

RAAP-NOTITIE 4055

Plangebied Sluisplein 3 in Leidschendam

Gemeente Leidschendam-Voorburg

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)**

Colofon

Opdrachtgever: de heer Wouters

Titel: Plangebied Sluisplein 3 in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg;
archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek
(verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: december 2011

Auteur: drs. S. Warning

Projectcode: LVSP

Bestandsnaam: NO4055_LVSP

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerker: drs. S. de Kruif

Autorisatie: drs. B. Jansen

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 49487

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Bevoegd gezag: gemeente Leidschendam-Voorburg (contactpersoon mevr. L. Bruning)

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

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

Samenvatting

In opdracht van de heer Wouters heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2011 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Sluisplein 3 in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om deze locatie te bebouwen. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Op basis van het bureauonderzoek, gold een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd, een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd en een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Aan de hand van de resultaten uit het veldonderzoek is geconcludeerd dat de opgestelde verwachting voor het plangebied gehandhaafd kan worden. Verwacht wordt wel dat het ophogingspakket uit de Nieuwe tijd dateert en niet uit de Middeleeuwen, dit is echter op basis van het booronderzoek niet met zekerheid te zeggen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (paragraaf 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt aanbevolen om vervolgstappen uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Geadviseerd wordt om in het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase uit te laten voeren. Op basis van de geringe omvang van het plangebied (ca. 60 m²) en de slechte bereikbaarheid van het plangebied wordt geadviseerd om het waarderend onderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.2 uit te voeren. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze mevr. L. Bruning, gemeente archeoloog van de gemeente Leidschendam (tel. 070-3009685). Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
Administratieve gegevens.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Ligging van het plangebied	6
1.3 Planomschrijving	6
1.4 Doel- en vraagstelling.....	6
1.4 Kwaliteit.....	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode.....	8
2.2 Aardkundige situatie	8
2.3 Regionale archeologische en cultuurhistorische context	9
2.4 Archeologische verwachting.....	10
2.5 Huidige situatie	10
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	11
3 Veldonderzoek	12
3.1 Methode.....	12
3.2 Resultaten.....	12
3.3 Synthese.....	13
4 Conclusies en aanbevelingen.....	14
4.1 Conclusies	14
4.2 Aanbevelingen.....	14

Administratieve gegevens

Projectcode	LVSP
ARCHIS Onderzoeksmelding	49487
Type onderzoek	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Opdrachtgever	de heer Wouters
Contactpersoon	de heer Remmerswaal van Remmerswaal Bouwadvies
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning
Locatie	<i>Toponiem</i> Sluisplein 3
	<i>Plaats</i> Leidschendam
	<i>Gemeente</i> Leidschendam-Voorburg
	<i>Provincie</i> Zuid-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i> gemeente Stompwijk, sectie F, nummer 1134
	<i>Oppervlakte</i> 60 m ²
	<i>Kaartblad</i> 30G
	<i>Centrumcoördinaat</i> 87.227/455.081
Bevoegde overheid	gemeente Leidschendam-Voorburg
Contactpersoon	mevr. drs. L. Bruning
Onderzoeksperiode	november 2011
Afbakening onderzoeksg gebied	Tijdens het bureauonderzoek wordt het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het verkennend booronderzoek zal beperkt blijven tot het plangebied.
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing
ARCHIS-waarneming	niet van toepassing

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de heer Wouters heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2011 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd in plangebied Sluisplein 3 in Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om deze locatie te bebouwen, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Op de archeologische beleidskaart van Leidschendam-Voorburg ligt het plangebied in categorie 3 (historische kern). Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 10 m² een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 60 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt 1,0 m -Mv. Daarnaast worden er heipalen tot 14 m -Mv geslagen. Het onderzoek is nodig aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuidoosten van het Sluisplein, achter nummer 3 in de bebouwde kom van Leidschendam (figuur 1). Het plangebied bestaat momenteel uit een binnenplaats van 60 m². De binnenplaats hoort bij Sluisplein 3 en ligt achter Sluisplein 3 en 5.

1.3 Planomschrijving

De binnenplaats zal bebouwd worden. De diepte van de voorgenomen graafwerkzaamheden bedraagt circa 1,0 m -Mv. De lengte van de heipalen is 14 m.

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Ten behoeve van het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

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

- Hoe ziet de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

1.4 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl). Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan mevr. L. Bruning van de gemeente Leidschendam-Voorburg voorgelegd.

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een verklarende woordenlijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen nader beschreven.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundig kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl).

Om de bekende archeologische gegevens te inventariseren zijn de beleidskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg, de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl), het bouwarchief van de gemeente (de heer Bosman) en het Bodemloket geraadpleegd. Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achter in dit rapport.

2.2 Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem

Op de geologische kaart van Den Haag en omgeving ligt het plangebied in een zone met het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen op het Laagpakket van Wormer en/of Laag van Rijswijk. De top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer of de Laag van Rijswijk liggen ondieper dan 5 m -NAP (Vos, e.a., 2007).

De afzettingen van het Laagpakket van Wormer of de Laag van Rijswijk zijn afgedekt met een laag Hollandveen dat zich vanaf het Neolithicum of de Bronstijd tot 300 voor Chr. ontwikkeld heeft. Vanaf 300 voor Chr. en mogelijk al vanaf 800 voor Chr., drong het zeewater via geulen (zoals de Gantel) tot in de omgeving van het plangebied door. Als gevolg hiervan is op het Hollandveen klei afgezet. Deze klei behoort tot de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren.

De bodem in het plangebied is vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van de ligging in de bebouwde kom wordt verwacht dat er sprake is van een ophoogpakket in het plangebied.

2.3 Regionale archeologische en cultuurhistorische context

In de gemeente Leidschendam-Voorburg zijn verschillende vindplaatsen uit het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd bekend. De vindplaatsen zijn over het algemeen aangetroffen in de duin- en strandwalzone. Ten zuiden van de Landscheidingsstraat, op de locatie Zonnewijzer, is in de top van de strandwal (2,8-3,0 m -NAP), een akkerlaag uit de periode Neolithicum-Bronstijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 408536 en 408538; Smit, 2006A). Bij vervolgonderzoek is verder geen archeologische vondstlaag aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 407927 en 407986; Smit, 2006B). Op de strandwal waar Leidschendam op ligt is een groot aantal scherven uit de IJzertijd gevonden (o.a. ARCHIS-waarnemingsnummer 22133; Van Veen, 1988). Tijdens een karterend booronderzoek in 2000 op de kruising Vlietweg, Delftsekade en Nieuwstraat, is een strandwal aangetroffen. Mogelijk loopt deze strandwal door tot in het plangebied. De diepte waarop de Oud Duin en Strandzanden zijn aangetroffen varieert van het maaiveld tot 3,15 m -Mv. Aangezien de top van de strandwal niet werd verstoord door de geplande werkzaamheden, of reeds in het recente verleden verstoord was, is er geen vervolgonderzoek op deze locatie uitgevoerd (Jansen, 2000).

Ongeveer 150 m ten noordwesten van het plangebied, parallel aan de Vliet, ligt het vermoedelijke tracé van het kanaal van Corbulo. Het Kanaal van Corbulo is een door de Romeinen aangelegde vaarroute van 8 tot 14 m breed tussen de Rijn en de Maas.

Uit de omgeving van het plangebied zijn geen vondsten uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd zijn meer gegevens bekend. Direct ten zuiden van het plangebied (op Sluisplein 6) is tijdens een archeologisch booronderzoek een ophogingspakket van 2,5 tot 2,6 m dik aangetroffen met fragmenten aardewerk uit de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd B (ARCHIS-waarnemingsnummer 416796; Moerman, 2007). Direct ten oosten van het plangebied is ook een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (op Sluisplein 1). Tijdens dit onderzoek zijn alle boringen in het ophoogpakket gestuit (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 23196; Teekens, 2009)

Het plangebied ligt in de historische dorpskern van Leidschendam. Deze staat op de CHS Zuid-Holland, regio Duin- en Bollenstreek (www.geo.zuid-holland.nl) aangegeven als een terrein met een hoge archeologische verwachting. In vermoedelijk de 12e of 13e eeuw is rond een dam in de Vliet een kleine nederzetting ontstaan. Op historische kaarten uit de 15e, 16e en 17e eeuw is duidelijk zichtbaar dat deze nederzetting zich lange tijd concentreerde rond de dam in de Vliet. Op een kaart uit 1712 van Kruius & Kruius is te zien dat de bewoning zich langs de Venestraat heeft uitgebreid naar het zuidoosten (Caneletto, 1977). Deze situatie bleef tot halverwege de 19e eeuw bestaan. Vanaf deze periode ontstond ook ten noordwesten van de Leidse Dam (langs de huidige Damlaan) bewoning (ROBAS Producties, 1989). Vanwege de geringe omvang van het plangebied is het moeilijk te bepalen of het plangebied zelf bebouwd is geweest. De bebouwing lijkt zich voornamelijk langs de straat te concentreren.

Tijdens diverse archeologische onderzoek in het centrum van Leidschendam (ARCHIS-waarnemingsnummers 412398, 415529, 49918 en 418105; Jansen, e.a., 2005; Van Eijk & Lesparre-de Waal, 2009; Jordanov, 2008; Van Kempen, 2004) zijn bebouwingsresten (funderingen, vloeren en kelders) en achtererfstructuren (water- en beerputten, sloten, ophogingslagen) en fragmenten aardewerk uit de Nieuwe tijd B-C aangetroffen. Tevens zijn tegen de Sluiskant en Damstraat aan aanwijzingen voor veenwinning waargenomen, die mogelijk in de Late Middeleeuwen (B) heeft plaatsgevonden.

Pas halverwege de 20e eeuw wordt het overige deel van het centrum van Leidschendam volgebouwd (www.watwaswaar.nl).

2.4 Archeologische verwachting

Op de Archeologische beleidskaart van de gemeente Leidschendam ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in de historische kern van Leidschendam.

In 2005 is een archeologische verwachtings- en advieskaart voor het Damcentrum in Leidschendam opgesteld (Jansen, e.a., 2005). Het plangebied ligt binnen de grenzen van deze kaart (figuur 2). Op deze kaart ligt het plangebied in een zone waarvan de bodemopbouw onbekend is door de aanwezige puinlagen.

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op het voorkomen van afzettingen van het Laagpakket van Walcheren in de ondergrond van het plangebied (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl).

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische resten (<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>).

2.5 Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als binnenplaats met rondom bebouwing (Kuiper, 2010). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik.

Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 0,4 m -NAP. Aangezien het plangebied in de bebouwde kom van Leidschendam ligt, is het niet gekarteerd ten behoeve van het opstellen van de bodemkaart. Er zijn geen gegevens over de grondwaterstand bekend.

Uit de onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied is bekend dat er in het gebied sprake is van een ophogingspakket van circa 2,5 tot 2,6 m dik uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Om nadere informatie over de huidige bebouwing rondom het plangebied en eventuele voorgangers op te zoeken is het gemeentearchief geraadpleegd (met dank aan dhr. I. Bosman). De bebouwing aan het Sluisplein 3 is rond 1910-1920 gebouwd. In het gemeentearchief is geen

informatie over de wijze van bouwen en funderen aangetroffen. De eerste vermelding van Sluisplein 3 dateert van 1964. Daarin wordt een aanvraag ingediend voor het wijzigen van de gevel. Op de kadastrale kaart van die melding staat het plangebied als binnenplaats in de huidige vorm weergegeven. De schuur die de zuidoost grens van het plangebied vormt is in 1992 gebouwd ter vervanging van een bestaande schuur. Het plangebied zelf is niet bebouwd geweest.

Verwacht wordt dat de bodemopbouw in het plangebied deels verstoord zal zijn door de aanleg van de huidige bebouwing rondom het plangebied. De diepte van de verstoringen is niet bekend.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek kan een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

Indien in het plangebied Oude Duin- en Strandzanden aanwezig zijn, worden deze onder het Hollandveen vanaf circa 4 m -NAP verwacht. Op basis van de diepteligging van de Oude Duin- en Strandzanden geldt een lage verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd. Vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd worden in de Oude Duin- en Strandzanden verwacht. Vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd op de strandwal bestaan uit grotere nederzettingsterreinen met een duidelijk ontwikkelde archeologische laag.

Vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd worden in de top van het onverstoorde Hollandveen of in de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren verwacht. Voor deze vindplaatsen geldt een middelmatige archeologische verwachting. Vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd in de top van het Hollandveen bestaan uit relatief kleine en vondstarme nederzettingsterreinen zonder een archeologische laag.

Op basis van de ligging van het plangebied in de historische kern van Leidschendam geldt een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De archeologische resten worden in een ophoogpakket direct onder maaiveld verwacht.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen is een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennde fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Daartoe zijn 4 boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied geplaatst.

Er is geboord tot maximaal 4,75 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven (Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van meetlinten en een waterpas (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een 20 tot 30 cm dikke laag bouwzand aangetroffen. Dit pakket bestaat uit lichtbruingrijs zand met zandbrokken.

Ophogingspakket

Onder het bouwzand is in alle boringen donkerbruingrijze, matig siltig, matig humeus zand aangetroffen. In dit zand is mortel, baksteenpuin en roodbakkend, geglazuurd aardewerk aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als ophogingspakket. Op basis van de boringen kan geen nadere datering of fasering van het ophogingspakket aangegeven worden. In alle boringen zijn in de top van het ophogingspakket brokken bouwzand aangetroffen. Deze verstoring varieert in dikte van 20 tot 40 cm. De top van het onverstoorde ophogingspakket is tussen 0,5 en 0,7 m -Mv aangetroffen. Boringen 3 en 4 zijn gestuit op ondoordringbaar puin in dit ophogingspakket.

Oude bouwvoor

In boring 2 is onder het ophogingspakket sterk zandig veen met enkele spikkels baksteenpuin aangetroffen. Dit veen is geïnterpreteerd als het oude bouwvoor, ontstaan voor het aanbrengen van het ophogingspakket.

Hollandveen

In boringen 1 en 2 is onder het ophogingspakket of de oude bouwvoor veen behorend tot het Hollandveen Laagpakket aangetroffen. De top van het Hollandveen is op rond. 1,6 m -Mv (circa 1,95 m -NAP) aangetroffen. De top van het veen bestaat uit mineraalarm donkerbruin veen met ingewaaid zand. Het veen bestaat uit bosveen naar benden toe overgaand in rietveen. In het Hollandveen is ingewaaid zand waargenomen. Dit wijst er op dat in de omgeving van het plangebied een strandwal aanwezig.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van baksteenpuin en mortel. Alle archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het ophogingspakket.

3.3 Synthese

Zoals op basis van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, is in het plangebied een ophogingspakket aangetroffen. Onder het ophogingspakket is in boring 2 een oude bouwvoor aangetroffen. Tijdens het waarderend proefsleuven onderzoek op het Damplein is deze sterk zandige veenlaag geïnterpreteerd als ophogingslaag uit de 16e eeuw (Jordanov, 2008). Indien dat in het plangebied ook het geval is, is het ophogingspakket daarboven jonger. In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de Nieuwe tijd. Voor het plangebied geldt dan ook een grote kans aantreffen van vindplaatsen uit deze periode.

In tegenstelling tot wat verwacht werd zijn onder het ophogingspakket geen afzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. Het ophogingspakket gaat direct over in Hollandveen. De top van het Hollandveen lijkt intact te zijn, maar er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen aangetroffen. De verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kan dus gehandhaafd worden, maar nederzettingsterreinen worden op basis van het booronderzoek niet verwacht. Dit sluit niet uit dat er in het plangebied sporen samenhangend met het gebruik als akker (greppels, perceelsafbakening etc.) aanwezig kunnen zijn. In het plangebied zijn binnen 4,75 m -Mv (5,03 m -NAP) geen Oude Duin of Strandzanden aangetroffen. De lage verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd kan dus gehandhaafd blijven.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (paragraaf 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen vermoedelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- Op basis van het bureauonderzoek, gold een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd, een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd en een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.
- Archeologische resten worden in een ophogingspakket direct onder de bouwvoor of op een dieper niveau in de top van de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren, het Hollandveen of in de Oude Duin- en Strandzanden verwacht.
- Tijdens het veldonderzoek zijn geen afzettingen van het Laagpakket van Walcheren of Oude Duin en Strandzanden aangetroffen.
- In het Hollandveen zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen aangetroffen.
- Tijdens het veldonderzoek is het verwachte ophogingspakket aangetroffen. De bodem in het plangebied is tot 0,5-0,7 m -Mv verstoord. Eventuele archeologische resten kunnen daaronder nog in situ aanwezig zijn.
- De diepte van de geplande graafwerkzaamheden bedraagt circa 1,0 m -Mv. De lengte van de heipalen is 14 m.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen. Geadviseerd wordt om in het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase uit te laten voeren. Op basis van de geringe omvang van het plangebied (ca. 60 m²) en de slechte bereikbaarheid van het plangebied wordt geadviseerd om het waarderend onderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding conform het protocol inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) uit de KNA versie 3.2 uit te voeren.

Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeo-

logische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze mevr. L. Bruning, gemeente archeoloog van de gemeente Leidschendam (tel. 070-3009685). Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Canaletto, 1977.** *'t Hooge Heemraedschap van Delflant, Kruikius, N. & J. Kruikius, (1712)*. Facsimile-uitgave van Canaletto, Alpen aan den Rijn.
- Deeben, J.H.C. (red.), 2008.** De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Eijk, J.H.M van & M.S. Lesparre-de Waal, 2009.** Plangebied Damcentrum, gemeente Leidschendam-Voorburg; een archeologische begeleiding. *RAAP-rapport* 1490. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Jansen, B., J.H.M. van Eijk & K. Leijnse, 2005.** Plangebied Damcentrum, gemeente Leidschendam-Voorburg: een inventariserend archeologisch onderzoek (boor- en zoek sleufonderzoek). *RAAP-rapport* 1107. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Jordanov, M.S., 2008.** Plangebied Damplein, gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek proefsleuven en een archeologische begeleiding van de sloop. *RAAP-rapport* 1786. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp
- Kempen, P.A.M.M. van, 2004.** Plangebied Damcentrum Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: proefsleuven Damplein. *RAAP-rapport* 1095. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.** *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROBAS Producties, 1989.** *Historische Atlas Zuid-Holland, Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000, Blad 440 's-Gravenhage*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Smit, B.I., 2006A.** Plangebied Zonnewijzer (locatie vijver), gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuf) *RAAP-rapport* 1295. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Smit, B.I., 2006B.** Plangebied Zonnewijzer, gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) *RAAP-rapport* 1314. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Teekens, P.C., 2009.** *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/34*. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor het plangebied Sluisplein 1 te Leidschendam (ZH).
- Veen, M.M.A. van, 1988.** Archeologie en de vroegste geschiedenis. In: F.H.Chr.M. Daans & J.D. de Kort sr (red.); *Over, door en om de Leytsche Dam. Geschiedenis van een gouden gemeente*. Gemeente Leidschendam, Leidschendam.
- Vos, P.C., E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten, 2007.** *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk. Den Haag/Rijswijk*. Gemeente Den Haag/Gemeente Rijswijk.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

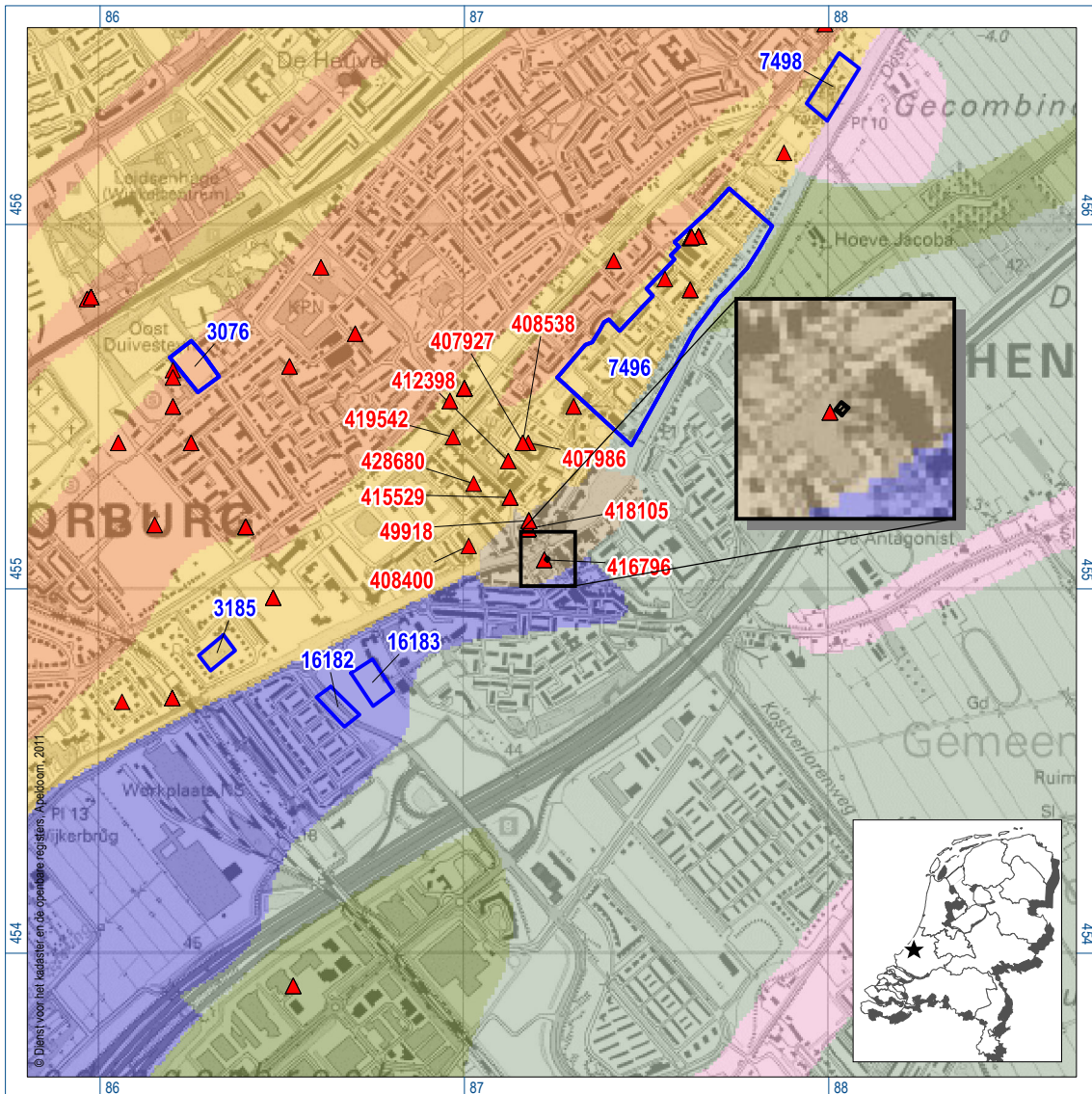
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland; inzet: ligging in Nederland.

Figuur 2. Ligging van het plangebied op de archeologische verwachtings- en advieskaart van het Damcentrum in Leidschendam (Jansen, e.a., 2005).

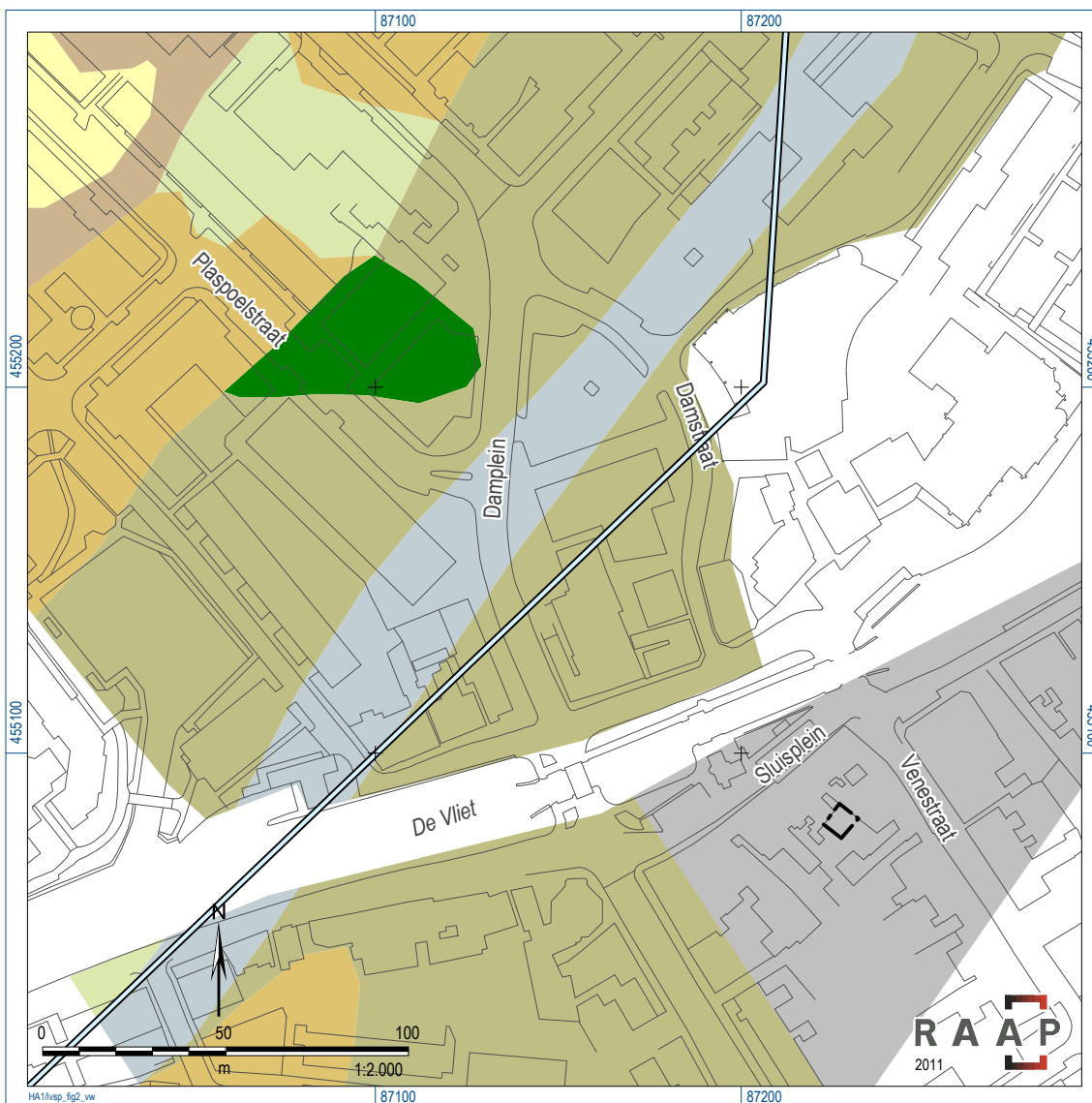
Figuur 3. Resultaten veldonderzoek

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de CHS van Zuid-Holland; inzet: ligging in Nederland (ster).



legenda

(nog aanwezige) bodemopbouw

- (deels) verstoorde Duinkerke-afzettingen op Hollandveen op Calais-afzettingen (kom); verstoringsgraad zeer wisselend, soms tot in top Calais-afzettingen
- (deels) verstoorde Afzettingen van Duinkerke op Strandwal
- (deels) verstoord Hollandveen op afzettingen van Calais (geul)
- (deels) verstoord Hollandveen op strandvlakte
- (deels) verstoorde Afzettingen van Duinkerke op Hollandveen op strandvlakte
- (deels) verstoord Hollandveen op strandwal
- (deels) verstoorde strandwal
- bodemopbouw onbekend door aanwezige puinlagen

overig

- vermoedelijke loop Kanaal van Corbulo
- grens plangebied

Figuur 2. Ligging van het plangebied (zwarte lijn) op de verwachtings- en advieskaart van plangebied Damcentrum te Leidschendam (Jansen e.a., 2005).



Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
	Romeinse tijd	Laat	270
Midden		70 na Chr.	
Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

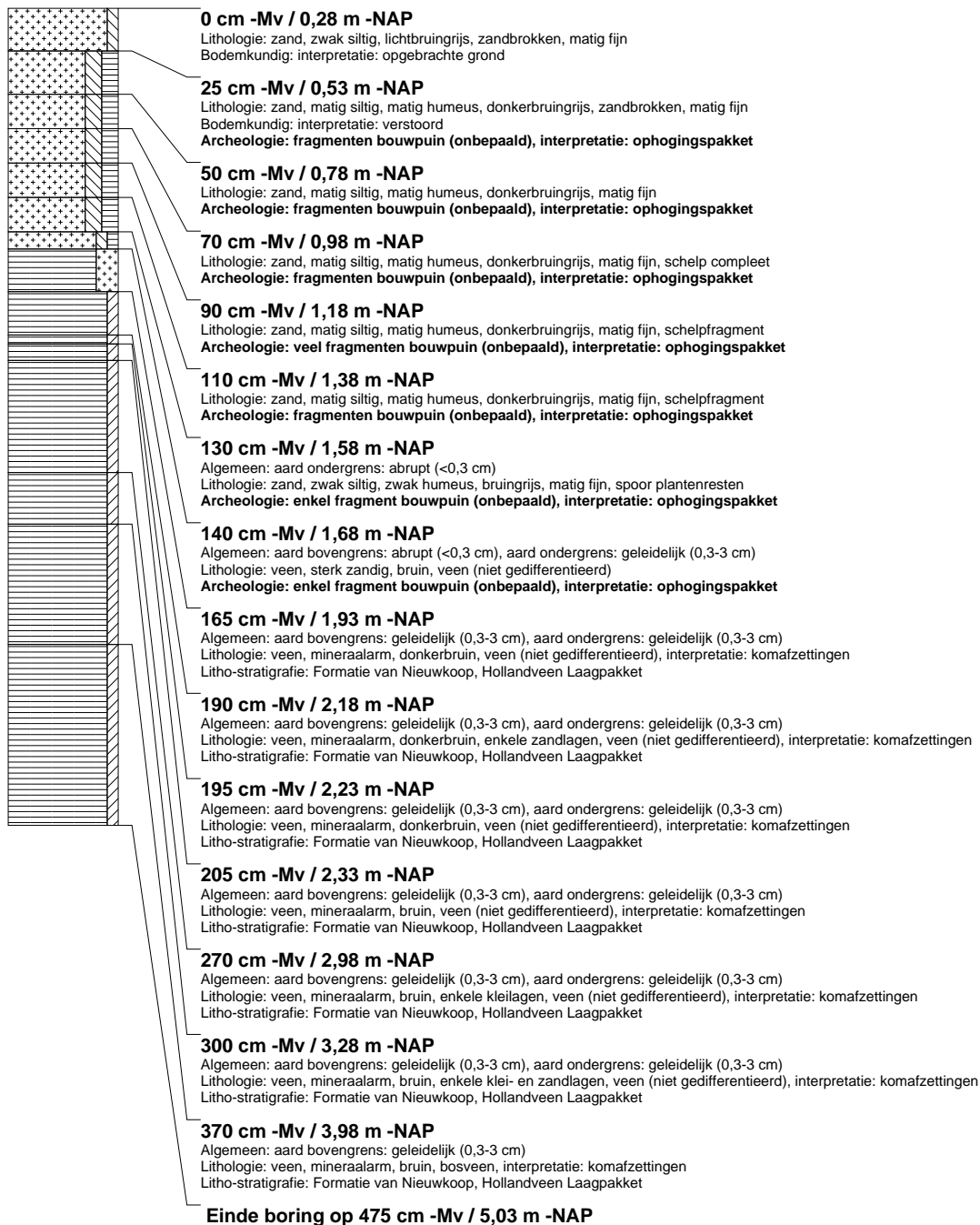
boring: LVSP-1

beschrijver: SW/SK, datum: 23-11-2011, X: 87.227, Y: 455.078, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: -0,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam-Voorburg, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: dhr. Wouters, uitvoerder: RAAP West



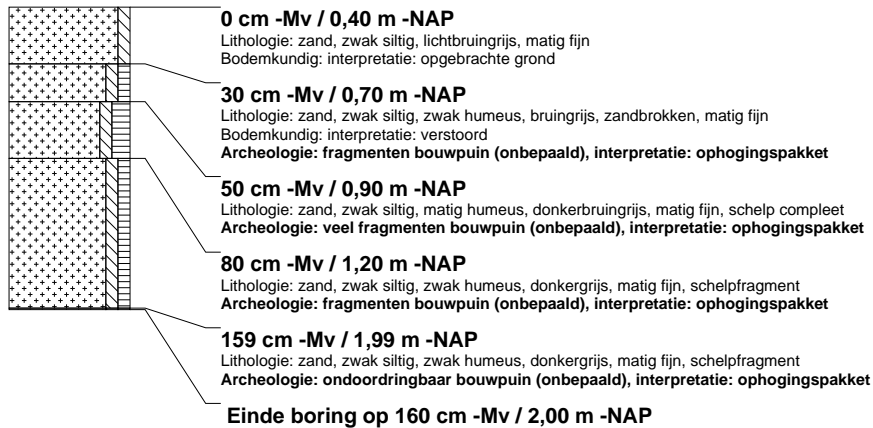
boring: LVSP-2

beschrijver: SW/SK, datum: 23-11-2011, X: 87.228, Y: 455.083, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: -0.28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam-Voorburg, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: dhr. Wouters, uitvoerder: RAAP West



boring: LVSP-3

beschrijver: SW/SK, datum: 23-11-2011, X: 87.225, Y: 455.082, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: -0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam-Voorburg, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: dhr. Wouters, uitvoerder: RAAP West



boring: LVSP-4

beschrijver: SW/SK, datum: 23-11-2011, X: 87.225, Y: 455.083, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 30G, hoogte: -0,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Leidschendam-Voorburg, plaatsnaam: Leidschendam, opdrachtgever: dhr. Wouters, uitvoerder: RAAP West

