

Inventariserend veldonderzoek d.m.v.
proefsleuven

**Rijnlandstraat, Leidschendam
Gemeente Leidschendam-Voorburg**

IDDS Archeologie rapport 1862

Colofon

Projectnummer	46850915
OM-nummer	3985114100
In opdracht van	V.O.F. Leidschendam Centrum
Auteur	
Redactie	
Versie	1.1
Status	concept

Autorisatie

	Senior archeoloog	08-03-2016	
--	-------------------	------------	--

Goedkeuring

	Gemeente Leidschendam-Voorburg		
--	-----------------------------------	--	--

**Behoort bij ONTWERP besluit
van B & W
van Leidschendam-Voorburg**



© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2016
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van V.O.F. Leidschendam Centrum heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op vrijdag 4 maart 2016 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Rijnlandstraat in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van vooronderzoek en enkele aanvullende boringen die zijn gezet ten behoeve van het opstellen van het Programma van Eisen werden in het plangebied archeologische resten verwacht vanaf het ontstaan van de strandwal in het Vroeg of Midden Neolithicum. De strandwal (inclusief de flanken) was naar verwachting vanwege de relatief hoge en droge ligging een gunstige locatie voor bewoning.

Conform het Programma van Eisen zijn drie werkputten aangelegd. De werkputten konden niet allemaal over de volledige geplande lengte en breedte worden aangelegd vanwege het voorkomen van betonnen funderingen en diverse kabels en leidingen.

In werkput 1 zijn twee vlakken aangelegd: één direct onder de verstoorde bovenlaag en één onder het veen dat in de boringen op deze locatie was vastgesteld. In de werkput werden veel verstoringen aangetroffen onder de voormalige stoep en ter plaatse van de voormalige riolering. In vlak 1, direct onder de verstoorde bovenlaag, werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Vlak 2, direct onder de veenlaag, bleek geen bewoonbaar niveau te zijn geweest. De aanwezigheid van een laagje gliede geeft aan dat het veen is ontstaan in ondiep, permanent aanwezig water.

In werkput 2 werd één vlak aangelegd direct onder de verstoorde bovenlaag. In het noordwesten was de overgang naar het lager gelegen deel van de strandwal aanwezig in de vorm van een humeuze laag. In deze werkput werden de enige sporen aangetroffen: twee moderne paaltjes en enkele plantbedden die op basis van de vondsten dateren uit de 18^e eeuw of later.

Werkput 3 is gegraven tussen de funderingen van een gesloopte flat. Waarschijnlijk is onder de gehele flat een bouwkuip uitgegraven, waarna de funderingen zijn geplaatst en het geheel is opgevuld met zand teneinde daarop de vloer van de berging te kunnen aanleggen. Er is een vlak aangelegd onder het opgebrachte / omgewerkte zandpakket maar daarin zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

De enige archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen in werkput 2. De plantbedden maken mogelijk deel uit van de achtererven van de ten zuiden gelegen 19^e-eeuwse bebouwing of van een landbouwgebied uit de 19^e eeuw of later. De vindplaats wordt niet als behoudenswaardig beschouwd. Er wordt daarom aanbevolen geen nader onderzoek uit te voeren en het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
2. VOORONDERZOEKEN EN VERWACHTINGSMODEL	7
2.1. Cultuurlandschap	7
2.2. Archeologie	8
2.3. Aanvullend booronderzoek	10
2.4. Historie (inclusief bouwhistorie)	10
2.5. Archeologische verwachting	12
3. WERKWIJZE	14
4. RESULTATEN VAN HET VELDWERK.....	15
4.1. Fysische geografie.....	15
4.2. Verstoringen	16
4.3. Sporen	19
4.4. Vondsten.....	19
5. SYNTHESE EN WAARDERING.....	20
6. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	22
7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	23
7.1. Aanbevelingen	23
LITERATUUR EN KAARTEN	24
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	25
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Periodentabel	
3. Overzichtskaart	
4. Allesporenkaart	
5. Sporenlijst	
6. Vondstenlijst	
7. Boringen vooronderzoek RAAP	
8. Aanvullende boringen t.b.v. PvE	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Rijnlandstraat
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	3985114100
<i>Plaats</i>	Leidschendam
<i>Gemeente</i>	Leidschendam-Voorburg
<i>Kavels</i>	D1+D4 en H2
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	87.040/455.425 (centrum) 87.004/455.476 (N) 87.096/455.389 (O) 87.080/455.376 (Z) 86.983/455.450 (W)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	3300 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bouwvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: [REDACTED] Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@idders.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Leidschendam-Voorburg Afd. WVL/Archeologie Contactpersoon: [REDACTED] Postbus 905 2270 AX Voorburg Tel: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@leidschendam-voorburch.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	vrijdag 4 maart 2016

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van V.O.F. Leidschendam Centrum heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op vrijdag 4 maart 2016 een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Rijnlandstraat in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie. De gemeente Leidschendam-Voorburg is bezig met het bouwrijp maken van een aantal kavels (D1 + D4 1e en 2e fase en kavel H2) in de Rijnlandstraat in Leidschendam (bijlage 1 en bijlage 3). De planlocatie bevindt zich in een zone met archeologische verwachting, waarde 3, conform de archeologische verwachtingskaart (Nota archeologie herijking 2013) van de gemeente. De locatie heeft volgens het bestemmingsplan een dubbelbestemming Archeologisch Waardevol gebied.

De exacte bouwplannen zijn niet bekend, maar er wordt uitgegaan van nieuwbouwwoningen met betonnen (prefab)heipalen als fundering. Aangezien de gemeente heipalen ook als verstorend ziet, gaat zij uit van een maximale archeologische verstoring en is het verplicht archeologisch onderzoek uit te voeren.

Op de locatie heeft reeds ondergrondse sloop plaatsgevonden. De verstoringsdiepte binnen het plangebied varieert van 50 cm tot 150 cm –mv op basis van een booronderzoek (/ / 2005). In datzelfde onderzoek staat dat in de bodem nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Archeologisch potentiële lagen bevinden zich tussen 60 en 130 cm –mv (tussen 0,44 en 1,16 m –NAP).

Er kan niet worden uitgesloten dat lokaal onder een veenlaag nog diepere niveaus aanwezig zijn, aangezien op die specifieke locaties nog geen nader onderzoek is gedaan. In het kader van het opstellen van het Programma van Eisen (PvE) zijn daarom zes extra boringen gezet om de aanwezigheid van eventuele diepere archeologische niveaus te kunnen bepalen. De resultaten van deze boringen worden beschreven in hoofdstuk 2.3.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2013) en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door IDDS Archeologie (/ 2016). Het veldwerk is uitgevoerd door (senior KNA-archeoloog, projectleider), (fysisch geograaf) en (KNA-archeoloog).

Deze rapportage bevat de resultaten van het onderzoek.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en in hoofdstuk 4. Aan de hand van het veldonderzoek wordt informatie verkregen omtrent de aanwezige archeologische waarden (aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit). Vervolgens wordt een waardering van de archeologische waarden in het plangebied opgesteld. Er dient te worden gestreefd naar een onderzoek dat resulteert in de gewenste informatie en tegelijkertijd zo weinig mogelijk verstoring van de archeologische waarden teweegbrengt.

De vraagstelling van het proefsleuvenonderzoek betreft het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het onderzoek richt zich op de archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen die verwacht worden op de strandwal en de flanken van de strandwal. Specifiek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact? Komt het overeen met de in het vooronderzoek gestelde verwachting?
- Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring? Zo ja, beantwoord de onderstaande vragen:
- Wat is de aard, omvang, datering, kwaliteit en de locatie (horizontaal en verticaal) van de archeologische sporen en sporenclusters?

- Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
- Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Uit welke periode dateren de eventuele sporen?
- Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Hoe kan het onderzoek worden ingepast binnen het grotere onderzoekskader (NOaA, POA)?
- Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt in het centrum van Leidschendam en wordt begrensd door de Rijnlandstraat in het noordoosten, de Strandwal in het noordwesten en bebouwing in het zuidwesten. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 3. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als parkeerplaats en grasveld (Figuur 1).



Figuur 1: Het plangebied voorafgaand aan het veldwerk. Foto genomen vanaf de Strandwal in zuidoostelijke richting.

2. Vooronderzoeken en verwachtingsmodel

Het plangebied maakte in 2003 en 2005 deel uit van twee grotere bureau- en booronderzoeken naar het plangebied Damcentrum, uitgevoerd door RAAP (2003, / / 2005). Op basis van het bureauonderzoek werd verwacht dat het plangebied in een gebied met Hollandveen op Oude Duin- en Strandzanden (strandvlakte) ligt, waarvoor een middelmatige verwachting geldt voor het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge verwachting vanaf de IJzertijd. De bebouwing in het plangebied dateert van na 1950. Door het plangebied loopt de Landscheiding omstreeks 1712. Met de resultaten van het booronderzoek is gedetailleerd inzicht in de bodemopbouw verkregen en de mate van antropogene verstoring ervan. Alleen het noordwesten en zuidoosten van het plangebied blijken in de strandvlakte te liggen. Deze bestaat uit Hollandveen op Oude Duin- en Strandzanden en in het uiterste westen uit overstromingsafzettingen (destijds aangemerkt als Afzettingen van Duinkerke I¹) op Oude Duin- en Strandzanden. In de rest van het plangebied ligt een strandwal. De verstoringsdiepte blijkt met name op de strandwal vrij gering te zijn (variërend van ondieper dan 50 cm in het midden van het plangebied tot 1,0 m en dieper langs de randen).

In de volgende paragrafen worden de resultaten van de vooronderzoeken opgesomd. Deze zijn aangevuld met de resultaten van enkele boringen die aanvullend zijn gezet door IDDS Archeologie ten behoeve van het opstellen van het PvE (paragraaf 2.3).

2.1. Cultuurlandschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied. Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland. Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst.

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd.

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde. Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuiwingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan.

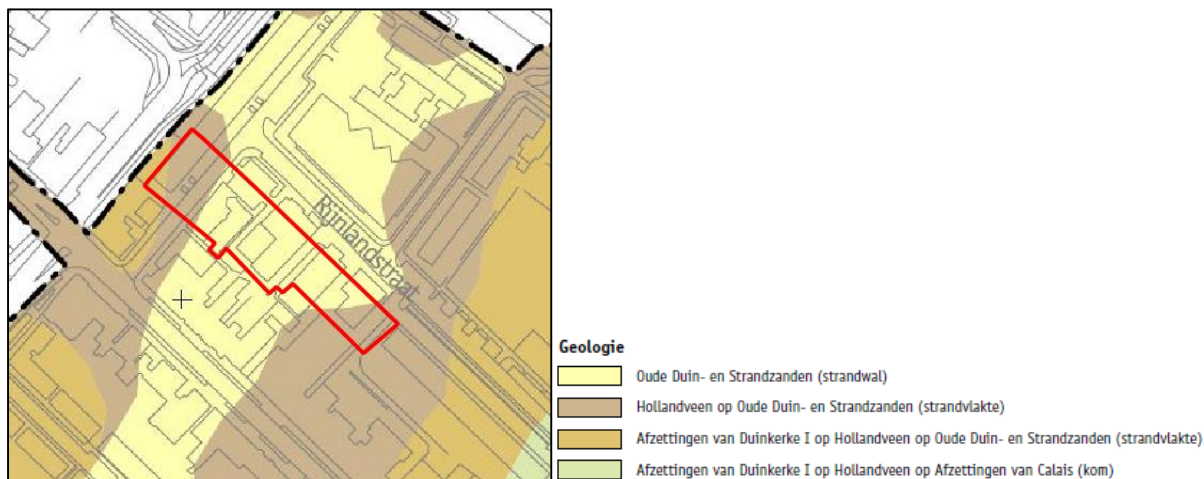
Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door

¹ Inmiddels is deze terminologie verouderd en wordt niet meer gehanteerd.

golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd. Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

Centraal in het plangebied is sprake van een strandwal of duinenrij. Aan weerszijden van de strandwal ligt een strandvlakte. Ten zuidoosten van het plangebied gaat het strandwallengebied over in een getijdengebied.



Figuur 2: Geologische kaart op basis van de resultaten van het veldonderzoek van RAAP uit 2005 (rapport 1107).

2.2. Archeologie

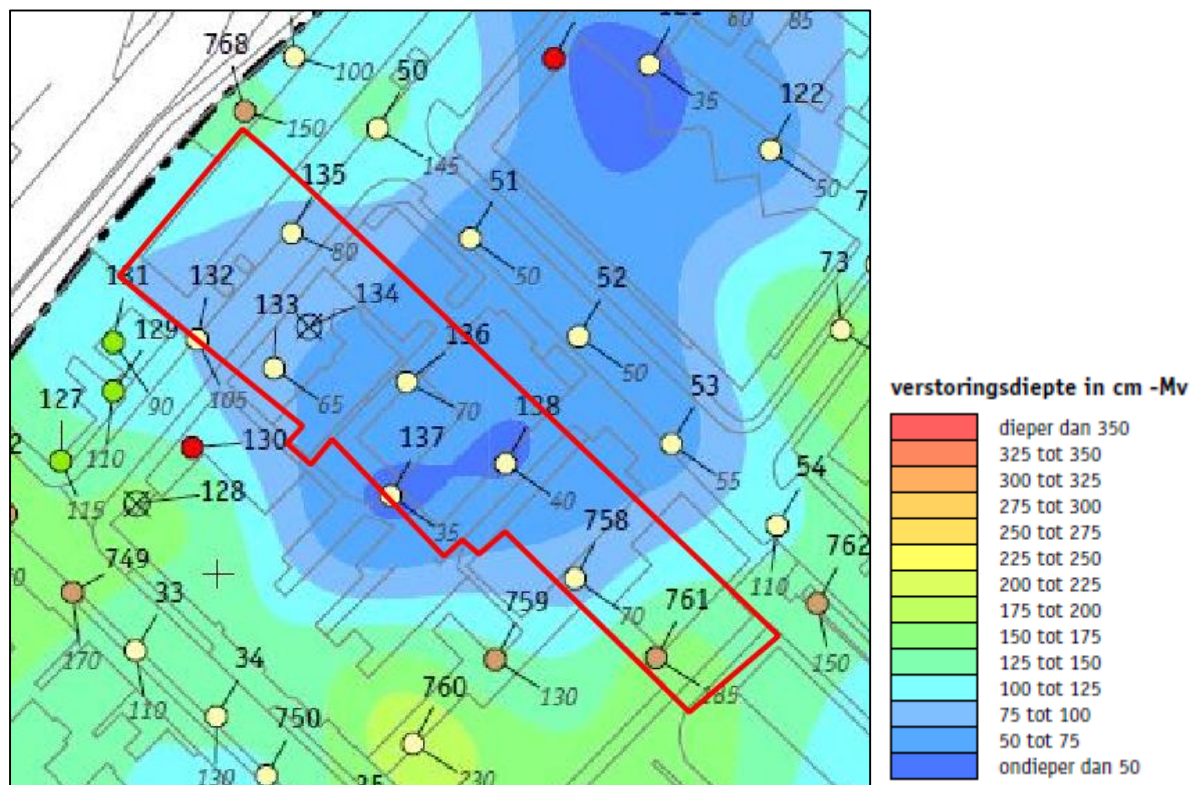
In de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd, waarbij resten uit de periode van de Prehistorie tot en met de Nieuwe tijd zijn aangetroffen, met een nadruk op de Romeinse tijd en de periode van de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

Het plangebied wordt omringd door gebieden die eerder archeologisch onderzocht zijn. Startend in het noorden en kijkend met de klok mee gaat het om de volgende onderzoeken:

OM-nr.	Waarneming	Toponiem	Resultaten
-	16893	De Sater	Romeins aardewerk, aangetroffen bij niet-archeologische graafwerkzaamheden
44717	-	Schoorlaan	Op basis van het booronderzoek werd een groot deel van het plangebied afgeschreven.
13206	408536 en 408538	Zonnewijzer	Op basis van booronderzoek is proefsleuvenonderzoek geadviseerd. In drie boringen werden archeologische indicatoren (o.a. vuursteen) aangetroffen, maar ook recent materiaal.
16246	407927	Zonnewijzer	Het proefsleuvenonderzoek leverde geen vindplaatsen op.
14720	407986	Zonnewijzer	In de top van de Oude Duin en Strandzanden werd bij proefsleuvenonderzoek een akkerlaag aangetroffen (2,2-2,5 m-mv), waarschijnlijk uit het Neolithicum en/of Bronstijd.
49222	442234	Schoorlaan/ Zaagmolenstraat	Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor het Kanaal van Corbulo dat op basis van het vooronderzoek werd verwacht.

OM-nr.	Waarneming	Toponiem	Resultaten
7290	412398	Rijnlandstraat 2-120	Noch in de zoekseuf, noch in de boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor het Kanaal van Corbulo.
35393	-	Damlaan	Bij de archeologische begeleiding is niets (bijzonders) aangetroffen.
41537	-	Plaspoelstraat	Booronderzoek toonde aan dat er sprake was van een potentieel bewoonbaar niveau in het duinzand (dieper dan 0,65 m –mv, 0,9 m –NAP).
44431	428680	Plaspoelstraat	Proefsleuvenonderzoek toonde alleen een sloot uit de Nieuwe tijd en enkele recente verstoringen aan.
16532	407133	Bachlaan/ Julianaweg	Op grond van de resultaten van het booronderzoek wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Er zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van historische bebouwing. Het aangetroffen vondstmateriaal is beperkt gaaf en van relatief geringe ouderdom.

Het booronderzoek dat in het plangebied is uitgevoerd door RAAP (■■■■■, ■■■■■, ■■■■■ 2005), heeft enkele vondsten opgeleverd, waaronder fosfaat en houtskool. Dit materiaal werd aangetroffen in het noordwesten van het plangebied, in en direct onder het veen en op de flank van de strandwal. Het materiaal kon niet worden gedateerd en het is niet duidelijk of er sprake is van een vindplaats en zo ja, uit welke periode deze dateert.



Figuur 3: Mate van verstoring op basis van de resultaten van het veldonderzoek van RAAP uit 2005. Boringen met Oude Duin- en Strandzanden zijn geel en boringen met Hollandveen zijn bruin. Boringen met een kruis waren dieper verstoord dan de boordiepte.

2.3. Aanvullend booronderzoek

Uit het RAAP booronderzoek bleek onvoldoende of er nog sprake was van diepere archeologische niveaus in het plangebied. Er was onder andere geen kalkgehalte gemeten van de aangetroffen bodemlagen en er was vrijwel nergens dieper dan 2,0 m –mv geboord. In het kader van het opstellen van dit PvE zijn daarom zes extra boringen gezet tot een diepte van 3,0 m –mv. Om tot een goede ruimtelijke verdeling te komen, is rekening gehouden met de reeds gezette RAAP-boringen. Tevens is rekening gehouden met de voormalige bebouwing en met de huidige kabels en leidingen (Figuur 5). Het profiel van de uitgevoerde boringen is weergegeven in Figuur 4.

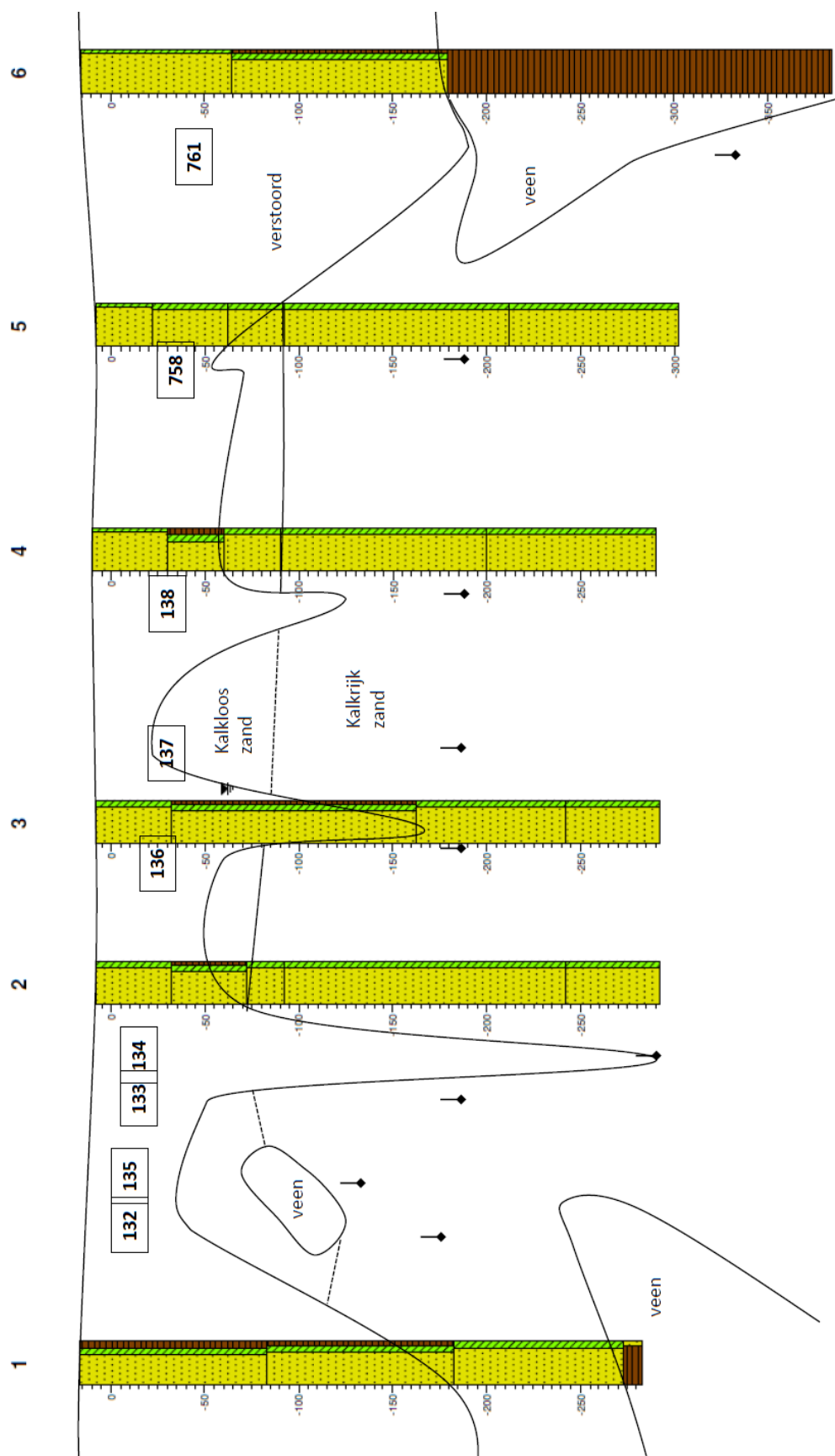
De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Voor de onverstoorde zandlagen onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een zuigerboor met een diameter van 3 cm en voor de veenlagen van een guts met een diameter van 3 cm. Van iedere laag is om de 10 cm met zoutzuur het kalkgehalte getest.

De boringen toonden aan dat de bovengrond van het plangebied vrijwel overal verstoord is. Dit werd ook verwacht op basis van de RAAP-boringen en op basis van de voormalige bebouwing in het plangebied, waarbij slechts weinig gebieden onbebouwd waren. De bebouwing is ondergronds gesloopt, waarbij de verstoringen tot enkele meters buiten de voormalige gebouwcontouren reiken. De verstoringen zijn echter niet alleen te relateren aan de voormalige bebouwing, zoals blijkt uit de verstoorte RAAP-boring 134 die dieper dan 3,0 m –mv verstoord is maar niet ter plaatse van voormalige bebouwing ligt (voor zover blijkt uit de luchtfoto van 2003). Het doel van dit booronderzoek was bovendien het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van dieper gelegen archeologische niveaus, waardoor de verstoringen van de bovengrond over het algemeen geen bezwaring waren voor het bepalen van de archeologische potentie van de ondergrond.

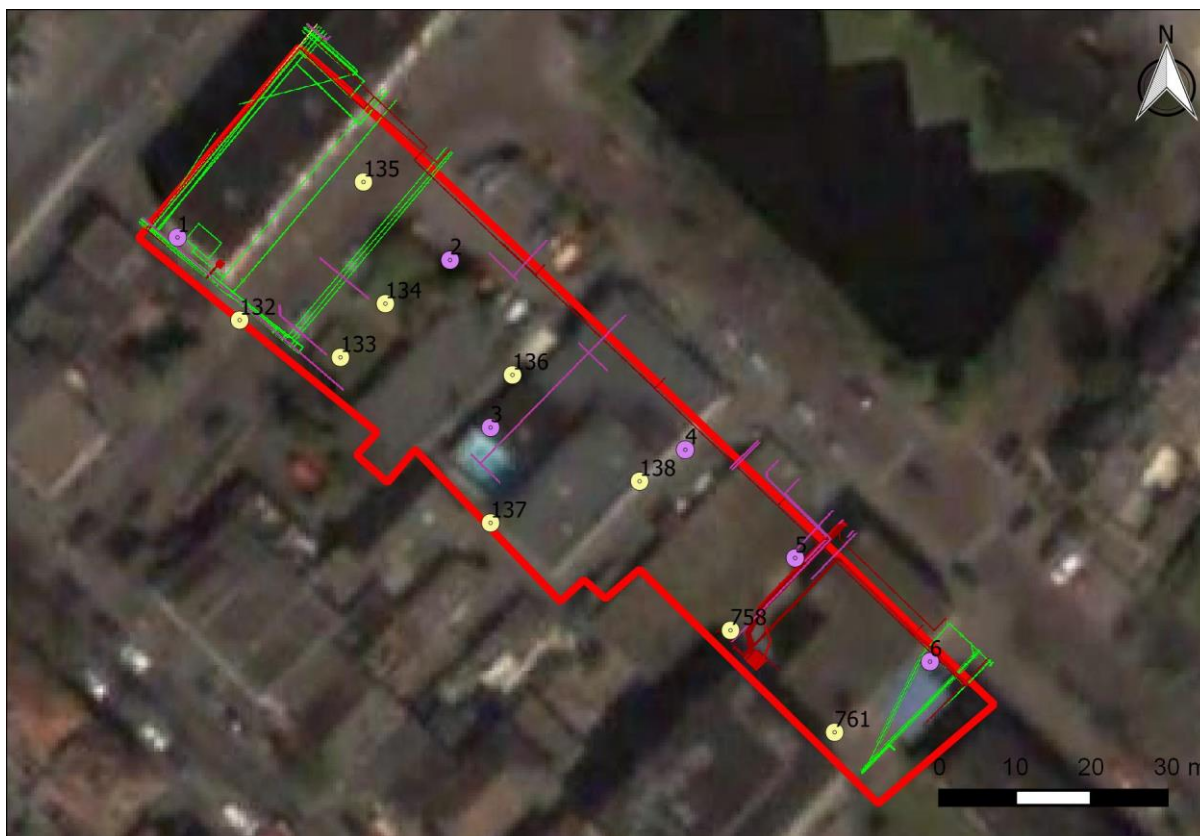
Uit het booronderzoek blijkt duidelijk dat in het plangebied sprake is van een pakket oude duin- en strand(wal)afzettingen. Dit pakket is het dikst in het centrum van het plangebied en gaat aan weerszijden over in een strandvlakte met een veenlaag. De bovenzijde van de oude duin- en strand(wal)afzettingen is ontkalkt geraakt. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen, in de vorm van humeuze of ontkalkte lagen, dat in de oude duin- en strand(wal)afzettingen sprake is van diepere archeologische niveaus. De veenlaag die RAAP had aangetroffen op de flank van de strandwal, in boringen 132 en 135, is niet aangetroffen in boring 1 of 2. In boring 1 is dit het gevolg van diepe verstoringen. Alle potentiële archeologische niveaus zijn hier verstoord. Dit zal samenhangen met de sloop van de voormalige bebouwing, waardoor de gehele westrand van het plangebied naar verwachting diep verstoord is. In de overige boringen reiken de verstoringen over het algemeen niet tot onder het kalkloze zand.

2.4. Historie (inclusief bouwhistorie)

De bebouwing in het plangebied dateert van na 1950 (Figuur 6). Het plangebied was vanaf het begin van de 19^e eeuw tot halverwege de 20^e eeuw in gebruik als grasland. In Figuur 6 is te zien dat de laatmiddeleeuwse landscheiding tussen Delfland en Rijnland door het plangebied liep. Deze dijk dateert vermoedelijk uit de 12^e of 13^e eeuw.



Figuur 4: Profiel van de IDDS boringen in combinatie met de boringen uit 2005. De boringen uit 2005 (omkaderde boornummers) zijn schematisch weergegeven, waarbij de pijl het einde van de boring aangeeft en de doorgetrokken lijn de grens van de verstoorde bovengrond. De stippellijn geeft de kalkgrens weer.



Figuur 5: Uitgevoerde boringen (1 t/m 6 door IDDS Archeologie, overige boringen door RAAP) op een luchtfoto uit 2003 met daarop de voormalige bebouwing en de huidige kabels en leidingen.

2.5. Archeologische verwachting

In het plangebied worden archeologische resten verwacht vanaf het ontstaan van de strandwal, ergens in het Vroeg/Midden Neolithicum. De strandwal (inclusief de flanken) was naar verwachting vanwege de relatief hoge en droge ligging een gunstige locatie voor bewoning. Er kunnen daarom nederzettingsresten worden aangetroffen, bestaande uit sporen (kuilen, afvalkuilen, paalsporen, greppels, structuren als huisplattengronden) en vondstmateriaal (aardewerk, natuursteen, glas, metaal). Organisch materiaal zal naar verwachting alleen bewaard zijn gebleven onder de grondwaterspiegel. De strandvlakte was naar verwachting minder geschikt voor bewoning. Wel kunnen hier resten van landbouw worden aangetroffen in de vorm van greppels en ploegsporen.

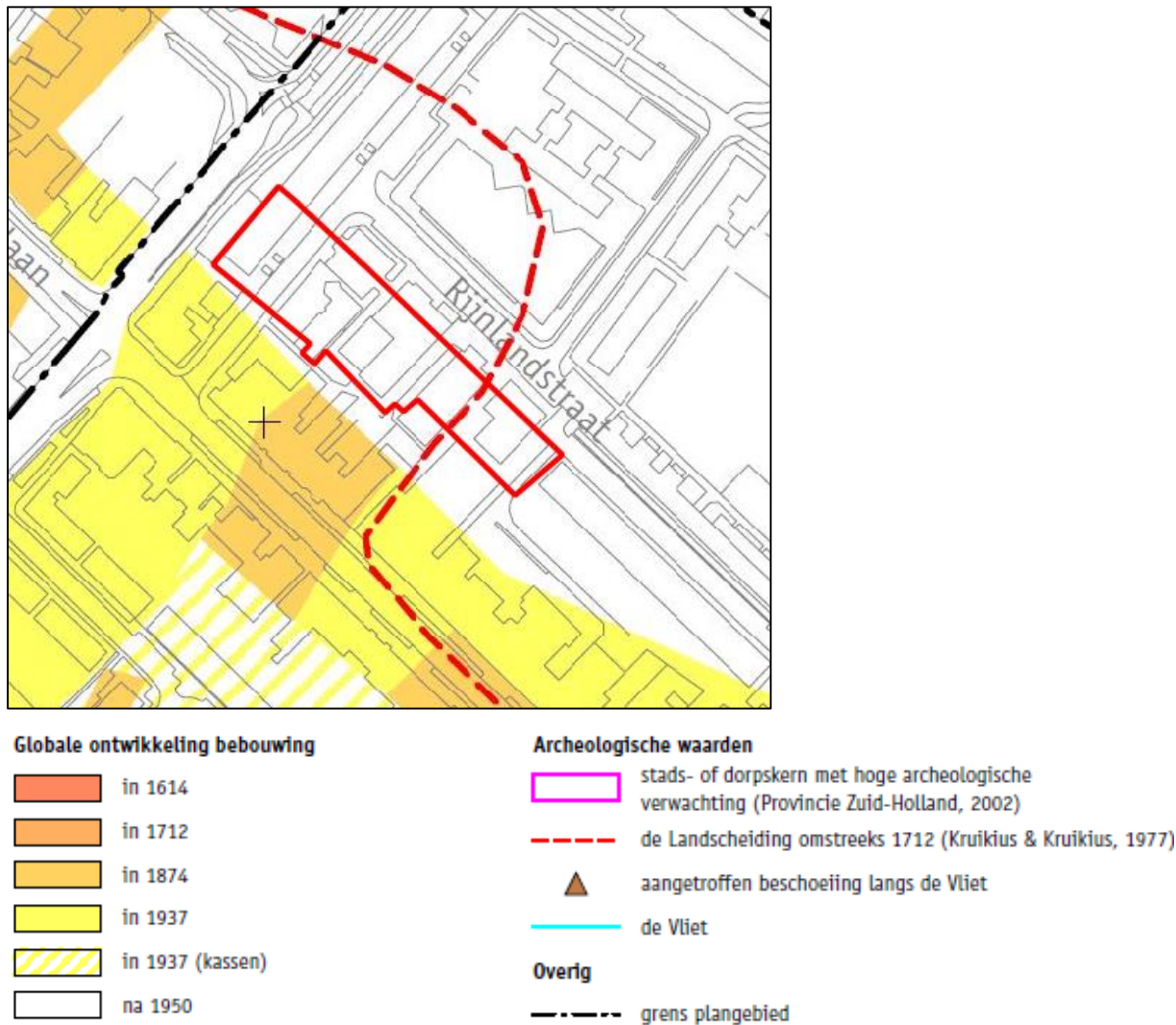
Aangezien het plangebied op historisch kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw als onbebouwd wordt weergegeven, geldt een lage verwachting voor nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd. Er kunnen wel sporen van landbouw worden aangetroffen. In Figuur 6 grenst het plangebied aan bebouwing uit 1874. Hierdoor is er ook een kans op de achtererven hiervan. Het betekent sporen als greppels, kuilen, erfscheidingen, schuren en beerputten.

Daarnaast kunnen resten worden verwacht van een laatmiddeleeuwse landscheiding in de vorm van een dijklichaam. De kans hierop is echter zeer klein, aangezien op exact dezelfde de locatie een riool is aangelegd, alsook laag- en middenspanningskabels.

Archeologische vondsten en sporen worden met name verwacht op de strandwal/ oude duinen en de flanken daarvan. De boringen hebben uitgewezen dat er sprake is van een verstoorde bovenlaag (deels een oude akkerlaag) met daaronder het intacte duinzand. De top van het intacte duinzand is een potentieel archeologisch niveau en bevindt zich tussen 35 en 85 cm –mv / 0,26 m en 075 m – NAP. Ter plaatse van boringen 132 en 135 is een tweede potentieel archeologisch niveau aanwezig direct onder een veenlaag, op 120 à 140 cm –mv / 1,06 à 1,24 m –NAP. Mogelijk ligt op die locatie dieper ook nog een potentieel archeologisch niveau; op deze locatie heeft hiernaar geen onderzoek plaatsgevonden. Aangezien niet bekend is wanneer deze veenlaag is ontstaan, kan voor dit niveau

geen specifiekere verwachting worden opgesteld dan de algemene verwachting voor de strandwal. In de rest van het plangebied is geen sprake van diepere potentiële archeologische niveaus.

Op de strandvlakte geldt een lage archeologische verwachting. De top van het veen bevindt zich tussen 195 cm –mv / 1,80 m –NAP en 290 cm –mv / 2,73 m –NAP. De top van de strandvlakte bevindt zich nog dieper. Op de strandvlakte kunnen off-site resten worden aangetroffen, maar die vallen buiten de scope van dit onderzoek.



Figuur 6: Archeologische waardenkaart Middelen- en Nieuwe tijd (Provincie Zuid-Holland, 2003).

3. Werkwijze

Conform het Programma van Eisen zijn drie werkputten (WP) aangelegd. De werkputten zijn laagsgewijs aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. De geplande locaties van de werkputten zijn bepaald door het bevoegd gezag. De werkputten clusteren zich in het noordwesten van het plangebied, op de overgang van de strandwal naar de strandvlakte en ter plaatse van de veenlaag die in twee RAAP-boringen is aangetroffen.

WP1 bevindt zich tussen de twee boringen waarin door RAAP een veenlaag is aangetroffen op de strandwal (boringen 132 en 135). In deze werkput zijn twee vlakken aangelegd: vlak 1 direct onder de verstoorde bovenlaag (0,7 m –NAP) en vlak 2 direct onder het veen (1,2 m –NAP).

WP2 ligt dwars op WP1. In WP2 is één vlak aangelegd direct onder de verstoorde bovenlaag (0,8 m –NAP). In het noordwesten van de werkput waren meerdere kabels en leidingen aanwezig. Aangezien de kabels en leidingen dusdanig dicht naast elkaar lagen dat het niet mogelijk was om er tussen in een vlak aan te leggen, en aangezien de aanleg van de aansluiting op WP1 weinig zinvol was omdat aan de zuidoostzijde van die werkput sprake was van een diepe verstoring als gevolg van het verwijderen van riolering, is in overleg met het bevoegd gezag besloten om het noordwesten van WP2 niet aan te leggen.

WP3 is aangelegd ten noordwesten van WP1. Bij de aanleg van deze werkput bleek al gauw dat de flat die voorheen op deze locatie stond alleen bovengronds is gesloopt. De werkput is aangelegd tussen de betonnen funderingen van de flat en is daardoor smaller geworden dan gepland. Ook deze afwijking van het PvE is direct gecommuniceerd aan het bevoegd gezag. In deze werkput is één vlak aangelegd direct onder de verstoorde bovenlaag (1,0 m –NAP).

Alle vlakken zijn opgeschoond en gefotografeerd. Er is digitaal getekend met behulp van de gps. Vondsten zijn verzameld. De vlakken en de stort zijn afgezocht met de metaaldetector. De sporen zijn selectief gecoupeerd. De coupes zijn gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).

De profielen van de werkputten waren weinig variabel waardoor conform PvE kon worden volstaan met het opnemen van profielkolommen. De profielkolommen zijn opgeschoond, gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). In WP1 is één profiel opgenomen van de korte (zuidwest) zijde van de werkput. Het opnemen van meerdere profielen was hier niet mogelijk omdat beide lengteprofielen volledig verstoord waren. In WP2 zijn drie profielkolommen opgenomen van de lange zijden van de werkput. In WP3 was het opnemen van profielkolommen niet mogelijk omdat deze werkput is aangelegd binnen de betonnen funderingen van de voormalige flat.

In totaal kon 130 m² worden onderzocht op het niveau van vlak 1. Dit komt neer op 4% van het plangebied. Van deze 130 m² is ongeveer 35 m² verstoord.

Na afloop van het onderzoek zijn de werkputten weer dichtgemaakt.

4. Resultaten van het veldwerk

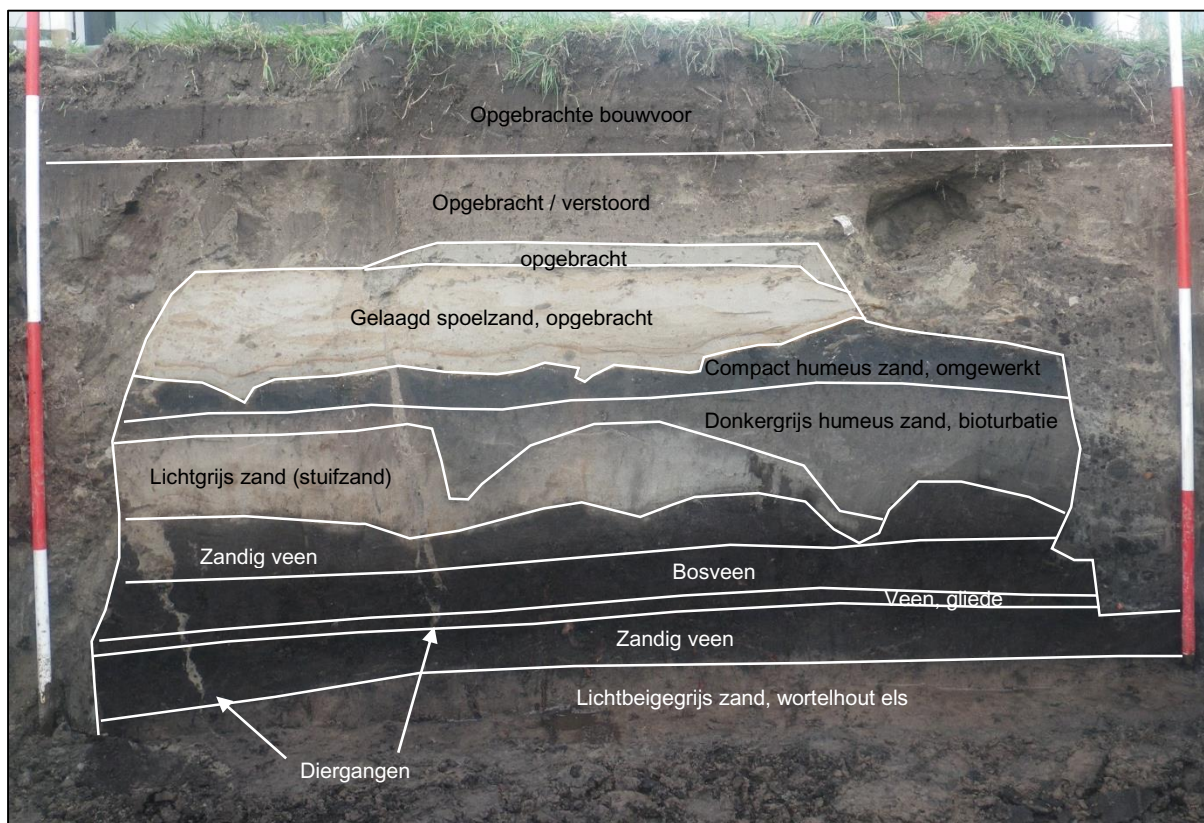
4.1. Fysische geografie

4.1.1. Beschrijving van de profielen

In de profielen van WP1 en WP2 bestaat de bovengrond uit een opgebrachte zandlaag. Deze varieert in dikte van 18 cm (WP2, profiel 3) tot 80 cm (WP1, profiel 4). Onder dit opgebrachte pakket komt het oude duin- en strandwalzand voor, dat in alle profielen kalkloos is. De bovenzijde van het oude duin- en strandwalzand is omgewerkt. De bovenzijde van het intacte zand ligt op een diepte van 36 à 96 cm –mv (0,33 à 0,72 m –NAP). In profiel 4 wordt het oorspronkelijke maaiveld gevormd door een compacte donkergrijze laag (Figuur 7).

In profiel 4 in WP1 bevindt zich in het duinzand een veenpakket. De top van dit veenpakket ligt op 112 cm –mv (0,75 m –NAP) en bestaat uit donkerbruin sterk zandig veen (met loodzand). Naar onderen toe gaat dit zandige veen over in donkerbruin bosveen met houtresten. Onder het bosveen bevindt zich een dunne (ca. 5 cm) laag zwartbruin veen (gliede). De onderzijde van het veenpakket bevindt zich op 154 cm –mv (1,17 m –NAP) en bestaat wederom uit donkerbruin sterk zandig veen (met loodzand). Hieronder bevindt zich het oude duin- en strandwalzand, waarin veel wortelhout van els is aangetroffen.

Een tweetal onregelmatige, min of meer verticale verstoringen die zijn aangetroffen in het profiel van WP1 (Figuur 7) zijn te interpreteren als diergangen.



Figuur 7: Profiel 4 in WP1.

Het veenpakket is alleen aangetroffen in WP1. In het noordwesten van WP2 is wel een matig humeuze laag aangetroffen die de overgang naar het veenpakket aangeeft.

4.1.2. Interpretatie

Uit de profielen blijkt dat de proefsleuven, zoals werd verwacht op basis van de eerdere onderzoeken, zijn aangelegd op de overgang van de strandwal in het zuiden naar de strandvlakte in het noorden. In alle profielen is sprake van een zandlaag, opgebracht ten behoeve van de aanleg van de

parkeerplaats en het grasveld. Daaronder bevinden zich de oude duin- en strandwalafzettingen, waarvan de bovenzijde verstoord is geraakt.

In WP1 is het veenniveau aangetroffen dat ook in de boringen aanwezig was. Dit veen zal zich gevormd hebben op een lager gelegen deel van de strandwal. In tegenstelling tot wat werd verwacht op basis van de vooronderzoeken, vormde dit lager gelegen deel geen bewoonbaar niveau. Onderin het veen is een laagje gliede aangetroffen en dat ontstaat in ondiep permanent aanwezig water met een veenbodem. Het begin van de overgang naar het lager gelegen deel van de strandwal is aangetroffen in het noordwesten van WP2, in de vorm van een humeuze laag.



Figuur 8: De overgang naar het veenpakket (bij de witte pijlen) in de vorm van een humeuze laag in WP2.

4.2. Verstoringen

In het plangebied zijn zeer veel verstoringen aangetroffen. Deze worden hieronder per werkput besproken (zie ook bijlage 4).

4.2.1. WP1

Langs de gehele noordwestzijde van WP1 bevond zich onder de ophooglaag de stoep die gelegen was achter het voormalige flatgebouw, dat op de luchtfoto uit 2003 nog staat weergegeven (Figuur 5). De verstoringen onder de stoep reikten nagenoeg tot de onderzijde van de veenlaag, waardoor alleen vlak 2 intact was in dit gedeelte van de werkput. Dit was niet het geval langs de gehele zuidoostzijde van WP1, waar de verstoringen reikten tot onder het niveau van vlak 2. Deze verstoringen zijn gezien de diepte waarschijnlijk het gevolg van het verwijderen van de riolering. Ook haaks op de verstoringen langs de beide lange zijden van de werkput lagen enkele verstoorde zones ter plaatse van (afgesloten) kabels en leidingen. Deze verstoringen reikten deels alleen tot in vlak 1 en deels ook tot in vlak 2.



Figuur 9: Verstoringen ten gevolge van de riolering (linkerzijde) en andere kabels en leidingen in WP1, vlak 1.

4.2.2. WP2

WP2 is de minst verstoorde proefsleuf. Op het niveau van vlak 1 zijn in deze werkput geen noemenswaardige verstoringen aangetroffen, met uitzondering van de kabels en leidingen in het noordwesten van deze sleuf.

4.2.3. WP3

In WP3 werd enkele decimeters onder het maaiveld de vloer van één van de bergingen van de voormalige flat aangetroffen. Onder deze vloer bevonden zich betonnen funderingen. De ruimte tussen de funderingen was opgevuld met een opgebracht zandpakket. De onderzijde van de opgebrachte en omgewerkte lagen bevindt zich op ongeveer 120 cm –mv (1,0 m –NAP). Waarschijnlijk is onder de gehele flat een bouwkuip uitgegraven, waarna de funderingen zijn geplaatst en het geheel is opgevuld met zand teneinde daarop de vloer van de berging te kunnen aanleggen.



Figuur 10: De tegelvloer van de berging van de voormalige flat.



Figuur 11: WP3 werd aangelegd tussen de betonnen funderingen van de voormalige flat.

4.3. Sporen

In het plangebied zijn drie sporen aangetroffen, alle in WP2 (bijlage 4 en 5). Twee van de sporen betreffen paaltjes met een diameter van 6 cm. Beide paaltjes zijn gecoupeerd, waarbij bleek dat ze niet aangepunt waren aan de onderzijde. De paaltjes reikten tot 10 à 20 cm onder het niveau van vlak 1. Aan de onderzijde van één van de paaltjes (S1) was, waarschijnlijk ter extra versteviging, een klinker aangebracht. Het betreft een moderne klinker, waardoor S1 als recent kan worden beschouwd. Bij het andere paaltje (S2) is geen klinker aangetroffen maar vanwege de gelijkenis met S1 wordt ook dit paaltje als recent beschouwd.

S3 betreft een drietal langwerpige kuilen van ca. 3,5 x 0,85 m, aangetroffen in het noordwesten van WP2. De sporen zijn ongeveer 26 cm diep en bestaan uit donkerbruin matig humeus zand met vlekken en duidelijke sporen van schopsteken. Gezien de vorm van de sporen en de aanwezigheid van schopsteken zijn deze te interpreteren als plantbedden. Uit de sporen zijn enkele vondsten verzameld. Deze dateren de sporen in de 18^e eeuw of later (paragraaf 4.4).



Figuur 12: Plantbedden (S3) in WP2.

4.4. Vondsten

De enige vondsten die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen, zijn afkomstig uit S3 in WP2 (bijlage 6). Het betreft vijf fragmenten keramiek. Een pijpensteeltje kan gedateerd worden tussen 1650 en 1850. Een fragment van een roodbakkende bord, schotel of kom met loodglazuur dateert tussen 1700 en 1900. Uit de 17^e of 18^e eeuw stamt een fragment van een steengoed kan of kruik met draairibbels en zoutglazuur. Tot slot zijn er twee fragmentjes faïence aangetroffen met tinglazuur en kobaltoxide die in de 18^e of 19^e eeuw gedateerd kunnen worden.

5. Synthese en waardering

In het plangebied zijn drie proefsleuven aangelegd. WP1 en WP3 zijn sterk verstoord ten gevolge van een flat die minimaal tot 2003 aanwezig was in dit deel van het plangebied, inclusief bijbehorende infrastructuur als een stoep en kabels en leidingen. In de minst verstoorde sleuf, WP2, zijn drie sporen aangetroffen. Twee palen zijn modern. Enkele plantbedden (S3) zijn ouder, maar niet ouder dan de 18^e eeuw. Mogelijk behoren deze bij de achtererven van de 19^e-eeuwse bebouwing ten zuiden van het plangebied of bij het landbouwgebied uit de 18^e eeuw of later.

Hieronder is de waardering van de resultaten gepresenteerd volgens de KNA, versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013). De waardering bestaat uit twee gedeelten; te weten een beslissingsdiagram en een scoretabel.

In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien. De vindplaatsen, die gewaardeerd moeten worden, worden beoordeeld op drie aspecten, namelijk beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De score gaat van 1 tot 3. Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde.

Waarden	Scores	Opmerkingen
Belevingswaarde		
Schoonheid	-	Wordt niet gescoord
Herinneringswaarde		Wordt niet gescoord
Fysieke kwaliteit		
Gaafheid	1-2	
Conservering	2	
Inhoudelijke kwaliteit		
Informatiewaarde	1	
Ensemblewaarde	1	
Representativiteit	1	

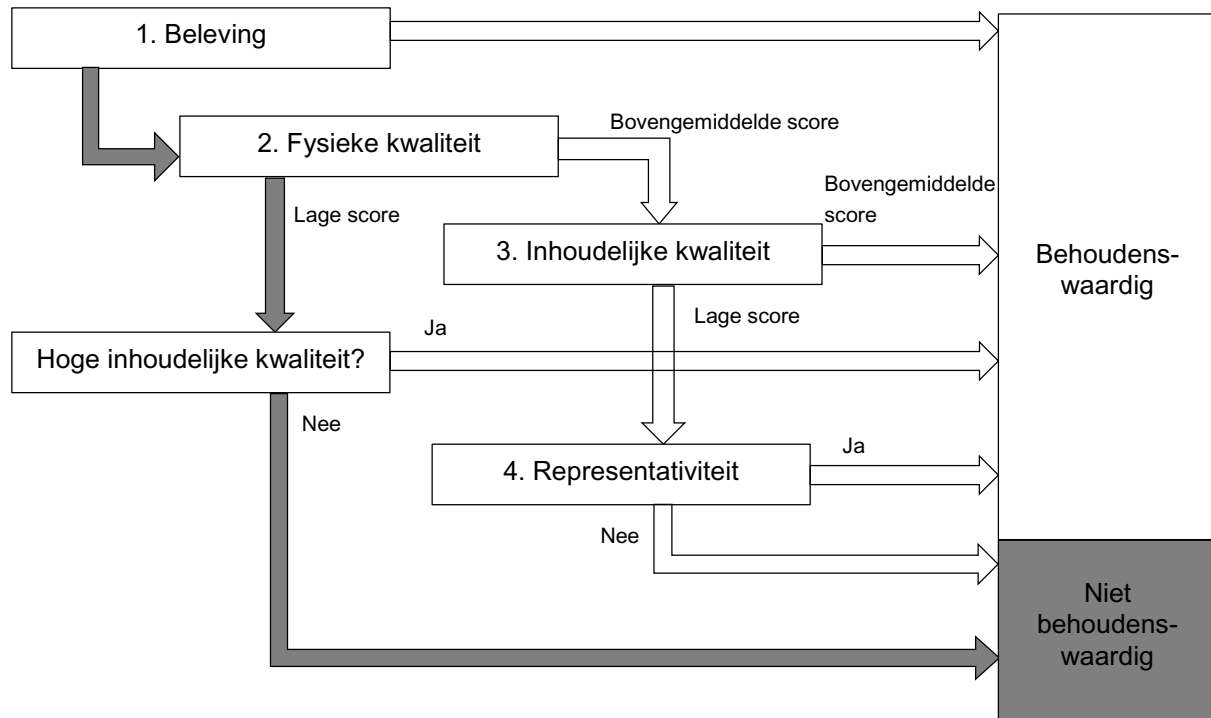
Tabel 1: Scoretabel volgens bijlage IV van KNA 3.3.

De fysieke kwaliteit van de vindplaats wordt laag tot matig beoordeeld. WP1 en 3 zijn sterk verstoord door de voormalige flat en kabels en leidingen. Ter plaatse van WP2, waarin de sporen zijn aangetroffen, is de bodem nog relatief intact. De plantbedden, inclusief schopsteken, zijn matig goed geconserveerd. Organisch materiaal is niet aangetroffen maar zal, gezien de ligging boven de grondwaterspiegel, slecht geconserveerd zijn.

De inhoudelijke kwaliteit wordt laag beoordeeld. Plantbedden leveren nauwelijks informatie op en er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat, afgezien van deze plantbedden, nog meer sporen aanwezig zijn van de achtererven van de ten zuiden van het plangebied gelegen bebouwing dan wel van het landbouwgebied.

Om met de scores uit te maken of de archeologische resten volgens de normen van de KNA (versie 3.3) behoudenswaardig zijn, worden ze overgebracht naar deel twee, het beslissingsdiagram (Figuur 13). In het beslissingsdiagram wordt op de basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is.

Gezien de lage scores die aan de vindplaats worden toegekend, blijkt uit het beslissingsdiagram dat de aangetroffen vindplaats, zijnde plantbedden als mogelijk onderdeel van achtererven van 19^e-eeuwse bebouwing of van een landbouwgebied uit de 18^e eeuw of later, niet behoudenswaardig is.



Figuur 13: Beslissingsdiagram conform bijlage IV van de KNA 3.3.

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact? Komt het overeen met de in het vooronderzoek gestelde verwachting?*

In de proefsleuven is, zoals werd verwacht op basis van de booronderzoeken, sprake van een opgebracht zandpakket op oude duin- en strandwalzanden, waarvan de bovenzijde verstoord is. De onderzijde van de verstoringen bevindt zich op een diepte van 36 à 96 cm –mv (0,33 à 0,72 m –NAP). Ook de veenlaag die tijdens het booronderzoek werd aangetroffen, was aanwezig in de proefsleuven. In afwijking van de booronderzoeken bleek het niveau onder deze veenlaag echter geen bewoonbaar niveau te zijn geweest, aangezien het veen zich oorspronkelijk onder water heeft gevormd.

- *Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring?*

In het plangebied is een vindplaats aangetroffen bestaande uit enkele plantbedden, waarschijnlijk te beschouwen als onderdeel van de achtererven van de ten zuiden gelegen bebouwing of van een landbouwgebied.

- *Wat is de aard, omvang, datering, kwaliteit en de locatie (horizontaal en verticaal) van de archeologische sporen en sporenclusters?*

In het plangebied zijn drie sporen aangetroffen, alle in de top van het onverstoorde oude duin- en strandwalzand in WP2. Twee palen zijn modern. De palen hebben een diameter van 6 cm, een diepte van 10 à 20 cm onder vlakniveau en één is gestut met een klinker. De plantbedden dateren uit de 18^e eeuw of later, hebben een omvang van ca. 3,5 x 0,85 m en een diepte van ca. 26 cm onder vlakniveau. De kwaliteit van de sporen is matig tot goed.

- *Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?*

De fysieke kwaliteit van de vindplaats wordt laag tot matig beoordeeld. WP1 en 3 zijn sterk verstoord door de voormalige flat en kabels en leidingen. Ter plaatse van WP2, waarin de sporen zijn aangetroffen, is de bodem nog relatief intact. De plantbedden, inclusief schopsteken, zijn matig goed geconserveerd. Organisch materiaal is niet aangetroffen maar zal, gezien de ligging boven de grondwaterspiegel, slecht geconserveerd zijn.

- *Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?*

Er is geen sprake van een fasering.

- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Er zijn vijf vondsten aangetroffen. In alle gevallen gaat het om fragmenten keramiek, te dateren tussen de 17^e en 19^e eeuw.

- *Uit welke periode dateren de eventuele sporen?*

De twee palen (S1 en S2) zijn modern. De plantbedden (S3) dateren op basis van het vondstmateriaal uit de 18^e eeuw of later.

- *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*

De archeologische resten zijn aangetroffen in de top van het oude duin- en strandwalzand.

- *Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende vindplaatsen in de omgeving?*

De aangetroffen resten kunnen worden beschouwd als onderdeel van de historische dorpskern van Leidschendam.

- *Hoe kan het onderzoek worden ingepast binnen het grotere onderzoekskader (NOaA, POA)?*

Gezien de zeer beperkte resultaten van het onderzoek is het niet mogelijk of relevant het onderzoek in te passen binnen een groter onderzoekskader.

- *Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?*

De aangetroffen vindplaats, zijnde plantbedden als mogelijk onderdeel van achtererven van bebouwing of van een landbouwgebied, is niet behoudenswaardig.

7. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van V.O.F. Leidschendam Centrum is op vrijdag 4 maart 2016 een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Rijnlandstraat in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Er werden drie proefsleuven aangelegd waarin veel verstoringen werden aangetroffen als gevolg van de voormalige aanwezigheid van een flat en bijbehorende infrastructuur en kabels en leidingen. In de minst verstoorde werkput, WP2, werden twee moderne paaltjes en enkele plantbedden uit de 18^e eeuw of later aangetroffen. De plantbedden maken mogelijk deel uit van de achtererven van de ten zuiden gelegen 19^e-eeuwse bebouwing of van een landbouwgebied uit de 19^e eeuw of later. De vindplaats wordt niet als behoudenswaardig beschouwd.

7.1. Aanbevelingen

De vindplaats in het plangebied wordt niet beschouwd als behoudenswaardig. Er wordt daarom aanbevolen geen nader onderzoek uit te voeren en het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Leidschendam-Voorburg. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstoringen of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen van het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25000*, Den Haag.

Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.3, Gouda.

■■■■■, 2016: *Plan van aanpak. Rijnlandstraat in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg*, Noordwijk (intern rapport, IDDS Archeologie).

■■■■■ / ■■■■■ / ■■■■■, 2005: *Plangebied Damcentrum, gemeente Leidschendam-Voorburg: een inventariserend archeologisch onderzoek (boor- en zoekleufonderzoek)*, Amsterdam (RAAP-rapport 1107).

■■■■■ / ■■■■■, 2016: *Programma van Eisen. Rijnlandstraat in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg*, Noordwijk (IDDS Archeologie).

■■■■■, 2003: *Plangebied Damcentrum te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg: een archeologische verwachtingskaart*, Amsterdam (RAAP-rapport 955).

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
GPS	<i>Global Positioning System</i>
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

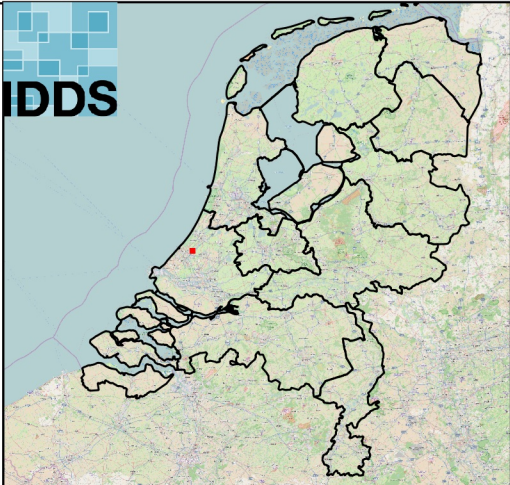
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
strandvlakte	groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1. Topografische kaart

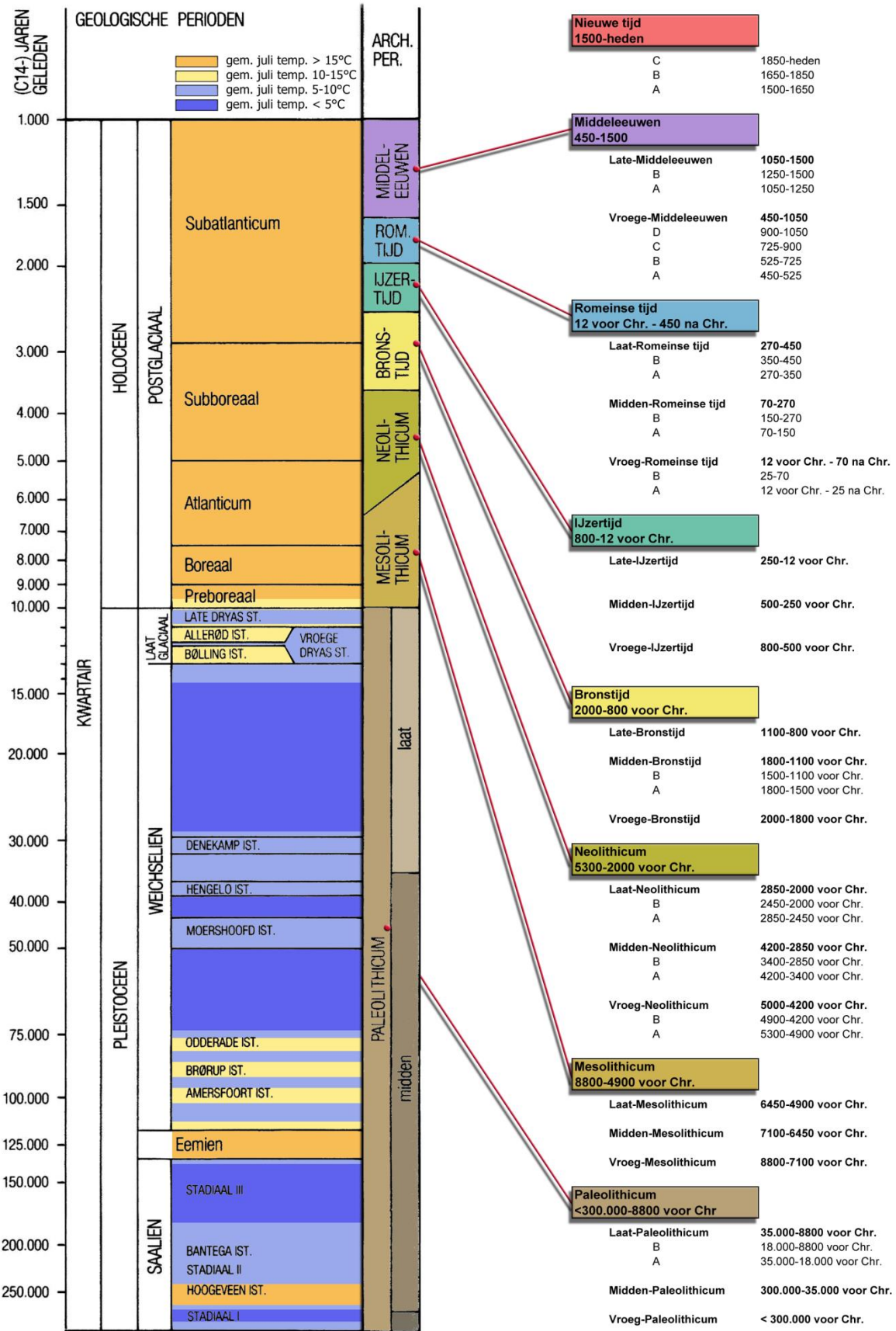


Legenda

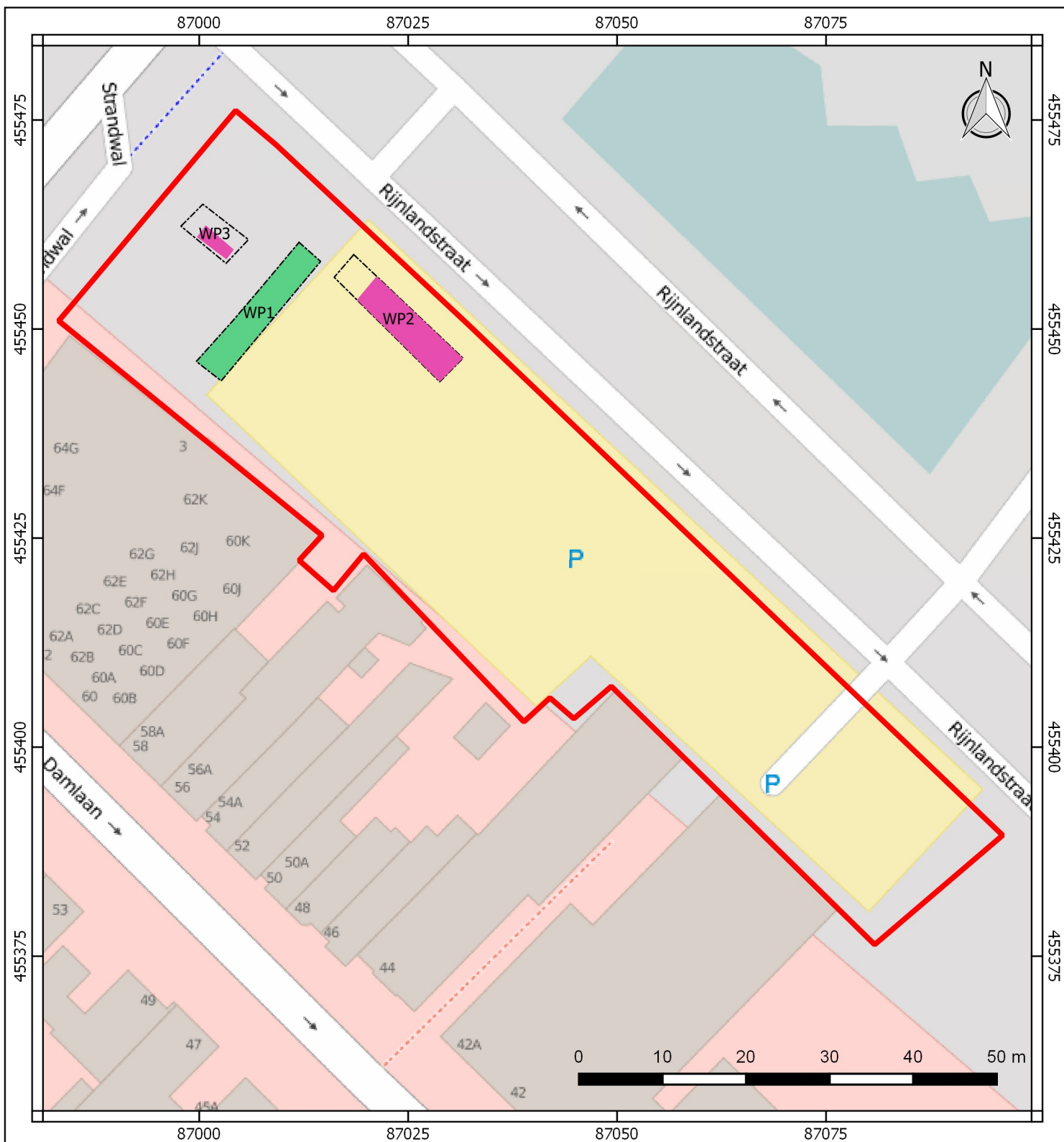
 plangebied



Bijlage 2: Periodentabel



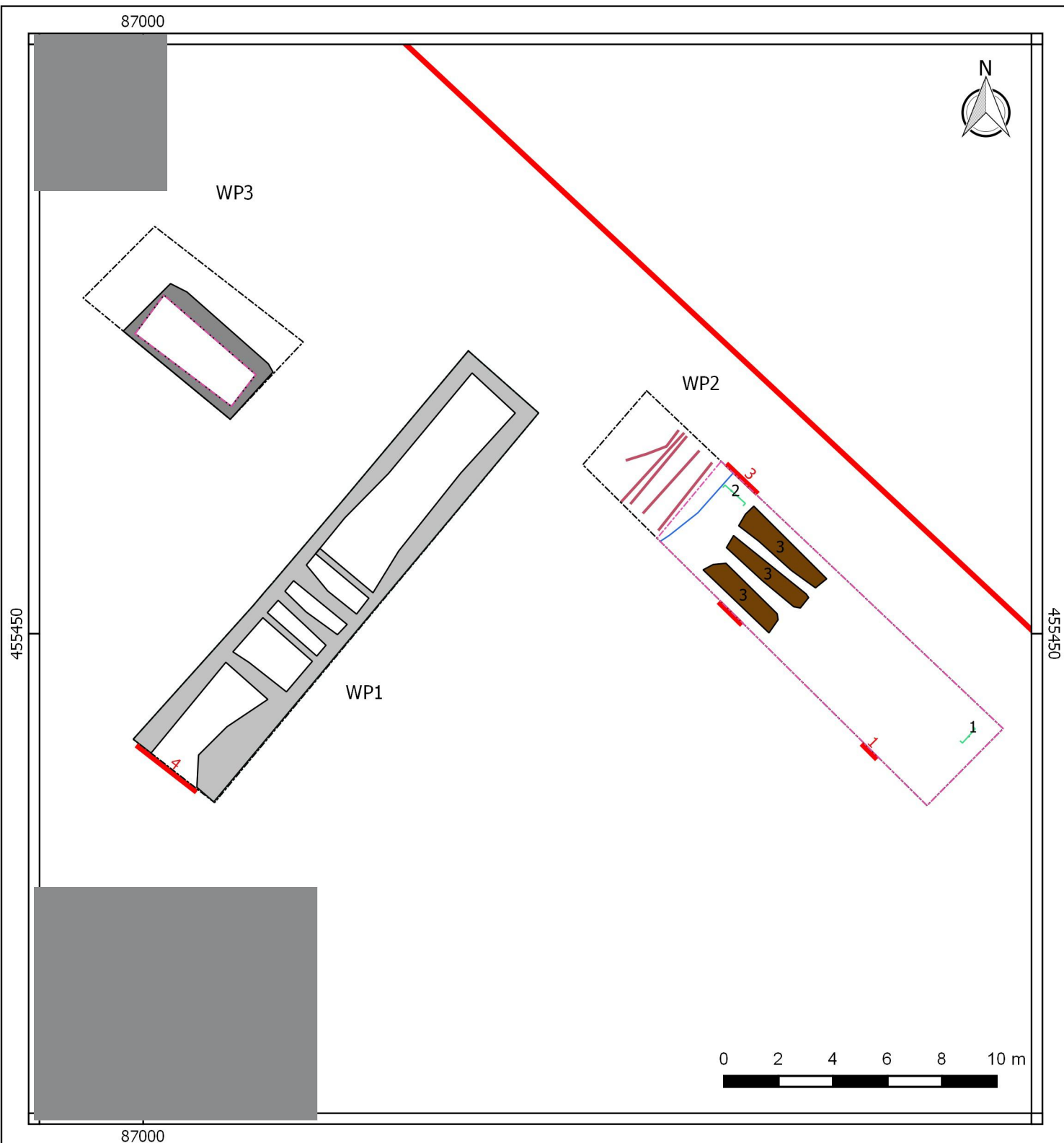
Bijlage 3. Overzichtskaart



Legenda

- plangebied
- werkputten
- werkputgrens
- vlak 1
- vlak 1 en 2

Bijlage 4. Allesporenkaart



Legenda

- | | |
|--|---|
| plangebied | — coupe |
| werkputten | sporen |
| werkputgrens | — profiel |
| vlak 1 | — moderne leidingen |
| vlak 1 en 2 | verstoord |
| — laaggrens | beton |

Bijlage 5: Sporenlijst

Project_code : 4685 Rijnlandstraat Leidschendam
 Project_naam : 4685 Rijnlandstraat Leidschendam
 Omnummer : 3985114100
 Provincie : 28
 Gemeente : 1916



Put	Vlak	Spoor	Vervallen	Spooraard	Spooraard_vlak	Spoorvorm	Gecoupeerd	Coupevorm	Opmerking
WP0001	1	S9010	False	Matrix	Matrix		False		Basis spoor put
WP0002	1	S0001	False	PAAL	PAAL	RND	True	RH	aan onderzijde gestut met baksteen. recent.
WP0002	1	S0002	False	PAAL	PAAL	RND	True	RH	vergelijkbaar met S1. recent.
WP0002	1	S0003	False	KUJL	KUJL	LIN	False		plantbedden
WP0002	1	S9010	False	Matrix	Matrix		False		Basis spoor put
WP0003	1	S9010	False	Matrix	Matrix		False		Basis spoor put

Bijlage 6: Vondstenlijst

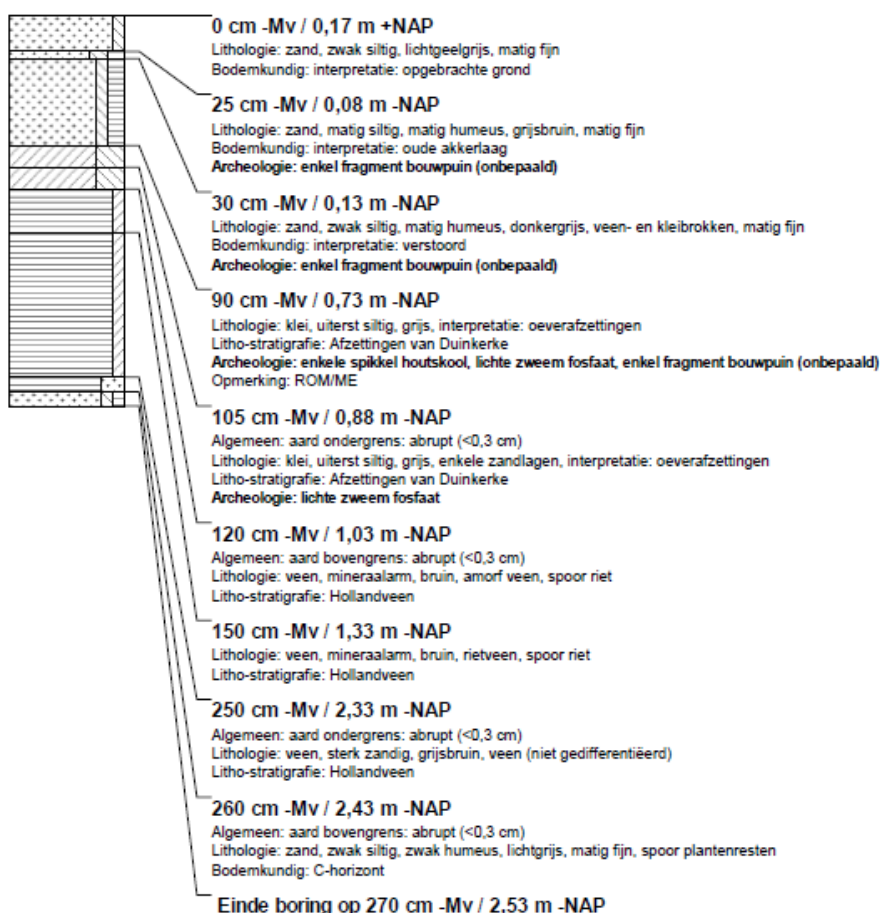
Determinatielijst vondstmateriaal

vondstnr	werkput	spoor	vulling	vlak	gewicht (gr)	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	Gruis	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering
1	2	3	1	1	3	KER	pijpaarde	pijp				1			1	grijs				NTB	1650-1850
1	2	3	1	1	10	KER	roodbakkend	bord/schotel/kom		1					1	oranje		loodglazuur	in (en uit?)	NTBC	1700-1900
1	2	3	1	1	11,5	KER	steengoed	kan/kruik				1			1	grijs	draairibbels	zoutglazuur	uit	NTAB	17e-18e eeuw
1	2	3	1	1	1	KER	faience	indet				2			2	wit	kobaltoxide	tinglazuur	in en uit	NTBC	18e-19e eeuw

Bijlage 7: Boringen vooronderzoek RAAP

boring: LDAM2-131

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 86.982, Y: 455.440, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,17, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



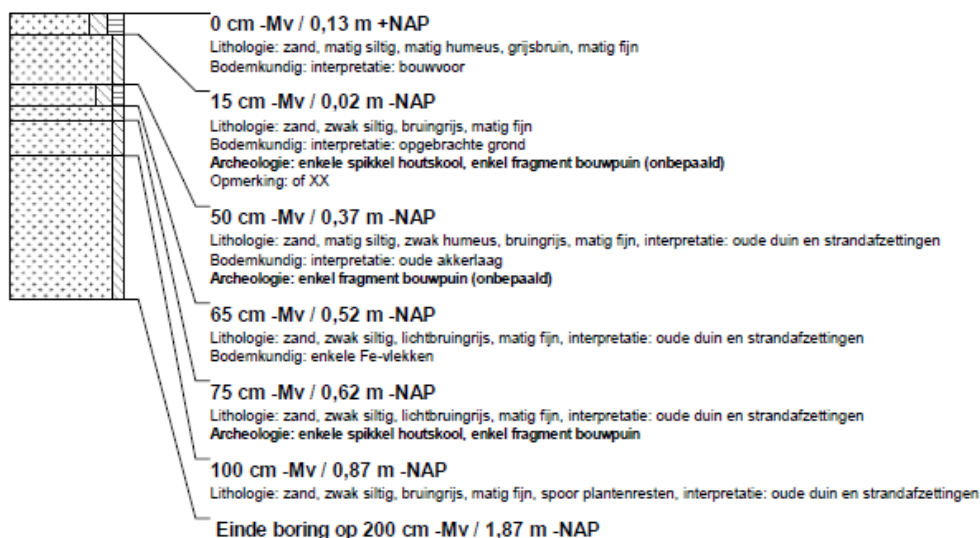
boring: LDAM2-132

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 86.997, Y: 455.440, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



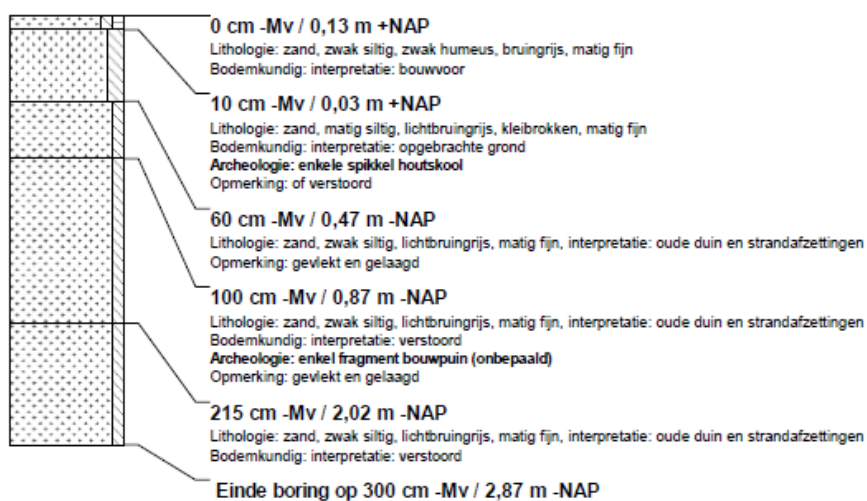
boring: LDAM2-133

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.010, Y: 455.435, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,13, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



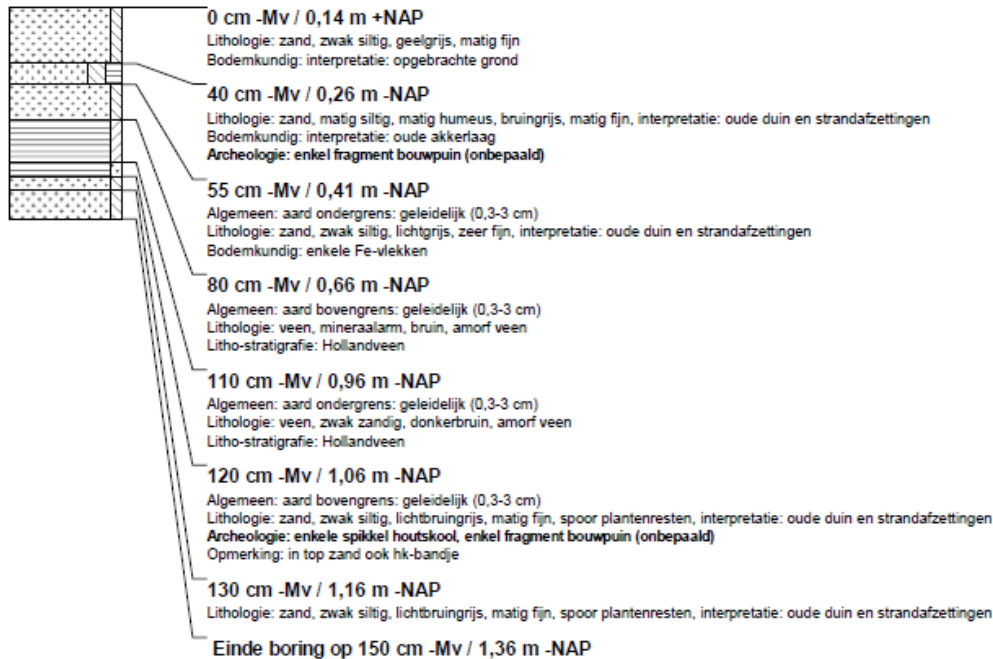
boring: LDAM2-134

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.016, Y: 455.442, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,13, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



boring: LDAM2-135

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.013, Y: 455.458, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



boring: LDAM2-136

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.032, Y: 455.433, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



boring: LDAM2-137

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.030, Y: 455.413, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



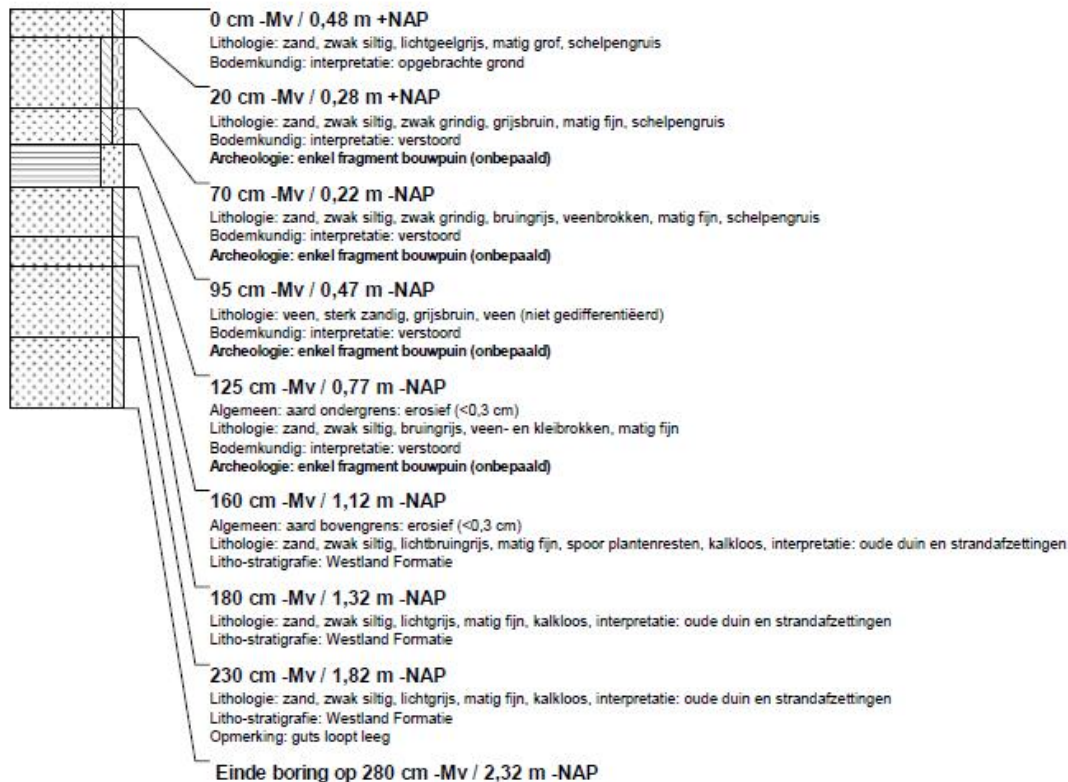
boring: LDAM2-138

beschrijver: RT/JVE, datum: 2-3-2004, X: 87.049, Y: 455.419, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



boring: LDAM2-757

beschrijver: [REDACTED], datum: 7-9-2004, X: 86.909, Y: 455.462, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,48, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



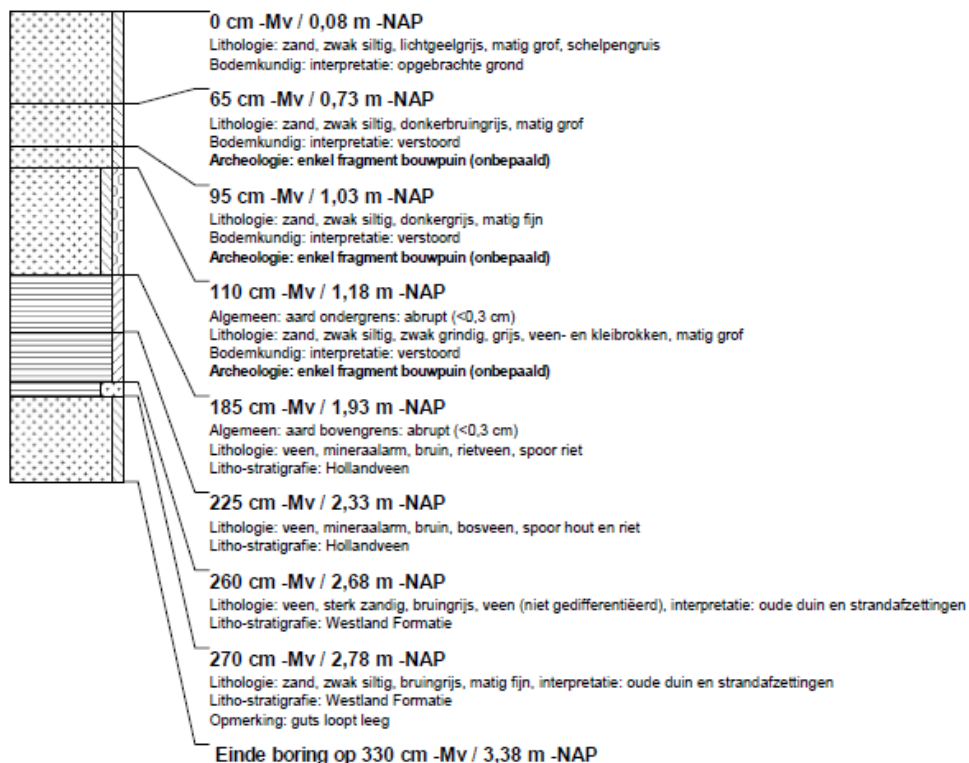
boring: LDAM2-758

beschrijver: [REDACTED], datum: 7-9-2004, X: 87.061, Y: 455.399, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: 0,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



boring: LDAM2-761

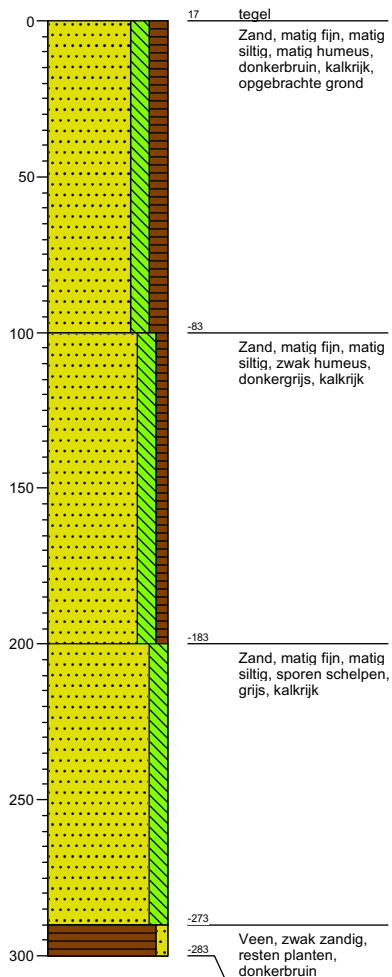
beschrijver: JVE/DS, datum: 7-9-2004, X: 87.075, Y: 455.386, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: -0,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: Gemeente Leidschendam, uitvoerder: RAAP West



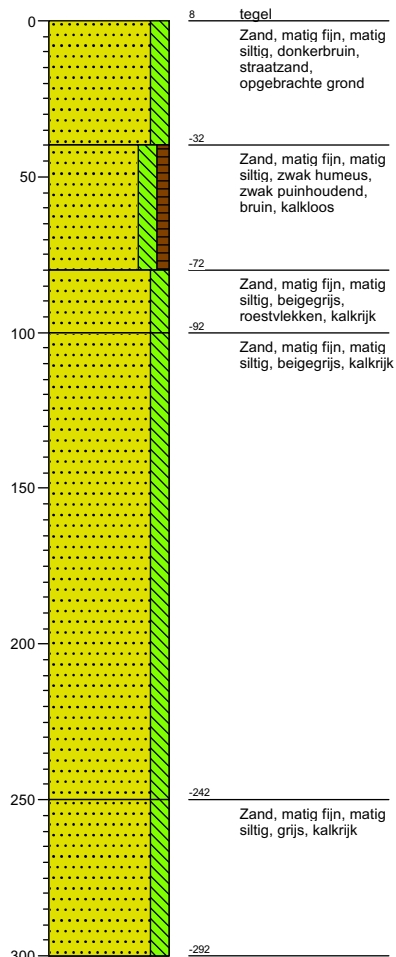
Bijlage 8: Aanvullende boringen t.b.v. PvE

Boring: 1

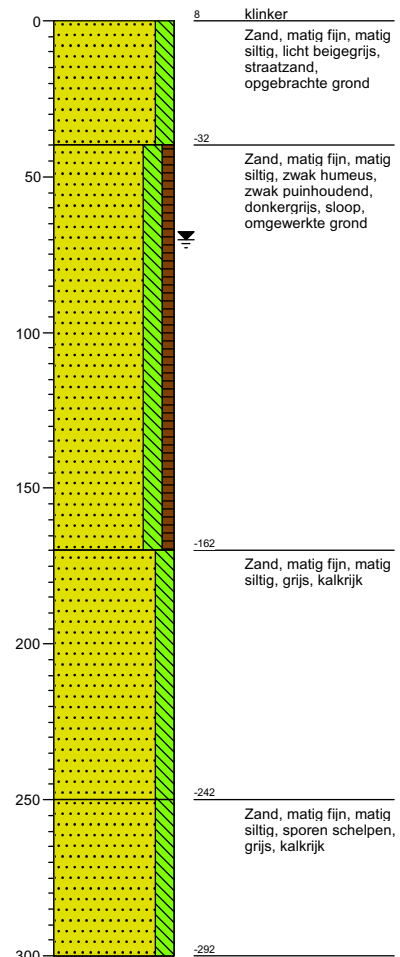
Datum: 25-01-2016
 X: 86988,00
 Y: 455451,00
 Hoogte (m NAP): 0,17

**Boring: 2**

Datum: 25-01-2016
 X: 87025,00
 Y: 455448,00
 Hoogte (m NAP): 0,08

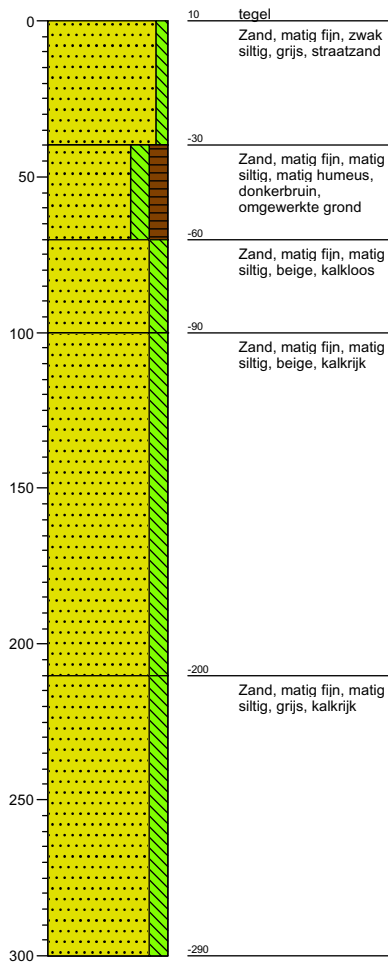
**Boring: 3**

Datum: 25-01-2016
 X: 87029,00
 Y: 455426,00
 Hoogte (m NAP): 0,08

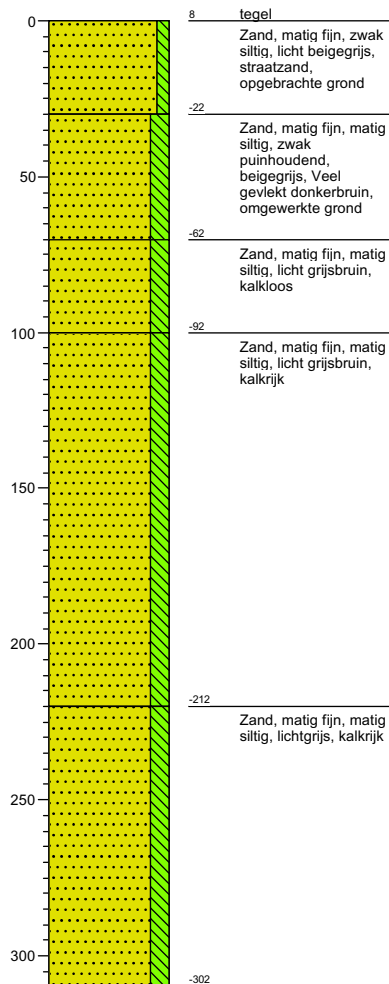


Boring: 4

Datum: 25-01-2016
 X: 87055,00
 Y: 455423,00
 Hoogte (m NAP): 0,1

**Boring: 5**

Datum: 25-01-2016
 X: 87070,00
 Y: 455409,00
 Hoogte (m NAP): 0,08

**Boring: 6**

Datum: 25-01-2016
 X: 87088,00
 Y: 455395,00
 Hoogte (m NAP): 0,16

