

RAAP-NOTITIE 5977

Plangebied Generaal Spoorlaan (HBG locatie)

Gemeente Rijswijk

Archeologisch vooronderzoek: Inventariserend
Veldonderzoek (verkennende fase) en
proefsleuvenonderzoek

Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Titel: Plangebied Generaal Spoorlaan (HBG Locatie), gemeente Rijswijk; archeologisch vooronderzoek: inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) en proefsleuvenonderzoek

Versie: 1 augustus 2018

Auteurs: A.Hakvoort & C. Coppens

Projectcode: RIJSP

Bestandsnaam: RAAPnotitie5977_RIJSP_01082018

Autorisatie: I. Schute

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Internet: www.raap.nl

© RAAP, 2018

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

Samenvatting

In opdracht van Syntrus Achmea heeft RAAP van 21 juni 2017 tot 26 juni 2017 een Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase) en archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Herontwikkeling HBG locatie aan de Generaal Spoorlaan in de gemeente Rijswijk (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Zo zullen er meerdere woonblokken worden gerealiseerd, waarbij ook ondergrondse parkeervoorzieningen en bergingen zijn voorzien.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaats. In het verlengde daarvan wordt in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Is de archeologische vindplaats behoudenswaardig, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied 3 proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 662,6 m². Dit komt neer op een dekkingsgraad van 5,7% van het totale plangebied.

Verspreid over de proefsleuven zijn verschillende archeologische resten aangetroffen. Het gaat om meerdere greppels met een recente datering.

Aard van de vindplaats : greppels

Diepteligging : top van de oeverafzettingen op ca. 1,1 m -NAP

Datering : Nieuwe tijd

Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, wordt geconcludeerd dat het hier niet gaat om een behoudenswaardige vindplaats.

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat bij de bestaande planvorming geen waardevolle archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming binnen de grenzen van huidig plangebied. Wél dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een vindplaats uit de Romeinse tijd in de nabije omgeving.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Rijswijk een selectiebesluit (contactpersoon: de heer J.M. Koot).

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Voorgaand onderzoek	8
1.4 Doelstellingen en onderzoeksvragen	8
2 Methoden	10
2.1 Algemeen.....	10
2.2 Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase).....	10
2.3 Proefsleuvenonderzoek	11
2.4 Documentatie en registratie	13
2.5 Behandeling van sporen	13
2.6 Behandeling van vondsten.....	13
2.7 Behandeling van profielen	14
2.8 Bemonstering.....	14
2.9 Uitwerking	14
2.10 Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie.....	15
3 Resultaten	16
3.1 Landschap en stratigrafie.....	16
3.2 Sporen en structuren	19
3.3 Vondsten.....	21
3.4 Monsters	22
3.5 Interpretatie van de vindplaats.....	22
3.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	23
4 Conclusie	27
4.1 Interpretatie van de vindplaats.....	27
4.2 Waardestelling	28
5 Selectieadvies	31
6 Aanbevelingen.....	32
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	33

Literatuur	34
Bijlage 1. Vlaktekeningen	35
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen	401

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Syntrus Achmea heeft RAAP van 21 juni 2017 tot 26 juni 2017 een Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase) en archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Herontwikkeling HBG locatie aan de Generaal Spoorlaan in de gemeente Rijswijk (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Zo zullen er meerdere woonblokken worden gerealiseerd, waarbij ook ondergrondse parkeervoorzieningen en bergingen zijn voorzien.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster)

Uit het voorgaand bureauonderzoek (Koot, 2015) is gebleken dat het plangebied een gedifferentieerde verwachting heeft voor de aanwezigheid van archeologische resten. Zo heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit het tijdvak Neolithicum en een lage verwachting voor de brons- en ijzertijd. Deze resten zouden zich kunnen bevinden in de top van een eventueel aanwezige strandwal met duinen of (goed ontwaterd) veen. Hoewel op de geologische kaarten geen Oude Duinen staan aangegeven, kan de (lokale) aanwezigheid hiervan op een dieper niveau niet uitgesloten worden. De eventuele aanwezigheid van lokale opduikingen van dergelijke duinen zal tijdens huidig onderzoek getoetst worden door een aanvullend booronderzoek. Ook voor de Romeinse tijd geldt een lage archeologische verwachting. Nederzettingen uit deze periode lijken zich te concentreren in de top van de oeverafzettingen van de Gantel dan wel de zandige kreekruggen die het gebied doorsneden. Dergelijke afzettingen kunnen in het plangebied direct

onder het middeleeuwse cultuurdek aanwezig zijn. Voor de late middeleeuwen en jonger geldt een middelhoge archeologische verwachting. Een daadwerkelijke vindplaats is echter nog niet aangetoond. Aangezien een eventueel booronderzoek geen aanvullend inzicht oplevert over de aard van dergelijke vindplaatsen, is besloten een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de gemeente Rijswijk. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een programma van Eisen (PvE) opgesteld (De Groot, 2017). Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd	C	B	1850
		A	1650
		A	1500
Middeleeuwen	Laat	B	1250
		A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
	Laat		270
Romeinse tijd			70 na Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Vroeg	15 voor Chr.
		Laat	250
		Midden	500
	Bronstijd	Vroeg	800
		Laat	1100
		Midden	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000
		Midden	2850
		Laat	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300
		Midden	6450
		Laat	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg	9700
		Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

1.2 Administratieve gegevens

Plangebied	Generaal Spoorlaan (HBG locatie)
Opdrachtgever	Syntus Achmea
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. G. Brugman (per 2018 vervangen door dhr. C. van den Hout)
Bevoegde overheid	Gemeente Rijswijk
Contactpersoon bevoegde overheid	Dhr. J.M. Koot
Plaats	Rijswijk
Gemeente	Rijswijk
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten	81.101 / 450.413
Periode veldwerk	Van 21 juni 2017 tot 26 juni 2017
Projectleider	Drs. A.Hakvoort / drs. C.F.H. Coppens
Projectmedewerkers	T.Stuyt ma, M. van Nieuwkoop ma, drs. R. de Leeuwe
OM-nummer	4549790100
Bewaarplaats vondsten	RAAP West
Bewaarplaats documentatie	RAAP West

Tabel 2. Administratieve gegevens.

1.3 Voorgaand onderzoek

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage
Bureauonderzoek	ADC	2011	Blom, J.M. en J. Huizer , 2011. Voormalig HBG-terrein. Een Bureauonderzoek, <i>ADC Rapport 1428</i> , Amersfoort.
Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase)	ADC	2011	Blom, J.M. , 2011. Voormalig HBG-terrein te Rijswijk. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, <i>ADC Rapport 2701</i> , Amersfoort.
Archeologisch Bureauonderzoek	Gemeente Rijswijk	2015	Koot, J.M. , 2015. Herontwikkeling van de HBG-locatie aan de Generaal Spoorlaan te Rijswijk. Een archeologisch bureauonderzoek, <i>Rijswijkse Archeologische Rapporten 52</i> , Rijswijk.

Tabel 3. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

1.4 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Omdat de aanwezigheid en precieze aard van een eventuele vindplaats binnen het plangebied niet duidelijk is geworden uit het vooronderzoek is aanbevolen om een gecombineerd archeologisch booronderzoek en proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is inzicht te krijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van een eventuele vindplaatsen uit de Romeinse tijd en later, en te bepalen of het in dat geval gaat om een behoudenswaardige vindplaats. In het Programma van Eisen (De Groot, 2017) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd (zie 3.6). Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) bestond uit een booronderzoek, verkennende fase. Doel van dit onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals geformuleerd in Koot (2015) en om vast te stellen of archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden in het plangebied aanwezig zijn of kunnen zijn. Daarnaast wordt vastgesteld of in het plangebied grootschalige bodemverstoringen hebben plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn geweest op de archeologische potentie van het terrein.

2 Methoden

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken is er een kans dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van een reeds uitgevoerd booronderzoek te weinig inzicht is verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is een aanvullend booronderzoek (verkennde fase) voorgesteld. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn wordt het booronderzoek gecombineerd met een proefsleuvenonderzoek.

2.2 Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

Op aangeven van de gemeente (Koot, 2012) zijn hiertoe 14 handmatige boringen uitgevoerd die zo verspreid mogelijk over het plangebied zijn gezet tot een diepte van gemiddeld circa 4,8 m - NAP (circa 6 m -Mv; exclusief de gestuite boringen). Hiermee kan ten minste het niveau van de verwachte wad-, strand- en/of duinafzettingen worden bereikt, behorend tot de Formatie van Naaldwijk, respectievelijk het Laagpakket van Wormer, het Laagpakket van Zandvoort (informeel Laag van Rijswijk) en/of het Laagpakket van Schoorl (informeel Laag van Ypenburg). Dit is niet in alle boringen gelukt door het uitlopen van het sediment (zand) uit de boor.

De boringen zijn in hoofdzaak uitgevoerd in drie parallellen noord-zuid georiënteerde raaien in de drie proefsleuven; boringen 9 t/m 14 zijn gezet in het noordelijk deel van het plangebied dat in gebruik is als verhard parkeerterrein en voetpad. (figuur 2).

De aangetroffen maaiveldhoogte binnen het plangebied is redelijk constant, circa 0,4 m +NAP. Boringen 1 t/m 8 zijn gezet in de put van de 3 proefsleuven, de 'maaiveldhoogte' bedroeg hier circa 1,2 m -NAP.

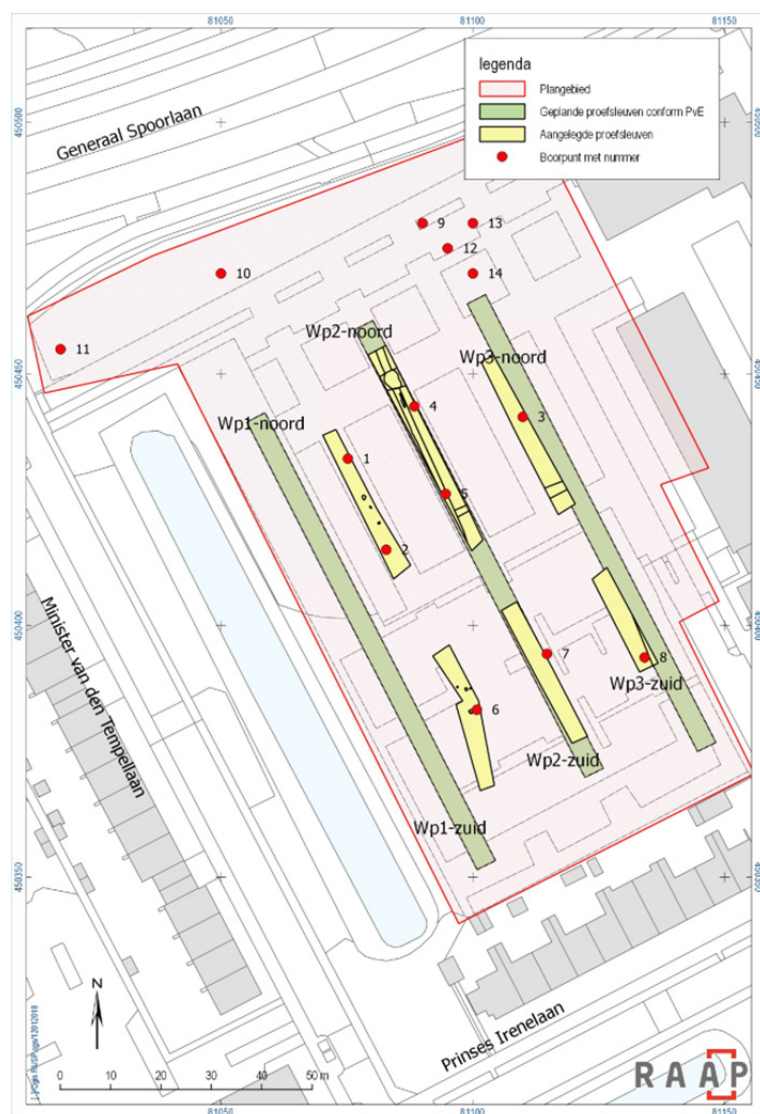
Tot aan het grondwaterniveau is gebruikgemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om de boringen dieper te kunnen zetten en een nauwkeurige laagbeschrijving van de bodem te geven, is vervolgens gebruikgemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm.

Dergelijk booronderzoek is bij uitstek geschikt om het paleolandschap in kaart te brengen. Er is getracht om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de relatieve gaafheid (intactheid) daarvan, oftewel de mate van bodemverstoring. Specifiek is de nadruk gelegd op het in kaart brengen van de geologie en om vast te stellen of er binnen het plangebied en de geboorde diepte duinen (met eventueel resten van neolithische bewoning) in de ondergrond aanwezig (kunnen) zijn. Zo kan worden bepaald in hoeverre en in welke delen van het plangebied een reële kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten; en om te bepalen welke zones van verder onderzoek kunnen worden uitgesloten binnen het bereik van de mogelijke toekomstige bodemingrepen.

De boringen zijn beschreven volgens het RAAP Bodem Beschrijvingssysteem. Dit systeem voldoet aan NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). Genoteerd zijn onder meer de diepte, textuur, kleur en samenstelling van de bodemverschijnselen alsmede de aanwezigheid van artefacten (aardewerk, metaal, vuurstenen artefacten en verbrande leem) en archeologische indicatoren (houtscool, (on)verbrand bot, steen en fosfaatvlekken). De boringen zijn digitaal vastgelegd in het programma Deborah II.

2.3 Proefsleuvenonderzoek

Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld in figuur 2. De afzonderlijke vlaktekeningen van de proefsleuven zijn afgebeeld in de bijlage 1. In tabel 4 zijn de afmetingen van de verschillende werkputten samengevat.



Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gezette boringen.

Werkput	Aantal vlakken	Totaal oppervlakte
1N	1	103,7 m ²
1Z	1	104,2 m ²
2N	1	151 m ²
2Z	1	106,6 m ²
3N	1	116 m ²
3Z	1	81,1 m ²
Totaal		662,6 m ²

Tabel 4. Overzicht van werkputten en vlakken.

Tijdens het veldwerk bleek het niet mogelijk om alle werkputten aan te leggen zoals was voorgeschreven in het PvE. Zo bleek het terrein bij aanvang van het onderzoek nog bestraat met grote stoeptegels (noordelijk deel) en geasfalteerd (zuidelijk deel). Van een plantsoen zoals in het bureauonderzoek beschreven was geen sprake. Met name het asfalt in het zuidelijk terreindeel leverde problemen op bij de aanleg van het vlak. Om het asfalt te verwijderen is uiteindelijk een extra graafmachine ingezet en het vrijkomende asfalt-puin is op het terrein in depot gezet. Hierdoor was de gebruiken werkruimte beperkt en zijn de proefsleuven niet overal precies 4 meter breed aangelegd.

Het plangebied wordt verdeeld in een noord- en een zuiddeel. Centraal hier tussenin ligt een metalen hekwerk, waar volgens de informatie betreffende de kabels en leidingen nog in gebruik zijnde kabels lagen. Deze strook is dan ook ongemoeid gelaten.

Proefsleuf 1 is in zijn geheel iets richting noordoosten verschoven, wegens de aanwezigheid van bosschages op de oorspronkelijke locatie. Het zuidelijk deel van proefsleuf 1 is in een knik aangelegd om enkele bestaande bomen te ontwijken.

2.4 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd. Het niveau van het vlak is bepaald door vanaf maaiveld laagsgewijs te verdiepen totdat de top van de natuurlijke ondergrond bereikt werd. Dit is steeds gecontroleerd aan de hand van de profielen.

Het eerste vlak is in laag 3000 direct onder de middeleeuwse cultuurlaag aangelegd (laag 2000) die op zijn beurt direct onder de recente ophogingslagen (lagen 1000, 1001 en 1002) ligt.

Sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een maximale afwijking van 1 x 1 x 1 cm. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

Sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

Algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.5 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Met het oog op het doel van het onderzoek (zoveel mogelijk gegevens verzamelen, maar zo min mogelijk archeologische resten beschadigen), zijn sporen slechts spaarzaam gecoupeerd. Bij het couperen is ervoor gekozen om die sporen te onderzoeken waarbij twijfel bestond over de antropogene aard van het spoor. Indien mogelijk viel de coupelijn hierbij samen met de profielwand, zodat de stratigrafische positie van het spoor kon worden vastgelegd. Waar sporen elkaar oversnijden is getracht de oversnijding in de coupe vast te leggen.

Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om van de sporen het stratigrafische ingravingsniveau vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. Met het oog op de vraagstelling zijn sporen spaarzaam gecoupeerd. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een coupetekening (schaal 1:20) en veelal tevens een foto gemaakt; van minder diepe sporen is alleen de diepte en vorm in doorsnede vastgelegd in de database. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot viercijferig nummer, voorafgegaan door een S (bijv. S2).

2.6 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg en bij het couperen van sporen zijn vondsten zoveel mogelijk per spoorvulling verzameld.

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per relevante laag in vakken van 5 x 5 m verzameld. Bijzondere vondsten, zoals metaalvondsten en vondstconcentraties, zijn als puntvondst ingemeten. Voor het verzamelen van metaalvondsten is

tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd; ze worden in dit rapport aangeduid met een V (bijv. V14).

2.7 Behandeling van profielen

In elke proefsleuf zijn op regelmatige afstand van elkaar een circa 1 m brede profielkolom opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld. De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten).

De natuurlijke gelaagdheid en de verschillende archeologische niveaus zijn in kaart gebracht door middel van verspreid over het onderzoeksgebied gelegen profielkolommen die zijn opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld.

Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen. De lagen zijn hierbij in een stratigrafische reeks genummerd, met duizendtallen om de hoofdlagen aan te duiden (1000; 2000; 3000; 4000) en binnen deze reeks zijn sublagen aangeduid (bv. 1001). Om lagen aan te duiden, zal in de tekst alleen naar dit laagnummer verwezen worden.

Ter hoogte van de profielkolommen is vanaf het aangelegde opgravingsvlak een boring gezet, om de diepere natuurlijke gelaagdheid in beeld te brengen. Hierbij is steeds getracht de boring door te zetten tot juist ónder eventueel aangetroffen veen. De boringen zijn ingemeten door middel van de RTK-GPS en de beschrijvingen zijn als bijlage achterin dit rapport gevoegd.

2.8 Bemonstering

In één geval is een humeuze laag in het profiel bemonsterd. Het vermoeden bestaat dat deze laag een akkerniveau betreft, mogelijk uit de middeleeuwen. Uiteindelijk is dit monster niet geanalyseerd bij gebrek aan archeologische grondsporen en structuren. Monsternummers worden in dit rapport aangeduid door een cijfer voorafgegaan door een M (bijv. M 4).

2.9 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na einde veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de analoge profiel- en coupetekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

Conform PvE was het niet noodzakelijk om een evaluatierapport op te stellen. Na afloop van de basis uitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

2.10 Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is niet substantieel afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het PvE is omschreven.

3 Resultaten

3.1 Landschap en stratigrafie

3.1.1 Geologie en bodem

De aangetroffen bodemopbouw komt in hoofdlijnen overeen met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. Van alle boringen is in het veld direct op laagniveau een lithogenetische interpretatie gegeven. Deze interpretaties zijn in de uitwerkfase aangepast. Deze lithogenetische interpretaties vormen de basis voor het vervaardigen van een reconstructie van het paleolandschap. De ondergrond in het plangebied vertoont over het algemeen, van boven naar beneden de volgende opbouw:

Laag	Litho-stratigrafie ¹
ophoging/verstoring	-
oorspronkelijk maaiveld	-
Gantelafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (Gantellaag ¹)
Veen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Lagunaireafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Zand	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort (Laag van Rijswijk) en/of Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer

Laag met (antropogene) verstoring

In het gehele plangebied is sprake van een ophoogpakket, aangebracht in het midden van de vorige eeuw ten behoeve van het bouwrijp maken van het terrein. De dikte van dit pakket varieert tussen 1 a 1,5 m. Het ophoogpakket bestaat voornamelijk uit zand of zandige klei al dan niet vermengd met (veel) modern puin. Boringen 12 en 13 zijn in deze laag gestuit op ondoordringbaar puin. Naar onderen toe bevat dit pakket (meer) zand- en kleibrokken en wordt siltiger of kleiiger als gevolg van een gedeeltelijke vermenging met de oorspronkelijk ondergrond (bouwvoor).

¹ In de courante stratigrafische indeling van Nederland is overigens het onderscheid tussen de verschillende niveaus binnen de Formatie van Naaldwijk en het Laagpakket van Walcheren (voorheen Duinkerke-afzettingen) verdwenen (De Mulder e.a., 2003). Omdat het voor een goed begrip van het ontstaan van een gebied noodzakelijk is om de verschillende formaties en/of laagpakketten verder onder te verdelen, ontstaan regionale benamingen. Deze onderverdeling betreft echter geen formele naamgeving. De Gantel-, Rijswijk en Ypenburglaag betreffen regionale onderverdelingen. Deze regionale laagindeling wordt gehanteerd op de nieuwe Geologische kaart van Den Haag en Rijswijk (Vos e.a., 2007).

Dit ophoogpakket is (alleen) aangetroffen ter hoogte van boringen 9 t/m 14. In de overige boringen is het opgebracht materiaal verwijderd ten behoeve van de aanleg van de proefsleuven. Het vlak van de sleuven is aangelegd op een (intact) niveau direct onder de laag met opgebracht materiaal.

Oorspronkelijk maaiveld (bouwvoor)

Onder het ophoogpakket is in boringen 9 t/m 11, een (restant van) de oude bouwvoor aanwezig, die gevormd is in de top van de oeverafzettingen van de Gantel (zie hieronder). Dit betreft het oorspronkelijke maaiveldniveau. De bouwvoor kenmerkt zich door een (licht)bruinigrijze, matig humeuze, uiterst siltige klei. In de overige boringen waar geen bouwvoor is aangetroffen gaat het ophoogpakket direct over in afzettingen van de Gantel.

Gantelafzettingen

In het hele plangebied komen onder de laag met antropogene verstoring (opgebrachte grond) en de oude bouwvoor, afzettingen voor die behoren tot de Gantel. De Gantel liep via Naaldwijk, Wateringen en Rijswijk naar Delft. Onder invloed van de zee ontstaat door de Gantel eerst een kwelderlandschap dat in de loop van de tijd verandert in een geulenstelsel met minder vertakkingen. Vervolgens neemt de sedimentatie op de oevers en in de kommen af en raken de geulen opgevuld met gelamineerde klei- en zandpakketten. Deze zijn afgedekt door oeverafzettingen die in het gehele plangebied verspreid voorkomen.

De aangetroffen Gantelafzettingen bestaan van boven naar beneden allereerst uit kalkrijke, uiterst siltige klei met enkele silt- en/of zandlaagjes en humusvlekken. Dit betreft oeverafzettingen die in een groot deel van het plangebied intact zijn aangetroffen. Met het toenemen van de diepte gaan de kleiige Gantelafzettingen op wisselende dieptes variërend tussen 3,5 - 4,0 m -NAP geleidelijk over in zand en neemt de gelaagdheid toe. De korrelgrootte van het zand neemt eveneens toe met de diepte van matig fijn tot grof. Het zand vertoont een 'fining-upwards' sequentie die typerend is voor materiaal dat door stromend water is afgezet. Het betreft geul- op beddingafzettingen van de Gantel.

Veen

In boringen 1, 3 t/m 5 en 9 t/m 11 is veen is (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) aangetroffen op een diepte variërend tussen 4 - 5 m -Mv heeft een dikte van gemiddeld 20 cm (boringen 9 t/m 11). Het bestaat uit compact, (donker)bruin (amorf) rietveen. Aangenomen mag worden dat de veenlaag oorspronkelijk dikker was en deze later deels is geërodeerd door de Gantel. Ofschoon compactie minstens een even grote rol gespeeld zal hebben. Er zijn geen aanwijzingen voor veraarding van de top van het veen. De overgang naar de onderliggende lagen is geleidelijk.

In de overige boringen is binnen het bereik van de geboorde diepte geen veen aangetroffen; vermoedelijk geërodeerd door het diep(er) ingesneden Gantelsysteem.

Kleiige lagunaire afzettingen

De geleidelijke overgang van het veen naar het onderliggende zand wordt veelal gescheiden door een dun laagje (ca. 5-20 cm dik) licht bruingrijze, sterk tot uiterst siltige, licht humeuze klei met rietwortels en enkele detritus en/of zandlagen. De aangetroffen afzettingen worden gerekend tot lagunaire wadafzettingen behorend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.

Zand

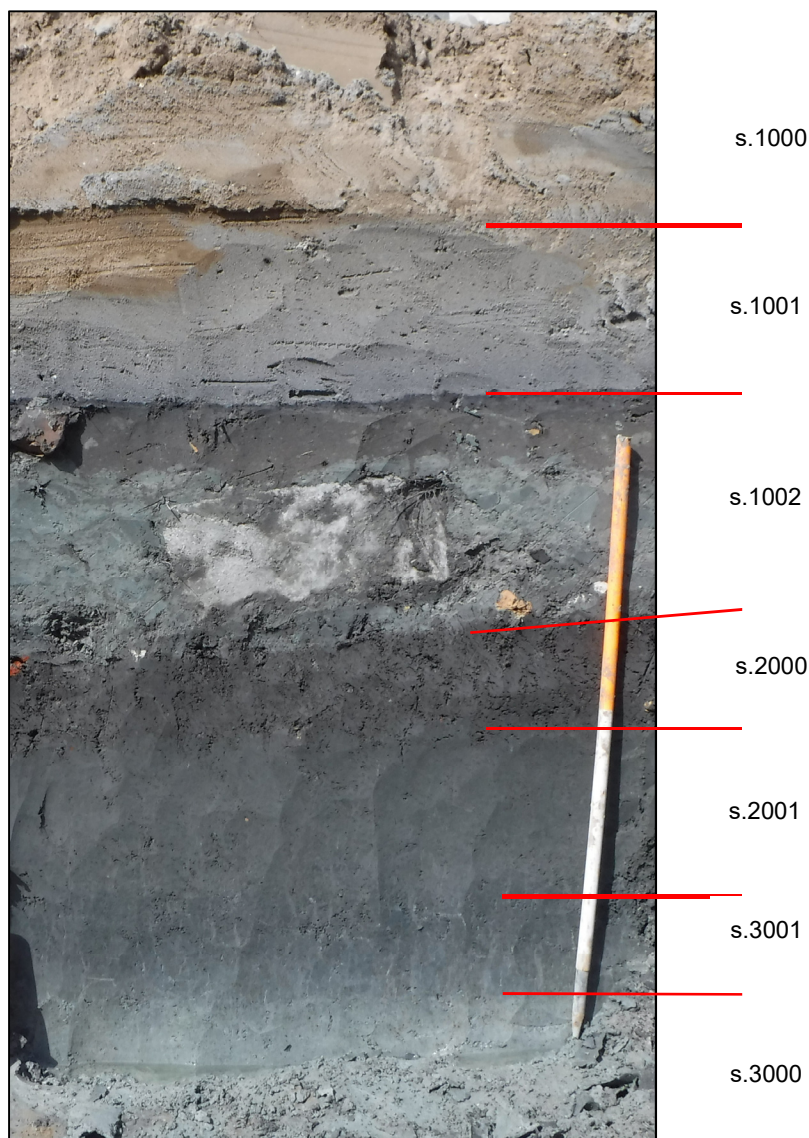
De lagunaire afzettingen gaan vervolgens op 4,5 m -Mv geleidelijk over in grijs, matig fijn zand. Het zand is kalkrijk, bevat planten- en rietresten en is slecht gesorteerd. Er zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Op basis van de aan- of afwezigheid van gelaagdheid zou in het aangetroffen zand onderscheid kunnen worden gemaakt tussen strandzand (geen gelaagdheid; Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort (informeel Laag van Rijswijk) of zandige lagunaire afzettingen (wel gelaagdheid; Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Het aangetroffen materiaal bood echter niet genoeg houvast om een hard onderscheid te kunnen maken, vooral vanwege het geringe monstervolume dat omhoog kon worden gehaald.

3.1.2 Bodemopbouw van de vindplaats

Aan de hand van de profielen in de proefsleuven kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

Laag nr.	Vondsten/indicatoren	Bijbehorende sporen	Diepte	Veronderstelde laagdatering	Interpretatie
1000	Baksteenpuin, plastic	Riolering en kabels		Modern	Ophogingslaag zand
1001	Baksteenpuin			Modern	Ophogingslaag klei
1002	Baksteenpuin			Modern	Ophogingslaag klei
2000	Iets houtskool en humeus			(laa)t middeleeuws / nieuwe tijd	Akkerlaag / tuinbouw
3001	Iets humeus, aardewerk			Late middeleeuwen	Restant laklaag
3000	Mangaan en ijzer	Alle			Top natuurlijke (oever)afzettingen
4000					Gelaagd pakket klei en zand

Tabel 5. Samenvattend overzicht van de laagopvolging.



Figuur 3 Profielkolom (P3-1) in proefsleuf 3

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen 13 archeologische grondsporen gedocumenteerd. Een samenvattend overzicht van de aantallen aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 6. De sporen worden hieronder per spoorcategorie beschreven.

Spoorcategorie	Aantal
Greppel	3
Natuurlijke verstoringen	10

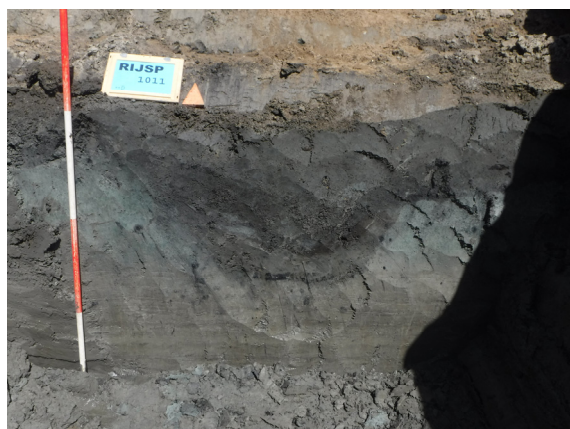
Tabel 6. Aantal sporen per spoorcategorie.

3.2.2 Sporen

Type spoor	Algemene kenmerken	Ingravingsniveau	Datering	Conservering
S. 1 t/m 4	Natuurlijke verstoringen (boomwortels)			
S.5	Greppel: Humeus, NW-ZO	Direct onder ophogingszand	Modern	
S.6	Greppel: Humeus, veel recent afval, O-W (evenwijdig aan s.7)	Direct onder ophogingszand	Modern	
S.7	Greppel: Humeus, veel recent afval, O-W (evenwijdig aan s.6)	Direct onder ophogingszand	Modern	
S.8	Kuil: Humeus, veel recent afval, ingegraven in greppel s.7	Direct onder ophogingszand	Modern	
s. 10 t/m 13	Natuurlijke verstoringen (boomwortels)			

Tabel 7. Overzicht spoortypen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in meerdere proefsleuven archeologische sporen aangetroffen. Veelal betreft het brede greppels, die zich direct vanuit de subrecente bouwvoor insnijden. In veel van deze greppels werd op het niveau van het aangelegde opgravingsvlak nog recent 'vondstmateriaal' aangetroffen, zoals plastic en metaalschroot. Dit is niet verzameld. Eén van deze greppels is in profiel bekeken (s. 5) om na te gaan of de (recente) greppel niet in oorsprong een oudere datering zou kunnen hebben. De greppel heeft een oriëntatie van het noordwesten naar zuidoosten. In de doorsnede is te zien dat de greppel aan de westzijde een vrij steile insnijding heeft, terwijl aan de oostzijde een vlak gedeelte aanwezig is en middels een vrij scherpe knik overgaat naar een vergelijkbare insnijding als aan de westzijde. De greppel heeft een vrij vlakke onderzijde van ca. 60 cm breed. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen dat een oudere datering zou kunnen bevestigen.



Figuur 4 Coupe door één van de greppels (s.5)

De greppel s.5, die op basis van de aanwezigheid van nog niet vergaan gras en hout in de opvulling recent is gedateerd, wordt oversneden door de sporen 7 en 8. Deze twee sporen hebben dan ook een recente datering. Ook van s.6 is een recente datering vastgesteld, op basis van de aanwezigheid van plastic en schroot in de vulling.

Naast de greppels zijn met name in proefsleuf 1 enkele 'sporen' herkend, die aanvankelijk als paalkuil geïnterpreteerd waren. Bij het couperen bleek echter dat geen sprake was van antropogene sporen: enkele 'sporen' waren niet meer zichtbaar bij nadere beschouwing. De overige sporen zijn gecoupeerd en als natuurlijke verstoring (wortels van bomen en struiken) geïnterpreteerd.

Tot slot dient de 'laklaag', s. 30001, genoemd te worden, die in proefsleuf 3 (en in mindere mate in proefsleuf 2) werd gezien. De laklaag bevindt zich in de top van de natuurlijk afgezette oeverafzettingen van de Gantel, en kan gezien het (overigens spaarzame) vondstmateriaal geduid worden als een cultuurniveau. De laag bevat naast fragmenten aardewerk uit de Romeinse periode ook een fragment aardewerk dat in de late middeleeuwen gedateerd wordt.

3.3 Vondsten

3.3.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek heeft 10 vondsten opgeleverd, verspreid over 4 vondstnummers. Een overzicht van de aantallen van de verschillende vondstcategorieën wordt weergegeven in tabel . In het onderstaande wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten, de datering en de mate van conservering.

Vondstcategorie	Aantal
Aardewerk	7
Baksteen	2
Dierlijk bot	1

Tabel 8. Aantal vondsten per vondstcategorie.

3.3.2 Beschrijving van de vondsten per vondstcategorie

Vondstnummer	Type vondst	Algemene kenmerken	Context	Datering	Conservering
1	Aardewerk (4x)	Romeins gladwandig, sterk verweerd	Laklaag	Romeins	Slecht
2	Pijpaarde	Pijpensteel	(post)middeleeuwse akkerlaag	LME	Nvt
4	Aardewerk	Roodbakkend aardewerk, worstoor	Laklaag	LME	Nvt
4	Verbrand dierlijk bot		Laklaag	-	Nvt
5	Aardewerk	Roodbakkende kop, wit glazuur	Bouwvoor	LME	Nvt

Tabel 9. Overzicht vondsttypen.

Tijdens de aanleg van proefsleuf 3 werd in een donkergrijze laag direct onder de postmiddeleeuwse akkerlaag enkele scherven aardewerk gevonden (vnr. 1). De scherven zijn witbakkend, gladwandig met een magering van fijn zand. De scherven zijn gedetermineerd als een Romeins gladwandig baksel. Uit dezelfde laag is echter ook een fragment roodbakkend aardewerk met spaarzaam loodglazuur afkomstig, dat in de late middeleeuwen te dateren is (vnr. 4). Een steelfragment van een kleipijp is in de nieuwe tijd te dateren, meer specifiek de 18^{de} eeuw.

3.4 Monsters

3.4.1 Methode

In één geval is een humeuze laag in het profiel bemonsterd. Het vermoeden bestaat dat deze laag een akkerniveau betreft, mogelijk uit de middeleeuwen. Uiteindelijk is dit monster niet geanalyseerd bij gebrek aan archeologische grondsporen en structuren.

3.5 Interpretatie van de vindplaats

3.5.1 Aard van de vindplaats

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkele greppels aangetroffen die geïnterpreteerd kunnen worden als relictten van een oudtijdse percelering van het terrein. In de percelering is een tijdsdiepte aanwezig. Niet alleen oversnijden verschillende greppels elkaar, ook kunnen ze (mogelijk) gekoppeld worden aan kaartbeelden uit enerzijds de vroeg 18^{de} eeuw en anderzijds eind 19^{de} eeuw.

3.5.2 Diepteligging

De aangetroffen sporen zijn herkend in de top van de natuurlijke ondergrond, in dit geval de kleiige Gantelafzettingen. Deze bevinden zich gemiddeld op een hoogte van 0,8 m –NAP tot 1,6 m -NAP.

3.5.3 Omvang

De omvang van de vindplaats is niet exact te bepalen. De greppels maken deel uit van een uitgebreid verkavelingssysteem dat zich ook nog buiten het plangebied voortzet.

3.5.4 Noemenswaardigheden

Alle greppels zijn in het recente verleden opgevuld met afval (plastic, ijzerschroot en bouwpuin). Dit wil echter niet zeggen dat de greppels geen oudere oorsprong kunnen hebben. Dit is echter tijdens het onderzoek niet vastgesteld: er zijn geen oudere vondsten in context aangetroffen.

3.5.5 Terugkoppeling naar vooronderzoek

In het uitgevoerde bureauonderzoek is een gedifferentieerde archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Deze verwachting was gebaseerd op het voorkomen van een strandwal met Oude Duinen ten noorden van het plangebied, met mogelijkheden voor gebruik van het neolithicum tot de late bronstijd. Ten zuiden van het plangebied ligt een gebied waar met name de oeverafzettingen van de Gantel, in combinatie met zogenaamde kreekruigen, mogelijkheden voor bewoning vanaf de Romeinse tijd tot aan de late middeleeuwen gaven. Een Romeinse weg, die op enkele plaatsen ten oosten van het plangebied is aangetroffen en met een oriëntatie van ZW naar NO ten zuiden van het plangebied loopt lijkt de zone met Romeinse bewoning en gebruik aan de noordzijde te begrenzen. Het plangebied zelf ligt in een brede baan temidden van enerzijds de strandwallen en anderzijds de oeverafzettingen met Romeinse bewoning. Binnen deze baan zijn in het verleden nog geen aanwijzingen voor bewoning en/of gebruik vanaf de Romeinse tijd aangetroffen.

Bij huidig onderzoek zijn er enkele kleine verweerde fragmenten aardewerk gevonden, die op basis van uiterlijk wellicht een Romeinse datering hebben. De kleine fragmenten wijzen niet onomstotelijk op de aanwezigheid van een Romeinse vindplaats. De fragmenten zijn aangetroffen in een cultuurniveau, waarin naast deze Romeinse resten ook een scherp laatmiddeleeuws aardewerk werd gevonden. Het lijkt er dan ook op dat de Romeinse aardewerkscherven als verspoeld of vergraven materiaal geïnterpreteerd moeten worden. Het kan zelfs zo zijn dat het materiaal van elders is aangevoerd bij de bemesting van de laatmiddeleeuwse akkers. Dit bemestingsmateriaal zal echter vanuit de directe omgeving van het plangebied zijn aangevoerd en er dient dan ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een Romeinse vindplaats niet ver van huidig plangebied verwijderd.

Ook werden in het bureauonderzoek enkele kaartbeelden uit diverse historische periodes weergegeven. De greppels die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek vallen in enkele gevallen samen met deze kaartbeelden. Toch is niet vast komen te staan dat dit daadwerkelijk dezelfde greppels zijn. Zo is één van de greppels gelegen op de plaats waar op de kaart van Kruikius (1712) een kavelgrens wordt aangegeven. De onderzochte greppel heeft echter geen vondstmateriaal opgeleverd dat een dergelijke datering bevestigt.

3.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek worden de in het PvE gestelde onderzoeksvragen in het onderstaande beantwoord.

1. Welke nieuwe informatie heeft het onderzoek opgeleverd ten aanzien van de reeds vastgestelde geologische /bodemkundige opbouw van het plangebied?

Er zijn geen noemenswaardige nieuwe inzichten ontstaan tijdens huidig onderzoek. De verwachte opbouw met afzettingen van de Gantel direct onder de moderne bouwvoor is vastgesteld. Er zijn geen lokale opduikingen van het duin aangetroffen.

Wél opmerkelijk is de aanwezigheid van een cultuurniveau in de top van de Gantelafzettingen. De laag lijkt in de late middeleeuwen te zijn ontstaan getuige de aanwezigheid van een scherf laatmiddeleeuws aardewerk. In dezelfde laag werden echter ook enkele verweerde scherven aangetroffen, die als Romeins gladwandig aardewerk zijn gedetermineerd. Het is echter niet duidelijk waar vandaan de scherven afkomstig zijn. Mogelijk heeft het materiaal op de planlocatie gelegen en is het opgenomen in de middeleeuwse cultuurlaag. Het is echter ook mogelijk dat het (Romeinse) materiaal is aangevoerd bij de bemesting van de laat-middeleeuwse akkers.

2. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?

De bodem binnen het plangebied is niet zozeer verstoord, alswel opgehoogd en bestraat, waardoor de toegang tot het relevante archeologische niveau wat bemoeilijkt werd. Wél zijn er diverse greppels aangetroffen die in oorsprong wellicht een laatmiddeleeuwse datering hebben, maar tot in het recente verleden in gebruik zijn gebleven, waardoor ze tot plaatselijke verstoring hebben geleid.

3. Wat is de grondwaterstand ter plaatse?

Het grondwater lag ongeveer op de hoogte van het aangelegde opgravingsvlak, te weten ca. 1,1 m –NAP.

4. Is sprake van archeologisch kansrijke niveaus, zo ja welke en op welke diepte?

De top van de oeverafzettingen van de Gantel is het eerste archeologisch relevante niveau, en wel specifiek voor de periode Romeinse tijd / middeleeuwen. In de top werd in twee proefsleuven een restant van een cultuurlaag waargenomen. In de laag werd, naast Romeins importaardewerk, ook een scherf laatmiddeleeuws aardewerk gevonden. Voor de cultuurlaag wordt dan ook een laatmiddeleeuwse datering verondersteld.

5. *Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?*

Er zijn archeologische grondsporen aangetroffen in de vorm van enkele greppels met een recente (eind)datering. Op basis van historisch kaartmateriaal, o.a. een kaart van Kruikius uit 1712, kunnen de greppels in aanleg teruggaan tot in de 18^{de} eeuw. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen dat deze begindatering onderschrijft.

6. *Zijn er aanwijzingen voor een nederzettingsterrein in het plangebied? Zo ja, wat is hiervan de datering, diepteligging, de stratigrafische positie, de omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering)?*

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een nederzettingsterrein.

7. *Zijn er aanwijzingen voor een akkerareaal in het plangebied? Zo ja, wat is hiervan de datering, diepteligging, de stratigrafische positie, de omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering)?*

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van een akkerareaal. Wél werd het restant van een cultuurniveau in de proefsleuven 2 en 3 waargenomen. In dit cultuurniveau werden aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd en uit de late middeleeuwen gevonden. Mogelijk dat het cultuurniveau als gevolg van beakkering is ontstaan en dat het vondstmateriaal met de bakkering is vergraven of wellicht tijdens de beakkering is aangevoerd met mest.

8. *Wat is (indien aanwezig) de relatie tussen de bewoningssporen en het omringende akkercomplex?*

Niet van toepassing.

9. *Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewonings- of gebruiksfasen?(continuïteit?) Zo ja, hoe verhouden deze zich tot elkaar in ruimtelijk opzicht?*

Niet van toepassing.

10. *Wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het omliggende landschap (locatiekeuze)?*

Niet van toepassing.

11. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?*

Er is weinig vondstmateriaal aangetroffen, dat bovendien hoofdzakelijk in de opgebrachte lagen en verstoringen werd gevonden. Zodoende heeft het geen zin een ruimtelijke spreiding aan te geven.

12. *Zijn ook sporen of vondsten aangetroffen uit andere perioden of van een andere aard dan de verwachte?*

Niet van toepassing.

13. *Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

14. *Is vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen hiervoor worden gegeven?*

Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

4 Conclusie

4.1 Interpretatie van de vindplaats

Archeologisch kansrijke lagen

Landschappelijk gezien kan op basis van de resultaten van het onderzoek worden samengevat dat in het plangebied sprake is van twee intacte archeologische niveaus die in principe de mogelijkheden boden voor bewoning uit het Neolithicum en uit de periode IJzertijd tot heden.

IJzertijd en de Romeinse tijd - Gantelafzettingen

Archeologisch mogelijk relevante resten uit de periode IJzertijd tot heden kunnen zich in de (onderkant van de) oorspronkelijke bouwvoor bevinden of direct onder de bouwvoor in de top van de Gantelafzettingen. Dat wil zeggen op het grensvlak van de geroerde en ongeroerde, intacte ondergrond.

Uit het onderzoek kan worden afgeleid dat in de top van de Gantelafzettingen sprake is van een grotendeels intact landschap (potentieel archeologisch niveau). Dit is verspreid over het gehele plangebied aangetroffen en bood in principe mogelijkheden voor bewoning uit vermoedelijk de IJzertijd en uit de Romeinse tijd en later.

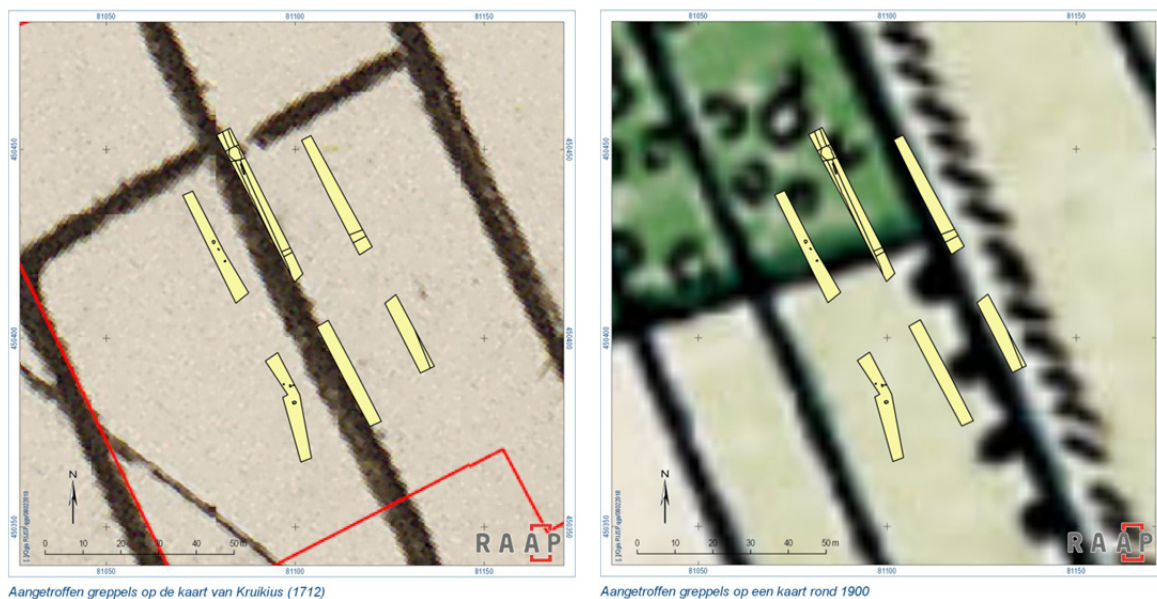
In het potentieel archeologisch niveau zijn op enkele plaatsen in proefsleuf 2 en 3 archeologische indicatoren, in de vorm van fragmenten aardewerk e.d., waargenomen. Deze fragmenten aardewerk zijn enerzijds gedateerd in de Romeinse tijd, maar in dezelfde archeologische laag werd ook een laatmiddeleeuwse scherf gevonden.

Neolithicum - duinafzettingen

In het gehele plangebied zijn vanaf gemiddeld 4,5 m -Mv zandige afzettingen aangetroffen die worden geïnterpreteerd als strandzand (geen gelaagdheid; Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort (informeel Laag van Rijswijk) of als zandige lagunaire afzettingen (gelaagdheid; Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). De kans op het aantreffen van duinen, waarin (grote) nederzettingsterreinen uit het Neolithicum aanwezig kunnen zijn, dient naar beneden toe worden bijgesteld (laag).

De sporen en vondsten duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. De vindplaats bestaat echter louter uit greppels, die veelal evenwijdig aan elkaar liggen of elkaar haaks kruisen. De greppels hebben op basis van aangetroffen vondstmateriaal alle een recente (eind)datering. Er zijn geen concrete aanwijzingen dat de greppels teruggaan op een vroegere (begin)datering. Toch is op basis van een vergelijking van de aangetroffen greppels met enkele oude

kaartbeelden tenminste voor enkele greppels een vroegere datering te veronderstellen (figuur 5). Zo zijn op een kaart van Kruikius, die rond 1712 gemaakt is, enkele perceleringsgreppels zichtbaar die samenvallen met enkele greppels in proefsleuf 2 (s. 7 en s.5). Ook op een kaart rond 1900 vallen enkele greppels (s. 6) samen met de afgebeelde perceleringsgreppels.



Figuur 5 De aangetroffen sporen geplot op de historische kaarten van Kruikius (1712) en ca. 1900

4.2 Waardestelling

4.2.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel nog niet behoudenswaardig (tabel).

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel nog niet behoudenswaardig (tabel).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe

behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysiek kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

4.2.2 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering. Deze deelaspecten worden in het onderstaande besproken.

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort 2 punten, op grond waarvan de vindplaats als niet behoudenswaardig wordt aangemerkt (tabel 3). De gaafheid van de bodem (en de archeologische resten die hierin besloten liggen) in het onderzoeksgebied is slecht. Ook de conservering van de vindplaats is slecht.

4.2.3 Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Deze deelaspecten worden in het onderstaande besproken.

Aangezien de vindplaats geen bovengemiddelde score heeft behaald op de fysieke kwaliteit dient er ook een afweging plaats te vinden op basis van de inhoudelijke kwaliteitscriteria. De aanwezigheid van greppels is geen zeldzaamheid. In de middeleeuwen is het cultuurlandschap rationeel ingericht, waarbij karrenpaden, houtwallen en greppelsystemen dienden als afbakening van en verbinding tussen verschillende landschappelijke eenheden. Dergelijke systemen zijn elders al veelvuldig onderzocht, waarbij de conserveringsomstandigheden veelal beter zijn. Op het HBG-terrein zijn ze maar fragmentarisch bewaard gebleven, waardoor de informatiewaarde ook laag is.

De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats scoort 3 punten, op grond waarvan de vindplaats als niet behoudenswaardig wordt aangemerkt (tabel 3). Met betrekking tot zeldzaamheidswaarde scoort de vindplaats laag. De informatiewaarde is ook laag, evenals de ensemblewaarde.

Op basis van de totaalscore in tabel 1 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid			1
	conservering			1
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 10. Waarderingstabel.

5 Selectieadvies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP dat er **geen** sprake is van een behoudenswaardige vindplaats binnen de grenzen van het huidige plangebied.

6 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat bij de bestaande planvorming geen waardevolle archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming binnen de grenzen van huidig plangebied. Wél dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een vindplaats uit de Romeinse tijd in de nabije omgeving.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Rijswijk een selectiebesluit (contactpersoon: de heer J.M. Koot).

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1 Ligging van het plangebied (omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster)	6
Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gezette boringen.	11
Figuur 3 Profielkolom (P3-1) in proefsleuf 3	19
Figuur 4 Coupe door één van de greppels (s.5)	20
Figuur 5 De aangetroffen sporen geplot op de historische kaarten van Kruikius (1712) en ca. 1900	28

Tabellen:

Tabel 1. Tijdschaal.	7
Tabel 2. Administratieve gegevens.	8
Tabel 3. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	8
Tabel 4. Overzicht van werkputten en vlakken.	12
Tabel 5. Samenvattend overzicht van de laagopeenvolging.	18
Tabel 6. Aantal sporen per spoorcategorie.	20
Tabel 7. Overzicht spoortypen.	20
Tabel 8. Aantal vondsten per vondstcategorie.	21
Tabel 9. Overzicht vondsttypen.	21
Tabel 10. Waarderingstabel.	30

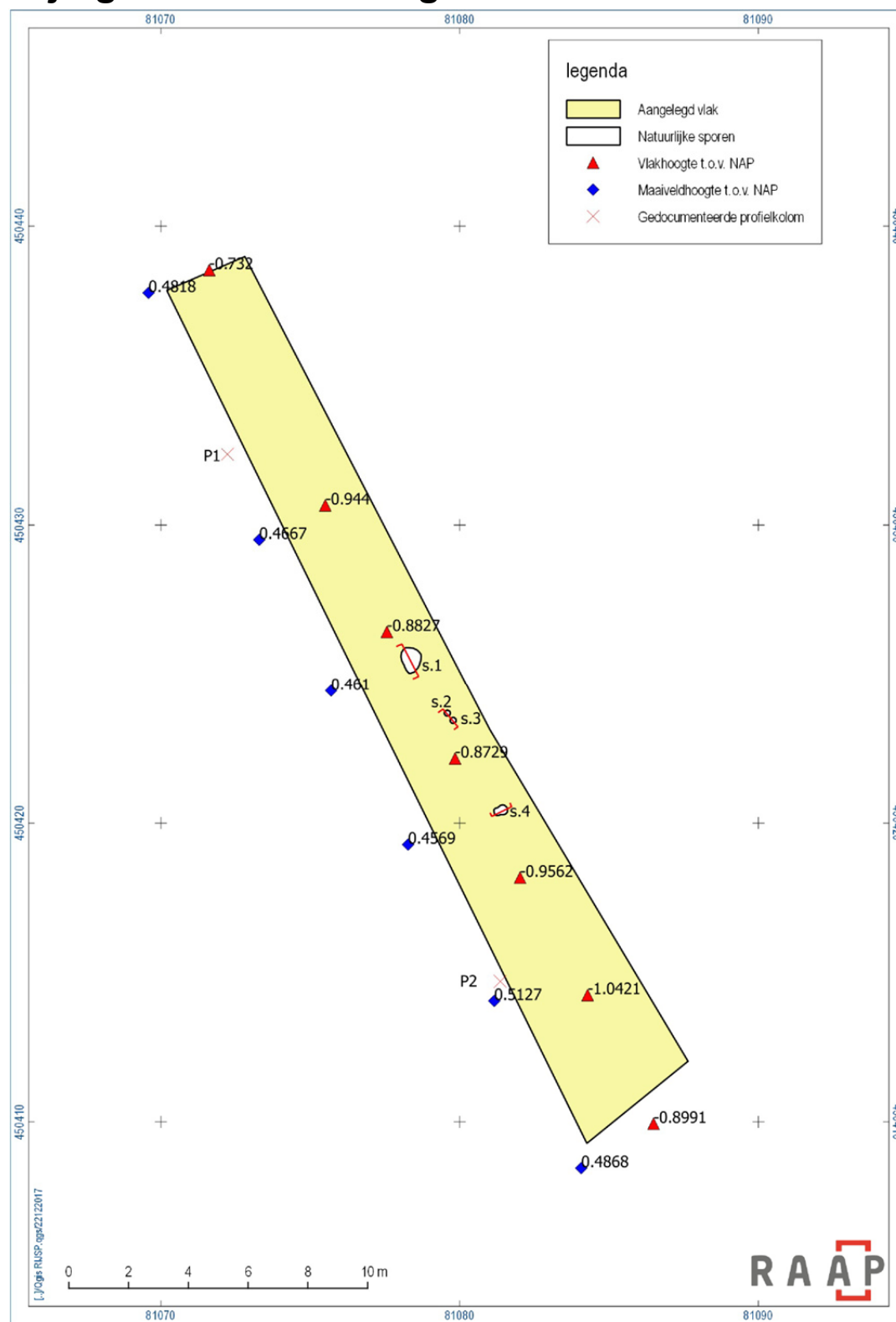
Bijlagen:

Bijlage 1. Vlaktekeningen	35
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen	401

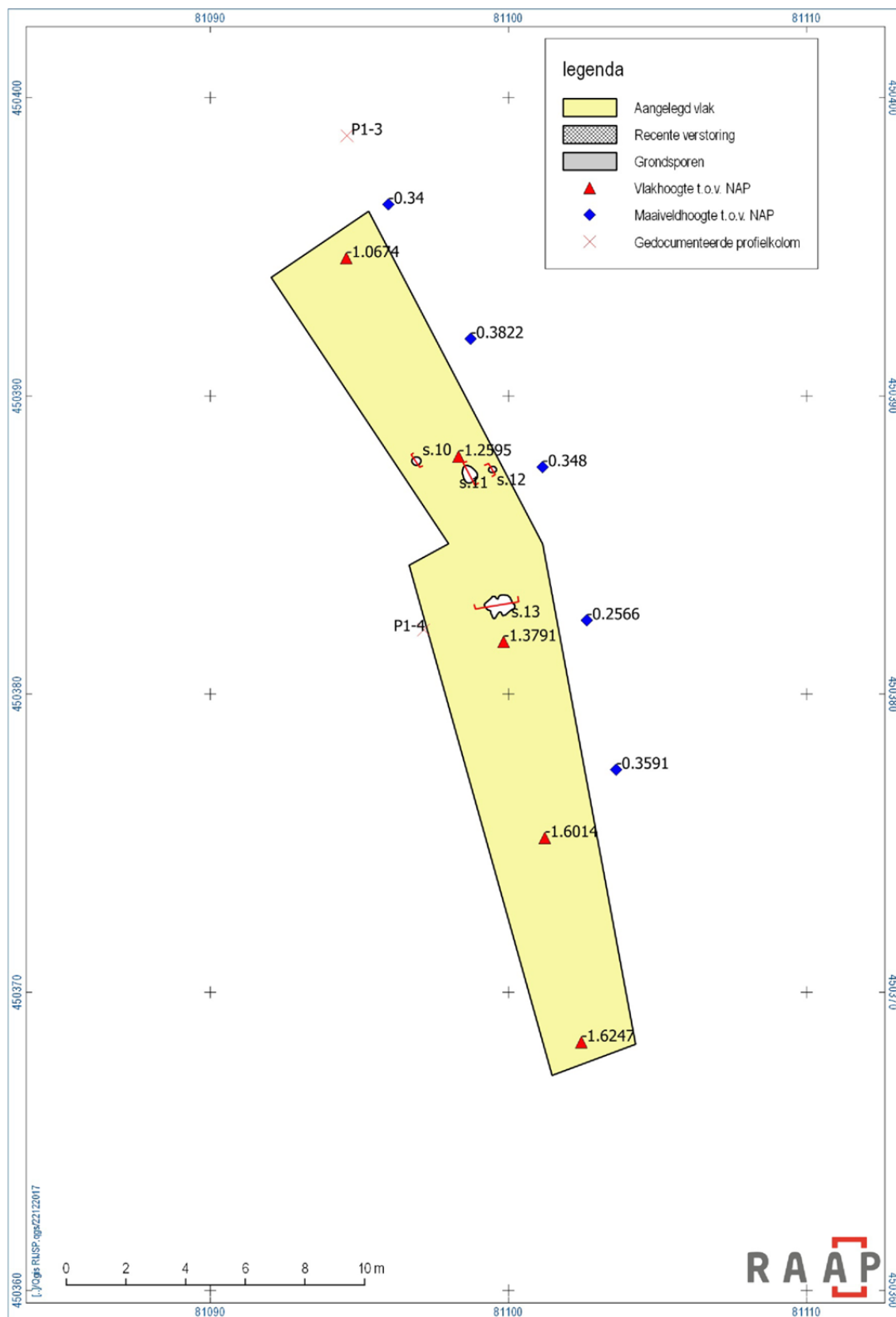
Literatuur

- Blom, J.M. & J. Huizer**, 2011. Voormalig HBG-terrein. Een Bureauonderzoek. *ADC Rapport* 1428. ADC, Amersfoort.
- Blom, J.M.**, 2011. Voormalig HBG-terrein te Rijswijk. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC Rapport* 2701. ADC, Amersfoort.
- Groot, R. de**, 2017. Programma van Eisen IVO-Proefsleuven (IVO-P). HBG-terrein, generaal Spoorlaan. Gemeente Rijswijk. *RAAP-PvE* 1778. RAAP, Weesp.
- Koot, J.M.**, 2015. Herontwikkeling van de HBG-locatie aan de Generaal Spoorlaan te Rijswijk. Een archeologisch bureauonderzoek. *Rijswijkse Archeologische Rapporten* 52. Rijswijk.
- Mulder, E.F.J. de, e.a. (red.)**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten**, 2007. *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*. Gemeente Den Haag/Gemeente Rijswijk, Den Haag/Rijswijk.

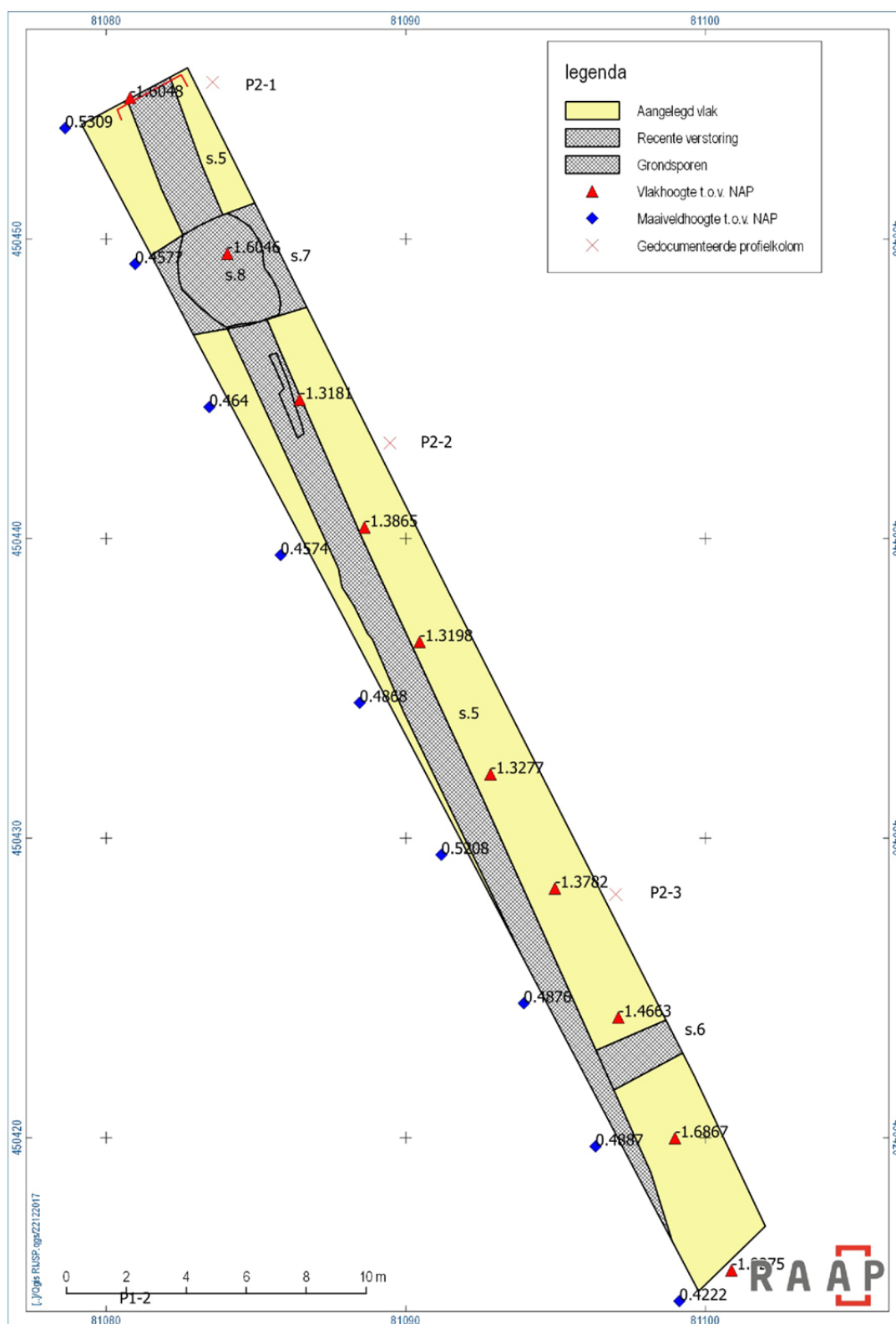
Bijlage 1. Vlaktekeningen



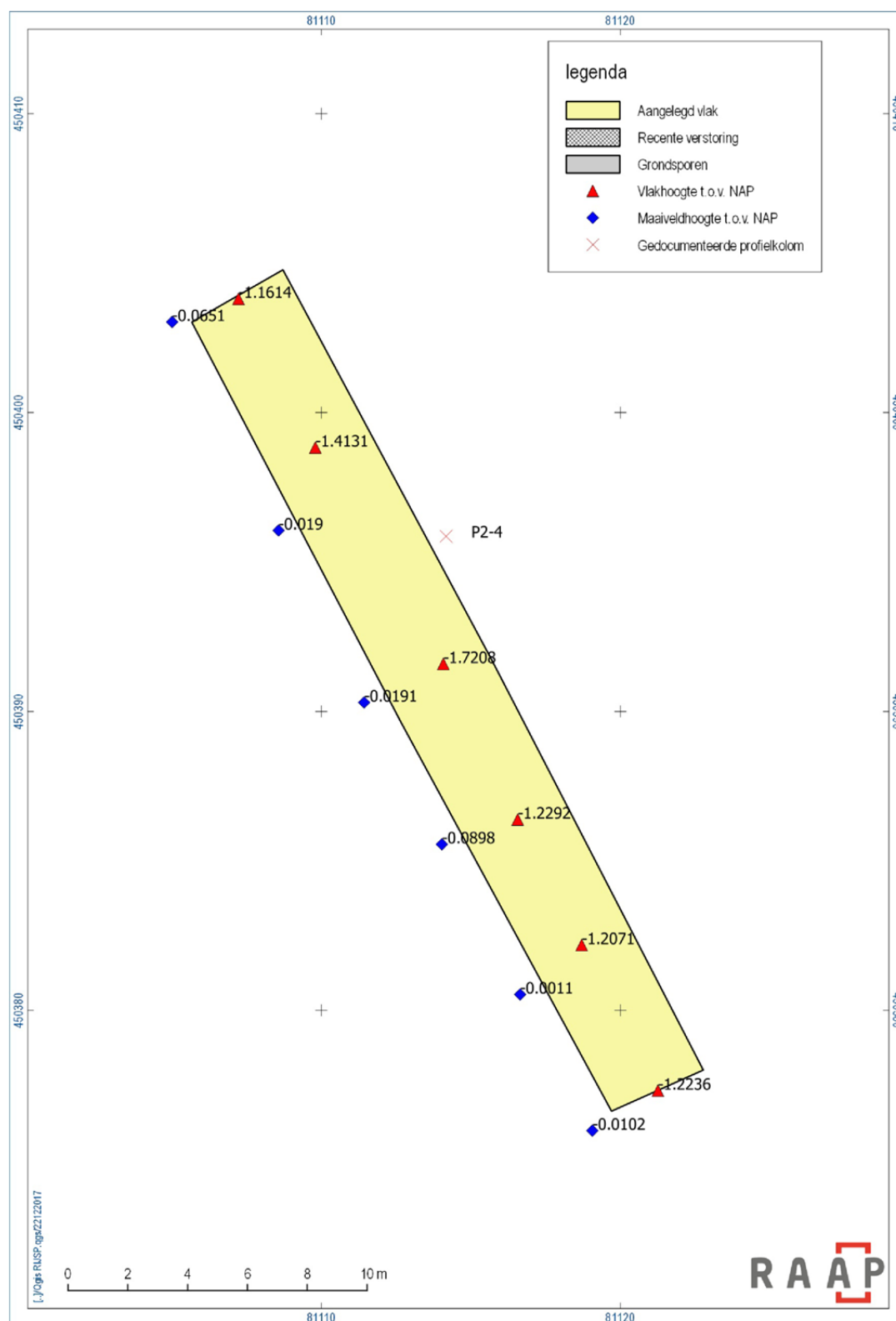
Wp1, vlak 1-Noord

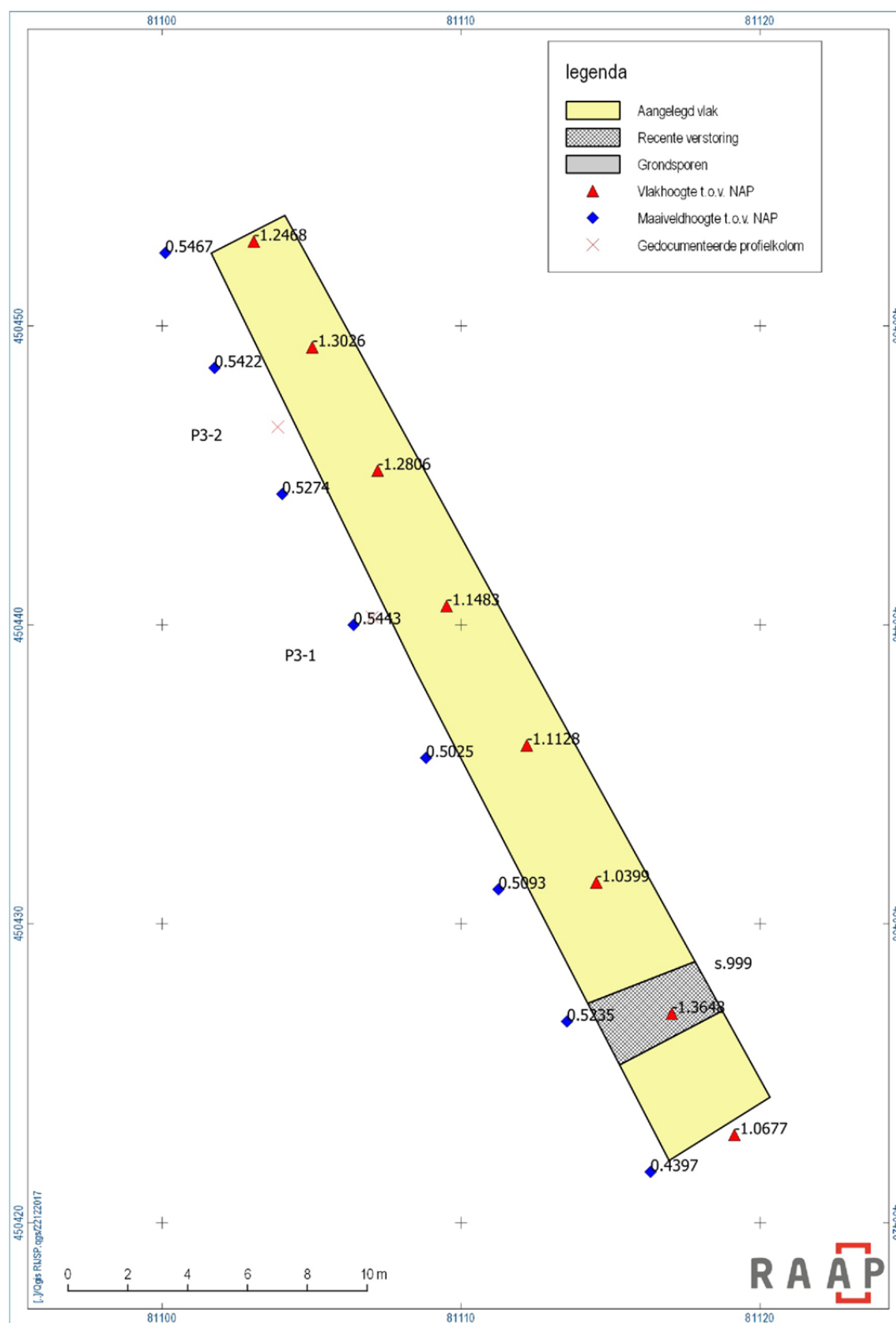


Wp1, vlak 1-Zuid

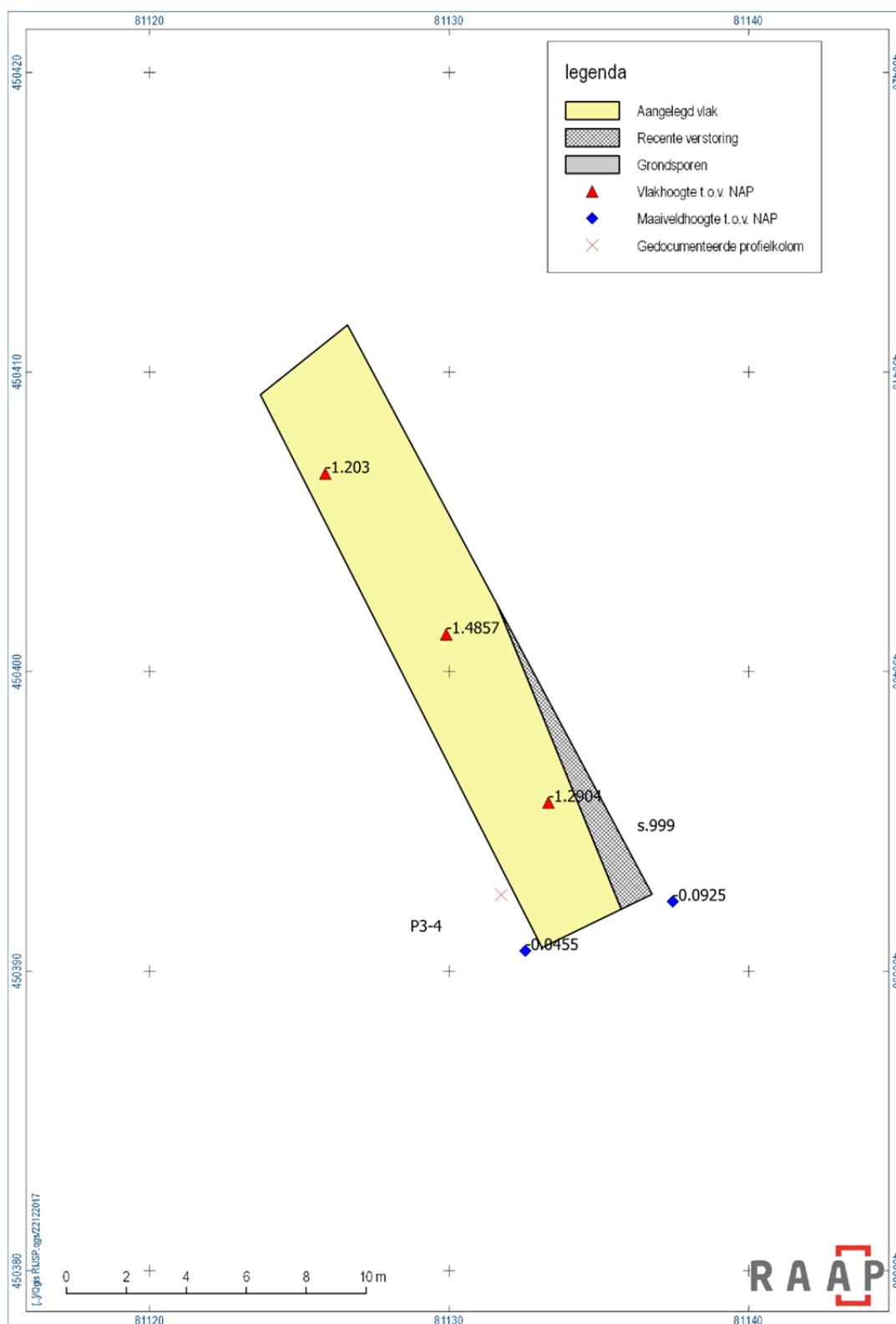


Wp2, vlak 1-Noord





Wp3, vlak 1-Zuid

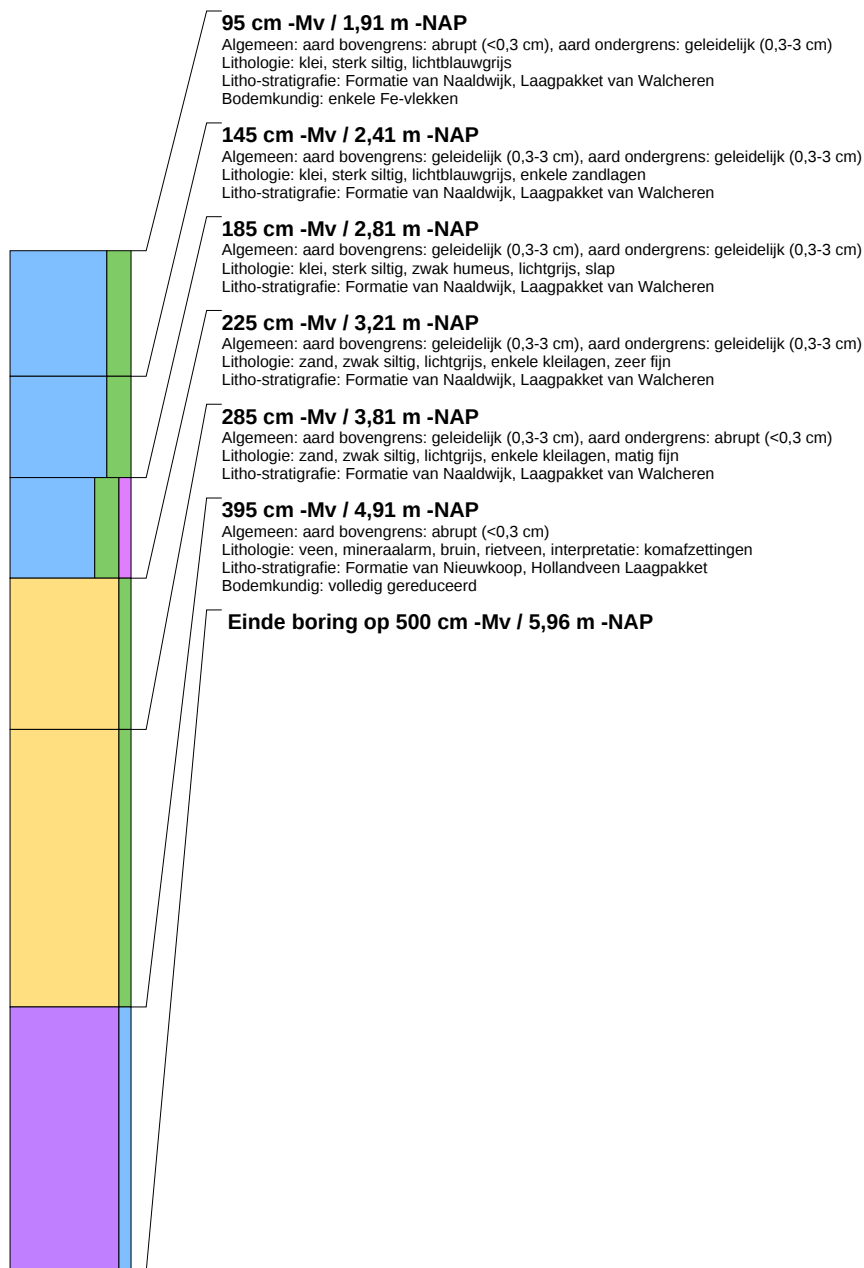


Wp3, vlak 1-Zuid

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

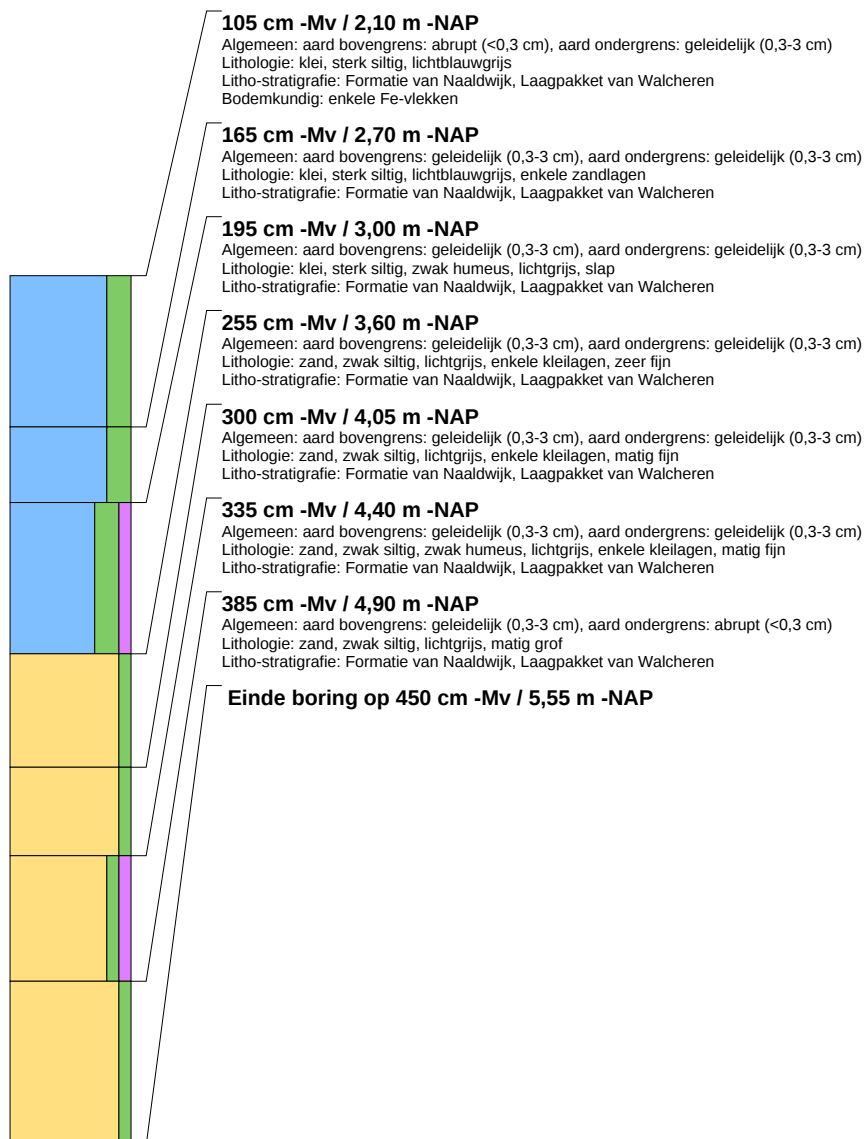
boring: RIJSP-1

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.075,20, Y: 450.433,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, 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: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



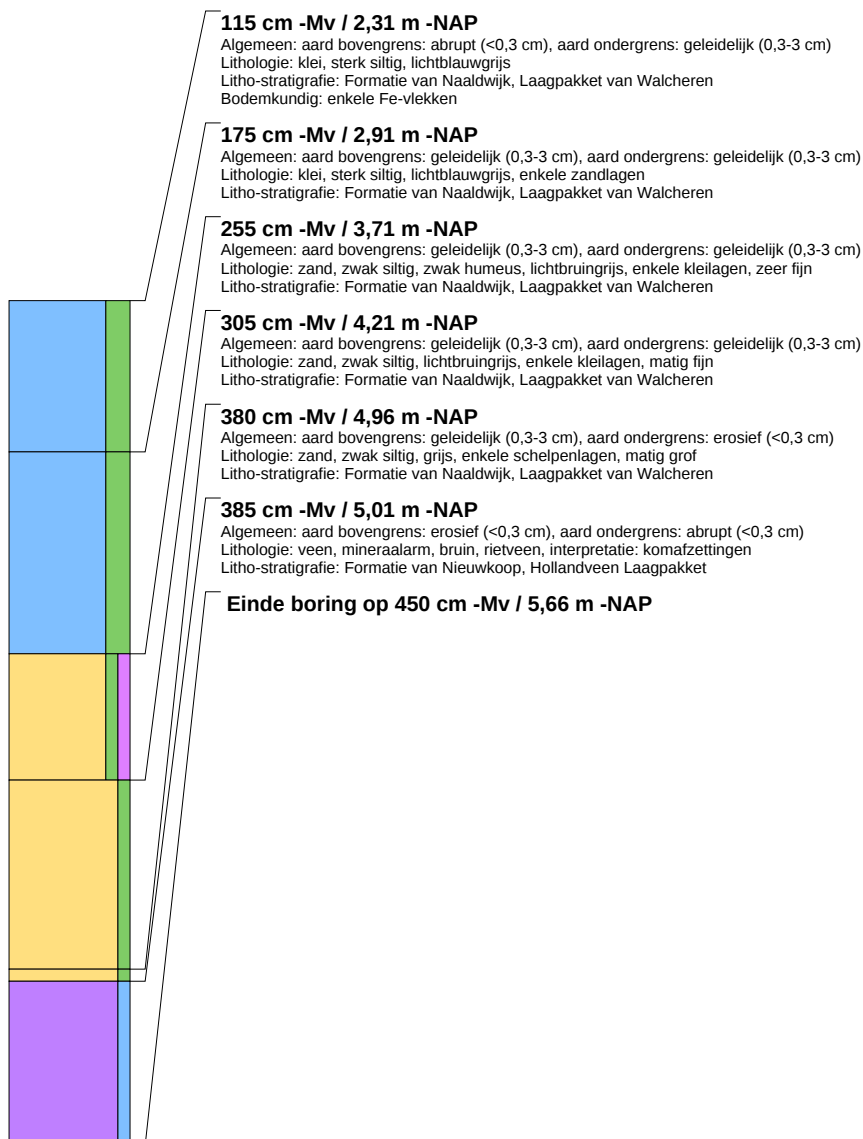
boring: RIJSP-2

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.082,80, Y: 450.415,10, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



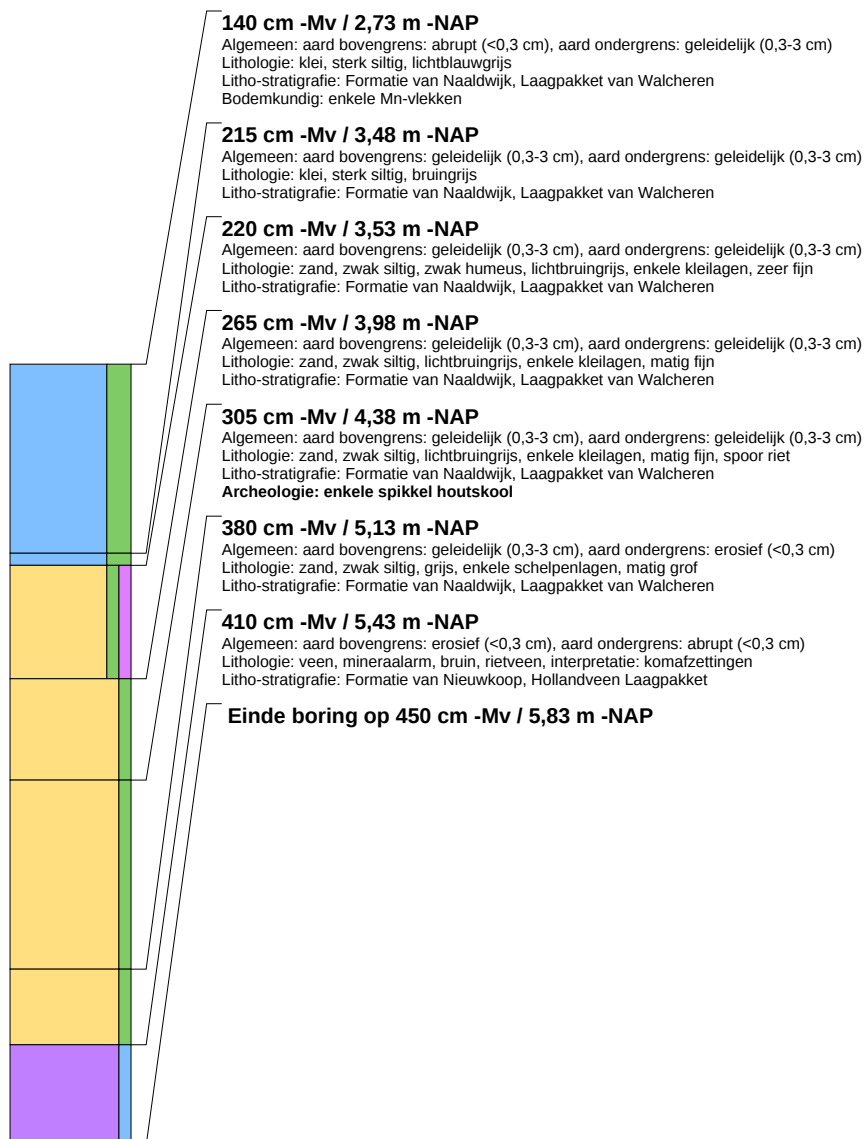
boring: RIJSP-3

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.109,90, Y: 450.441,50, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



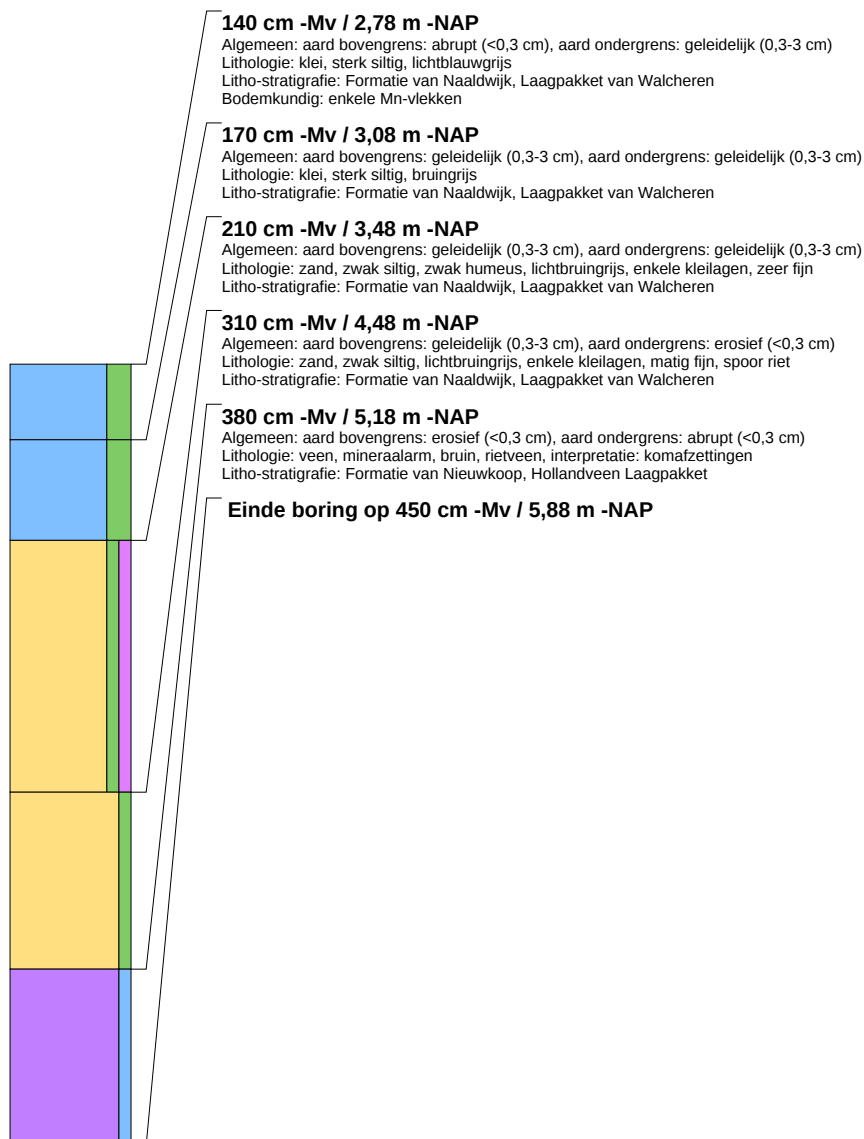
boring: RIJSP-4

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.088,40, Y: 450.443,60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



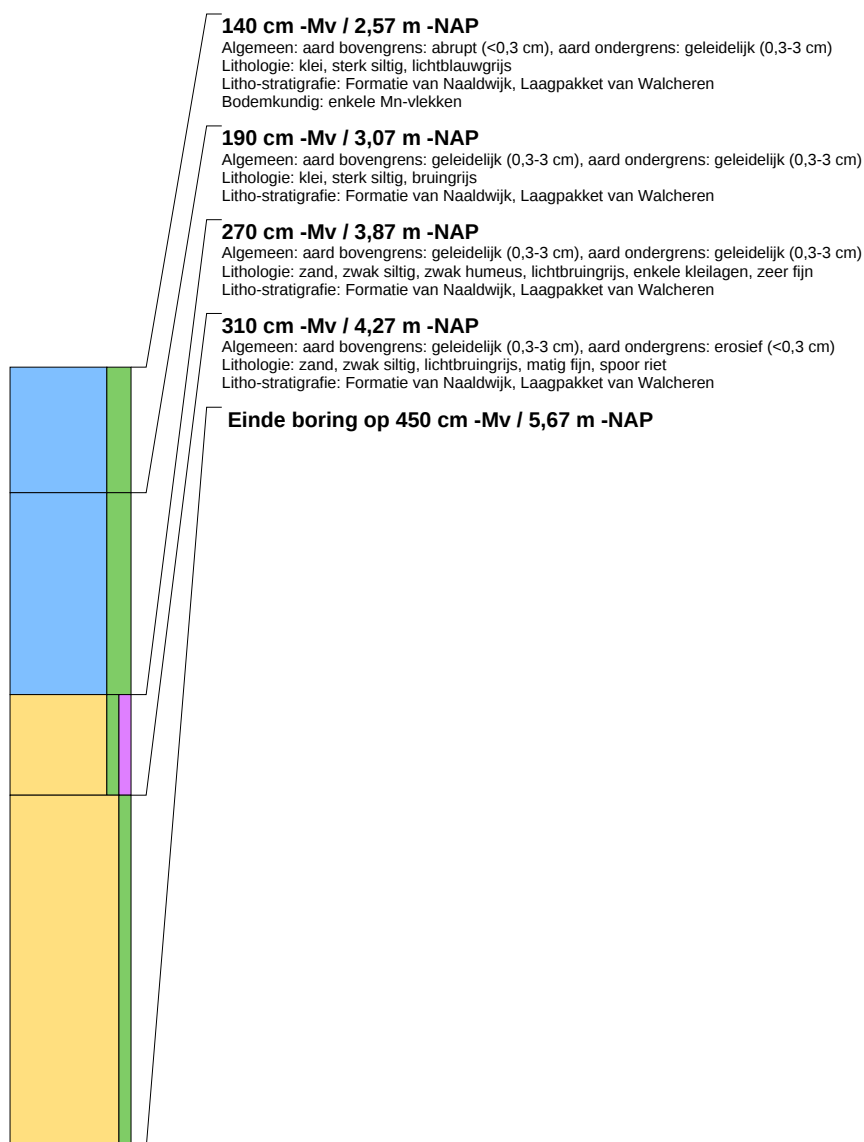
boring: RIJSP-5

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.094,60, Y: 450.426,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



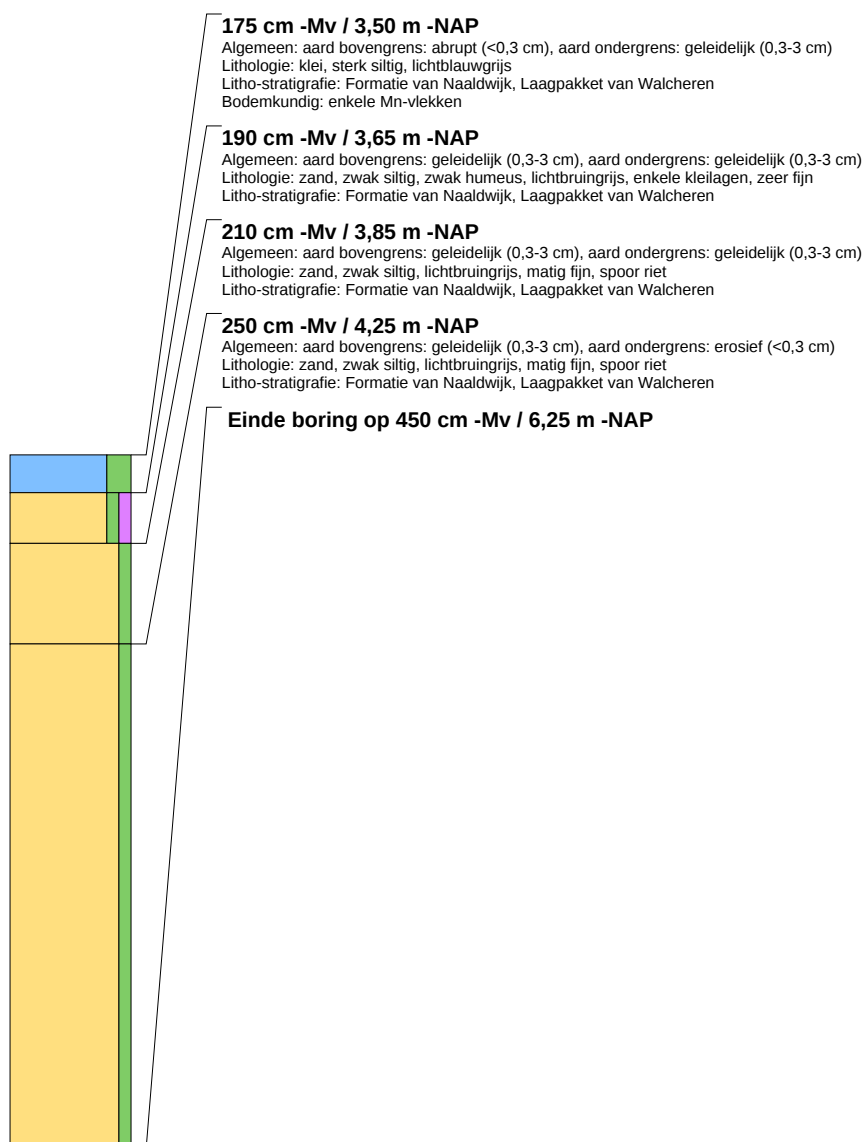
boring: RIJSP-6

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.100,80, Y: 450.383,30, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



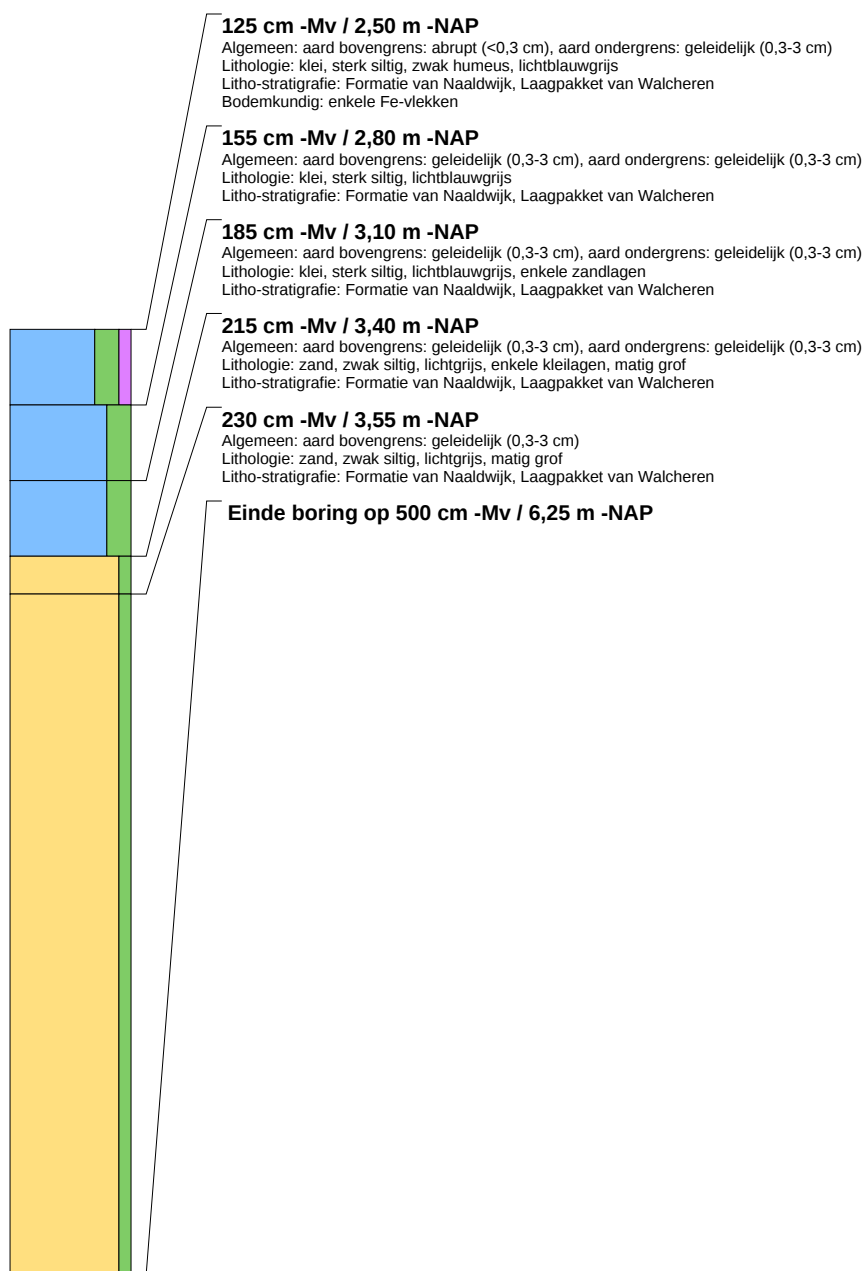
boring: RIJSP-7

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.114,70, Y: 450.394,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



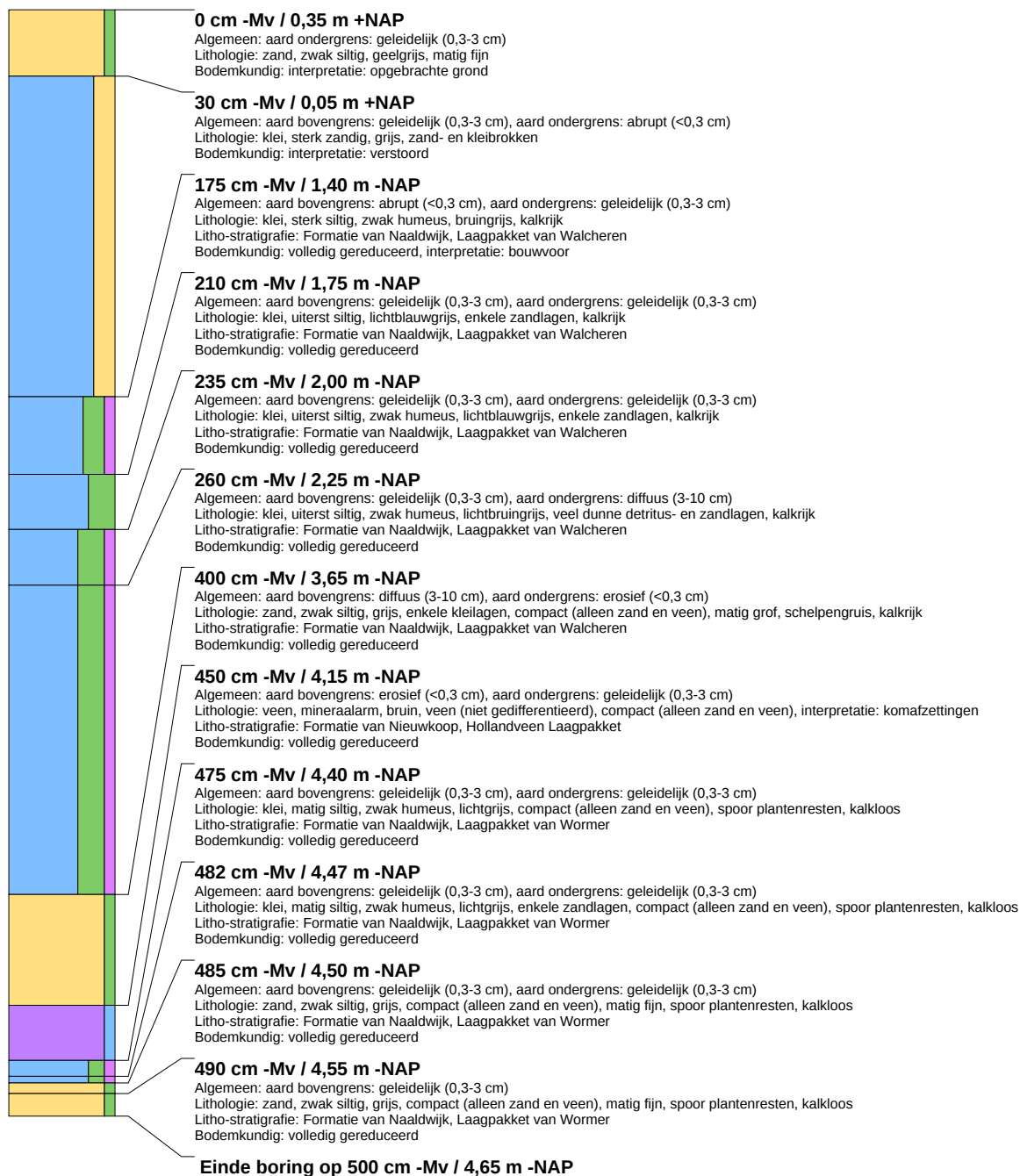
boring: RIJSP-8

beschrijver: SH, datum: 22-6-2017, X: 81.134,10, Y: 450.393,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: -1,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



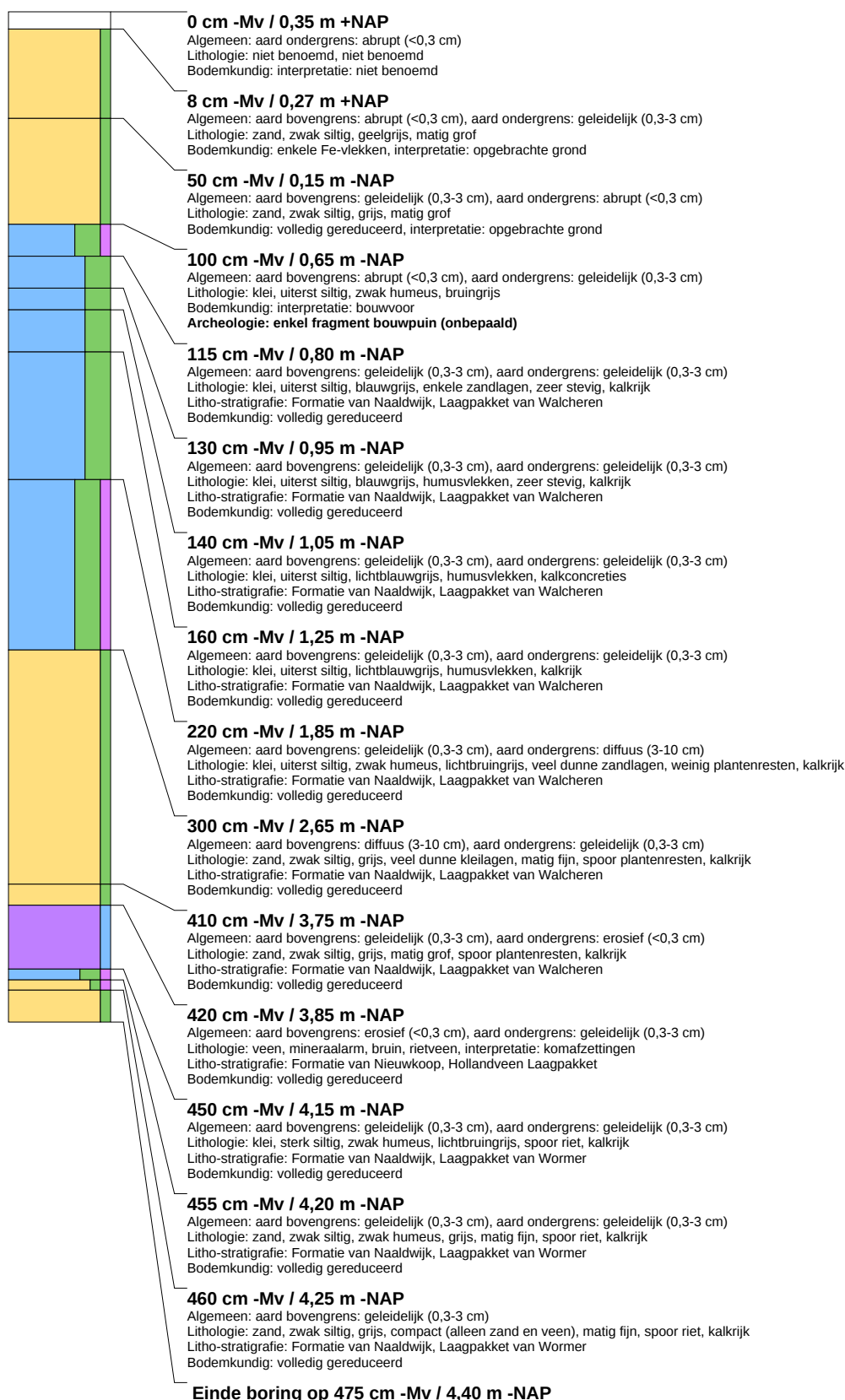
boring: RIJSP-9

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.090,00, Y: 450.480,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



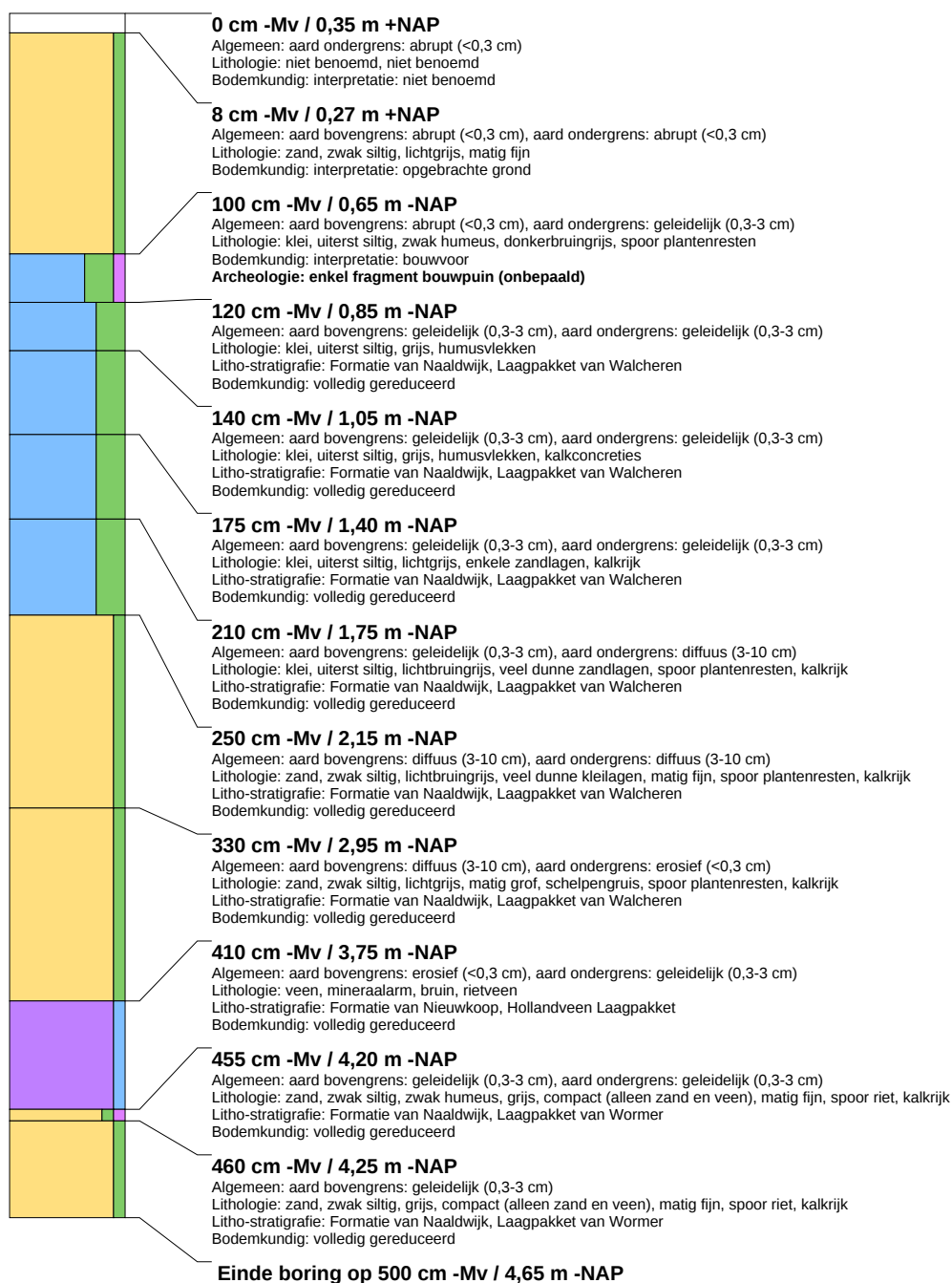
boring: RIJSP-10

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.050,00, Y: 450.470,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJSP-11

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.010,00, Y: 450.450,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJSP-12

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.095,00, Y: 450.475,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJSP-13

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.100,00, Y: 450.480,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West



boring: RIJSP-14

beschrijver: CC, datum: 29-6-2017, X: 81.100,00, Y: 450.470,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Rijswijk, plaatsnaam: Rijswijk, opdrachtgever: Syntrus Achmea, uitvoerder: RAAP West

