



RAAP-RAPPORT 3504

Plangebied Combibad de Vliet, locatie IJsbaan

Gemeente Leiden

Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Combibad de Vliet, Locatie IJsbaan, gemeente Leiden, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek

Versie: 31-08-2018

Auteur: drs. M.S. Jordanov

Projectcode: LEVSW6

Bestandsnaam: RAAPrap_3504_LEVSW6_20180831

Autorisatie: drs. I.A. Schute

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Leiden heeft RAAP op 9 juli 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Combibad de Vliet, locatie IJsbaan in de gemeente Leiden (gemeentelijke projectcode VLI01).

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

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied 6 proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 360 m². Dit komt neer op een dekkingsgraad van 5% van het totale plangebied.

Verspreid over de proefsleuven zijn enkele archeologische sporen aangetroffen. Het gaat om enkele ondiepe kuilen en een ophogingslaag die samenhangen met egalisatie/gebruik als weiland in de Nieuwe tijd. Lokaal is een zwak humeuze laag met enkele puinspikkels aangetroffen (laklaag/mogelijk loopvlak uit de periode voor of aan het begin van de Nieuwe tijd).

Aard van de vindplaats : agrarisch landgebruik

Diepteligging : 40 – 90 cm -Mv

Datering : Nieuwe tijd

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

Het selectieadvies luidt: vrijgeven.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.2 Voorgaand onderzoek	6
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	8
2 Methoden	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Werkputten	10
2.3 Documentatie en registratie	12
2.4 Behandeling van sporen	12
2.5 Behandeling van vondsten.....	12
2.6 Behandeling van profielen	12
2.7 Bemonstering	13
2.8 Uitwerking	13
2.9 Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie	14
3 Resultaten	15
3.1 Landschap en bodemopbouw.....	15
3.2 Sporen	16
3.3 Vondsten	19
3.4 Monsters	22
3.5 Interpretatie van de vindplaats.....	22
3.6 Waardestelling	22
3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen	23
4 Conclusie	25
5 Selectieadvies	26
Literatuur	27
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	28

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Leiden heeft RAAP op 9 juli 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Combibad de Vliet, locatie IJSbaan in de gemeente Leiden (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



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

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het verkennend booronderzoek, waaruit is gebleken dat er een kans is dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn (Wink, 2016).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de

gemeente Leiden. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een programma van Eisen (PvE) opgesteld (Ilson, 2016) en een Nota van Wijzigingen bij het PvE, toegespitst op de locatie IJsbahn (Jordanov, 2016). Dit PvE en de NvW dienden als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

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

1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	De Vliet, locatie IJsbahn
Opdrachtgever	gemeente Leiden
Gemeentelijke projectcode	VLI01
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. R. Klein
Bevoegde overheid	Gemeente Leiden
Contactpersoon bevoegde overheid	mevr. Ch. Brandenburgh
Plaats	Leiden
Gemeente	Leiden
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten	92.950/461.550
Toponiem	Voorschoterweg 6
Periode veldwerk	9 juli 2018
Projectleider	drs. M.S. Jordanov
Projectmedewerkers	drs. B. Rendering
Onderzoeksmeldingsnummer	4616047100
Bewaarplaats vondsten	RAAP West
Bewaarplaats documentatie	RAAP West

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorgaand onderzoek

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage
Bureau- en booronderzoek (MER)	RAAP	2012	Jansen, 2012
Bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)	RAAP	2016	Wink, 2016
Proefsleuvenonderzoek aangrenzend gebied	RAAP	2016	Briels, 2016

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

In het plangebied Combibad De Vliet in Leiden is in april 2016 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd (Wink, 2016; figuur 2) in verband met de plannen om o.a. een zwembad en een parkeerplaats aan te leggen.



Figuur 2. De ligging van locatie IJsbaan - blauw; overige locaties - rood en de boringen uitgevoerd in 2012 (Jansen).

Ook waren er plannen om een ijsbaan aan te leggen, maar deze waren nog niet uitgewerkt en daarom heeft het deelgebied ijsbaan geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek. Uit het onderzoek bleek dat het plangebied aan de rand van het estuarium van de Oude Rijn ligt, direct achter de zone met strandwallen. In alle deelgebieden zijn kreekafzettingen aangetroffen. In de deelgebieden A en B2 (figuur 2) betreft het afzettingen buiten de kreekgeulsystemen. In deelgebied B1 is een kreekgeul aanwezig. Deze geul is vermoedelijk een (kleine) zijtak van een grotere kreekgeul (mogelijk t.h.v. de Vliet) en heeft globaal een zuidoost-noordwestelijke oriëntatie. In de top van de kreekafzettingen is verspreid over het plangebied nog sprake van (een restant van) het oude oppervlak. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die dit niveau kunnen dateren, maar op basis van de stratigrafische ligging en de resultaten van het onderzoek direct ten noorden van deelgebied B1 kan het gaan om het niveau uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De kreekafzettingen lijken in meerdere fasen te zijn afgezet, zoals

gebruikelijk in een dynamisch kreeksysteem onder invloed van het getij, maar afgezien van de top zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor meerdere vegetatiehorizonten die aangemerkt kunnen worden als potentieel archeologisch niveaus. Over de datering en actieve fase van de kreekgeul (en dus relatie tot eventuele bewoning in de nabijheid) kunnen op basis van het booronderzoek geen uitspraken worden gedaan. De kreekafzettingen bedekken een laag Hollandveen, waarbij de kreekgeul in deelgebied B1 zich heeft ingesneden in het veen. De top van het Hollandveen is niet veraard. Onder het veen zijn getijdenafzettingen aangetroffen, waarvan het bovenste traject bestaat uit kleiige lagunairestuariene afzettingen en de basis uit zandige wadafzettingen. Deze overgang is echter niet heel scherp te markeren. De zandige wadafzettingen vormen de basis van het profiel in de deelgebieden B1 en B2. In de ondergrond van deelgebied A is eveneens een zandpakket aanwezig, maar dat bestaat hier uit strandzand. Op basis van voorgaand onderzoek uit de directe omgeving werd een strandwal verwacht in het plangebied. In deelgebied A is weliswaar sprake van strandzand, maar waarschijnlijk aan de flank van de strandwal, waarvan de top vermoedelijk niet in, maar ten noorden van deelgebied A ligt. In de top van het aangetroffen strandzand heeft geen bodemvorming plaatsgevonden.

Op basis van deze bevindingen is geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Hiervoor een PvE opgesteld (Ilson, 2016). Dit PvE gold voor de locaties Zwembad en Parkeerplaats. De locatie IJsbaan maakte geen onderdeel van dit PvE. Uit het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op locatie Zwembad (Briels, 2016) bleek dat op deze locatie in de top van de oeverafzettingen enkele antropogene sporen aanwezig zijn die op basis van het vondstmateriaal in de Vroege tot en met de Late Nieuwe tijd (1500-1850) gedateerd kunnen worden. Een aangetroffen sloot komt min of meer overeen met de sloot die is afgebeeld op de kadastrale minuut uit de 19e eeuw. Historisch kaartmateriaal geeft aan dat het terrein in de Nieuwe tijd tot aan circa 1960 onbebouwd is geweest. De sporen zijn dan ook zeer waarschijnlijk de weerslag van agrarische activiteiten. De archeologische resten waren matig tot goed geconserveerd. De gaafheid was middelmatig aangezien de top van de sporen is verstoord en het vondstmateriaal is gefragmenteerd. Op basis van de scoretabel uit de KNA kon worden geconcludeerd dat de aangetroffen sporen op locatie Zwembad niet behoudenswaardig zijn.

Ter hoogte van de locatie IJsbaan zijn in 2012 het kader van de RijnlandRoute boringen gezet (Jansen, 2012; figuur 2). Uit het bureau- en booronderzoek uit 2012 bleek dat ook hier de top van de kreekafzettingen intact is en dat er sprake is van oeverafzettingen met een mogelijk archeologisch niveau. Dit betekent dat de locatie IJsbaan dezelfde verwachting toegekend kreeg als de locaties Zwembad en Parkeerplaats.

Ten aanzien van de overwalafzettingen met een mogelijk archeologisch niveau werd voor de locatie IJsbaan, net als voor de locaties Zwembad en Parkeerplaats aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Op deze locatie gold dan ook een verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/ Nieuwe tijd in eventueel aanwezige intacte top van de kreek(oever)afzettingen.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Omdat de precieze aard van de vindplaats binnen het plangebied niet duidelijk is geworden uit het vooronderzoek is aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit

proefsleuvenonderzoek is inzicht te krijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de vindplaatsen, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. In het Programma van Eisen (Ilson, 2016) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd (zie § 3.7). Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

In de Nota van Wijzingen (Jordanov, 2016) werd de volgende werkwijze vastgelegd. Om te beginnen dienden 6 proefsleuven te worden gegraven op het westelijke sportveld. Op basis van de resultaten van het onderzoek op de westelijke helft van locatie IJsbaan en de resultaten van het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek ten oosten van het oostelijke voetbalveld (locatie Zwembad), wordt besloten of een onderzoek van de oostelijke helft van locatie IJsbaan (kunstgrasvoetbalveld) noodzakelijk is.

In overleg met de bevoegde overheid (gemeente Leiden) is op basis van de voorlopige resultaten van het onderzoek in de westelijke helft besloten dat de oostelijke helft zonder onderzoek kan worden vrijgegeven.

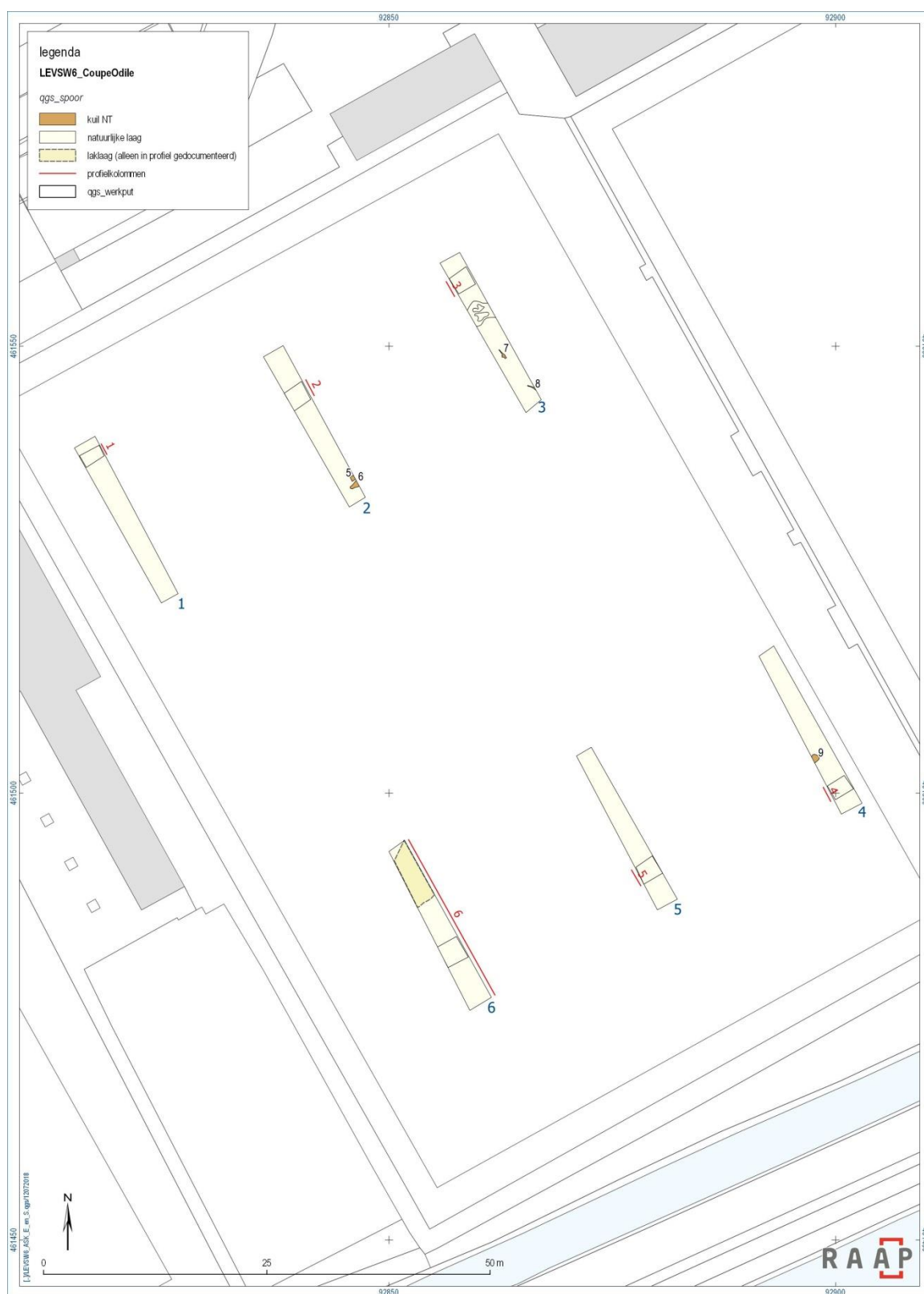
2 Methoden

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, bestaat er een kans dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is verder booronderzoek weinig zinvol. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

2.2 Werkputten

Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld op figuur 3. De werkputten zijn conform het PvE en de NVW aangelegd. De werkputten zijn volgens een doorlopende reeks genummerd.



Figuur 3. Resultaten proefsleuvenonderzoek.

2.3 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd in de top van de kreek(oever)afzettingen of wanneer deze vergraven was, in de kreekafzettingen onder de ophogingslaag uit de Nieuwe tijd. In alle werkputten is plaatselijk verdiept tot in het natuurlijke veen.

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

De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odiel database (tabel 3).

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.4 Behandeling van sporen

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

Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om het stratigrafische ingravingsniveau van de sporen vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een foto gemaakt. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot tweecijferig nummer.

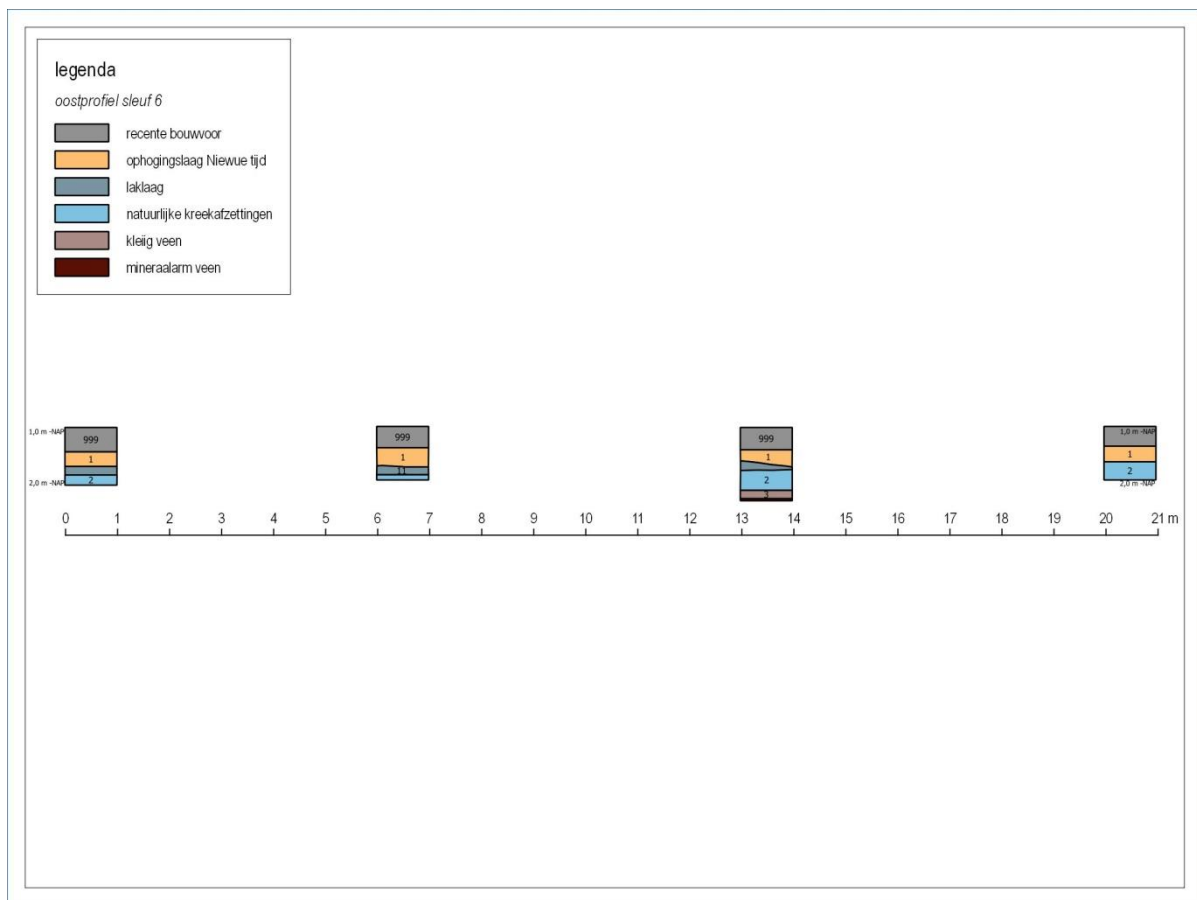
2.5 Behandeling van vondsten

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

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 5 x 5 m verzameld. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd (tabel 4).

2.6 Behandeling van profielen

In elke proefsleuf is een circa 1 m brede profielkolom opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld. Ter hoogte van de profielkolommen is verdiept tot in het natuurlijke Hollandveen. De locatie van de profielkolommen is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten; figuur 3). In werkput 6 is het profiel gedocumenteerd middels vier profielkolommen (figuur 4).



Figuur 4. Het oostprofiel in proefsleuf 6.

Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen. De lagen zijn in één reeks genummerd met de sporen.

2.7 Bemonstering

Een schijnbaar kansrijk spoor (sporen met zichtbaar verkoold materiaal of sporen met een humeuze vulling) is tijdens het onderzoek bemonsterd ten behoeve van bio-archeologisch onderzoek.

Monsternummers worden in dit rapport aangeduid met een cijfer voorafgegaan door een M (bijv. M4). Het monster is genomen uit de vulling van een van de kuilen (M1, S9).

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd, zijn de analoge profieltekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen, gesplitst per materiaalcategorie en gedetermineerd (tabel 4).

Aan de hand van deze gegevens en het PvE is een evaluatie- en selectierapport opgesteld dat is voorgelegd aan de bevoegde overheid, de depothouder en de opdrachtgever.

De uitwerking is pas van start gegaan nadat de bevoegde overheid dit evaluatierapport had vastgesteld.

2.9 Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het PvE is omschreven. In overleg met de bevoegde overheid (gemeente Leiden) is op basis van de voorlopige resultaten van het onderzoek in de westelijke helft besloten dat de oostelijke helft zonder onderzoek kan worden vrijgegeven.

3 Resultaten

3.1 Landschap en bodemopbouw

Het plangebied ligt in een zone met kreekafzettingen behorende bij een kreekgeulstelsel dat onder invloed stond van het getij vanuit de Oude Rijnmonding. Dit fluviatiele/mariene sediment werd over het (Holland)veen afgezet. De sedimenten zijn afgezet vanuit getijdenkreeken die zich (in eerste instantie) vormden in al aanwezige veen(ontwaterings)geulen. Dergelijke getijdenafzettingen in een (zoet) estuarien/lagunair milieu behoren tot de Formatie van Echteld. Na de actieve periode van de Oude Rijn is onder invloed van de zee nog een pakket klei afgezet.

Uit de profielkolommen bleek dat de top van het mineraalarme bosveen (Hollandveen; S4) zich in het noorden van het plangebied (profielopname 3 in proefsleuf 3; figuur 5) op 1,25 m –Mv (2,15 m –NAP) bevindt.



Figuur 5. Profielkolom in proefsleuf 3.

In het zuiden van het plangebied (profielopname 5 in proefsleuf 5; figuur 6) is dat op 1,37 m –Mv (- 2,17 m NAP).



Figuur 6. Profielkolom in proefsleuf 5.

Hierop ligt een 10 cm dikke laag sterk humeuze klei tot sterk kleilig veen (S3). De top van de kreekafzettingen die het veen afdekken (sterk siltige, grijze klei; S2) is aangetroffen op 0,85 m –Mv (-1,75 m NAP) in het noorden en op 0,86 m –Mv (-1,66 m NAP) in het zuiden. De top is op de meeste plaatsen vergraven, behalve in het noordelijke deel van proefsleuf 6, waar een ca 10 cm dikke laklaag in de top van de kreekafzettingen aanwezig is (figuur 4; S11). Onder de zandige bouwvoor en recentelijk opgebracht zand bevindt zich in het noorden tussen 0,65 en 0,85 m –Mv (-1,55 en -1,75 m NAP) en in het zuiden tussen 0,40 en 0,65 m –Mv (-1,20 en -1,45 m NAP) een grijsbruine, matig siltige, matig humeuze klei met puin- en keramiekfragmenten (figuren 5 en 6; S1). Het betreft een ophogings-/of egalisatielaag die op basis van de datering van de daaruit geborgen keramiekfragmenten in de Nieuwe tijd B moet zijn opgebracht. Enkele ondiepe kuilen zijn vanaf de deze laag (in de Nieuwe tijd B/C) ingegraven. De bovenste 40 cm van de bodem bestaan uit recentelijk opgebrachte zandlagen en graszode.

3.2 Sporen

Kuilen

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen 5 archeologische grondsporen gedocumenteerd (tabel 3).

Spoor	Textuur	Sublaag	Kleur	Gevlekt	Humus	Puin	Mortel	Houtskool	Plantenresten	Interpretatie
1	ks3	vkb	duy	u	h2	4	0	0	-	ophogingslaag
2	ks4	sl1	y	-	h1	0	0	0	-	natuurlijke laag
3	vk3	-	lu	-	-	0	0	0	-	natuurlijke laag
4	vkm	-	u	-	-	0	2	0	-	natuurlijke laag
5	ks3	-	duy	y	h2	4	0	0	-	kuil
6	ks3	-	duy	y	h2	4	0	0	WO2	kuil
7	ks3	-	duy	y	h2	1	0	0	-	kuil
8	ks3	-	duy	y	h2	1	0	0	-	kuil
9	ks3	-	y	z	h1	0	0	1	-	kuil
10	ks4	-	lyu	-	-	1	0	0	-	ophogingslaag
11	ks4	-	dy	-	h1	1	0	1	-	laklaag

Tabel 3. Sporenlijst.

In alle gevallen gaat het om ondiepe, onregelmatige kuilen met een ovale of langwerpige vorm en een gemiddelde doorsnede van 0,6 m (figuur 7). De sporen zijn ingegraven vanaf de ophogingslaag S1, die in de Nieuwetijd B/C is opgebracht (figuur 8). De vulling bestaat uit een (donker)bruine, grijs gevlekte matig siltige, matig humeuze klei met puinfragmenten. Het betreft sporen die samenhangen met egalisatie of agrarisch gebruik van het gebied in de Nieuwe tijd.



Figuur 7. Sporen 5 en 6 in het vlak.



Figuur 8. Sporen 5 en 6 in het profiel.

3.3 Vondsten

3.3.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek heeft 15 vondsten opgeleverd. Een overzicht van de aantallen van de verschillende vondstcategorieën, inclusief determinatie en datering, wordt weergegeven in tabel 4. In het onderstaande wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten, de datering en de mate van conservering.

3.3.2 Ruimtelijke verspreiding

Bijna alle vondsten zijn verzameld uit de ophogingslaag (spoor 1) verspreid over het plangebied. Er zijn geen bijzondere concentraties van vondsten binnen de ophogingslaag aangetroffen. Drie van de 15 vondsten zijn afkomstig uit de vulling van één van de kuilen (spoor 6).

3.3.3 Beschrijving van de vondsten per vondstcategorie

Het gebruiksaardewerk (9) bestaat uitsluitend uit roodbakkend geglazuurd aardewerk (figuur 9). Er zijn fragmenten aangetroffen van een grape, bord, kom en bakpan. De oppervlaktebehandeling is in alle gevallen volledige loodglazuur, waarbij bij een fragment van een bord sprake is van ringeloorversiering (vondstnummer 2). In twee gevallen is sprake van spaarzame of putjesloodglazuur (vondstnummers 3 en 4). Het betreft hier een verzameling van doorsnee huisraad dat hier terecht is gekomen met ophogingsmateriaal, zoals huisafval van elders (uit Leiden, bijvoorbeeld). Op basis van de datering van het gebruiksaardewerk is het gebied opgehoogd in de Nieuwe tijd B – Nieuwe tijd C. Er zijn enkele oudere fragmenten aanwezig (16e – 17e eeuwse bord, 15e – 16e eeuwse kan en grape) maar deze zijn gemengd met fragmenten die duidelijk uit de 18e en 19e eeuw stammen.



Figuur 9. Impressie van de gebruikskeramiek (van links naar rechts: vondstnummer 2, 3 en 4).

Naast gebruiksaardewerk zijn 3 fragmenten van keramische bouwmaterialen verzameld: een fragment van een geglazuurde, rode plavuis (in principe in gebruik vanaf de Late Middeleeuwen), een 18e – 19e eeuwse baksteen (op basis van afmetingen; Orsel, 2007) en een rode dakpan (17e – 19e eeuw).

Daarnaast zijn een fragment dierlijk bot (vogel) en twee fragmenten leisteen (dakbedekking) verzameld.

Vondst	Spoor	Artefact	Materiaal	Algemeen	Specifiek	N	Datering	Specifiek	Opmerking
1	1	1	keramiek	tegels	plavuiz	1	LMEB-NT		roodbakkerend , plavuiz, loodglazuur op zijkant, dikte 2,2 cm
2	1	2	keramiek	baksteen		1	NTM-NTL	1750- 1890	roze/geel, ?x4,2x9 cm
2	1	3	keramiek	roodpan		1	NTM	1650- 1700	aanzet massieve steel, loodglazuur dubbelzijdig
2	1	4	keramiek	roodbord	ringeloor	1	NTV	1550- 1650	loodglazuur, gele slijblij (ringeloor)
2	1	5	keramiek	rood		2	NTV-NTM		loodglazuur, dubbelzijdig
2	1	6	keramiek	roodkom		1	NTM-NTL		buitenkant bruine loodglazuur, binnenkant loodglazuur, standring
2	1	7	bot	bot	vogel	1			
3	6	8	keramiek	dakpan		1	NTV-NTL		fragment, roodbakkerend
3	6	9	keramiek	rood		1	NTL-NTL		fragment met ribbels, industriële (mogelijk van drain?)
3	6	10	keramiek	roodkan		1	LMEB- NTA	1450- 1550	geglazuurd standring, dubbelzijdig geglazuurd maar buitenkant putjes
4	1	11	keramiek	roodgrap		1	LMEB- NTA		driepoot, binnenkant geglazuurd
4	1	12	keramiek	rood		1	NTV-NTM		dubbelzijdig geglazuurd
4	1	13	steen	bouwmat		2			leisteel, dakbedekking

Tabel 4. Determinatietabel vondsten.

3.4 Monsters

Tijdens het onderzoek is één monster genomen ten behoeve van macrobotanisch onderzoek (M1 uit spoor 9). In de evaluatiefase is voorgesteld om dit monster te deselecteren op basis van de context en datering van het spoor (egalisatie of agrarisch gebruik uit de Nieuwe tijd). De bevoegde overheid heeft dit advies overgenomen.

3.5 Interpretatie van de vindplaats

3.5.1 *Aard, omvang en diepteligging van de vindplaats*

Strikt genomen is sprake van twee vindplaatsen. Er is een restant van een cultuurlaag in de top van de kreekoever aangetroffen waarin houtskool- en puinspikkels aanwezig zijn in het noordelijke deel van proefsleuf 6 (Vindplaats 1). Deze laag is overal verdwenen behalve binnen een zone van ca. 10 bij max. 30 m. Richting het noorden, oosten en zuiden is de verspreiding van de laag begrensd met dit onderzoek. Richting het westen zou deze laag wel door kunnen lopen buiten het plangebied. Het betreft hier het oude loopvlak van vóór de ophoging van het gebied in de Nieuwe tijd B/C. De top van deze laag bevindt zich op 0,60 m –Mv (-1,50 m NAP) in het noorden van proefsleuf 6 en wordt dunner en verdwijnt richting het zuiden. Deze laag kan dus uit de late Middeleeuwen of begin Nieuwe tijd stammen. Er zijn geen sporen en/of vondsten (anders dan puin- en houtskoolspikkels) aangetroffen in of direct onder deze laag)

Daarnaast is sprake van een ophogingslaag en enkele sporen van egalisatie of agrarisch gebruik uit de Nieuwe tijd B/C (vindplaats 2). Deze vindplaats bevindt zich over het hele plangebied en tussen 0,4 en max. 0,9 m –Mv (-1,20 m tot – 1,70 m NAP).

3.6 Waardestelling

3.6.1 *Fysieke kwaliteit*

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering.

Vindplaats 1(tabel 5)

De gaafheid van vindplaats 1 is laag. De laklaag is overal verdwenen behalve in een kleine zone in het noorden van proefsleuf 6. De conservering is naar verwachting laag.

Vindplaats 2(tabel 6)

De gaafheid van vindplaats 2 is matig en de conservering is slecht (geen vondsten in kwetsbare materialen zoals hout, metaal en slecht één botfragment).

3.6.2 *Inhoudelijke kwaliteit*

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde.

Op al deze aspecten scoren beide vindplaatsen laag.

In beide gevallen is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

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

Tabel 4. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).

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

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).

3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

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

De recente verstoring reikt overal in het plangebied tot 0,40 - 0,45 m –Mv. Daarnaast is sprake van een grootschalige verstoring van de in de top van de kreekafzettingen aangetroffen cultuurlaag uit de Late Middeleeuwen – begin Nieuwe tijd door de egalisatie en agrarisch gebruik in de Nieuwe tijd B/C. Deze ‘verstoring’ reikt tot ca. 0,9 m –Mv (-1,7 m NAP).

2. Hoe is de bodemopbouw (laagopeenvolging en bodemhorizonten)?

De bodem in het plangebied bestaat uit mineraalarm bosveen (Hollandveen), waarvan de top op gemiddeld 1,30 m –Mv (-2,15 NAP) is aangetroffen. Hierop ligt een 10 cm dikke laag sterk humeuze klei tot sterk kleiig veen. De top van de kreekafzettingen die het veen afdekken (sterk siltige, grijze klei)

is aangetroffen op 0,85 m –Mv (-1,75 m NAP) in het noorden en op 0,86 m –Mv (-1,66 m NAP). De top is op de meeste plaatsen vergraven, behalve in het noordelijke deel van proefsleuf 6, waar een ca 10 cm dikke laklaag in de top van de kreekafzettingen aanwezig is. Onder de zandige bouwvoor en recentelijk opgebracht zand bevindt zich in het noorden tussen 0,65 en 0,85 m –Mv (-1,55 en -1,75 m NAP) en in het zuiden tussen 0,40 en 0,65 m –Mv (-1,20 en -1,45 m NAP) een grijsbruine, matig siltige, matig humeuze klei met puin- en keramiekfragmenten. Het betreft een ophogings-/of egalisatielaag die op basis van de datering van de daaruit geborgen keramiekfragmenten in de Nieuwe tijd B/C moet zijn opgebracht. De bovenste 40 cm van de bodem bestaan uit recentelijk opgebrachte zandlagen en graszode.

3. Wat is de grondwaterstand ter plaatse?

Het grondwaterniveau is bereikt op 1,5 m –Mv (-2,4 m NAP).

4. Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats?

Ja. Er zijn twee vindplaatsen aangetroffen, beide aangemerkt als niet-behoudenswaardig.

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

Er zijn 15 vondsten verzameld (keramiek, bot en natuursteen). Er sprake van een lage vondstdichtheid en een regelmatige ruimtelijke verspreiding over het hele plangebied (in de ophogingslaag). De conservering is slecht (hoge fragmentatiegraad, geen kwetsbare vondstcategorieën). De typologische datering is Late Middeleeuwen B – Nieuwe tijd. Voor specifiekere dateringen zie tabel 4.

6. Zijn archeologische grondsporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding (horizontaal & verticaal)?

Ja. Er is sprake van een cultuurlaag (zonder sporen) uit de (naar verwachting) Late Middeleeuwen of begin Nieuwe tijd. De diepteligging is tussen 0,60 m –Mv (-1,50 m NAP) en 0,80 m –Mv (-1,70 m NAP). Daarnaast is sprake van een ophogingslag en kuilen die verband houden met egalisatie of agrarisch gebruik in de periode Nieuwe tijd B/C. De diepteligging is tussen 0,4 en max. 0,9 m –Mv (-1,20 m tot –1,70 m NAP). Beide vindplaatsen hebben een lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit. De ruimtelijke verspreiding is in het val van Vindplaats 1 beperkt tot het noordelijke deel van proefsleuf 6, binnen een zone van ca. 10 bij max 30 m. Vindplaats 2 omvat het gehele plangebied en loopt waarschijnlijk verder door buiten het plangebied.

7. In welk bodempakket bevinden zich de archeologische resten?

Bijna alle vondsten zijn verzameld uit de ophogingslaag uit de Nieuwe tijd (S1). De sporen zijn ingegraven vanaf deze laag tot in de natuurlijke kreekafzettingen.

8. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?

Nee. Zie tabellen 5 en 6.

9. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, in welke vorm?

Nee.

4 Conclusie

De sporen en vondsten duiden op de aanwezigheid van een vindplaats.

Het gaat hierbij om een restant van een cultuurlaag in de top van de kreekoever aangetroffen waarin houtskool- en puinspikkels aanwezig zijn in het noordelijke deel van proefsleuf 6 (Vindplaats 1). Deze laag is overal verdwenen behalve binnen een zone van ca. 10 bij max. 30 m. Richting het noorden, oosten en zuiden is de verspreiding van de laag begrensd met dit onderzoek. Richting het westen zou deze laag wel door kunnen lopen buiten het plangebied. Het betreft hier het oude loopvlak van vóór de ophoging van het gebied in de Nieuwe tijd B/C. De top van deze laag bevindt zich op 0,60 m –Mv (-1,50 m NAP) in het noorden van proefsleuf 6 en wordt dunner en verdwijnt richting het zuiden. Deze laag kan dus uit de Late Middeleeuwen of begin Nieuwe tijd stammen. Er zijn geen sporen en/of vondsten (anders dan puin- en houtskoolspikkels) aangetroffen in of direct onder deze laag.

Daarnaast is sprake van een ophogingslaag en enkele sporen van egalisatie of agrarisch gebruik uit de Nieuwe tijd B/C (vindplaats 2). Deze vindplaats bevindt zich over het hele plangebied en tussen 0,4 en max. 0,9 m –Mv (-1,20 m tot – 1,70 m NAP).

Beide vindplaats kunnen op basis van lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit als niet-behoudenswaardig worden aangemerkt.

5 Selectieadvies

Het onderzoek heeft voldoende gegevens opgeleverd om te komen tot een waardestelling van de vindplaatsen. De vindplaatsen zijn als niet-behoudenswaardig aangemerkt. Er wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven.

Literatuur

Briels, I.R.P.M., 2016. Plangebied Combibad De Vliet in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch onderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven. *RAAP-rapport* 3221. Weesp.

Ilson, P.J., 2016. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Plangebied Combibad De Vliet gemeente Leiden. *RAAP-programma van eisen* 1636. Weesp.

Jansen, B., 2012. Tweede fase MER RijnlandRoute, achtergrondrapport archeologie versie 2.0; achtergrondrapport bij het tweede fase MER RijnlandRoute versie 2.0. *RAAP-rapport* 2533. Weesp.

Jordanov, M.S., 2016. Nota van Wijzigingen bij RAAP-PvE 1636 (RAAP Adviesdocument 857) Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) De Vliet (locatie IJsbaan) in Leiden. *RAAP-adviesdocument* 857. Weesp.

Orsel, E.D. 2007. Rijswijkers in Leiden: Algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende- en zeventiende-eeuwse kenmerken. *Bodemonderzoek in Leiden* 20. Leiden.

Wink, K., 2016. Plangebied Combibad De Vliet in Leiden, gemeente Leiden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-notitie* 5512. Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. De ligging van locatie IJsbaan - blauw; overige locaties - rood en de boringen uitgevoerd in 2012 (Jansen).	7
Figuur 3. Resultaten proefsleuvenonderzoek.	11
Figuur 4. Het oostprofiel in proefsleuf 6.	13
Figuur 5. Profielkolom in proefsleuf 3.	15
Figuur 6. Profielkolom in proefsleuf 5.	16
Figuur 7. Sporen 5 en 6 in het vlak.	18
Figuur 8. Sporen 5 en 6 in het profiel.	19
Figuur 9. Impressie van de gebruikskeramiek (van links naar rechts: vondstnummer 2, 3 en 4).	20

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	6
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	6
Tabel 3. Sporenlijst.	17
Tabel 4. Determinatietabel vondsten.	21
Tabel 4. Scoretabel waardestelling van vindplaats 1 (tabel 5 uit de KNA).	23
Tabel 6. Scoretabel waardestelling van vindplaats 2 (tabel 5 uit de KNA).	23

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal.	
------------------------	--

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden				
Tijdperk				Datering
Recente tijd				
Nieuwe tijd			C	1945
			B	1850
			A	1650
Middeleeuwen			Laat B	1500
			Laat A	1250
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050	
		C: Karolingische tijd	900	
		B: Merovingische tijd	725	
		A: Volksverhuizingstijd	525	
				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		

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014