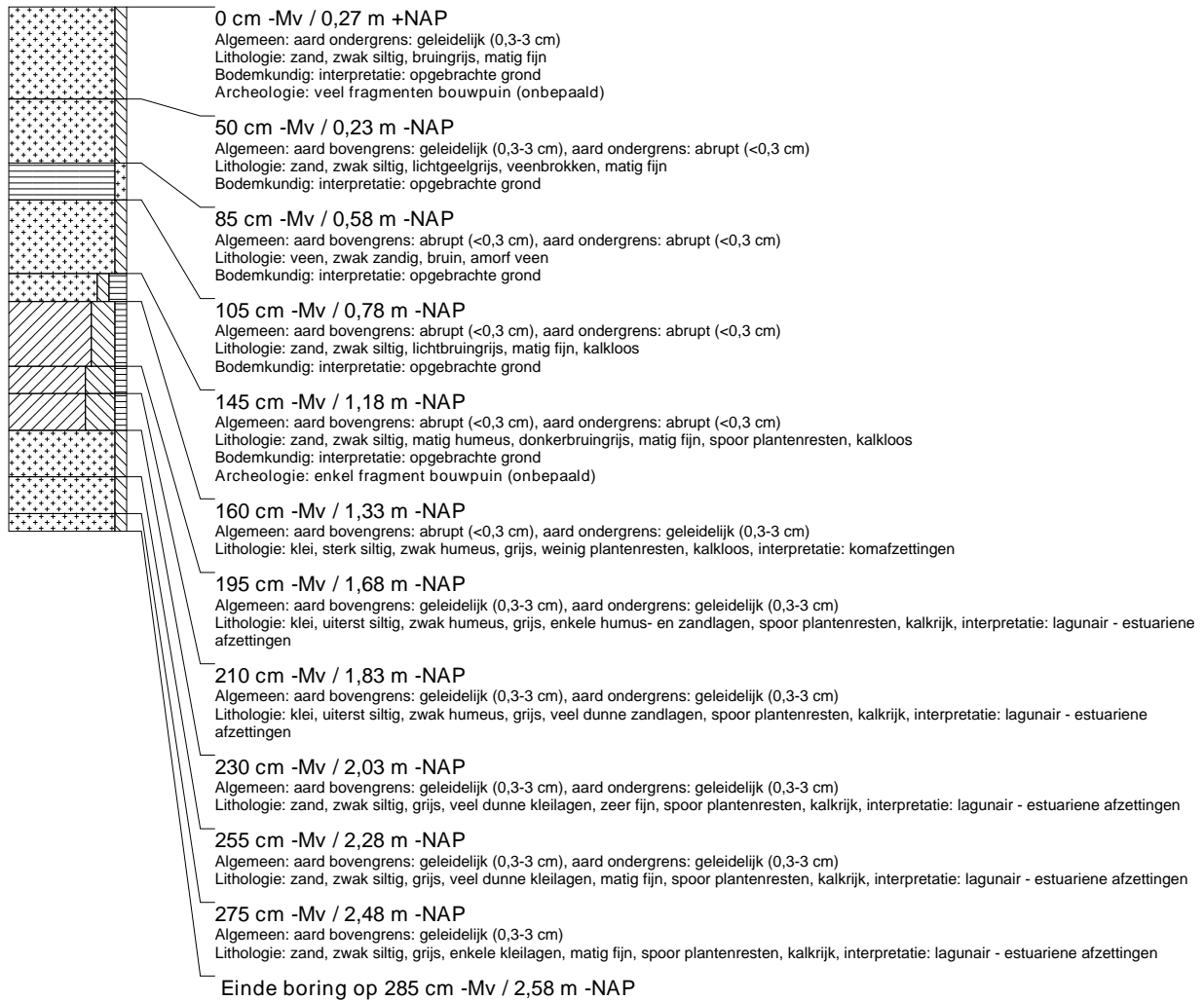
boring: RIJR-170

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.110,34, Y: 463.193,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,38, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



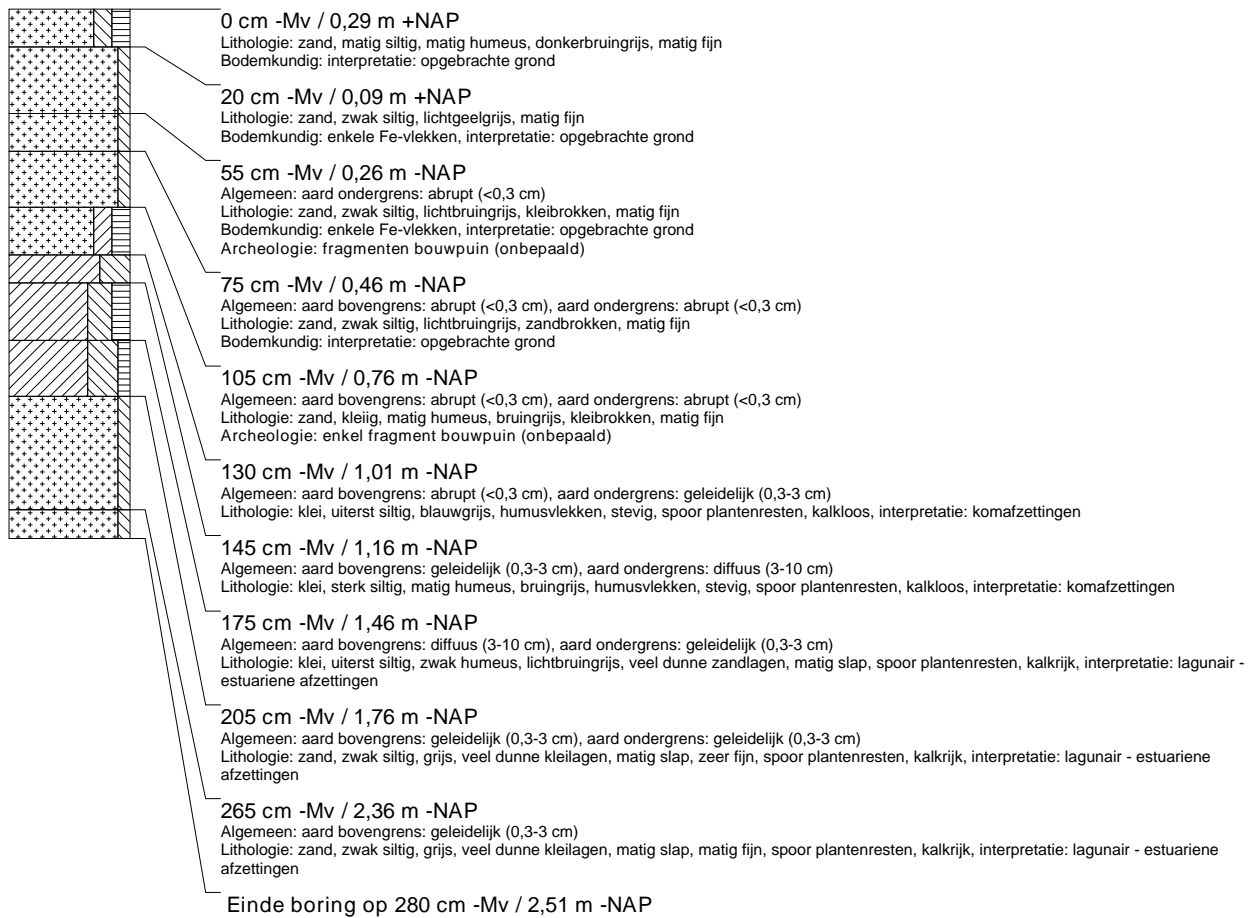
boring: RIJR-171

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.092,94, Y: 463.170,65, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,27, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-172

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.076,53, Y: 463.145,15, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,29, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



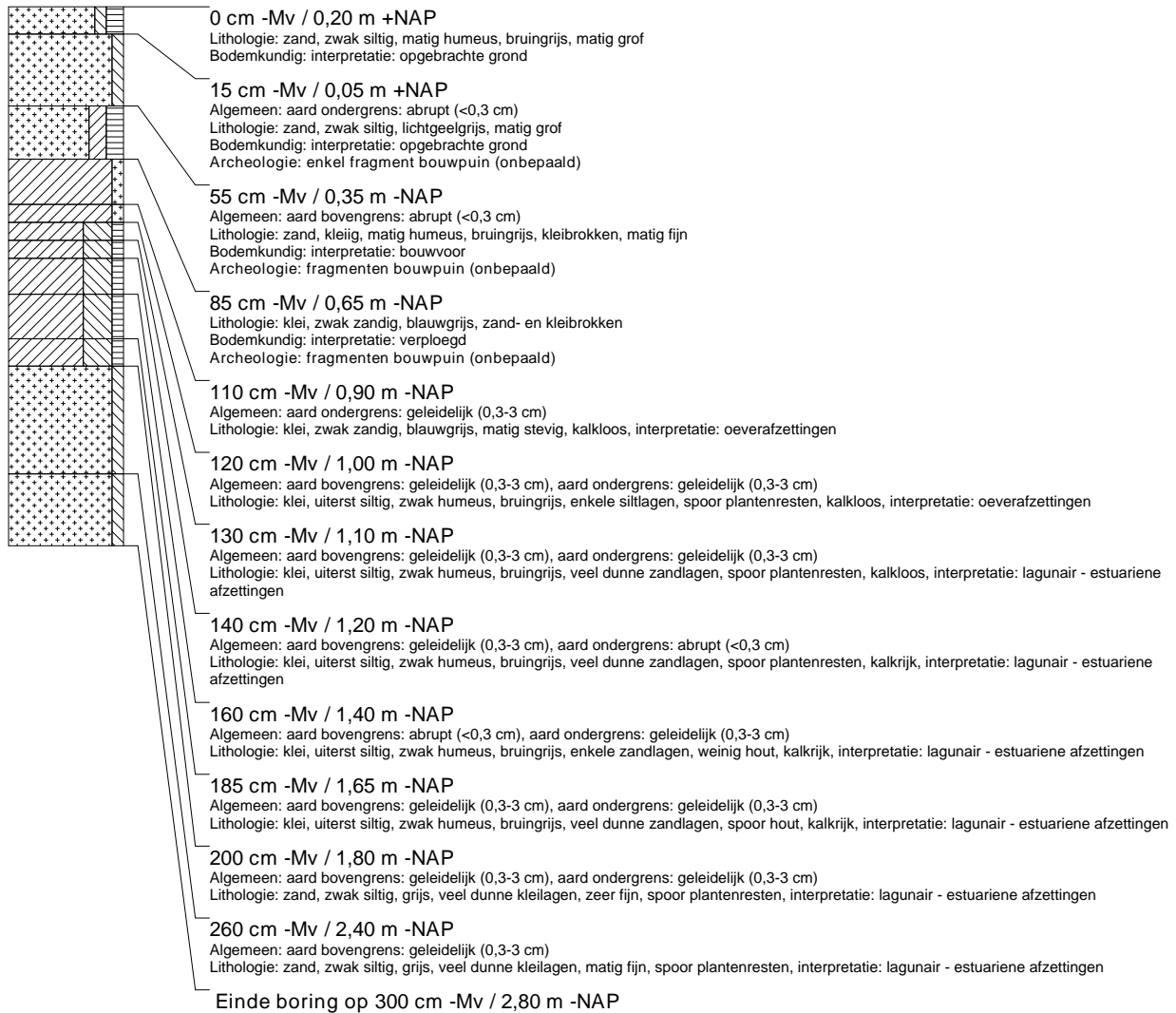
boring: RIJR-173

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.054,65, Y: 463.124,14, precisie locatie: 1 cm, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-174

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.023,60, Y: 463.108,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,20, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



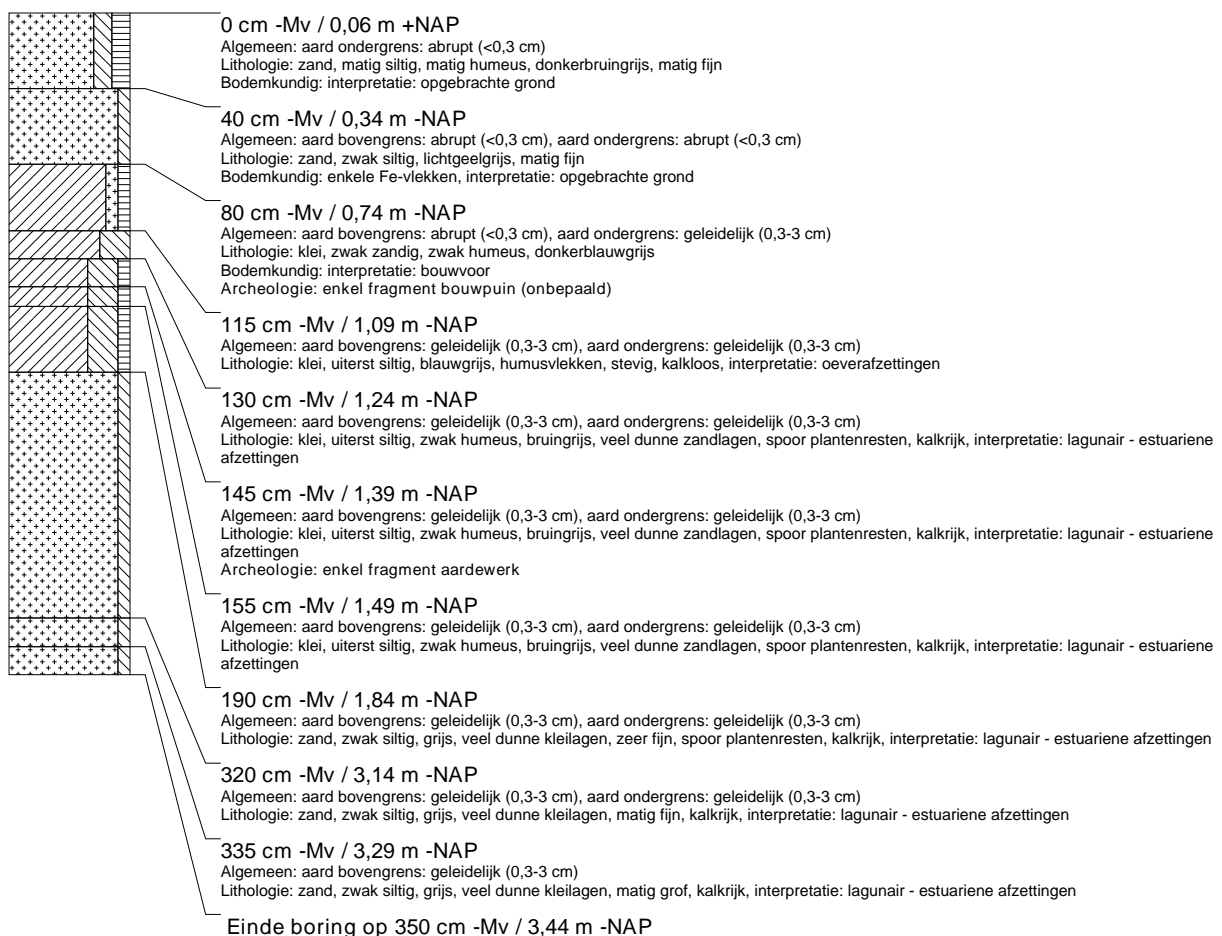
boring: RIJR-175

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 90.004,09, Y: 463.089,38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30F, hoogte: 0,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-176

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 89.978,78, Y: 463.068,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,06, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



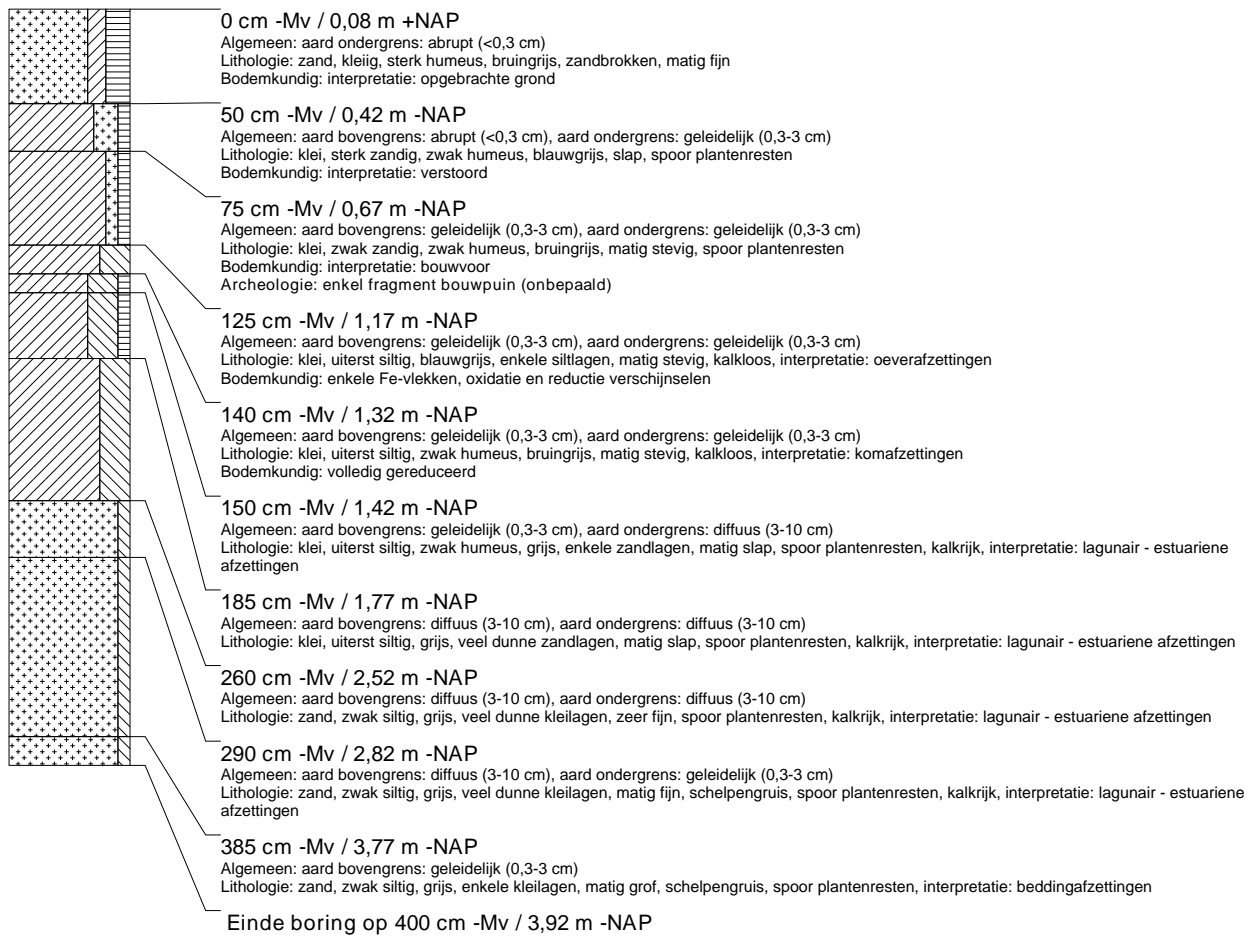
boring: RIJR-177

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 89.957,24, Y: 463.051,64, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,12, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



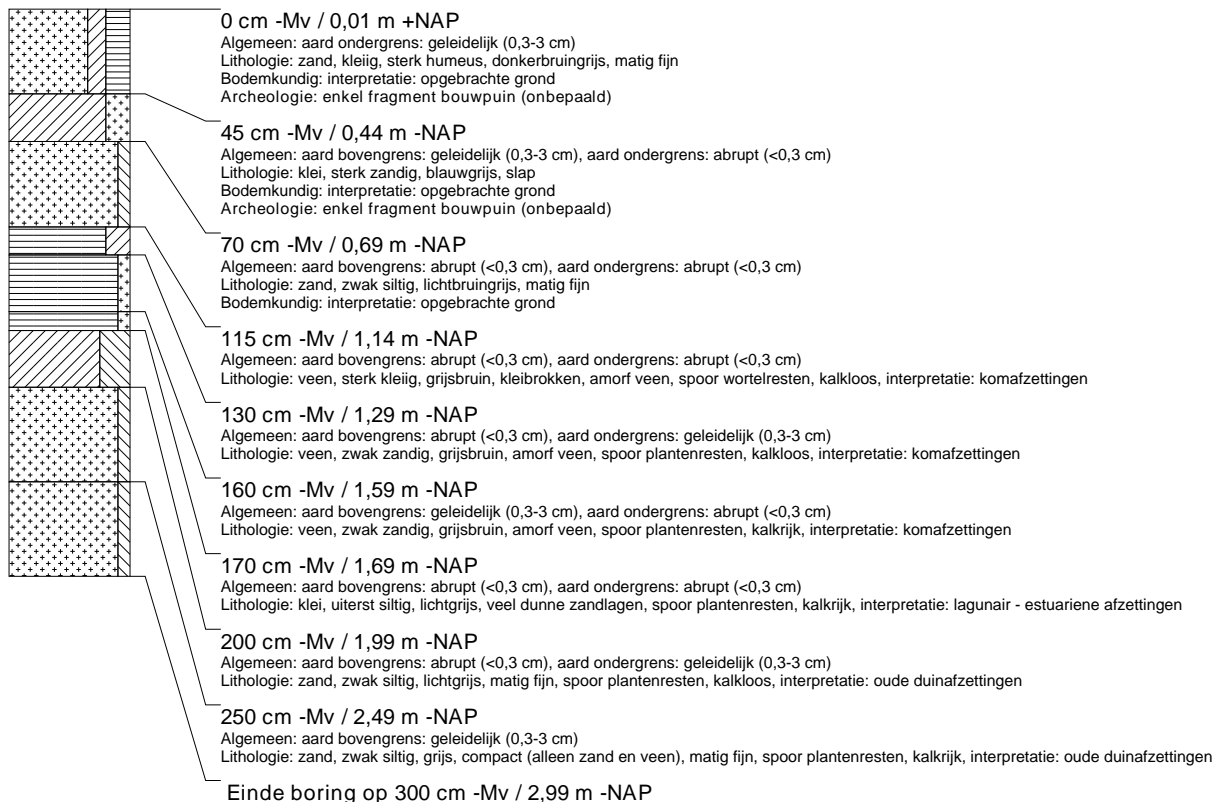
boring: RIJR-178

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 89.933,41, Y: 463.033,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,08, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



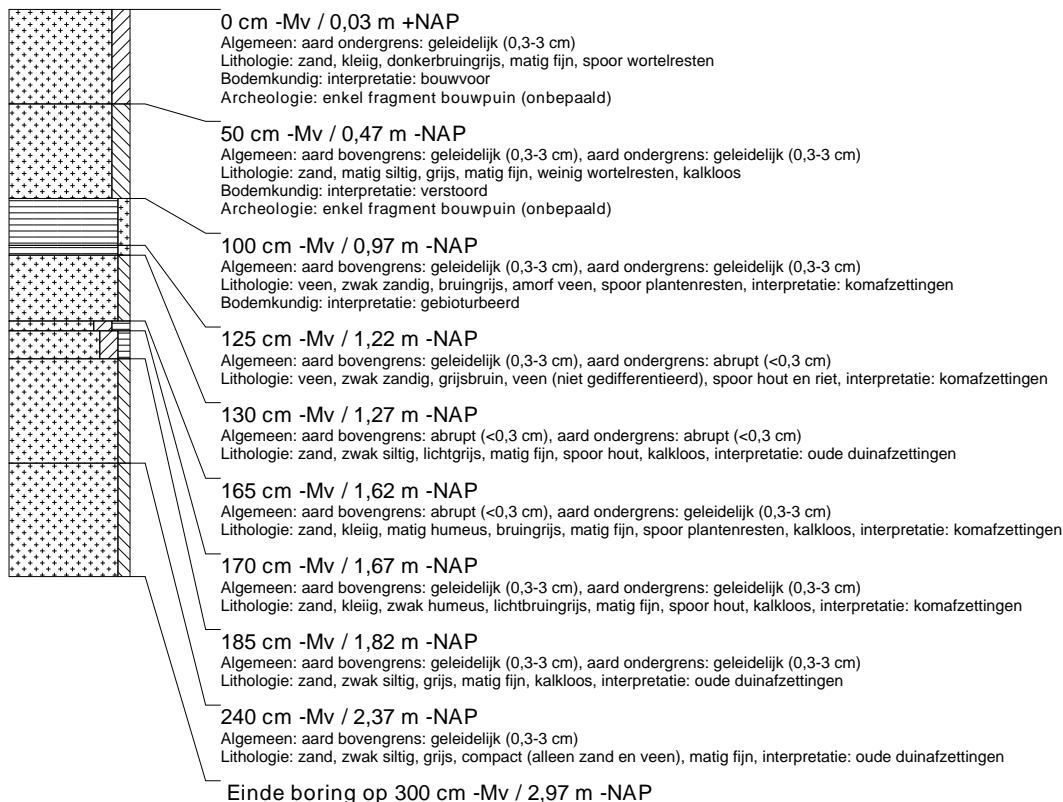
boring: RIJR-179

beschrijver: JVE/SK, datum: 7-10-2010, X: 89.909,76, Y: 463.016,12, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,01, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



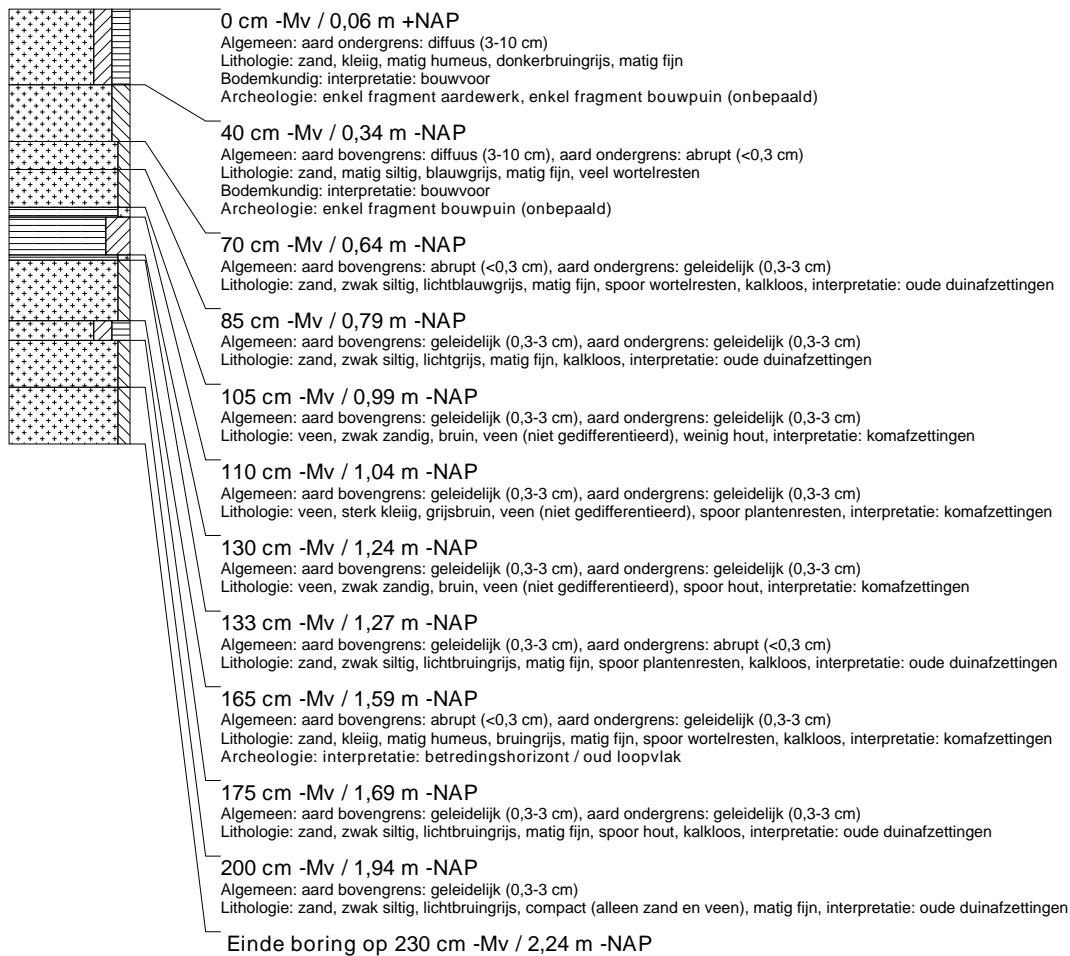
boring: RIJR-180

beschrijver: JVE/SK, datum: 8-10-2010, X: 89.885,49, Y: 462.999,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,03, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



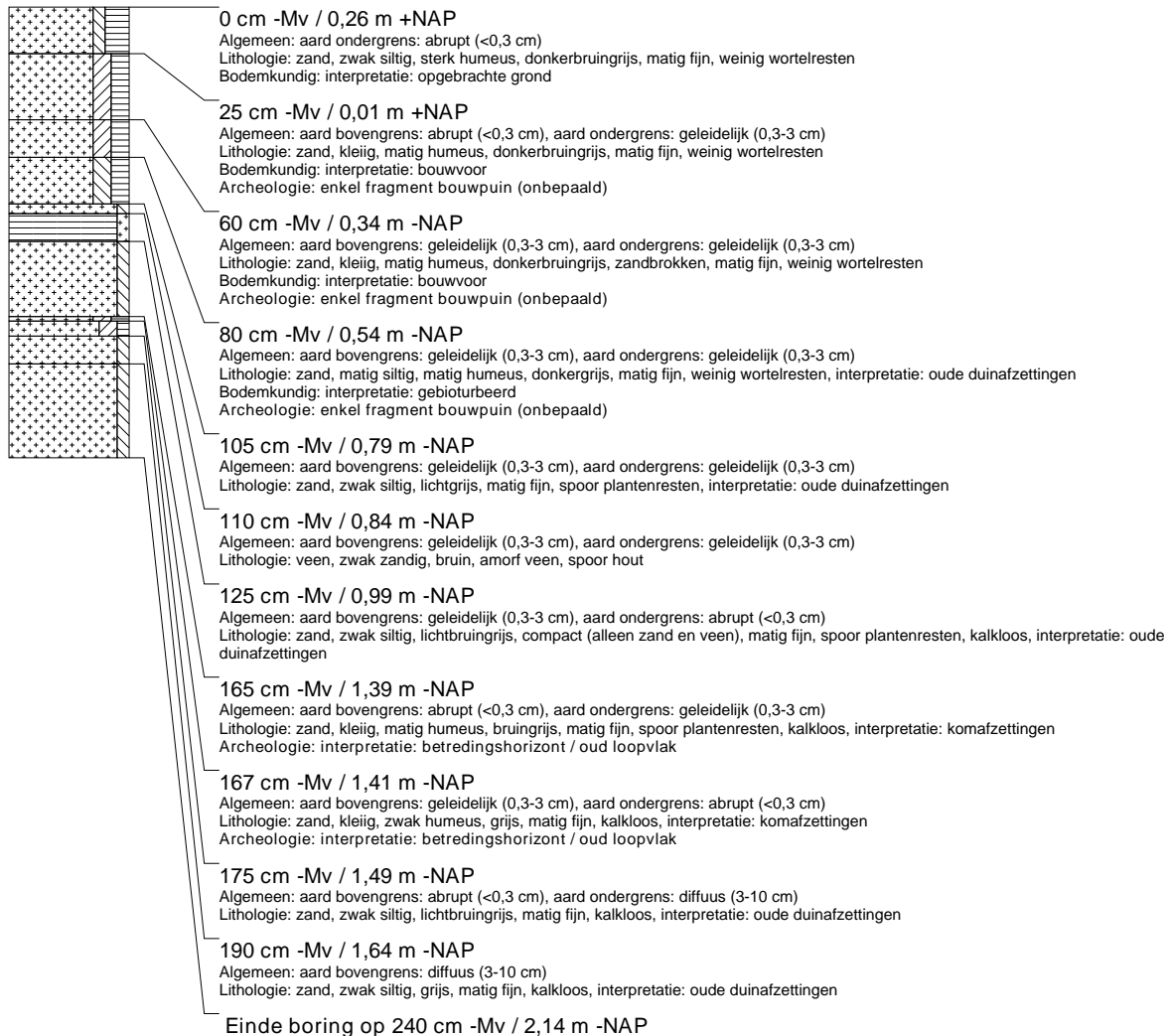
boring: RIJR-181

beschrijver: JVE/SK, datum: 8-10-2010, X: 89.859,87, Y: 462.982,14, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,06, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



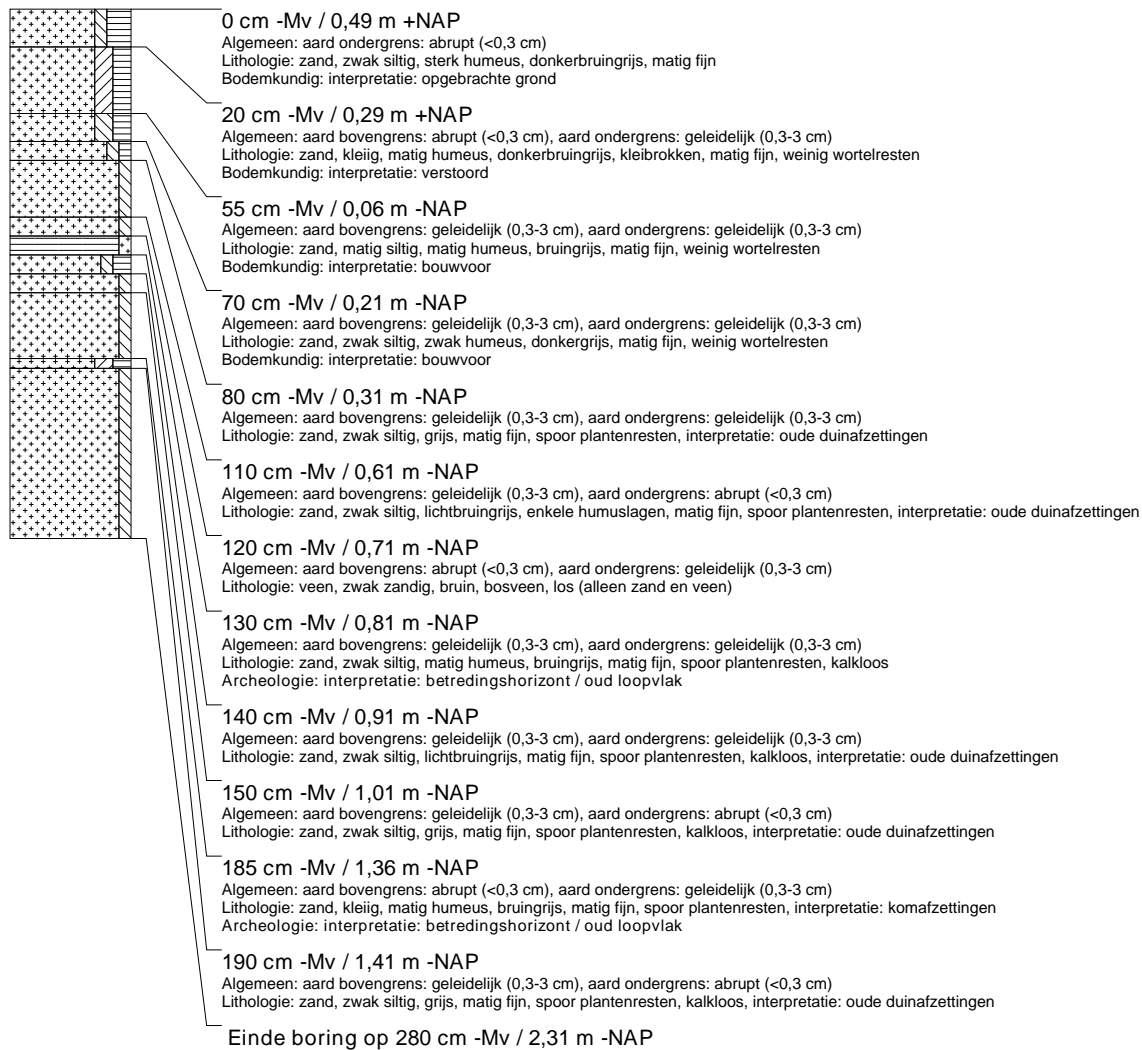
boring: RIJR-182

beschrijver: JVE/SK, datum: 8-10-2010, X: 89.840,76, Y: 462.972,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, 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: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



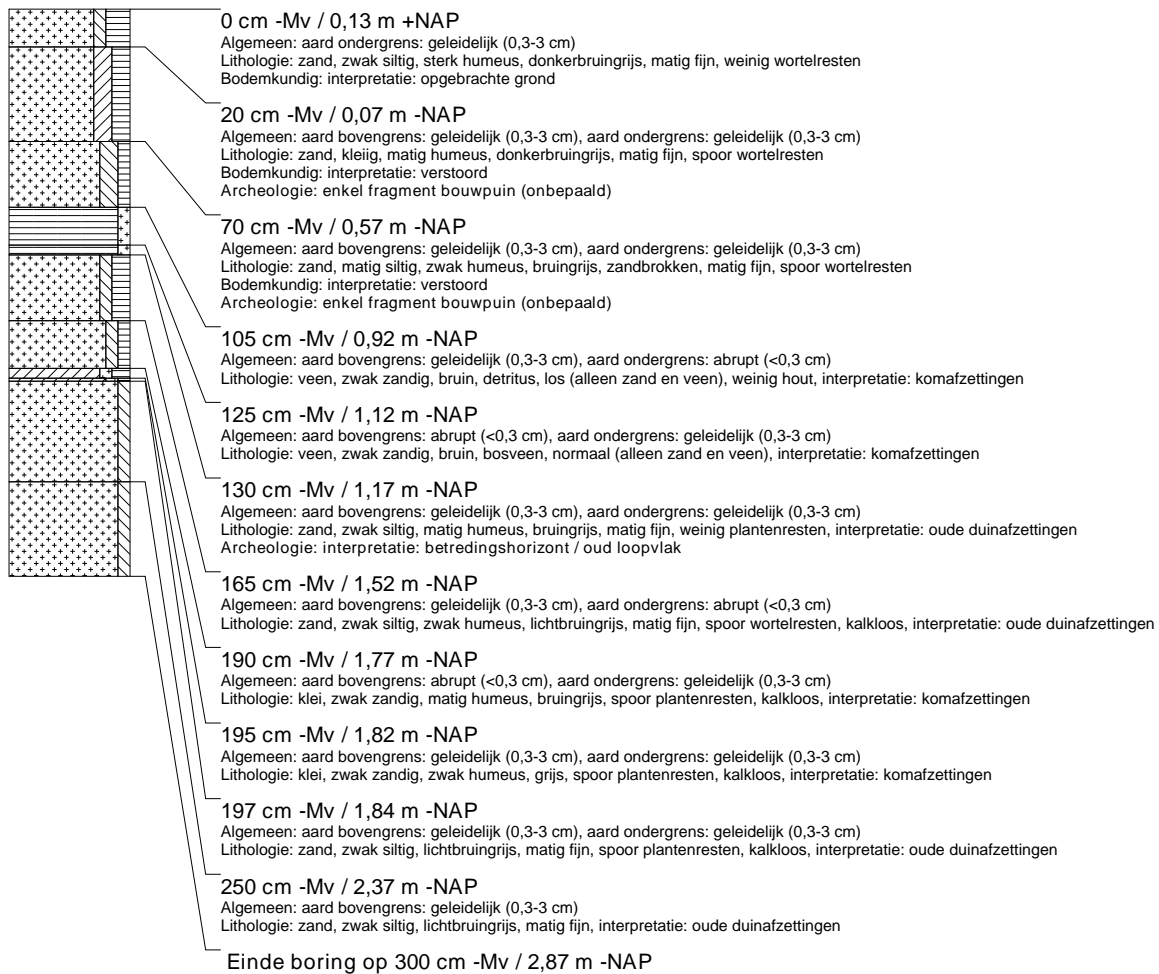
boring: RIJR-183

beschrijver: JVE/SK, datum: 8-10-2010, X: 89.809,15, Y: 462.948,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,49, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJR-184

beschrijver: JVE/SK, datum: 8-10-2010, X: 89.783,78, Y: 462.934,36, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30E, hoogte: 0,13, 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: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leiden, plaatsnaam: Leiden, opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland, uitvoerder: RAAP West



RAAP-RAPPORT 2533

Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0
Achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0

