

Leidschendam,
Park Leeuwenberghlaan 42
(Gemeente Leidschendam-Voorburg, ZH)
Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2011-09/06

*Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42
(Gemeente Leidschendam-Voorburg, ZH)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van Gemeente
Leidschendam-Voorburg

Steekproefrapport 2011-09/06
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, september 2011

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of
het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
Laan van Chartreuse 174, 3552 EZ Utrecht

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	8
3. Veldonderzoek.....	10
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies.....	14

Appendix:	- archeologische periodes
	- archeologische kaart
	- boorstaten
	- laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
	Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de mogelijke sloop en nieuwbouw van een woning is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Park Leeuwenberghlaan 42 te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg, provincie Zuid-Holland. Voor de sloop en nieuwbouw zijn graafwerkzaamheden nodig. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door deze bodemingrepen bedreigd worden.

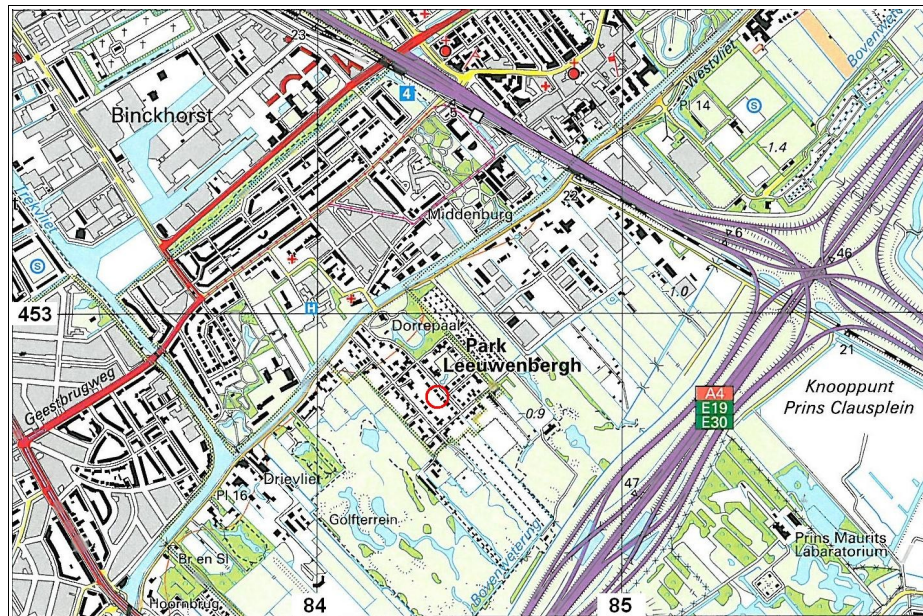
Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied twee potentiële archeologische niveaus kent. Het onderste betreft oud duinzand waarop bewoningsresten gevonden kunnen worden van omstreeks het neolithicum en de bronstijd. Het bovenste niveau ligt bovenin de klei nabij het maaiveld. Hier kunnen resten aanwezig zijn uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Uit het veldonderzoek blijkt dat de kwaliteit van de genoemde niveaus respectievelijk goed en redelijk is. Daardoor kunnen van eventueel aanwezige archeologische grondsporen resten bewaard gebleven zijn. Echter het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van dergelijke sporen, aangezien er geen cultuurlagen of archeologische indicatoren zijn gevonden. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van de familie M.E. Groeneveld is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Park Leeuwenberghlaan 42 te Leidschendam (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke sloop en nieuwbouw van een woning. Voor deze ingrepen zijn graafwerkzaamheden nodig waarvan de exacte diepte op het moment van het onderzoek nog niet bekend is. De bestaande woning heeft een kelder, de mogelijk nieuw te bouwen woning krijgt geen kelder. De bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn en wat hun kwaliteit is.



Figuur 1: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42 op een uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied ligt in het midden van de rode cirkel.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

De wijk Park Leeuwenbergh valt onder Leidschendam, maar ligt dichterbij Voorburg en Rijswijk. Op het perceel aan de Park Leeuwenberghlaan 42 stond tijdens het onderzoek een woning (zie Figuur 2). De bijbehorende tuin was verwilderd door de groei van onder meer braamstruiken.



Figuur 2: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: foto uit het plangebied genomen vanuit de achtertuin.

Tabel 1: Leidschendam, Park Leeuwenberghweg 42:
 administratieve gegevens

provincie:	Zuid-Holland
gemeente:	Leidschendam-Voorburg
plaats:	Leidschendam
toponiem:	Park Leeuwenberghweg 42
bevoegd gezag:	Gemeente Leidschendam-Voorburg
opdrachtgever:	familie M.E. Groeneveld
oppervlakte:	0,1 hectare
hoogte:	0 meter NAP
grenscoördinaten:	noord: 84,400 / 452,745 west: 84,357 / 452,707 oost: 84,410 / 452,732 zuid: 84,370 / 452,693
kaartblad:	30G
onderzoeksmeldingsnr:	48505
uitvoeringsperiode:	21 september 2011
diepte onderzoek:	250 centimeter
beheer documentatie:	De Steekproef bv, Provincie Zuid-Holland, E-depot RCE

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: geraadpleegde bronnen.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.

Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.

Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de laatste IJstijd tot nu. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen. Amsterdam 2011.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000, op www.ARCHIS.nl. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000, op www.ARCHIS.nl. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen & Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie. mei 2010.

Nieuwe Geologische Kaart van Den Haag en Rijswijk. P.C. Vos, E.C. Rieffe & E.E.B. Bulten. Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag, juni 2007.

Topografische Atlas Zuid-Holland, schaal 1:25.000. ANWB. Den Haag 2004.

Www.WatWasWaar.nl

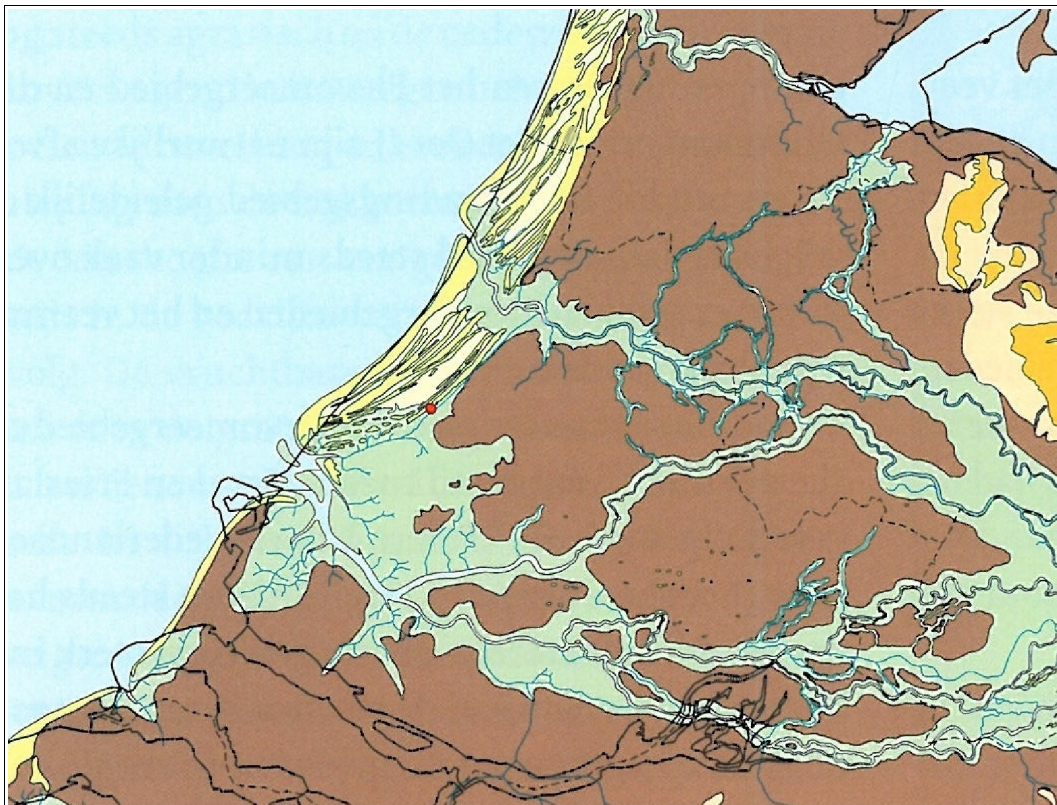
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

De Park Leeuwenberghlaan ligt landwaarts van de meest oostelijke strandwal (zie Figuur 3). Deze strandwal werd gevormd omstreeks 3850 vC (neolithicum) toen de kustlijn zijn meest landwaardse bereik kende (bron: *Atlas van Nederland in het Holoceen*). Achter de strandwal lag een getijdengebied waarin zand en klei werden afgezet. Op reconstructies van 2750 vC en 1500 vC heeft het getijdengebied plaats gemaakt voor veenmoeras. In deze fase werd een laag veen gevormd, genaamd 'Hollandveen'. Op reconstructies van 500 vC en 100 nC heeft de zee een gat geslagen tussen de strandwal en het veenmoeras, waardoor ter plaatse van het plangebied opnieuw een getijdengeul lag (zie Figuur 3). Rond 800 nC wordt weer veenmoeras aangegeven.

Ter plaatse van het plangebied is een pakket van getijdenafzettingen van zand en klei gevormd die onderbroken worden door een laag (Holland)veen.

De afzettingen van de getijdengeul worden op de *Nieuwe Geologische Kaart van Den Haag en Rijswijk* aangeduid als de 'Gantellaag' en gedateerd in de ijzertijd. Ter hoogte van het plangebied was de geul relatief klein. Hij stond in zuidwestelijke richting via een grotere geul in verbinding met het zeegat van de monding van de Maas (zie Figuur 3). De geul kende ter hoogte van het plangebied een beperkte insnijding, waardoor een restant van het Hollandveen nog aanwezig is. Volgens de kaart liggen de mariene zandafzettingen (strandwalzand) van voor de veenvorming ondieper dan vijf meter beneden NAP.

Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging in de bebouwde kom. Het omliggende gebied is respectievelijk gekarteerd als: vlakte van getijdenafzettingen (2M35) en kalkarme leek-/woudeerdgrond in klei (pMn85C). Het grondwater heeft er een gemiddeld hoogste stand van minder dan 40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld diepste stand van 80 tot 120 centimeter (grondwatertrap III).



Figuur 3: Paleogeografische reconstructie van Nederland omstreeks 100 n.C. De rode stip in het midden van de kaart is Forum Hadriani oftewel Voorburg. Het plangebied aan de Park Leeuwenberghlaan ligt daar direct oostelijk van. Destijds maakte het deel uit van een getijdengebied (groen). De betekenis van de overige kleuren: bruin = veengebied, lichtgeel = strandvlaktes, donkergeel = strandwallen en lage duinen. Bron: Atlas van Nederland in het Holoceen.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit het plangebied en binnen honderd meter rondom zijn geen archeologische waarden gemeld. Op tweehonderd meter zuidwestelijk is begin jaren '90 van de 20^e eeuw een opgraving gedaan door de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (tegenwoordig RCE, onderzoeksmeldingen 1434, 1435 & 1437). Er zijn vondsten gedaan van drie tot vier woonerven met huisplattegronden, een aaneengesloten lint van rechthoekige kavels, twee crematiegraven en zeven dierengraven (32418). Ze wijzen op een nederzetting ter plaatse uit de romeinse tijd midden B (150-270 nC). In de omgeving hiervan zijn in het verleden bij veldkarteringen vondsten gedaan van scherven aardewerk uit dezelfde periode en uit de middeleeuwen (zie Tabel 3 en Appendix Archeologische Kaart, 21699 t/m 21713).

Op vierhonderd meter noordwestelijk zijn resten gevonden van Forum Hadriani, een beschermd rijksmonument (3075). Het betreft een stad uit de romeinse tijd met straten en stenen gebouwen die doorgroeide tot circa 270 nC en bleef bestaan tot in de vierde eeuw. Voorafgaand lag tijdens de late ijzertijd en de vroege romeinse tijd ter plaatse een inheemse nederzetting. Ook zijn sporen gevonden van bewoning tijdens het neolithicum. De nederzettingen lagen op de oostelijke rand van een strandwal. Op zeshonderd meter zuidwestelijk is bewoning geweest op een kreekrug (4056). Er zijn sporen gevonden uit de midden-romeinse tijd en uit de late middeleeuwen.

In Tabel 4 zijn meldingen van archeologische onderzoeken binnen tweehonderd meter afstand opgenomen. Meldingen 1434, 1435 en 1437 betreffen waarschijnlijk de archeologische opgraving waarvan de vondsten zijn geregistreerd als waarneming 32418 (zie Tabel 3). De overige meldingen hebben geen archeologische vondsten opgeleverd (6757, 22266, 27206, 27207 & 34405).

Tabel 3: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: archeologische waarden in de omgeving. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes. Alleen de waarnemingen binnen tweehonderd meter rondom het plangebied zijn opgenomen in de tabel.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
3075 (30G-001)	83,908 / 452,904	neolithicum, ijzertijd, romeinse tijd	stad, Forum Hadriani
3182 (30G-003)	84,535 / 453,341	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	nederzetting
3183 (30G-004)	84,728 / 453,452	nieuwe tijd, 17 ^e en 18 ^e eeuw	nederzetting, buitenplaats Hofwijck
4056 (30G-022)	84,140 / 451,886	romeinse tijd midden	nederzetting op kreekrug
		middeleeuwen laat	huisterp

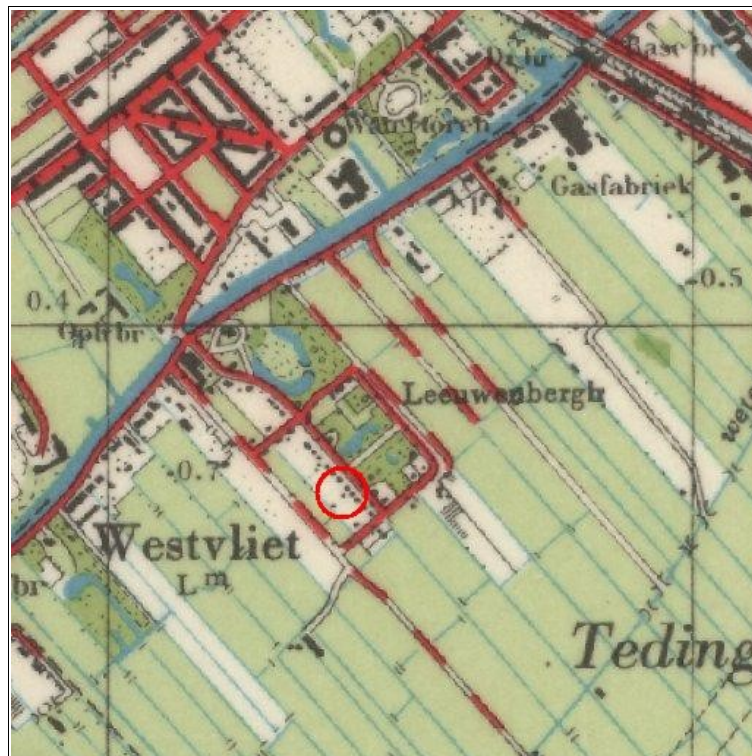
waarnemingen			
21699 (30GZ-73)	84,500 / 452,510	romeinse tijd midden	1 scherf aardewerk
21700 (30GZ-74)	84,450 / 452,510	romeinse tijd midden	6 scherven aardewerk, 1 stuk hutteleem, 1 steen, 1 dierlijk bot
21701 (30GZ-75)	84,430 / 452,500	romeinse tijd midden	6 scherven aardewerk
21702 (30GZ-75)	84,430 / 452,500	middeleeuwen	1 scherf aardewerk
21707 (30GZ-79)	84,370 / 452,530	romeinse tijd midden	6 scherven aardewerk
21709 (30GZ-81)	84,230 / 452,630	romeinse tijd midden	1 scherf aardewerk
21710 (30GZ-82)	84,150 / 452,680	middeleeuwen laat B	1 scherf aardewerk
21713 (30GZ-85)	84,190 / 452,580	middeleeuwen laat	1 scherf aardewerk
32418 (30GZ-121)	84,300 / 452,500	romeinse tijd midden B	7 dierengraven, 2 crematigraven, 3 á 4 woonerven met huisplattegronden, aaneengesloten lint van rechthoekige kavels

Tabel 4: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: onderzoeksmeldingen binnen tweehonderd meter rond het plangebied. Voor ligging van de eerdere onderzoeken, zie Appendix Archeologische Kaart.

onderzoeksmelding	RD-coördinaten	type onderzoek	resultaten
1434, 1435 & 1437	84,300 / 452,500	onbekend	niet vermeld
6757	84,446 / 452,869	waarneming	bij graven bouwput alle archeologische informatie verloren
22266	84,410 / 452,814	15 boringen	geen aanwijzingen voor aanwezigheid nederzetting
27206 & 27207	84,231 / 452,880	4 boringen	top oud duinzand op circa -2,9 meter, hierop 0,2 meter veen, getijdenafzetting van zand tot -1,9 meter en tot maaiveld klei. geen archeologische indicatoren
34405	84,457 / 452,619	4 boringen	top zand op -3,0 tot -3,5 m NAP, in zuiden hierop 0,4 m veen, daarop gelaagd pakket zand en klei tot circa -1,2 m en 0,6 m geroerde bovengrond. geen archeologische indicatoren

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op historisch kaartmateriaal uit de 19^e en begin 20^e eeuw bestaat de Park Leeuwenberghlaan nog niet. Ter plaatse van het plangebied lag weiland. De eerste kaart waarop de laan wel wordt weergegeven dateert uit 1934. Ook staan er dan al enkele huizen langs. Blijkbaar was men toen bezig met de ontwikkeling van een woonwijk rond het voormalige park. Op een kaart uit 1952 verschijnen de eerste woningen in het park dat later nog verder wordt bebouwd. De bebouwing langs de Park Leeuwenberghlaan lijkt dan te zijn voltooid (zie Figuur 4).



Figuur 4: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42 op een topografische kaart uit 1952. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel. Er waren wegen rondom en door het park aangelegd en er verschenen woningen, waarvan de eerste langs de Park Leeuwenberghlaan.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Plangebied Park Leeuwenberghlaan 42 ligt oostelijk van de oudste strandwal die waarschijnlijk gevormd is tijdens het neolithicum. Hier heeft tijdens en na de vorming van de strandwal afwisselend een getijdengebied en een veenmoeras gelegen. Op de getijdenafzettingen is op tweehonderd meter afstand bewoning geweest tijdens de Romeinse tijd. In de omgeving van deze vindplaats zijn ook vondsten gedaan van middeleeuws aardewerk. Mogelijk is

ook het plangebied bewoond geweest tijdens deze periodes. Resten hiervan zullen nabij het maaiveld liggen. Daardoor kunnen ze zijn aangetast door het tegenwoordige gebruik als tuin. Op enkele meters diepte kan duinzand liggen. Hierop kan bewoning geweest zijn omstreeks het neolithicum en de bronstijd.

Tabel 5: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: specificatie archeologische verwachting.

datering:	romeinse tijd en middeleeuwen	neolithicum, bronstijd
complex:	bewoning	bewoning
omvang:	enkele tientallen meters	enkele tientallen meters
diepteligging:	nabij het maaiveld	op duinzand enkele meters diep
locatie:	hele terrein	hele terrein
prospectiekenmerken:	aardewerk, bot, verbrande klei	vuursteen, houtskool, aardewerk
mogelijke verstoringen:	gebruik als tuin	erosie door getijgeulen

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 21 september 2011. Er zijn zes verkennende boringen verricht (zie Figuur 5). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over de lokaties, rekening houdend met verhardingen, leidingen en dergelijke. Boringen 1 en 2 zijn gedaan op de plek waar het mogelijk nieuw te bouwen huis de grenzen van de huidige woning overschrijden. Bij boring 3 komt mogelijk een tuinhuis. In de voortuin bij de weg zijn geen boringen gedaan, omdat daar geen ingrepen gepland zijn. De afstanden tussen de boringen is tien tot vijftien meter, de boordichtheid is zestig boringen per hectare.



Figuur 5: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: boorpuntenkaart.

Er is geboord met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede en met een guts van drie centimeter doorsnede. De edelmanboor is gebruikt in de geroerde bovenlaag. Zodoende is meer monster opgeboord en de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren vergroot. Onder de geroerde bovenlaag is de guts gebruikt. Zodoende konden laagopeenvolgingen optimaal beschreven worden en eventuele cultuurlagen/archeologische lagen worden herkend. De opgeboorde monsters zijn doorzocht op archeologische indicatoren door ze laagsgewijs af te snijden in de guts en de boorkop. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn gemeten met behulp van een waterpas en gerelateerd aan het NAP met het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op het terrein is geen oppervlaktekartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht door de dichte begroeiing (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

sedimentologie, beschrijving

De sedimentologische opeenvolging wordt beschreven van onder naar boven, dus in chronologische volgorde. Het maaiveld heeft een hoogte van circa -0,4 meter NAP. Er is geboord tot circa -3,0 meter NAP. Op deze hoogte ligt een pakket matig fijn, bruin grijs zand. Hierop is een veenlaag gevonden bij boringen 4, 5 en 6 met een dikte van respectievelijk 17, 30 en 10 centimeter. De top van het veen ligt op circa -2,7 meter NAP (zie Figuur 6). Bij boringen 1, 2 en 3 is de veenlaag niet aangeboord. Daar ligt hij waarschijnlijk dieper, hoewel het veen ook geërodeerd kan zijn. Op het veen ligt een tweede pakket zand. Dit is een meter dik en reikt dus tot -1,7 meter NAP. Het zand is matig fijn, goed gesorteerd en er zijn enkele fijne schelpresten in gevonden. Het onderste deel van het zand kent bruine vlekken en niveaus van organisch materiaal. In het bovenste deel zitten enkele fijne kleilaagjes. Ook heeft het bovenste deel van het zand de meeste schelpen waaronder complete exemplaren.

Op het zand ligt tot aan het maaiveld een 1,3 meter dik pakket klei. De onderste halve meter klei is het zandigst. Het bestaat uit circa 0,2 meter klei met zandlagen en daarop circa 0,3 meter sterk siltige klei. Hierop ligt tenslotte 0,7 meter zware klei. De bovenste driekwart meter klei is (matig) stevig. Daaronder is de klei (matig) slap wat erop wijst dat deze klei na sedimentatie doorgaans te nat geweest is voor rijping. In de klei zijn geen vegetatieniveaus zoals van oude overslibde bodems gevonden.



Figuur 6: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: monster boring 4 van circa 2,0 tot 2,5 meter beneden maaiveld. Rechts is boven, links is onder. De opgeboorde kern toont een 17 centimeter dikke veenlaag met zowel daarboven als daaronder goed gesorteerd, matig fijn zand met bruine, humeuze vlekken.

sedimentologie, interpretatie

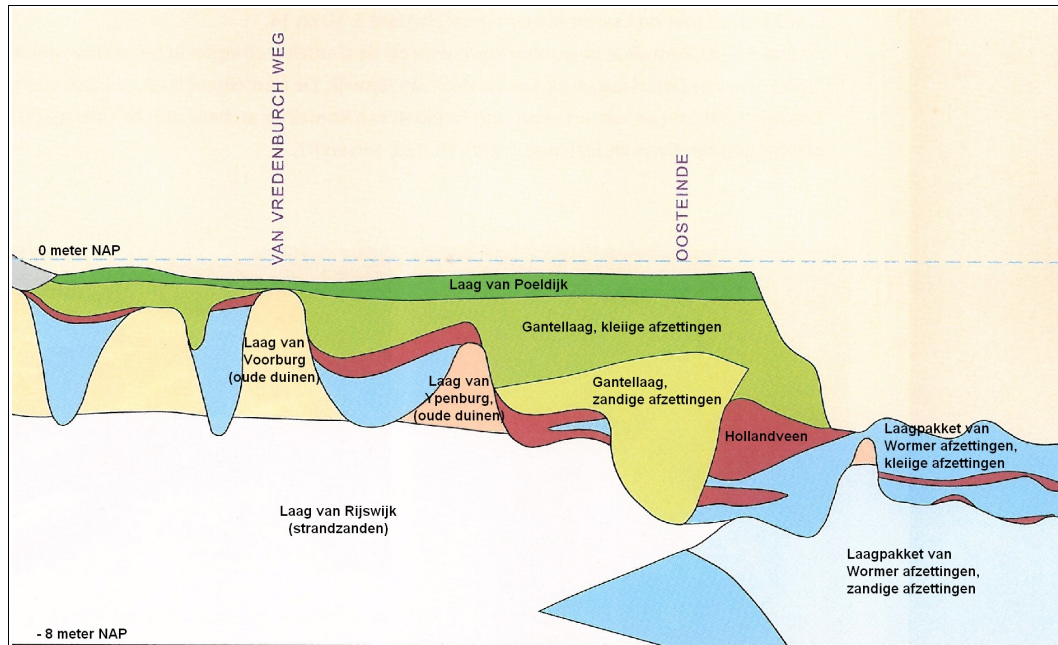
De sedimentologische opeenvolging is vergelijkbaar met hoe die bij eerder onderzoek is aangetroffen op honderd meter zuidoostelijk en tweehonderd meter noordwestelijk van het plangebied (zie Tabel 4, onderzoeksmeldingen 27206, 27207 en 34405). De onderste zandlaag betreft waarschijnlijk duinzand van de oude duinen. De veenlaag hierop is van het Hollandveen. Het zandpakket op het veen valt op de *Nieuwe Geologische Kaart van Den Haag en Rijswijk* onder de zandige afzettingen van de zogenaamde 'Gantellaag' (zie Figuur 7). Deze gantellaag bestaat uit afzettingen die gevormd zijn door de grote getijgeul die tijdens de ijzertijd tussen de strandwallen en het veenmoeras lag (zie Paragraaf 2.2 en Figuur 3). Het onderste deel van dit zand heeft bruine organische vlekken en lagen alsof de zandafzetting is afgewisseld met enige bodemvorming of veenontwikkeling. Echter aangezien het een afzetting van een getijgeul is, betreft het waarschijnlijk verslagen materiaal van het Hollandveen. De bovenliggende gelaagde klei en sterk siltige klei zijn eveneens afgezet door de getijgeul die tijdens de ijzertijd de 'Gantellaag' gevormd heeft (zie Figuur 7). Het bovenste dek zware klei is de Laag van Poeldijk die gevormd is tijdens de middeleeuwen.

bodem en archeologie

De dikte van de geroerde bovenlaag in het plangebied is bij geen van de zes boringen dikker dan 0,4 meter. Op basis daarvan lijkt de kwaliteit van de bodem redelijk. Daardoor kunnen van eventuele archeologische grondsporen uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen de diepere delen bewaard gebleven zijn. De top van het oude duinzand lijkt nog beter bewaard te zijn gebleven dankzij de afdekkende veenlaag, hoewel het alleen is aangeboord bij boringen 4, 5 en 6. Alleen bij boring 4 is een aanwijzing gevonden voor enige verspoeling van duinzand, aangezien het onderste veen daar zandig is. Eventuele archeologische resten op het zand kunnen goed geconserveerd zijn dankzij de afdekkende veenlaag.

Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden zijn niet

gevonden, noch boven in de klei noch aan de top van het duinzand. Er zijn namelijk geen cultuurlagen gevonden en evenmin archeologische indicatoren zoals scherven aardewerk, vuursteen, bot of houtskool ondanks de hoge boordichtheid van zestig boringen per hectare.



Figuur 7: Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: uitsnede van een geologisch profiel van de *Nieuwe Geologische Kaart van Den Haag en Rijswijk*.

4. Conclusies en advies

Onderzoeksgebied Park Leeuwenberghlaan 42 ligt op circa vierhonderd meter zuidoostelijk van Forum Hadriani, een stad uit de romeinse tijd. De stad lag op de meest oostelijke strandwal die waarschijnlijk gevormd is tijdens het neolithicum. In de omgeving van het plangebied liep tijdens de ijzertijd een uitloper van een grote getijgeul. Op de afzettingen hiervan is eveneens bewoning geweest tijdens de romeinse tijd. Op tweehonderd meter zuidelijk van het plangebied zijn resten van een nederzetting uit die tijd opgegraven.

Het plangebied kent twee potentiële archeologische niveaus. Het hoogste niveau ligt bovenin de klei nabij het maaiveld. Het onderste is de top van het duinzand onder het veen op een diepte van circa 2,3 meter beneden maaiveld. De kwaliteit van beide is respectievelijk redelijk en goed. Daardoor kunnen sporen van bewoning op deze niveaus bewaard gebleven zijn. Echter het booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dergelijke sporen gevonden. Er zijn namelijk geen cultuurlaag of archeologische indicatoren vastgesteld ondanks een relatief hoge boordichtheid. Het archeologisch verwachtingsmodel dat archeologische resten verwacht kunnen worden uit het neolithicum en de bronstijd op het duinzand en uit de romeinse tijd en de middeleeuwen bovenin de klei wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikelen 53 en 54. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Leidschendam-Voorburg.

Appendix

Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42

- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

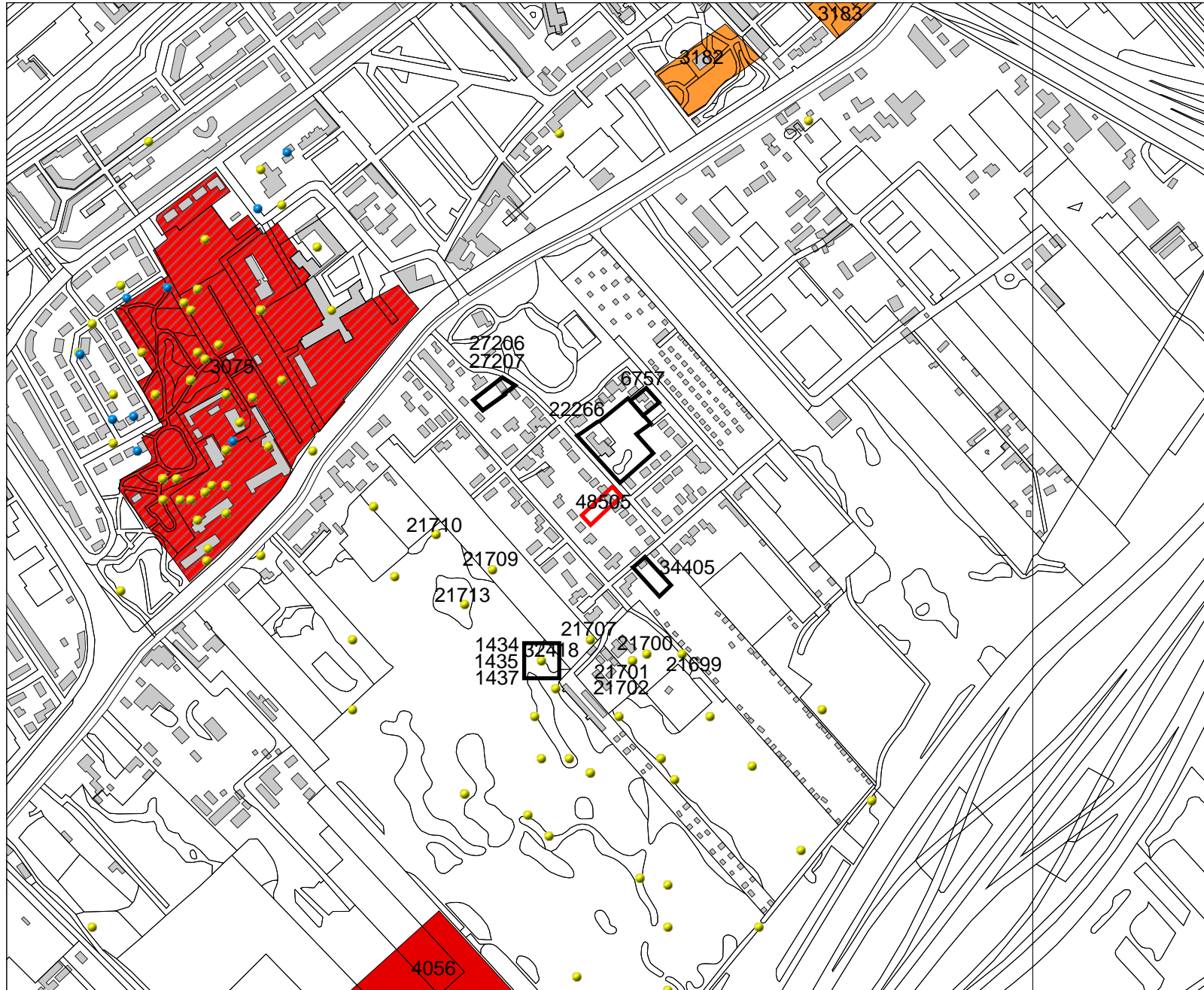
Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: Archeologische Kaart

Bekende archeologische waarden volgens ARCHIS


85263 / 453438



Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
 -  VONDSMELDINGEN
 -  WAARNEMINGEN
 -  TOP10 ((c)TDN)
 -  HUIZEN
- MONUMENTEN**
-  archeologische waarde
 -  hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge arch waarde, beschermd

0 100 m



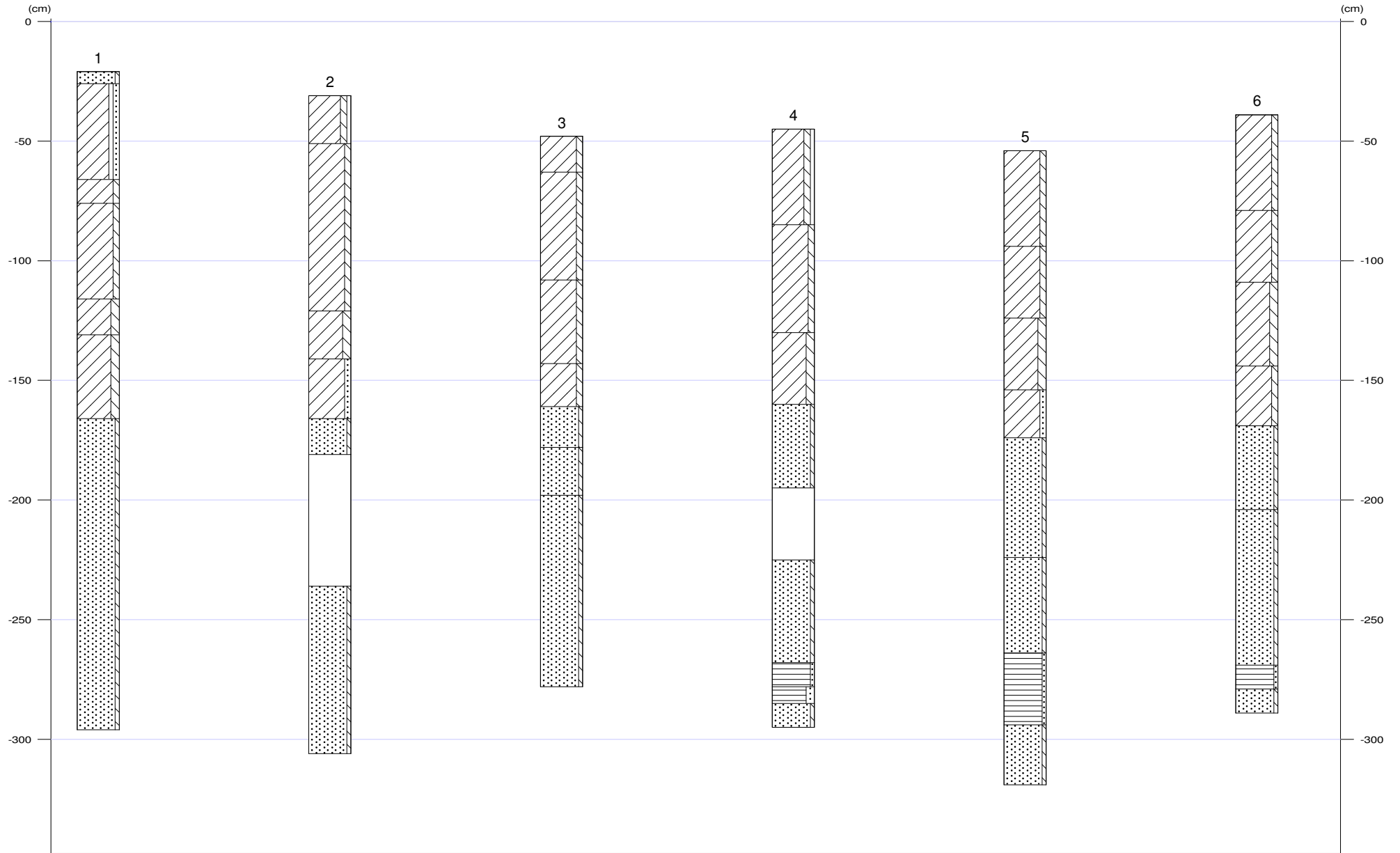
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

83537 / 452029



Appendix Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: Boorstaten



X-coördinaat (m) : 84391
 Y-coördinaat (m) : 452729
 Maaiveld (cm) : -21

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, opgebrachte grond
5 - 45	klei	matig zandig, zwak grindig, 2,5y3/1, vergraven
45 - 55	klei	matig siltig, 2,5y4/2, matig slap
55 - 95	klei	matig siltig, 5y5/2, matig slap, Opm.: Baksteenspikkel op 80 cm
95 - 110	klei	sterk siltig, 5y5/2, slap
110 - 145	klei	sterk siltig, 5y4/1, slap, zandlagen
145 - 275	zand	zwak siltig, mix, Opm.: goed gesorteerd zand, geen klei, geen schelpen

X-coördinaat (m) : 84381
 Y-coördinaat (m) : 452730
 Maaiveld (cm) : -31

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 20	klei	matig siltig, zwak grindig, 2,5y4/2, vergraven
20 - 90	klei	matig siltig, 5y5/2, matig stevig, Opm.: intact, vanaf 70 cm slap
90 - 110	klei	sterk siltig, 5y5/2
110 - 135	klei	matig zandig, 5y5/2, Opm.: fijne laagjes zware klei en organisch bezinksel
135 - 150	zand	zwak siltig, 5y5/2
150 - 205	geen monster	
205 - 275	zand	zwak siltig, 5y4/1, Opm.: enkele humeuze niveaus, op 230 cm schelpen

X-coördinaat (m) : 84384
 Y-coördinaat (m) : 452715
 Maaiveld (cm) : -48

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 15	klei	matig siltig, 10yr3/1, vergraven
15 - 60	klei	matig siltig, 5y5/2, matig stevig, Opm.: bovenin baksteenspikkels
60 - 95	klei	matig siltig, 7,5y4/1, slap
95 - 113	klei	matig siltig, 5y5/2, zandlagen
113 - 130	zand	zwak siltig, 5y4/2, Opm.: geen lagen of schelpen
130 - 150	zand	zwak siltig, 5y4/2, Schelpen: weinig schelpmateriaal, kleilagen
150 - 230	zand	zwak siltig, 5y4/2, Opm.: bruine venige niveaus, vanaf 200 cm iets bruiner: 10yr5/2

X-coördinaat (m) : 84374
 Y-coördinaat (m) : 452718
 Maaiveld (cm) : -45

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 40	klei	matig siltig, zwak grindig, 2,5y3/2, Opm.: cementbrokjes, stukje steenkool op 40 cm
40 - 85	klei	matig siltig, 5y5/2, matig stevig, Opm.: intact, bovenin baksteenspikkels
85 - 115	klei	sterk siltig, 5y4/1, slap
115 - 150	zand	zwak siltig, mix, Schelpen: weinig schelpmateriaal, kleilagen
150 - 180	geen monster	
180 - 223	zand	zwak siltig, 5y4/1, Zand: matig fijn, Opm.: enkele fijne schelpresten rond 190 en 220 cm, onderin enkele humeuze niveaus, goed gesorteerd
223 - 233	veen	zwak zandig, 10yr2/3

Appendix Leidschendam, Park Leeuwenberghlaan 42: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
233 - 240	veen	sterk zandig, 10yr3/3
240 - 250	zand	zwak siltig, 5y4/1, Zand: matig fijn

5

X-coördinaat (m) : 84376
 Y-coördinaat (m) : 452706
 Maaiveld (cm) : -54

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 40	klei	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	klei	matig siltig, 5y5/2, Opm.: intact
70 - 100	klei	sterk siltig, 5y5/2
100 - 120	klei	matig zandig, 5y4/1, Opm.: enige gelaagdheid
120 - 170	zand	zwak siltig, 5y4/1, kleilagen
170 - 210	zand	zwak siltig, 2,5y4/1, Zand: matig fijn, Opm.: bruine vlekken, onderin organische niveaus, goed gesorteerd
210 - 240	veen	zwak zandig, 7,5yr2/3, Opm.: onderin houtresten
240 - 265	zand	zwak siltig, 10yr4/2

6

X-coördinaat (m) : 84398
 Y-coördinaat (m) : 452724
 Maaiveld (cm) : -39

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 40	klei	matig siltig, 10yr3/1, bouwvoor, Opm.: cementresten
40 - 70	klei	matig siltig, 5y5/2
70 - 105	klei	sterk siltig, 5y4/1
105 - 130	klei	matig siltig, 5y4/1, zandlagen
130 - 165	zand	zwak siltig, 5y4/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal
165 - 230	zand	zwak siltig, 2,5y4/1, Opm.: bruine vlekken, met name onderin, geen schelpenresten
230 - 240	veen	zwak zandig, 7,5yr2/3, Veen: matig amorf
240 - 250	zand	zwak siltig, 10yr4/2