



Inventariserend Veldonderzoek d.m.v.
proefsleuven

Zijlsingel 47-60a, Leiden
Gemeente Leiden

IDDS Archeologie rapport 2401

Colofon

Projectnummer	50600217
OM-nummer	4776769100
In opdracht van	Portaal
Auteurs	J. Irving, A.M.H.C. Koekkelkoren
Redactie	S. Moerman
Versie	1.2
Status	definitief

Autorisatie

mevr. S. Moerman	Senior KNA Archeoloog	11-03-2020
------------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

mevr. C. Brandenburg	Erfgoed Leiden en Omstreken	17-03-2020
----------------------	-----------------------------	------------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2020
ISSN 2212-9650

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

SAMENVATTING:

In opdracht van Portaal heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op 22 januari 2020 een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, uitgevoerd aan de Zijlsingel 47-60a in Leiden, gemeente Leiden.

Het onderzoek zou oorspronkelijk bestaan uit het begeleiden van de ondergrondse sloop, waarna een proefsleuvenonderzoek kon worden geadviseerd. Omdat bleek dat bij de ondergrondse sloop niet het archeologisch niveau werd bereikt, is af gezien van deze werkwijze en is uitsluitend een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

In de twee aangelegde proefsleuven zijn een sloot en een paalkuil aangetroffen. De sloot behoort tot het 16^e eeuwse verkavelingssysteem. De paal kon niet gekoppeld worden aan een structuur. De vondsten die zijn gedaan tijdens het onderzoek zijn grotendeels afkomstig uit het dempingspakket van de sloot en ophooglagen.

Op basis van de aangetroffen resten wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
2. WERKWIJZE	7
3. RESULTATEN VAN HET VELDWERK.....	8
3.1. Fysische geografie.....	8
3.2. Sporen en vondsten.....	9
4. SYNTHESE	11
5. WAARDERING	12
5.1. Waardering	12
6. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN.....	14
7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	16
7.1. Aanbevelingen	16
LITERATUUR EN KAARTEN	17
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	18
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Periodentabel	
3. Overzichtskaart	
4. A) Allesporenkaart WP1	
B) Allesporenkaart WP2	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Zijlsingel 47-60a
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4776769100
<i>Plaats</i>	Leiden
<i>Gemeente</i>	Leiden
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Leiden K 3122-3124, 3150-3152
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	Noordelijk deelgebied: 94.645/ 463.725 Zuidelijk deelgebied: 94.615/ 463.685
<i>Hoekpunten</i>	94.655/ 463.736 (N) 94.665/ 463.725 (O) 94.615/ 463.660 (Z) 94.610/ 463.705 (W)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1.343 m ²
<i>Noordelijk deelgebied</i>	655 m ²
<i>Zuidelijk deelgebied</i>	688 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bouwvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. R.P.B. Torremans Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: rtorremans@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Erfgoed Leiden en Omstreken Contactpersoon: mevr. dr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Gemeentelijk depot voor bodemvondsten Leiden Postbus 16113 2301 GC Leiden
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	22 januari 2020

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Portaal heeft archeologisch onderzoeksbureau IDDS Archeologie op 22 januari 2020 een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, uitgevoerd aan de Zijlsingel 47-60a in Leiden, gemeente Leiden. De opdrachtgever is voornemens de bestaande bebouwing in het plangebied te laten slopen en hier nieuwbouw te realiseren. De nieuwbouw zal worden onderheid.

Conform het vigerende bestemmingsplan “De Waard” heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde-Archeologie 5. Deze waarde geldt voor gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten de singels. Op de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland ligt het plangebied bovendien binnen de invloedzone van de erfgoedlijn Limes¹.

Karterend booronderzoek (Leuving 2014) heeft uitgewezen dat in het plangebied sprake is van zandige estuariene afzettingen, bedekt met een pakket oeverafzettingen van de Oude Rijn (zandige en siltige klei). Op de natuurlijke afzettingen ligt een ophogingspakket. Het verwachte vondstniveau in de top van de oeverwal is waarschijnlijk verdwenen, maar eventueel aanwezige grondsporen kunnen nog wel (deels) bewaard zijn gebleven. Daarom kunnen archeologische resten uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen in het plangebied niet uitgesloten worden. Deze resten kunnen voorkomen vanaf ongeveer 70 cm –mv. Er is derhalve geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 70 cm –mv.

Door Erfgoed Leiden is geadviseerd een archeologische begeleiding van de sloop plaats te laten vinden. Indien de resultaten van de archeologische begeleiding hiertoe aanleiding geven, dient vervolgens een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden met een mogelijke doorstart naar een archeologische opgraving. Op basis van een korte begeleiding is gebleken dat de ondergrondse sloop niet tot het archeologisch niveau reikt. In overleg met het bevoegd gezag is daarom besloten om geen verdere begeleiding uit te voeren, maar uitsluitend het plangebied te onderzoeken middels een proefsleuvenonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2018), en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door IDDS Archeologie (Moerman 2019). Het veldwerk is uitgevoerd door A. Koekkelkoren (KNA-archeoloog MA) en J. Irving (veldarcheoloog) onder leiding van Y. Meijer (Senior KNA-archeoloog).

Deze rapportage bevat de resultaten van het onderzoek.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. De vraagstelling is gericht op het inzicht verschaffen in de archeologische relictten in het plangebied. Het onderzoek moet ook leiden tot behouden *ex situ* van de archeologische resten en een antwoord geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- Hoe is de horizontale en verticale gelaagdheid van het bodemarchief ter plaatse?
- Hoe is de conservering van de vondsten en grondsporen?
- Wat is de aard, omvang en het verloop van de aanwezige archeologische sporen en spoorclusters?

¹ En tevens binnen de invloedzones van de erfgoedlijnen Landgoederenzone en trekvaarten, maar deze zijn naar verwachting niet van toepassing op het plangebied gezien het voor zover bekend geen deel heeft uitgemaakt van een buitenplaats en niet direct langs de voormalige trekvaart ligt.

- Uit welke periode dateren de sporen?
- Is er sprake van een fasering? Zo ja, welke?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welk vondsttype of vondstcategorie behoren zij?
- Wat is de relatie van de aangetroffen resten tot vindplaatsen in de omgeving?
- Wat kan gezegd worden over de materiële cultuur in de verschillende gebruikperiodes? Wat zegt dit over de bewoners van het plangebied?
- Hoe zag het landschap er uit in de verschillende gebruikperiodes?
- Hoe was de vegetatieontwikkeling tijdens de gebruikperiodes?
- Wat was de maaiveldhoogte tijdens de gebruikperiodes?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Zijlsingel vanaf nummer 47 tot en met 60a te Leiden. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 3. Ten tijde van het veldonderzoek was de bebouwing gesloopt en lag het plangebied braak.

2. Werkwijze

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden, zijnde twee woonblokken, gescheiden door de De Ruyterstraat. Voorafgaand aan de ondergrondse sloop is door middel van de documentatie van een profielkolom gecontroleerd of de onderkant van de funderingen dieper reikt dan het archeologisch niveau. De profielkolom heeft uitgewezen dat de funderingen boven het archeologisch niveau liggen. Hierdoor was begeleiding van de ondergrondse sloop niet nodig. Deze aanpak is goedgekeurd door het bevoegd gezag.



Figuur 1. Profielkolom opgenomen tijdens de ondergrondse sloop. De onderste rollaag van de muur ligt op een laag bouwzand die over de onderkant van de bouwvoor ligt.

Na de ondergrondse sloop is het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Conform het Programma van Eisen zijn twee werkputten (WP) aangelegd, per deelgebied één werkput. In het zuidelijke deelgebied, bestaande uit huisnummers 54-60, is WP1 aangelegd. Deze werkput is 19 m lang. In het noordelijke deelgebied is WP2 aangelegd met een lengte van 15 m. Beide werkputten zijn 4 m breed. Op deze wijze is 136 m² (ca. 10% van het onderzoeksgebied) onderzocht.

De werkputten zijn laagsgewijs aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. In iedere werkput is één vlak aangelegd onder de bouwvoor, in de top van de natuurlijke afzettingen. In WP1 ligt het vlak gemiddeld op -0,6 m NAP. In WP 2 ligt het vlak gemiddeld op -0,95 m NAP. Alle vlakken zijn opgeschoond, gefotografeerd en ingemeten met de gps. Vondsten zijn per spoor of laag verzameld. De vlakken en de stort zijn afgezocht met de metaaldetector. Het spoor van een sloot is gecoupeerd.

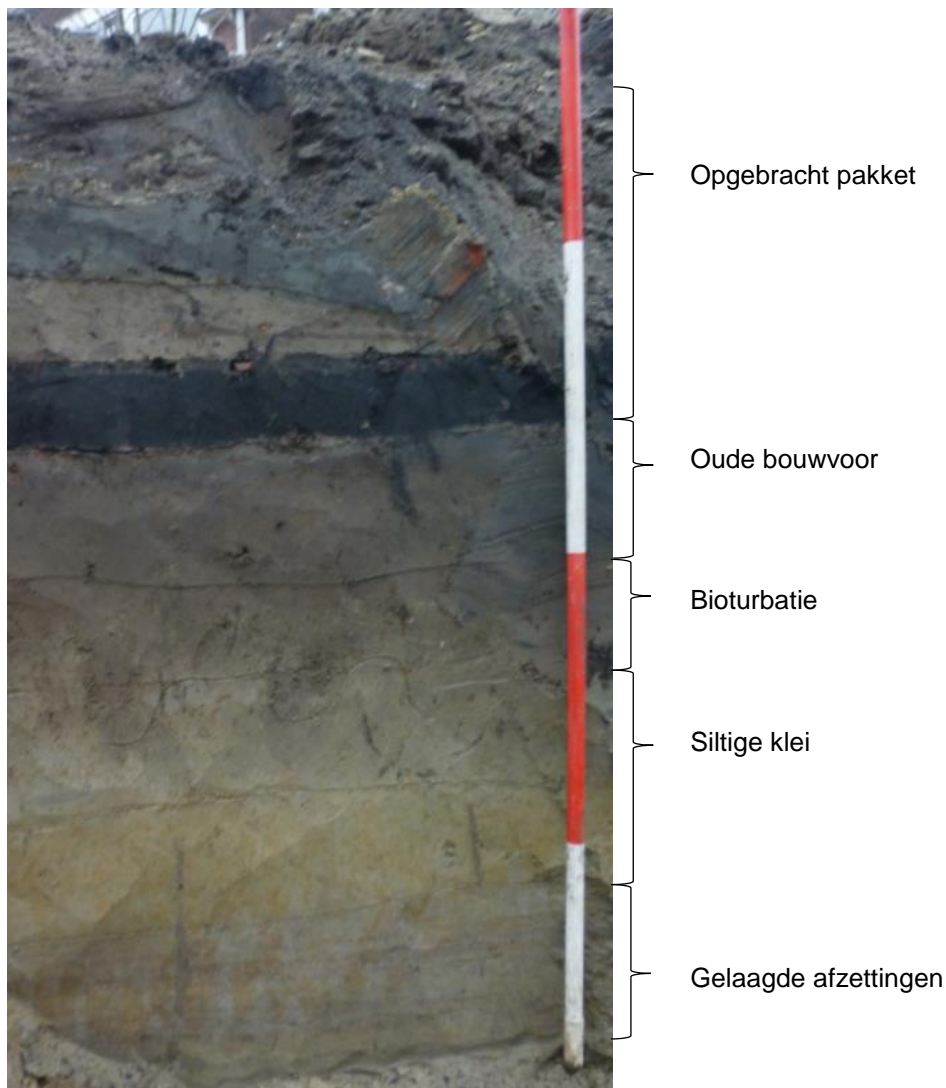
In iedere werkput is een profielkolom opgeschoond, gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). Na afloop van het onderzoek zijn de werkputten weer dichtgemaakt.

3. Resultaten van het veldwerk

3.1. Fysische geografie

De natuurlijke opbouw van het plangebied bestaat uit een ondergrond van fijne laagjes klei, zand en soms detritus. Dit pakket is gevormd door regelmatige overstromingen van de Oude Rijn. De top van deze afzettingen ligt op 1,15 m –mv (-0,6 m NAP) in WP1 en 1,5 m –mv (-0,95 m NAP) in WP2. Over deze gelaagde afzettingen is een pakket siltige klei afgezet. In deze klei zijn spikkels baksteen en houtskool waargenomen, maar deze zijn vermoedelijk verspoeld.

De top van de klei is omgewerkt met humeuze grond, zowel antropogeen als door bioturbatie. Zo is een bouwvoor ontstaan, met een top rond 0,4 m –mv (+0,1 m NAP) in WP1 en 0,7 m -mv (-0,15 m NAP) in WP2. Over de oude bouwvoor is een pakket opgebracht voor het bouwrijp maken van het gebied in de 20^e eeuw. Hiervoor is niet alleen grond aangevoerd, maar is ook afval gebruikt, zoals kolenas welke duidelijk herkenbaar is als een zwarte laag in het opgebrachte pakket. De maaiveldhoogte in het plangebied is gemiddeld 0,5 m NAP.



Figuur 2. Bodemopbouw in WP2.

3.2. Sporen en vondsten

Tijdens het veldonderzoek zijn twee sporen aangetroffen. Beide sporen bevinden zich in WP2. Het betreft een sloot (S1) en een paalkuiltje (S2). De sloot is in het vlak ca. 6,5 meter breed en is noord-zuid georiënteerd. Tijdens de aanleg van het vlak is de sloot meteen gecoupeerd vanwege de beperkte bereikbaarheid met de kraan (Figuur 3). De coupe is gefotografeerd maar niet getekend in verband met de veiligheid vanwege het mogelijk instorten van de twee meter hoge putwand. Het getrapt aanleggen van de coupe was geen optie omdat hierdoor geen duidelijke doorsnede van de sloot te zien zou zijn.



Figuur 3. Doorsnede van de sloot (S1) met ingekrast de diverse vullingen.

De sloot bestaat uit diverse vullingen, die variëren van geleidelijk ontstane, gelaagde afzettingen met organisch materiaal, mogelijk riet, tot een puinhoudend dempingspakket. Vrijwel alle vondsten die zijn gedaan, zijn afkomstig uit de sloot Omdat de meeste vondsten zijn gedaan tijdens de aanleg, konden ze niet aan een specifieke vulling worden toegekend. De vondsten (V1) omvatten aardewerk, keramisch bouwmetaal, dierlijk bot en metaal. Het aardewerk bestaat uit een bonte verzameling uit de 16^e tot en met 19^e eeuw. Het betreft twee fragmenten majolica, faience, een spaarzaam geglazuurd handvat van een roodbakkende bakpan, een beroete bodem en wand van een grape, een deel van een rand van een grape met een bakfout bij de glazuur, aanzet van een oor van een roodbakkend geglazuurd grape, Weser aardewerk, porselein, ongeglazuurd roodbakkend aardewerk en een fragment gereduceerd gebakken standring met bodem, vermoedelijk van een lokale productie. In de categorie pijp-aardewerk vallen twee pijpenstelen en een pijpenkop met een verweerd merk van een landman. Dergelijke merken werden in de 18^e eeuw geproduceerd in Gouda. Vanwege de slechte kwaliteit betreft het hier vermoedelijk namaak/hergebruik van de mal.

Het keramisch bouwmetaal uit de sloot bestaat voornamelijk uit fragmenten van dakpannen, zowel grijs als roodbakkend, en een brok baksteen van meer dan 10 cm breed en 6 cm hoog. Het dierlijk bot betreft twee fragmenten van een scheenbeen van een rund.

Het metaal uit de sloot betreft een koperen duit (Figuur 4). Aan de ene zijde staat een afbeelding van de Hollandse maagd binnen een omheining met de tekst AVX(iilium) NOS(trum) IN NOM(ine) DOM(ini), oftewel: Onze hulp is in de naam des Heeren. Aan de andere zijde staat een lauwerkrans met daarin de tekst HOLLANDIA. Deze specifieke munten werden geslagen in het eerste kwart van de 17^e eeuw (www.nederlandsemunten.nl en www.europeane.eu).



Figuur 4. Beide zijden van de aangetroffen munt.

Het paalspoor (S2) betreft een klein, vierkant spoor van 8 bij 8 cm. Hierin was nog een restant van hout zichtbaar. Omdat geen andere paalsporen aangetroffen zijn, is het niet mogelijk de paal aan een structuur (afzetting, constructie) te relateren. Vanwege de diepteligging dateert het spoor wel van vóór het bouwrijp maken van de wijk.

De overige vondsten zijn gedaan tijdens de aanleg van WP1. Zo is een fragment steengoed aangetroffen dat versierd is met een radstempel en ijzerengobe maar niet geglaazuurd is (V4). Mogelijk komt dit fragment al uit het midden van de 14^e eeuw. Ook is een kaak van een rund aangetroffen (V3) bij een bodem van een grape, welke bestaat uit vier scherven die aan elkaar passen. De grape is aan de binnenzijde volledig geglaazuurd en aan de buitenzijde spaarzaam, en dateert vermoedelijk uit de 16^e eeuw (V3). Ook is een groot worstoor aangetroffen met wat glazuurdruppels en –spatten aan de buitenzijde. De binnenzijde is ongeglazuurd. Het oor is zwaar gevormd en was vermoedelijk deel van een grote (voedsel)container. Vermoedelijk komt het uit dezelfde periode als de grape. Tenslotte zijn nog twee fragmenten metaal aangetroffen tijdens de aanleg van het profiel in WP2 (V2). Het betreft een grote spijker en een onbepaald stuk metaal dat zeer roestig is.

4. Synthese

De resultaten van het veldwerk sluiten aan bij de verwachting van het vooronderzoek. Het plangebied is gelegen tussen de twee armen van de Rijn en van nature op een lichte verhoging. De afzettingen wijzen uit dat het gebied in de Middeleeuwen – Nieuwe tijd nog af en toe overstroomde, maar het kleipakket was bruikbaar voor de mens. Het gebied hoefde niet ingepolderd te worden om bruikbaar te zijn voor bijvoorbeeld agrarische doeleinden. Wel is, vermoedelijk in de 16^e eeuw, het gebied ingericht met een slotensysteem dat ongeveer noord-zuid liep. Middels drie weteringen werden de Oude en Nieuwe Rijn met elkaar verbonden. De aangetroffen sloot, S1, ligt circa 55 m ten westen van de meest westelijke wetering en heeft dezelfde oriëntatie.

Door de hogere ligging in het landschap was het plangebied en de omgeving geschikt voor tuinbouw, in tegenstelling tot de lager gelegen polders die rondom de stad lagen. Het plangebied bleef in gebruik als tuingrond ('warmoezerij') tot het gebied ten oosten van de mid-17^e-eeuwse Zijlsingel begin 20^e eeuw bouwrijp werd gemaakt. Dit gebeurde door het dempen van de sloten met stadsafval en het ophogen van het maaiveld met puin en grond. Het eclectisch geheel van vondstmateriaal is hier getuige van. De funderingen van de gebouwen werden geplaatst tot de overgang van de oude bouwvoor met de schone klei eronder.

5. Waardering

5.1. Waardering

Tijdens het veldwerk is een vindplaats aangetroffen in de vorm van een sloot die behoort bij de verkaveling van het Waardeiland. Deze dateert mogelijk al vanaf de inrichten van het gebied met sloten, ergens in de 16^e eeuw, tot de demping begin 20^e eeuw. De sloot vormt het enige spoor van de vindplaats en wordt hieronder gewaardeerd. De losse paalkuil kan niet worden geplaatst in een context van tijd of een structuur en wordt daarom verder niet mee genomen in de waardering.

Hieronder is de waardering van de resultaten gepresenteerd volgens de KNA, versie 4.1 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2018). De waardering bestaat uit twee gedeelten; te weten een beslissingsdiagram en een scoretabel.

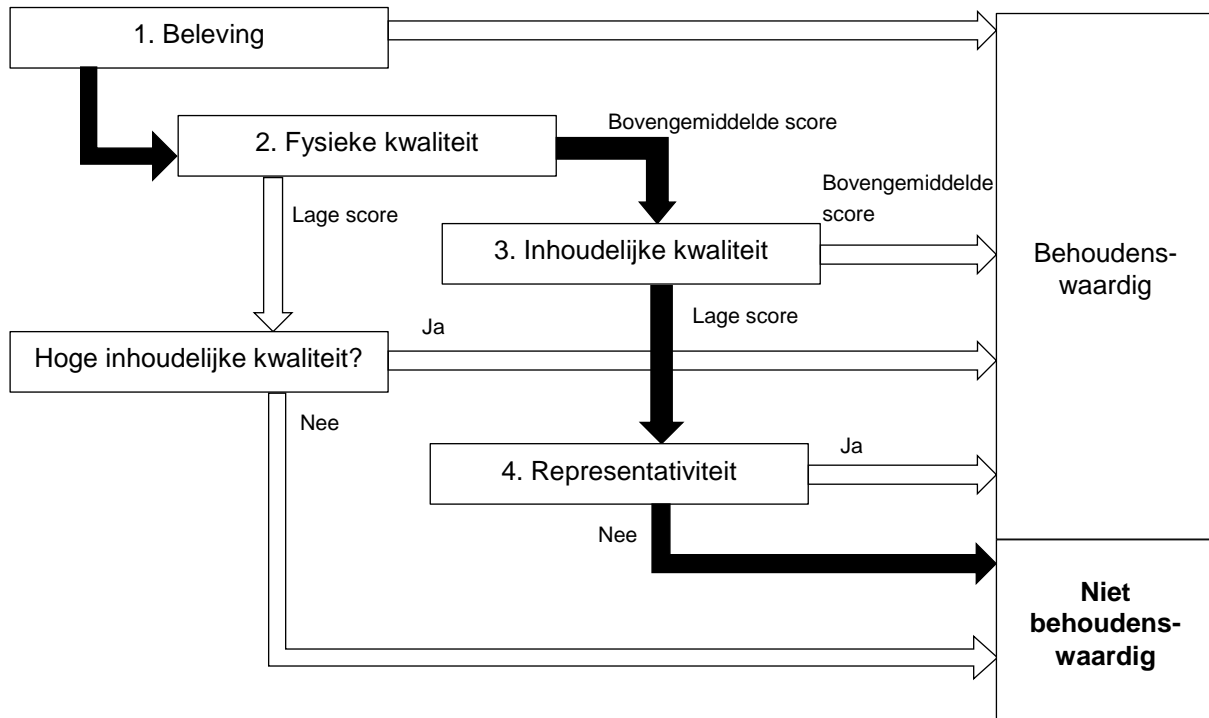
In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien. De vindplaatsen, die gewaardeerd moeten worden, worden beoordeeld op drie aspecten, namelijk beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De score gaat van 1 tot 3. Een laag getal representeert een lage waarde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

Waarden	Scores	Opmerkingen
Belevingswaarde		
Schoonheid	-	Wordt niet gescoord
Herinneringswaarde	-	Wordt niet gescoord
Fysieke kwaliteit		
Gaafheid	3	Beschermd onder ophogingspakket
Conservering	2	Goed onder de grondwaterspiegel, daarboven slecht
Inhoudelijke kwaliteit		
Zeldzaamheid	1	Hele waardeiland bestaat uit sloten
Informatiewaarde	1	Ligging bekend op historische kaarten
Ensemblewaarde	1	Geen toegevoegde waarde
Representativiteit	-	Niet van toepassing

Tabel 1. Scoretabel volgens bijlage IV van de KNA.

De vindplaats bestaat uit een spoor dat nog intact is gebleven onder het ophogingspakket uit de 20^e eeuw. De funderingen van de voormalige bebouwing reikten niet dieper dan de oude bouwvoor. Het spoor bestaat uit diverse vullingen met daarin vondstmateriaal dat afkomstig is uit het dempingspakket. Omdat het materiaal dus niet per se lokaal is afgezet, maar kan zijn afgevoerd uit een ander stadsdeel of zelfs verder weg, levert dit materiaal niet veel informatie over het gebruik van de sloot. Op basis van historisch kaartmateriaal lag de sloot in een gebied dat werd gebruikt als tuingrond. Een verkavelingssloot, parallel aan de hoofdwateringen op het Waardeiland, sluit aan bij dit landgebruik.

Om met de scores uit te maken of de archeologische resten volgens de normen van de KNA (versie 4.1) behoudenswaardig zijn, worden ze overgebracht naar deel twee, het beslissingsdiagram. In het beslissingsdiagram wordt op de basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is.



Figuur 5. Beslissingsdiagram conform bijlage IV van de KNA.

Op basis van de matig tot hoge fysieke waarde maar de lage inhoudelijke waarde, wordt de vindplaats gewaardeerd als niet behoudenswaardig.

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Hoe is de horizontale en verticale gelaagdheid van het bodemarchief ter plaatse?*

De bodem bestaat uit een ondergrond van gelaagde afzettingen die naar boven toe kleiiger zijn. In de top van de klei is een bouwvoor ontstaan, vermoedelijk door het eeuwenlange gebruik als tuingrond. Over de oude bouwvoor is een pakket opgebracht materiaal aanwezig voor het bouwrijp maken van de grond in de 20^e eeuw.

- *Hoe is de conservering van de vondsten en grondsporen?*

De conservering is goed onder de grondwaterspiegel. Daarboven is geen organisch materiaal aangetroffen. Wel is gecorrodeerd metaal aangetroffen. Dit schetst een beeld van matige conserveringsomstandigheden boven de grondwaterstand. De sporen zijn goed geconserveerd omdat ze beschermd liggen onder een opgebracht pakket en de funderingen van de voormalige bebouwing slechts tot de onderkant van de bouwvoor reikten.

- *Wat is de aard, omvang en het verloop van de aanwezige archeologische sporen en spoorclusters?*

De lengte van de aangetroffen sloot kan niet worden na gegaan omdat het spoor tot ver buiten het plangebied door loopt. De sloot was circa zes meter breed. Het paalspoor naast de sloot kan verder niet aan een structuur worden gekoppeld

- *Uit welke periode dateren de sporen?*

De sloot is vermoedelijk aangelegd in de 16^e eeuw, toen het gebied tussen de twee armen van de Rijn werd ingericht als tuingrond. De sloot is gedempt toen het gebied begin 20^e eeuw werd geschikt gemaakt voor de bebouwing. Van de losse paalkuil kan niet met zekerheid een datering worden gegeven, maar op basis van de hoogteligging behoort het spoor tot de Nieuwe tijd B-C.

- *Is er sprake van een fasering? Zo ja, welke?*

Er is geen sprake van een fasering.

- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welk vondsttype of vondstcategorie behoren zij?*

De vondsten omvatten aardewerk, keramisch bouwmetaal, dierlijk bot en metaal. Het aardewerk bestaat uit een bonte verzameling die dateert tussen de 16^e en de 19^e eeuw. Vermoedelijk dateren alle vondsten uit de sloot uit deze periode. Buiten de sloot zijn nog enkele losse vondsten gedaan die mogelijk een wat oudere datering hebben.

- *Wat is de relatie van de aangetroffen resten tot vindplaatsen in de omgeving?*

De sloot ligt buiten de singels. Bij een onderzoek circa 130 m ten zuidoosten van het plangebied is een van de hoofdweteringen aangetroffen, de Broersloot. Gezien de ligging van het plangebied buiten de singels die in het midden van de 17^e eeuw zijn aangelegd en tot en met de 19^e eeuw de stedelijke bebouwing bepaalden, ligt het plangebied buiten de historische kern van Leiden. Er is daarom geen relatie met de vindplaatsen van de 17^e eeuwse bebouwing binnen de singels op circa 125 m ten westen van het plangebied.

- *Wat kan gezegd worden over de materiële cultuur in de verschillende gebruikperiodes? Wat zegt dit over de bewoners van het plangebied?*

De aangetroffen resten betreffen vrijwel uitsluitend afval dat in het plangebied is aangebracht voor het dempen van de sloot, bemesting van de tuinen en het ophogen van het maaiveld. De materiële cultuur zegt daarom niks over de bebouwing die pas vanaf de 20^e eeuw in het plangebied heeft gestaan.

- *Hoe zag het landschap er uit in de verschillende gebruikperioden?*

Het plangebied bestond vanaf de 16^e eeuw uit een tuinbouwgebied. Het gebied was ingericht door middel van sloten die noord-zuid liepen met enkele kleinere dwarsloten. In het midden van de 17^e eeuw werd de Zijlsingel aangelegd direct ten westen van het plangebied. Het plangebied lag in het schootveld en bleef onbebouwd tot het begin van de 20^e eeuw. Toen werd de hele wijk ten oosten van de Zijlsingel aangelegd.

- *Hoe was de vegetatieontwikkeling tijdens de gebruikperioden?*

Deze vraag kan niet worden beantwoord op basis van de verkregen informatie.

- *Wat was de maaiveldhoogte tijdens de gebruikperioden?*

Vóór de bebouwing in de 20^e eeuw lag het maaiveld op circa -0,1 tot 0,1 m NAP. Ten tijde van het veldwerk lag het maaiveld op circa 0,5 m NAP.

7. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Portaal is op 22 januari 2020 een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Zijlsingel 47-60a in Leiden, gemeente Leiden.

Het onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied tot de bouw van de recent gesloopte bebouwing niet intensief werd gebruikt of bewoond. De aangetroffen sporen bestaan uit een sloot, waarschijnlijk onderdeel van de verkaveling uit de 16^e eeuw en later, en een losse paalkuil. De vindplaats wordt niet behoudenswaardig geacht.

7.1. Aanbevelingen

IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

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

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

León Subías, D. de, 2019: *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, opgraven landbodems- variant archeologische begeleiding, Leiden, Zijlsingel 47-60a, gemeente Leiden, Noordwijk* (intern rapport, IDDS Archeologie).

Moerman, S., 2019: *Programma van Eisen Leiden, Zijlsingel 47-60a, gemeente Leiden, Noordwijk* (IDDS Archeologie).

Leuving, J.H.F., 2014: *Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Zeeheldenbuurt te Leiden, Leusden* (Synthegra rapport S140089).

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm

stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
vindplaats zeldzaamheid	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 plangebied



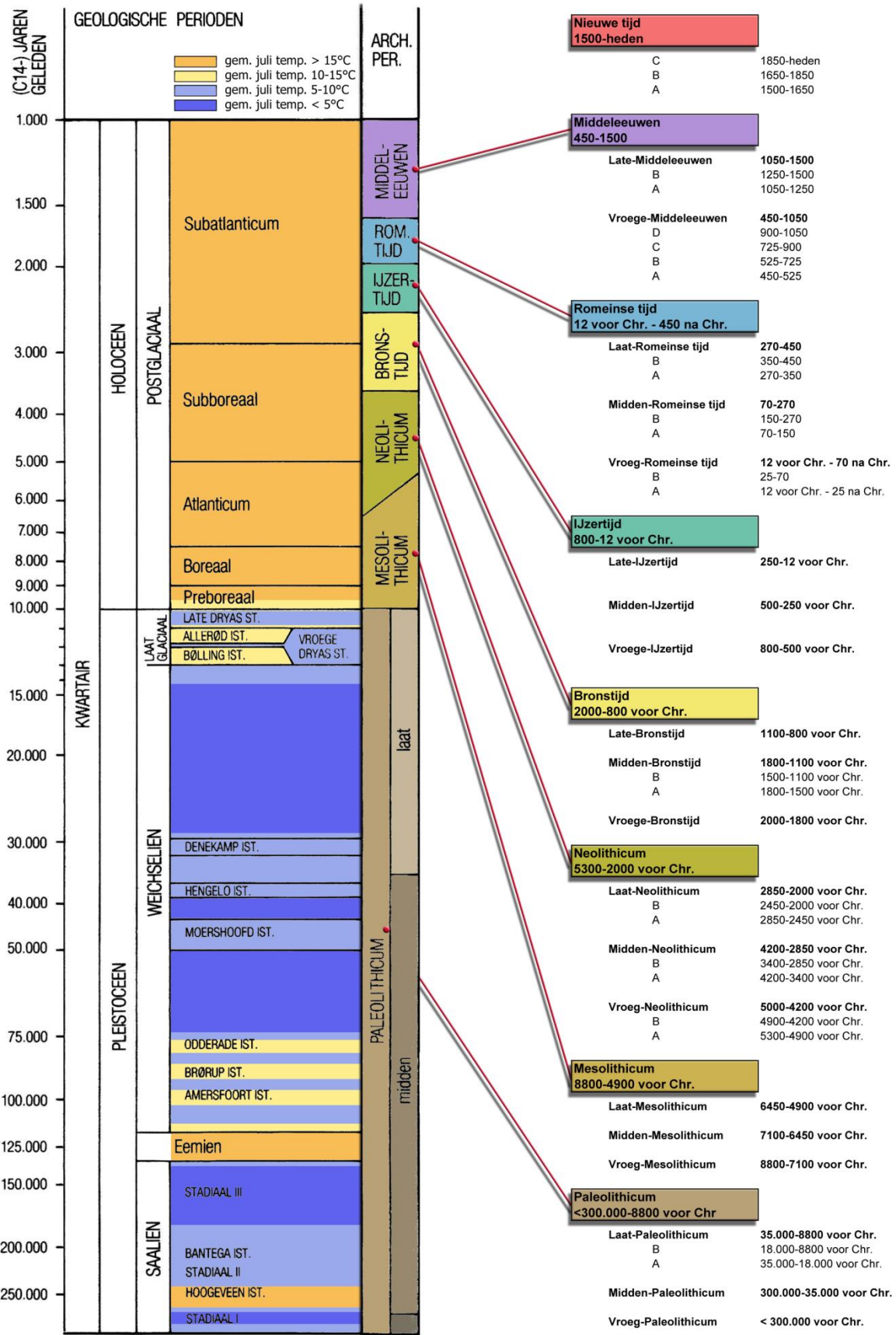
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

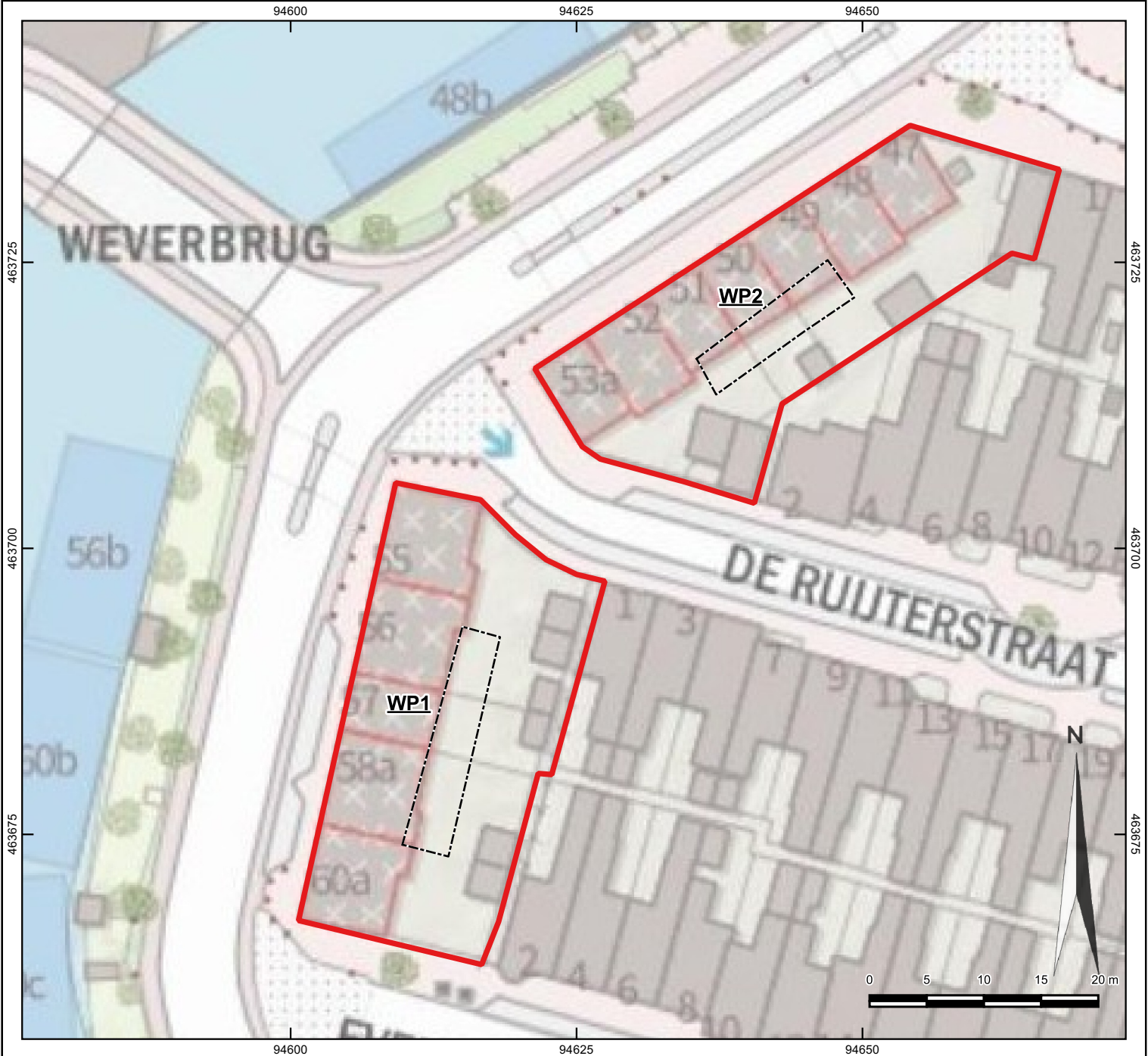
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Leiden, Zijdsingel 47-60a	
OM nr.: 4737726100	Versie: 1
Projectnr.: 50600217	Formaat: A4
Schaal: 1:25000	Datum: 23-1-2020
Tekenaar: JIR	

Bijlage 2: Periodentabel



Bijlage 3: Overzichtskaart



Legenda

-  plangebied
-  werkput



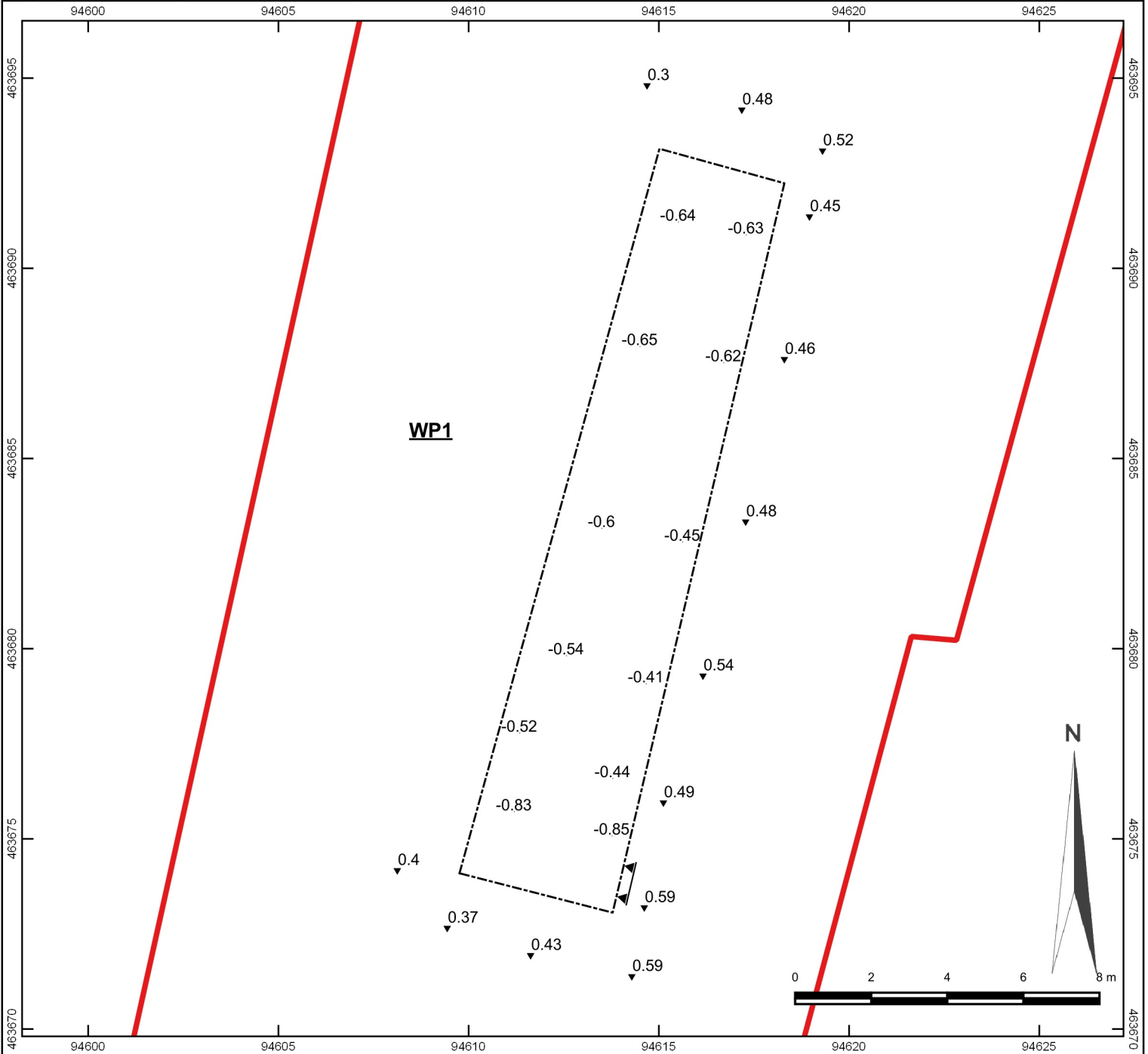
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Leiden, Zijlsingel 47-60a	
OM nr.: 4727726100	Versie: 1
Projectnr.: 50600217	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 23-1-2020
Tekenaar: JIR	

Bijlage 4a: Allesporenkaart werkput 1



Legenda

-  plangebied
-  werkput
-  vlakhoogte
-  maaiveldhoogte
-  profiel



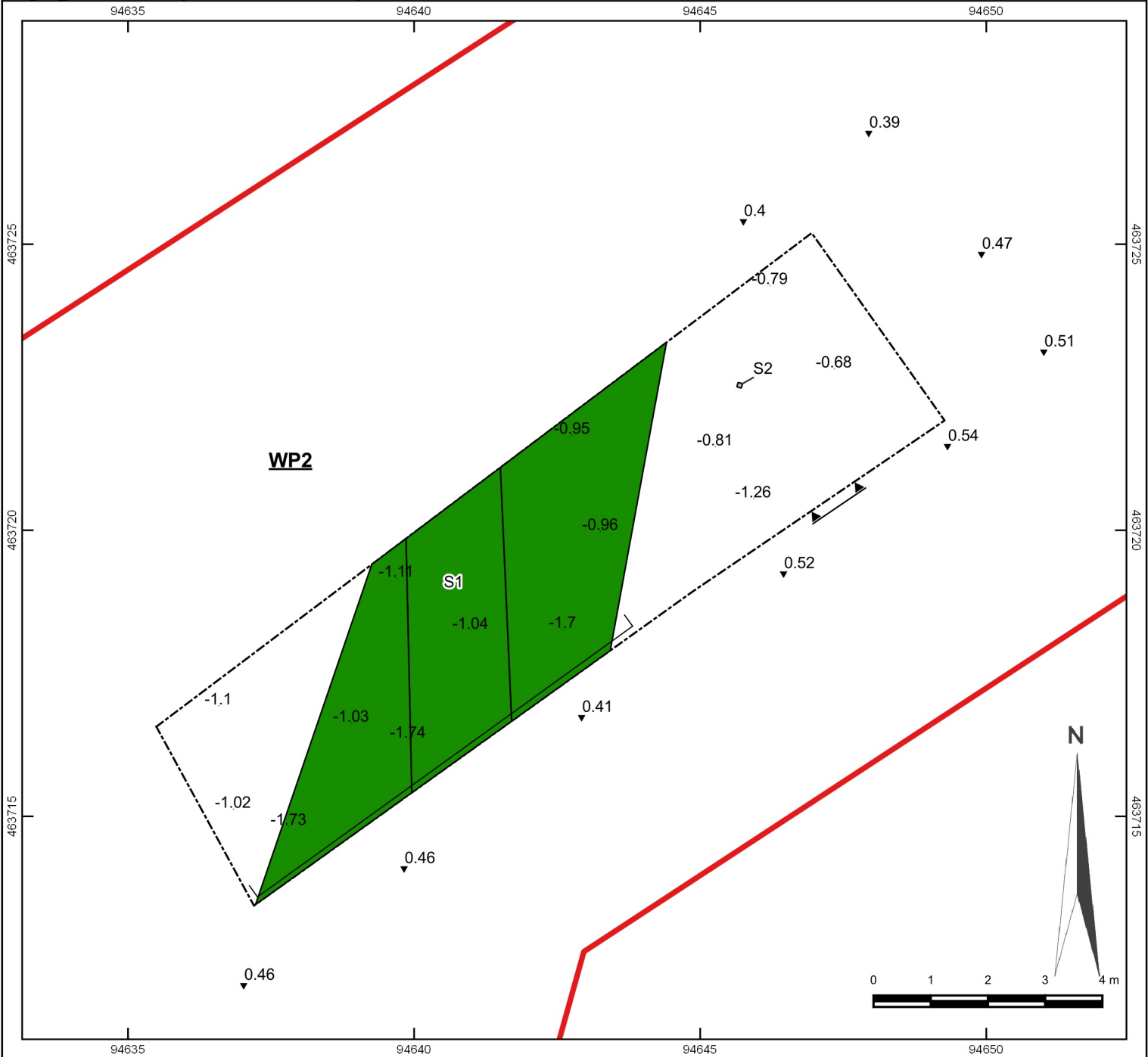
IDDS
 's- Gravendijckseweg 37
 2201 CZ Noordwijk
 IDDS.NL

Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 info@idders.nl
 T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project:	Leiden, Zijlsingel 47-60a	Versie:	1
OM nr.:	4737726100	Formaat:	A4
Projectnr.:	50600217	Datum:	23-1-2020
Schaal:	1:150		
Tekenaar:	JIR		

Bijlage 4b: Allesporenkaart werkput 2



Legenda

- plangebied
- werkput
- sloot
- paalspoor
- vlakhoogte
- maaiveldhoogte
- coupe
- profiel



IDDS
 's- Gravendijckseweg 37
 2201 CZ Noordwijk
 IDDS.NL

Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 info@idders.nl
 T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project:	Leiden, Zijlsingel 47-60a
OM nr.:	4737726100
Projectnr.:	50600217
Schaal:	1:100
Tekenaar:	JIR
Versie:	1
Formaat:	A4
Datum:	23-1-2020