



Rapport 5821

RECHT VAN TER LEEDE 2-4 LEERDAM VIJFHEERENLANDEN

J. Loopik

Recht van ter Leede 2-4 te Leerdam - gemeente Vijfheerenlanden

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

J. Loopik



Colofon

ADC Rapport 5821

Recht van ter Leede 2-4 te Leerdam – gemeente Vijfheerenlanden
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: J. Loopik

In opdracht van: Van den heuvel Ontwikkeling & beheer B.V.

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



G. Williams

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	8
1.3 Opzet van het rapport	9
2 Vooronderzoek	10
2.1 Historie	10
2.2 Archeologie	13
3 Methoden	16
4 Fysische geografie	18
4.1 Landschap	18
4.2 Bodemopbouw	20
5 Sporen en structuren	23
5.1 Inleiding	23
5.2 Sporen	24
5.3 Historisch kaartmateriaal	26
6 Vondstmateriaal	29
7 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	32
7.1 Algemeen	32
7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	32
Literatuur	34
Lijst van afbeeldingen	34
Lijst van tabellen	34
Bijlage 1: Sporenlijst	35
Bijlage 2: Vondstenlijst	35
Verklarende woordenlijst	36
Afkortingen in de database	38

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Vijfheerenlanden
Plaats:	Leerdam
Toponiem:	Recht van ter Leede 2-4
Kaartblad:	50B
Coördinaten:	N: 134061 / 434402 O: 134151 / 434333 Z: 134108 / 434296 W: 134036 / 434381
Projectverantwoordelijke:	J. Loopik T: 06-46131808 E: J.Loopik@archeologie.nl
Bevoegde overheid:	Actorregistratie: 36130321 Gemeente Vijfheerenlanden Mevr. A. van Pelt 088 599 7520 E: a.v.pelt@vijfheerenlanden.nl Postbus 11 4140 AA Leerdam
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. L. Bruning Postbus 13101 3507 LC Utrecht T: 06-3491 4004 E: l.bruning@odru.nl
Goedkeuring rapport door de bevoegde overheid:	Ja - 07-07-2023
Archiszaaknummer:	5380096100
ADC-projectcode:	000584
Complex en ABR codering:	OPHOGING.DIJK / SLO
Periode(n):	NT
KNA versie:	4.1
Geomorfologische context:	Rivierkomvlakte
NAP hoogte maaiveld:	Ca. 0,3 m+NAP
Maximale diepte onderzoek:	Ca. 1,78 m-NAP
Oppervlakte plangebied	5.581 m ²
Uitvoering van het veldwerk:	3 en 4 april 2023
Beheer en plaats documentatie:	PDB Utrecht Depotbeheerder: Mirella de Jong Vlampijpstraat 87A 3534 AR Utrecht T: 06-18300621 M: Mirella.de.Jong@provincie-utrecht.nl



Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten op 3 en 4 april 2023 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Recht van ter Leede 2-4 in Leerdam, gemeente Vijfheerenlanden. Men is voornemens een bijgebouw te slopen en vijf woningen te realiseren op een thans braakliggend terrein aan het recht van ter Leede 2-4. Gezien de geringe diepte van het archeologische niveau, vanaf 30 cm-maaiveld, zullen eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond vrijwel zeker worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling.

De verwachting die op grond van het vooronderzoek is gesteld, kan op basis van het onderhavige onderzoek worden bevestigd. Uit het vooronderzoek bleek dat er sporen kunnen worden verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Specifiek betreft het gegraven watergangen, dijken en kades. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee dijklichamen, een zevental sloten en een mogelijke kuil aangetroffen.

De bodemopbouw die is gedocumenteerd wijst op een beperkte invloed van (sub)recente grondverstorende werkzaamheden. Dat betekent dat als er archeologische restanten in de bodem aanwezig zijn, deze nog relatief intact moeten zijn gebleven. Aangezien deze niet in voldoende aantal of bijzonderheid zijn aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat het plangebied in het verleden niet intensief is gebruikt. Een typering van de vindplaats moet derhalve gezocht worden in de categorie landinrichting.

Geheel volgens PvE hoeft er dan ook geen waardestelling en selectieadvies te worden opgesteld, en kan het plangebied worden vrijgegeven.

ADC ArcheoProjecten wijst de opdrachtgever erop dat de bevoegde overheid beslist of dit advies al dan niet wordt opgevolgd; indien deze een andere mening is toegedaan, dient u rekening te houden met vervolgonderzoek.

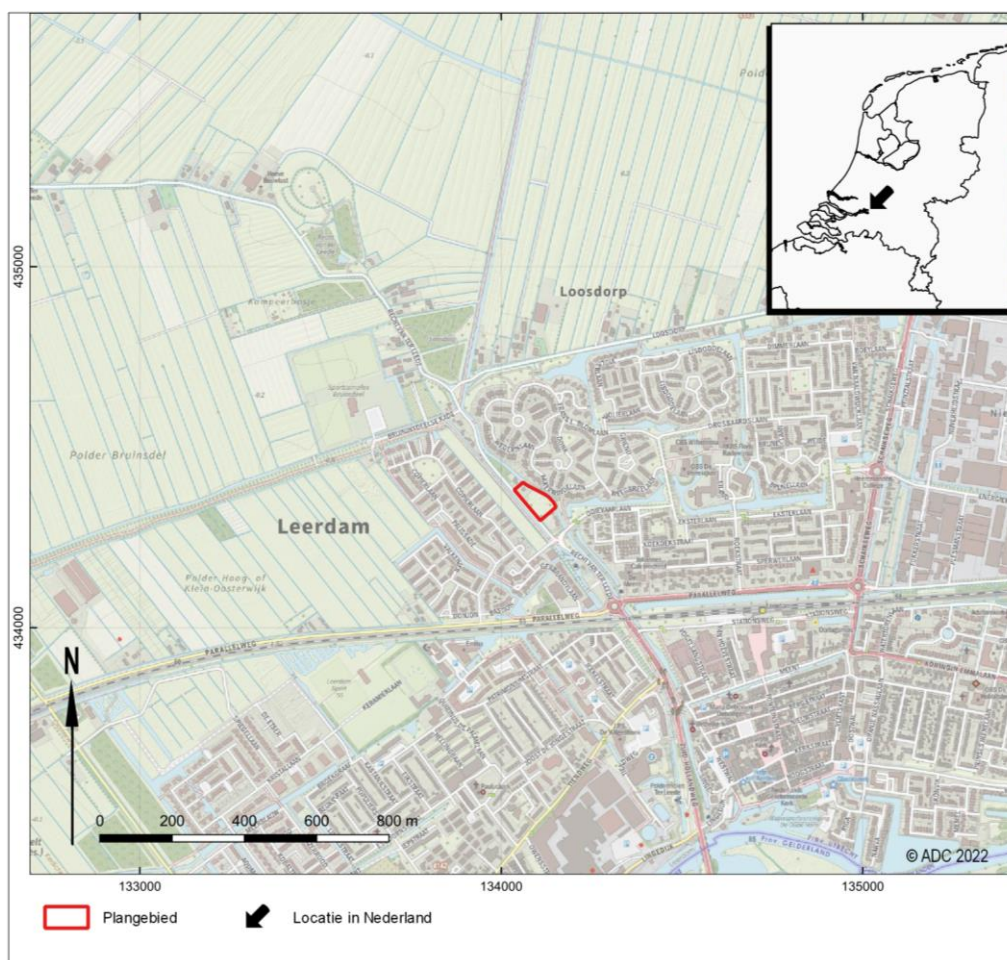
Indien bij verdere graafwerkzaamheden alsnog archeologische waarden en resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet, art. 5.10, direct te worden gemeld. In de praktijk kan melding het beste direct plaatsvinden bij de gemeente (de bevoegde overheid).



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd:		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
Middeleeuwen:		450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.	
Romeinse tijd:		12 voor Chr. - 450 na Chr.
IJzertijd:		800 - 12 voor Chr.
Bronstijd:		2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		8800 - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

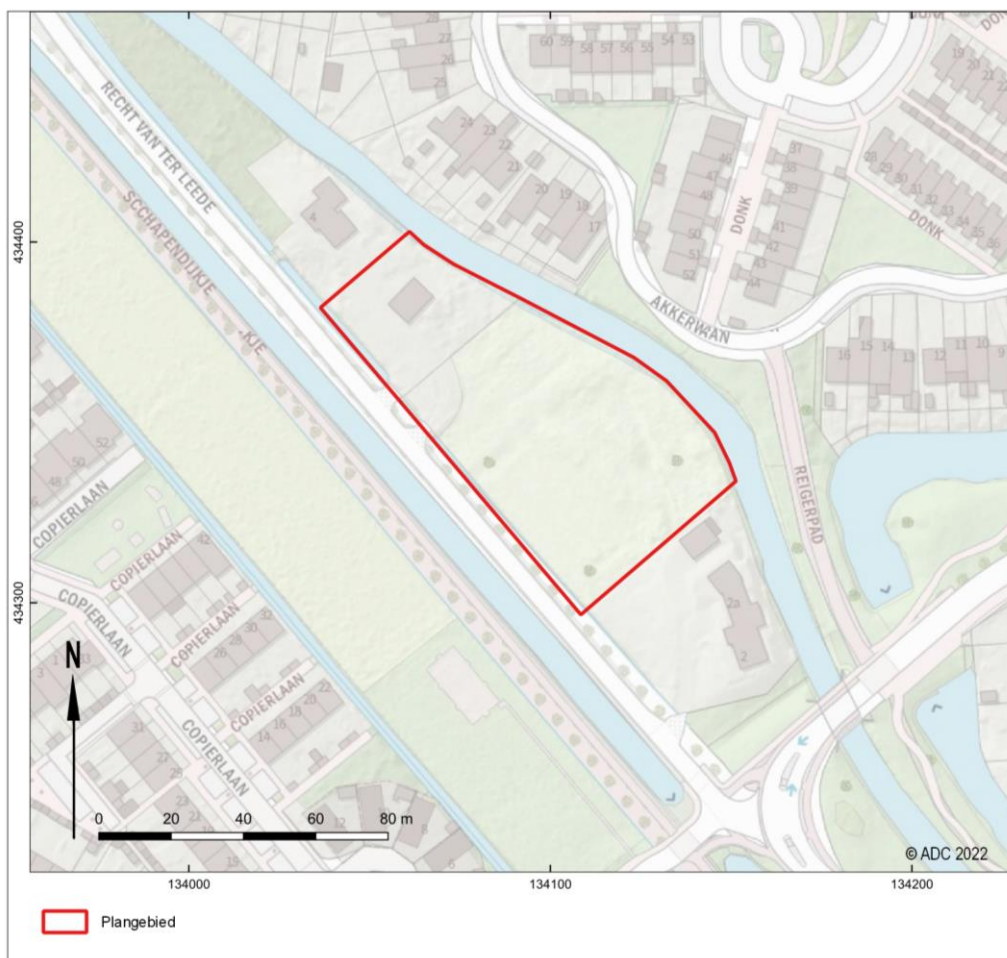


Afb. 1. Locatie van het plangebied.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten op 3 en 4 april 2023 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied Recht van ter Leede 2-4 in Leerdam, gemeente Vijfheerenlanden (Afb. 1 & 2). Men is voornemens een bijgebouw te slopen en vijf woningen te realiseren op een thans braakliggend terrein aan het recht van ter Leede 2-4. Gezien de geringe diepte van het archeologische niveau, vanaf 30 cm-maaiveld, zullen eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond vrijwel zeker worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling.



Afb. 2. Detailopname van het plangebied.

Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. De bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de archeologische maatregelenkaart en het vigerende beleid. In het vigerende bestemmingsplan Leerdam-Noord, dat op 30 juni 2011 door de gemeente is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie.¹ Volgens de hieraan gekoppelde bestemmingsregels is het op deze gronden toegestaan om een bouwwerk te bouwen met een oppervlakte van ten hoogste 250 m², dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 0,3 m en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen, waarin naar oordeel van de

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/NL.IMRO.0545.BPLEERDAMNOORD-VS01>



bevoegde overheid de archeologische waarde van het onderzoeksgebied voldoende is vastgesteld. ADC ArcheoProjecten heeft geadviseerd om een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van Proefsleuven (IVO-P) uit te voeren.² Voor het noordwestelijke deel geldt een advies voor vrijgave, vanwege het ontbreken van een intact bodemprofiel in de boring. Het doel van het IVO-P is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische resten alsook het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van de mogelijk aanwezige archeologische resten. Het bevoegd gezag, de gemeente Vijfheerenlanden, heeft besloten het advies voor proefsleuven over te nemen. Vrijgave van het noordwestelijke deel van het plangebied wordt op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beoordeeld.

Op basis van het opgestelde advies in voorliggend rapport wordt door het bevoegd gezag een besluit genomen over de verdere omgang met het bodemarchief. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het IVO-P hoofdzakelijk gericht is op het onderzoeken van de gegraven watergangen, dijken en kades. Er zal bij het aantreffen van dergelijke restanten geen vervolgonderzoek nodig zijn. Van belang hierin is dat dit niet geldt voor overige bewoningssporen. Mocht er een vindplaats worden aangetroffen van andere aard, dan dient het bevoegd gezag een beslissing te nemen over de noodzaak voor verder onderzoek.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 5.581 m² en ligt momenteel braak. In het plangebied zijn in totaal twee proefsleuven aangelegd, met een totale oppervlakte van 294 m². De proefsleuven zijn aangelegd en onderzocht conform de KNA 4.1 en het Programma van Eisen (PvE), dat door J. Loopik van ADC ArcheoProjecten is opgesteld.³ De aan het onderzoek gestelde onderzoeksvragen staan weergegeven in dit Programma van Eisen (PvE); deze worden bij het onderzoek zo nauwkeurig mogelijk beantwoord.

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 en 4 april 2023. Projectverantwoordelijke van ADC ArcheoProjecten was J. Loopik. Het veldteam bestond uit J. Loopik (Senior KNA archeoloog), J. Jetsens (Junior archeoloog) en een machinist van kraanbedrijf Overvest. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman. De betrokken Senior archeoloog was G. Williams. De bijbehorende vondsten en documentatie die tijdens het proefsleuvenonderzoek werd verzameld, zal worden gedeponneerd in het Provinciaal Depot Bodemvondsten Utrecht.

1.2 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van dit Inventariserend Veld Onderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) is het verkrijgen van een betrouwbaar inzicht in de aanwezigheid, de aard, de datering, de omvang en de conservering van archeologische (bewonings)resten in het plangebied, teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Deze waardestelling zal worden vertaald in een selectieadvies. Het bevoegd gezag zal naar aanleiding van dat advies een selectiebesluit nemen of (een deel van) de locatie behoudenswaardig is, of dat deze vrij gegeven kan worden voor ontwikkeling.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat een waardestelling niet nodig is als de aangetroffen restanten passen bij de verwachting die tijdens het vooronderzoek is opgesteld; gegraven watergangen, dijken en kades.

Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen dienen op basis van het veldonderzoek zo goed mogelijk te worden beantwoord. Indien op een vraag geen antwoord gegeven kan worden, moet onderbouwd worden waarom dat zo is.

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) aangetroffen?
2. Vormen de archeologische resten behoudenswaardige vindplaatsen?

² Van der Laan 2023.

³ Loopik 07-03-2023.



3. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert: welke verklaring is hiervoor te geven?

Perioden en vindplaatsen

4. Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging, de omvang en begrenzing (verticaal en horizontaal),
 - b. aard en complextype,
 - c. de vondst- en spoordichtheid,
 - d. de ouderdom en/of de aanwezige archeologische periode(s),
 - e. de mogelijke informatiewaarde van analyses/determinaties van de vondsten en monsters op basis van de scans,
 - f. de kwaliteit van de resten (gaafheid en conservering)?
5. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied?
6. Zijn er restanten aangetroffen die tot de te verwachten gegraven watergangen, dijken en kades gerekend kunnen worden? Beschrijf deze restanten.

Landschappelijk

7. Hoe ziet de bodemopbouw eruit en in hoeverre is deze aangetast door latere ingrepen?
8. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?

1.3 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt het historisch kader en het vooronderzoek in hoofdstuk 2, waarna in hoofdstuk 3 een omschrijving van de onderzoeksmethoden volgt. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. Allereerst hoofdstuk 4, fysische geografie, gevolgd door de resultaten die het onderzoek opgeleverd heeft in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden de vondsten besproken. Tenslotte zullen in hoofdstuk 7 de resultaten worden besproken.



2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de bewoningsgeschiedenis en het vooronderzoek van het plangebied besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van informatie verkregen bij het vooronderzoek en het PvE. Onderstaande beschrijvingen zijn, zij het geredigeerd, grotendeels overgenomen uit Van der Laan 2023 en Loopik 2023.

2.1 Historie

Vanaf de 11^e eeuw na Chr. werd het uitgestrekte veenmoeras ontgonnen. De ontginningen vonden plaats volgens het systeem van cope-ontginning vanuit een hoger gelegen basis. In de omgeving van het plangebied werd de rivier de Linge als ontginningsbasis gebruikt. Haaks op de ontginningsbasis werden sloten gegraven voor de afwatering van het land. Ook aan de achterzijde werd een wetering aangelegd. De ontginningen werden uitgevoerd onder gezag van de bisschop van Utrecht waarbij een vast systeem van kaveluitgifte werd gehanteerd. De breedte van de kavels lag grofweg vast, maar voor de lengte gold de 'vrije opstrek' waardoor smalle, langgerekte percelen ontstonden. De boerderijen lagen meestal aan de kopse kant van de percelen, direct langs de ontginningsbasis.

Met de ontginning van het veengebied vestigden zich ook mensen in het gebied. De stad Leerdam is waarschijnlijk ontstaan in de 12^e eeuw en is gelegen aan noordelijke oever van de Linge, daar waar het stroompje de Leede in de Linge uitmondde. De naam verwijst naar een dam die aangelegd was in de Leede. Deze dam was bedoeld om de waterhuishouding in het achterliggende gebied te beheersen.

De adellijke families die de concessies verwierven om het veengebied te ontginnen, bouwden in het gebied op strategische punten een versterkt huis. Vanaf Leerdam loopt in noordwestelijke richting een weg naar Leerbroek. Langs deze weg heeft in elk geval vanaf 1150 na Chr. Huis Ter Leede gestaan. De Ter Leedes waren edellieden, waaruit het bekende geslacht van de Van Arkels is voortgekomen.

In 1749 zijn de resten van het kasteel volledig gesloopt. Het terrein is momenteel duidelijk in het landschap te herkennen doordat de oorspronkelijke grachten nog aanwezig zijn. Volgens de gegevens in ARCHIS⁴ bevindt de middeleeuwse cultuurlaag zich op ca. 0,4 m -mv. Op het terrein zijn veel oppervlaktevondsten gedaan, waaronder scherven van kogelpotten, vroeg steengoed en een scherf van een Baardmankruik. Het kasteel bestond uit een ronde donjon van baksteen met een ringmuur. De ingang werd beschermd door een poortgebouw. Het kasteel is omgeven geweest door een ca. 20 meter brede gracht.

In het derde kwart van de 13^e eeuw was de ontginning van de Alblasserwaard vermoedelijk voltooid. Langs de rivieren waren dijken aangelegd en deze waren voorzien van sluizen. De Zouwedijk en de Diefdijk (vanaf net ten oosten van Leerdam in noordelijke richting naar de Lek) vormden samen met de doorlopende rivierdijken langs de Lek en de Linge een soort ringdijk rond de hele Vijfheerenlanden. De Zouwedijk werd in 1277 aangelegd, maar na de aanleg nam de wateroverlast in Vijfheerenlanden sterk toe. Om de wateroverlast vanuit het oosten te verminderen werd in 1284 de Diefdijk aangelegd. Toch vonden ook na de aanleg van deze dijken nog regelmatig overstromingen plaats.

Door voortdurende inklinking van de bodem werd het steeds lastiger om de afwatering door middel van het graven van weteringen te bewerkstelligen. In de loop van de 15^e eeuw verschenen de eerste poldermolens. Een andere oplossing tegen de wateroverlast was om de boerderijen op verhoogde heuvels (terpen) te bouwen. Vele boerderijen werden al vanaf de Late Middeleeuwen op terpen gebouwd, later aangevuld met speciale vloedschuren. Ter bescherming van de bouwlanden werden extra kweldammen aangelegd. Dit zijn ononderbroken smalle stroken land, evenwijdig achter de dijken. Dit kwelblokkeringssysteem werd in de loop van de 18^e eeuw aangevuld met de aanleg van tiendwegen.

⁴ AMK terrein 6903



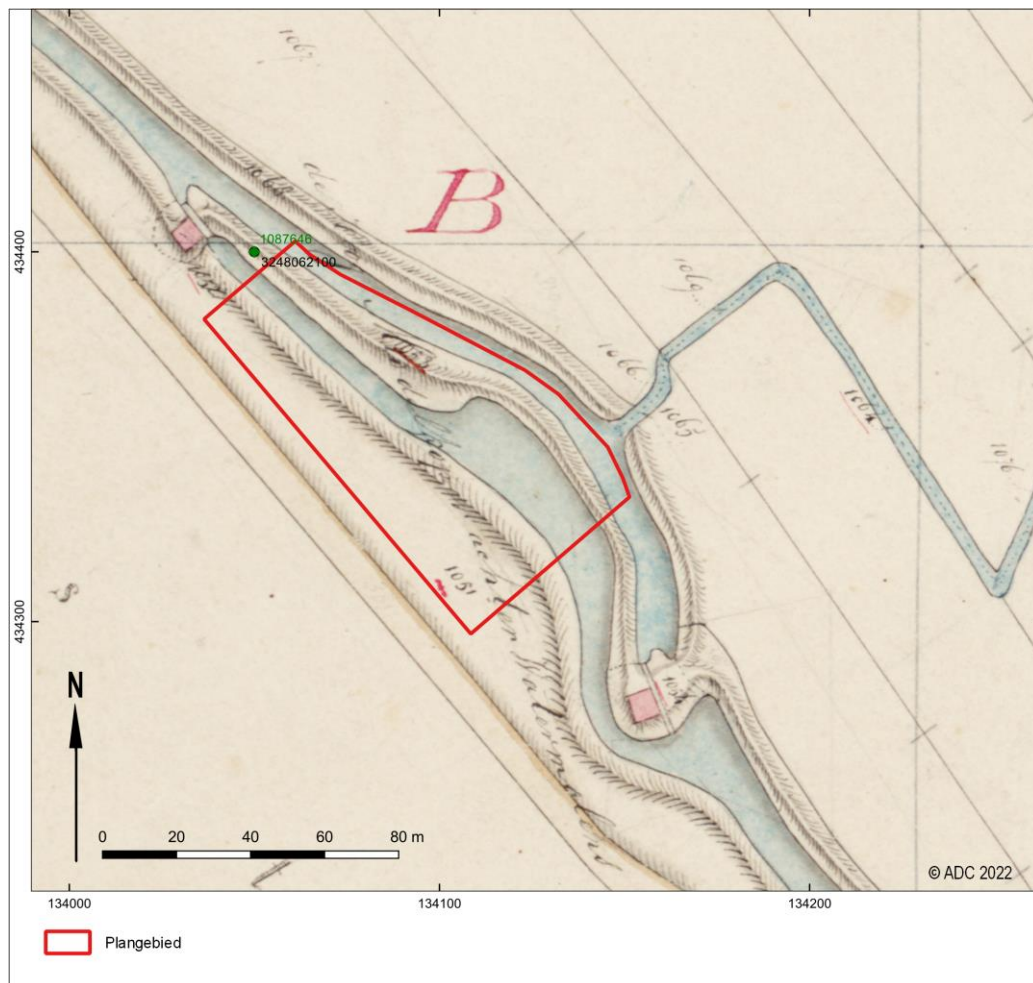
Afb. 3. Globale ligging plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de kaart van de Graafschappen Buuren en Culeburg (J. Perrenot 1761). Bron: van der Laan 2023.

Op een kaart uit het midden van de 18^e eeuw (afb. 3) staat ten noordwesten van het plangebied de voormalige locatie van het Huis Ter Leede aangegeven. Ook de weg van Leerdam naar Leerbroek waarlangs het Huis Ter Leede stond is zichtbaar. Parallel aan de weg (ten noordoosten ervan) lopen twee watergangen, die ter hoogte van het plangebied samenkomen. Deze watergangen scheidden de polder 'De Meent' van de polder 'Hoog Oosterwijk'. Langs de watergangen staan de 'Koog Middelkoper Agter Molens' en de 'Ter Leedse Agter Molens'. Uiterst rechts in het kaartbeeld is de Diefdijk zichtbaar (rode lijn).

Op de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e worden de molens aangeduid als 'Koog Middelkoop achter watermolens' (afb. 4). De weg waaraan het plangebied ligt heet de 'Loosdorpsche weg'. De overige gronden zijn in gebruik als dijk (arcering), weiland of wetting (blauw).

De molen die zich ten noordwesten van het plangebied bevond, staat in de molendatabase aangegeven als de Polder Bruinsdel en Hoog Leerbroek, Achterste molen.⁵ De molen dateert van vóór 1832. Het betrof een windmolen van het type wipmolen die onderdeel uitmaakte van een getrapte bemaling van de polders Bruinsdel en Hoog Leerbroek. In november 1940 raakte de molen buiten bedrijf door stormschade. In 1951 werd het bovenhuis gesloopt. Tegenwoordig staat alleen de vierkante ondertoren nog op zijn plaats.

⁵ <https://www.molendatabase.org/molendb.php?step=details&nummer=178>



Afb. 4. Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. Bron: van der Laan 2023.

De zuidelijke molen staat geregistreerd als de Polder Hoog Middelkoop, Loosdorp en de Meent, Benedenmolen Zuid.⁶ Het betrof een windmolen van het type wipmolen. De molen dateert van vóór 1832 en raakte in 1908 buiten bedrijf. In 1980 werd het restant afgebroken.

In het laatste kwart van de 19^e eeuw verschijnt de eerste bebouwing in het plangebied. Op het bonneblad uit 1879 staat een klein vierkant gebouw weergegeven op de uiterste noordwest grens van het plangebied.⁷

In de eerste helft van de 20^e eeuw veranderd de situatie in het plangebied aanzienlijk. De weteringen zijn gedempt en het plangebied is in gebruik als grasland dat wordt doorsneden door enkele onregelmatige sloten. Nog steeds is in het noordwesten van het plangebied sprake van een klein vierkant (bij)gebouw. De Loosdorpsche weg waarlangs het plangebied ligt is nu verhard. De wetering langs de noordoostelijke grens van het plangebied is nog wel aanwezig.

Hoewel in de huidige inrichting van het landschap niets meer zichtbaar lijkt van de kunstwerken tegen wateroverlast uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, verraad het reliëf in het landschap nog wel dat deze ooit aanwezig waren. Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand van Nederland zijn de dijken nog als een lichte verhoging en de weteringen nog als een laagte zichtbaar in het landschap (afb. 5).

⁶ <https://www.molendatabase.org/molendb.php?step=details&tbnummer=02559+C>

⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1879



Afb. 5. Het plangebied op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN).

2.2 Archeologie

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam valt het plangebied in een zone met een hoge verwachting (afb. 6). Deze hoge verwachting geldt aan of nabij het oppervlak en hangt samen met de aanwezigheid van de veenrivier de Leede en met de ligging langs een Laat Middeleeuwse ontginningsas; de weg van Leerdam naar Leerbroek. Bovendien wordt het plangebied doorkruist door twee historische dijken, kades of wegen. Direct buiten het plangebied zijn op de kaart in twee historische elementen weergegeven. Uit de archeologische waardenkaart blijkt dat het gaat om twee molens.



Afb. 6. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam. Roodbruin: hoge verwachting aan of nabij het oppervlak, groen: middelmatige verwachting, geel: lage verwachting, donkerpaars: zeer hoge verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, paars: middelmatige verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, blauwe lijn: historische dijk / kade / weg, zwarte driehoek: historisch element (Boshoven et. al. 2009). Bron: van der Laan 2023.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) staan binnen het onderzoeksgebied geen archeologische (rijks)monumenten geregistreerd. In het registratie systeem van de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed, ARCHIS3, staan binnen het onderzoeksgebied (straal van 500 m rondom het plangebied) wel een vondstlocatie en enkele archeologische onderzoeken geregistreerd (afb. 7).

Direct ten noordwesten van het plangebied is tijdens het uitbaggeren van sloten tussen de woonhuizen een aantal scherven Proto-steengoed en Pingsdorf aardewerk uit de Late Middeleeuwen A gevonden.⁸

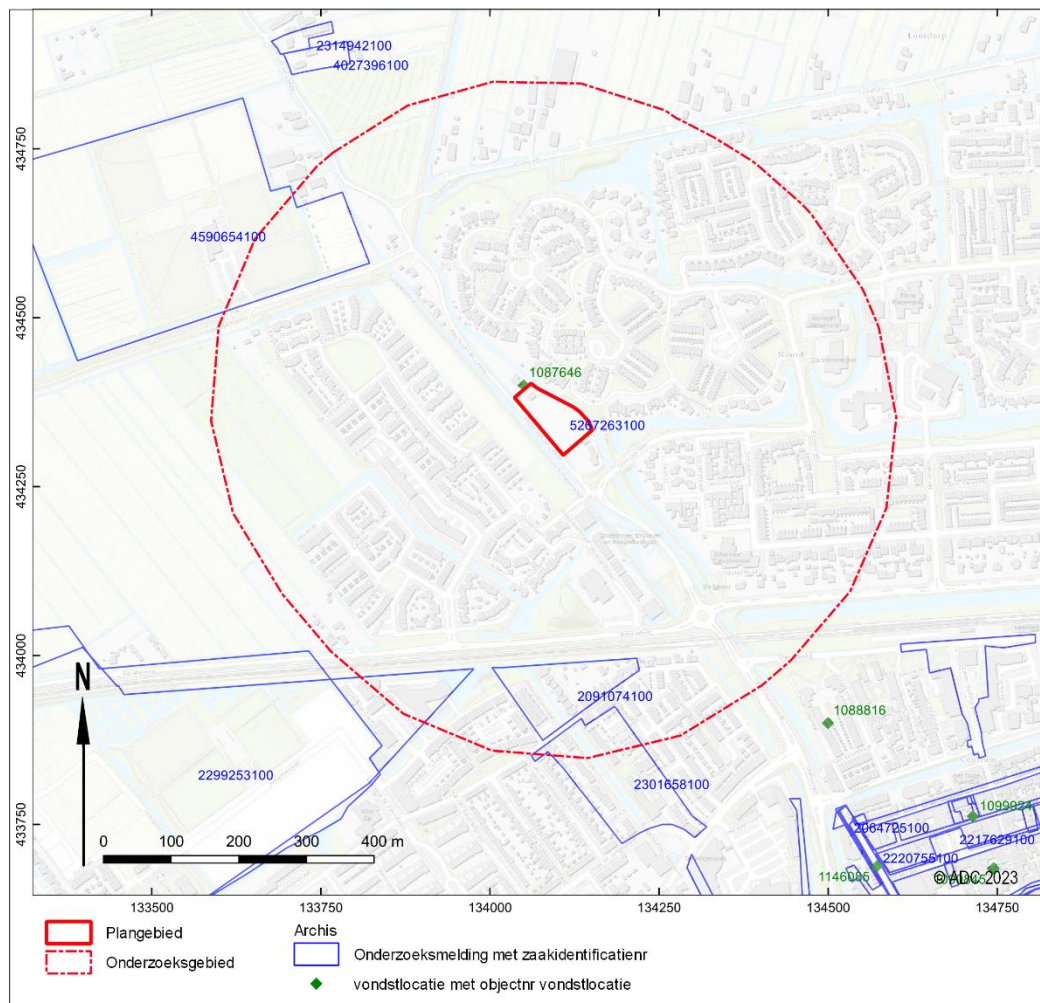
Op ca. 320 m ten noordwesten van het plangebied, aan de Bruininxdeelsekade 4, is in 2018 door Synthegra een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd.⁹ Uit het bureauonderzoek bleek dat de verwachting voor resten uit het paleolithicum en mesolithicum laag was, vanwege erosie door de Schaik stroomgordel. Voor de oeverwalafzettingen van de Schaik stroomgordel gold een hoge verwachting op het aantreffen van resten uit de Bronstijd en Vroege IJzertijd. Hoewel ook in de navolgende periode, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen, gunstige condities golden voor bewoning of gebruik van het gebied, zijn in de omgeving (nog) geen resten

⁸ ARCHIS zaakidentificatienummer 3248062100.

⁹ ARCHIS zaakidentificatienummer 4590654100. Petterson & Hogervorst, 2018.



uit deze periode aangetroffen waardoor de verwachting op middelhoog werd gesteld. Op basis van de nabijheid van de laatmiddeleeuwse ontginningsas tussen Huis Ter Leede en Leerdam bestond een hoge verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.



Afb. 7. ARCHIS meldingen uit de nabije omgeving. Bron: van der Laan 2023.

Voor een terrein op ca 315 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd door Sweco.¹⁰ Op basis van het bureauonderzoek werden oeverwallen van zowel de Schaik als de Linge stroomgordel verwacht. Tevens werd rekening gehouden met de aanwezigheid van rivierduinen in de ondergrond.

In 2010 is vervolgens door BAAC een booronderzoek uitgevoerd op het terrein.¹¹ Tijdens dit onderzoek is binnen 2 m -mv een laklaag aangetroffen in een zone langs de Tiendweg. In de laklaag waren kleine fragmenten huttenleem aanwezig.

¹⁰ ARCHIS zaakidentificatienummer 2188089100

¹¹ ARCHIS zaakidentificatienummer 2299253100.

3 Methoden

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.1 en het PvE.¹² Tijdens het IVO zijn in het plangebied twee werkputten van 4 m breed aangelegd. Put 1 betrof 40 lengte, en put 2 was 35 meter lang, met een totale oppervlakte van 294 m² (Afb. 8). Er werd één archeologisch niveau aangesneden. Het archeologische vlak, in de top van het veen, verschilde enigszins in diepte. Voor put 1 was dit in het zuidwesten 0,7 m-maaiveld (0,6 m-NAP) en in het noordoosten 1,2 m-maaiveld (1,06 m-NAP). Voor put 2 was dit in het zuidwesten 0,9 m-maaiveld (0,9 m-NAP) en in het noordoosten 1,5 m-maaiveld (1,23 m-NAP).

Door de aanwezigheid van een middenspanningskabel aan de noordoostelijke zijde van het plangebied, parallel aan het water, konden de sleuven niet worden verlengd richting het noordoosten.



Afb. 8. Locatie van het plangebied (rood), met uitgevoerde proefsleuven (groen).

De vlakken zijn machinaal aangelegd met een gladde bak. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten per spoor, of in vakken van 5x4 m verzameld. Tijdens het graven is laagsgewijs verdiept tot het relevante sporenveld en is de bodem en de stort grondig met een metaaldetector

¹² Loopik 2021.



onderzocht. De vlakken zijn geheel ingemeten met behulp van een GPS, gefotografeerd en beschreven. Met de GPS zijn maaiveld- en vlakhoogten gemeten. Grondsporen zijn direct ingekrast, vervolgens is het vlak gefotografeerd en de sporen getekend met behulp van een GPS, waarbij om de 5 m een vlakhoogte is bepaald. Alle aangetroffen grondsporen zijn gecoupeerd, waarbij eventuele vondsten zijn verzameld. Alle relevante coupes zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Om een goed overzicht te krijgen van de bodemopbouw is in beide werkputten een lengteprofiel op schaal 1:20 gedocumenteerd.



4 Fysische geografie¹³

4.1 Landschap

Het plangebied ligt in de Rijn-Maas delta en behoort landschappelijk gezien tot het Hollandse veen- en kleigebied. De diepere ondergrond bestaat uit Pleistocene rivierafzettingen van de voorlopers van de Rijn en de Maas. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 120.000 tot 10.000 jaar geleden) hadden de Maas en de Rijn een vlechtend rivierpatroon. Vlechtende rivieren worden gekenmerkt door een brede riviervlakte met een stelsel van een groot aantal ondiepe geulen, die herhaaldelijk splitsen en weer bij elkaar komen. Binnen het stroombed van een vlechtende rivier worden grove zanden vermengd met grind afgezet, die gerekend worden tot de Formatie van Kreftenheye. De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Delen van de riviervlakte vielen periodiek droog, waardoor door de wind zand kon worden verplaatst en duinen konden opstuiven. Deze uit matig grof zand opgebouwde rivierduinen (Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen) konden wel enkele tientallen meters hoog zijn. In het plangebied is geen sprake van rivierduinen in de ondergrond. De Pleistocene afzettingen bevinden zich tegenwoordig op ca. 8 m –NAP.¹⁴

Door klimaatsverbetering kregen de rivieren tijdens de interstadialen van het Laat-Weichselien een regelmatigere afvoer met een minder grote sedimentlast. Hierdoor concentreerde de afvoer van de rivieren zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Deze rivieren sneden zich geleidelijk in, in de Pleistocene rivierafzettingen, waardoor zich een rivierdal kon vormen. In het stroombed van de meanderende rivier werd zandig materiaal afgezet. Bij zeer hoge waterstanden werd in de lagere delen van het landschap, buiten het stroombed van de rivier, klei afgezet (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen). Dichtbij de rivier werden oeverwallen gevormd en verder van de rivier af ontstonden vlaktes met komafzettingen.

Door de klimaatsverbetering aan het einde van het Pleistoceen (ca. 10.000 jaar geleden) en de hiermee gepaard gaande stijging van de zeespiegel en dus van de grondwaterspiegel is de rivierdelta geleidelijk aan vernet. Hierdoor vormde zich op de overstromingsklei een pakket veen (Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag). In de loop van het Holoceen (vanaf ca. 5000 jaar geleden) nam de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging af en ontstond voor de kust een nagenoeg gesloten kustbarrière van strandwallen. De invloed van de zee sterk werd sterk teruggedrongen en een omvangrijk veengebied kwam tot ontwikkeling (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket).

In de daarop volgende periode kreeg de zee weer meer invloed op het gebied. Vanuit het mondingsgebied van de Maas drong de zee, met name tijdens stormvloed, het achterland binnen. Het landschap werd doorsneden door een anastomoserend systeem van de Rijn. In een anastomoserende rivier vertakt het geulsysteem zich in meerdere geulen die stroomafwaarts smaller worden en weer bij elkaar komen. Slechts enkele grote rivieren monden via het veengebied in zee uit. Direct langs de waterlopen werden zand en klei afgezet en werden oeverwallen gevormd. In het lagere gebied tussen deze oeverwallen werd zware klei afgezet, zogenaamde komafzettingen. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.

De veengroei ging door tot aan de ontginning van het gebied in de 11^e eeuw. Door de ontginning van het veen verbeterde de ontwatering en vond oxidatie van het veen plaats. Hierdoor klonk het veen in en kwam het maaiveld geleidelijk lager te liggen. Het land werd hierdoor kwetsbaarder voor overstromingen. Ter bescherming tegen deze overstromingen legde men dijken aan en werden de woonplaatsen opgehoogd.

Uit de Paleogeografische reconstructie van de Rijn-Maas delta blijkt dat het plangebied op ca. 250 m ten zuidoosten van de Schaik stroomgordel ligt (afb. 9). De Schaik stroomgordel kent een begindatering van 4137 v. Chr. en een eind datering van 2880 voor Chr. De zandige beddingafzettingen van de Schaik stroomgordel liggen op ca. 1,5 m -mv, de oeverafzettingen

¹³ Tekst overgenomen uit van der Laan 2023.

¹⁴ DINOLoket 2022, Geotopmodel.



Plangebied

Einddateringen rivieractiviteit

- 450 - 800 14C BP = 1200 AD
- 3501 - 4000 14C BP = 1500 BC = 4500 cal BP
- 4001 - 4500 14C BP = 3100 BC = 5100 cal BP
- 5001 - 5500 14C BP = 4300 BC = 6300 cal BP

Crevasses

- 5501 - 6000 14C BP = 4900 BC = 6900 cal BP
- 10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP
- 10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP
- 12010 - 14000 14C BP = 15000 BC = 17000 cal BP

© ADC 2022

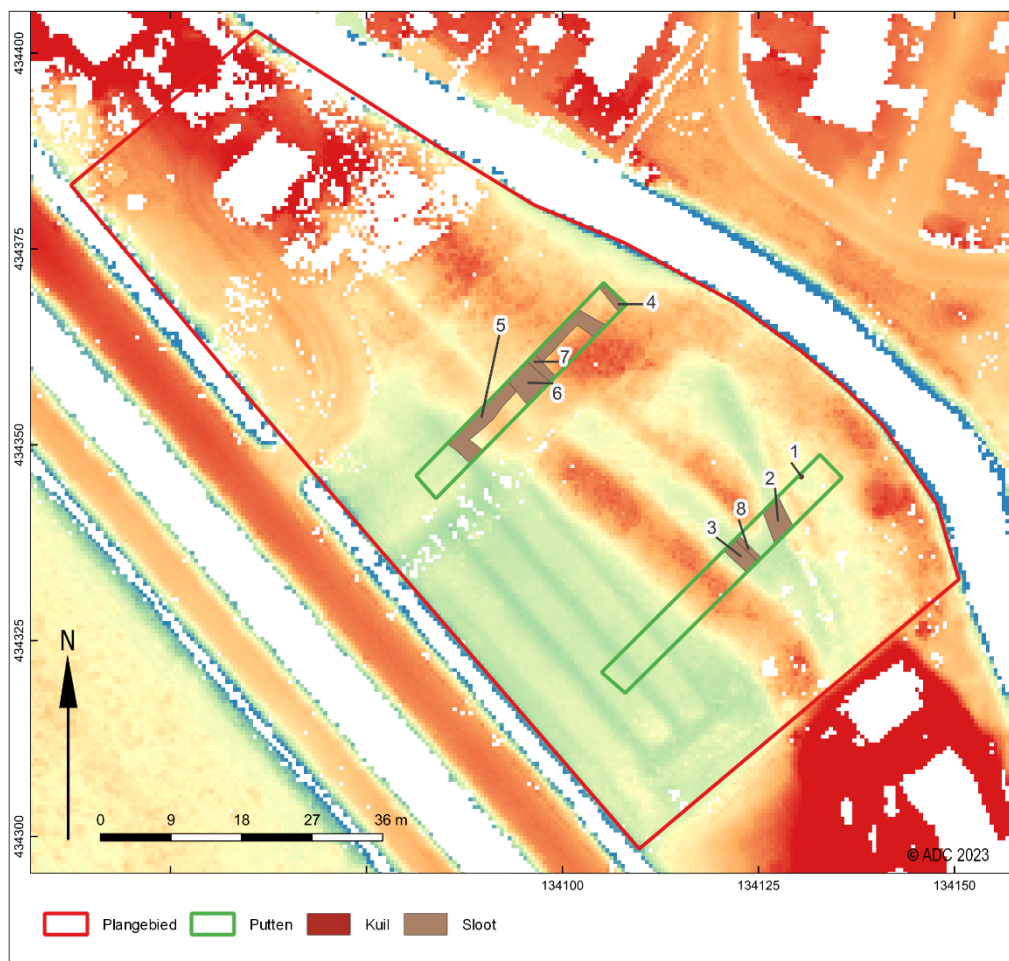
Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand van Nederland is de Schaik stroomgordel als een lichte verhoging in het landschap zichtbaar ten noordwesten van het plangebied. De Gorkum-Arkel en Linge stroomgordels laten een duidelijk hoger ligging zien ten zuidoosten van het plangebied.

4.2 Bodemopbouw

De sleuven zijn aangelegd op het veen, dat de basis vormt voor het gedocumenteerde bodemprofiel. Op afbeelding 11 staan de lengteprofielen van sleuven 1 en 2 weergegeven.

De aangetroffen bodemopbouw volgt die van de geomorfologische kaart, zoals hierboven beschreven. Zoals gezegd is aan de basis van het bodemprofiel veen aangetroffen (S6000). Hierboven ligt een dunne laag kleig veen (S5000), een natuurlijke overgang naar de bovenliggende komklei (S2500/3000). Hierna volgen enkele kleipakketten (S2000- 2400), die behoren tot de twee aangetroffen dijklichamen. In het bovenste kleipakket, S2000, zijn enkele scherven aardewerk aangetroffen die dateren in de periode 1550-1650, en een baksteen uit de 19^e eeuw (vnr 2). In het onderste kleipakket, S2400, is een enkele scherf aardewerk aangetroffen die dateert in de periode 1200-1350 (vnr 6). Tot slot worden deze dijkpakketten afgedekt door de bouwvoor (S1000), en in sommige gevallen eerst een rul, subrecent pakket (S1100, 1500). In de bouwvoor is aardewerk aangetroffen dat voornamelijk dateert uit de 19^e eeuw (vnrs 1 en 4).

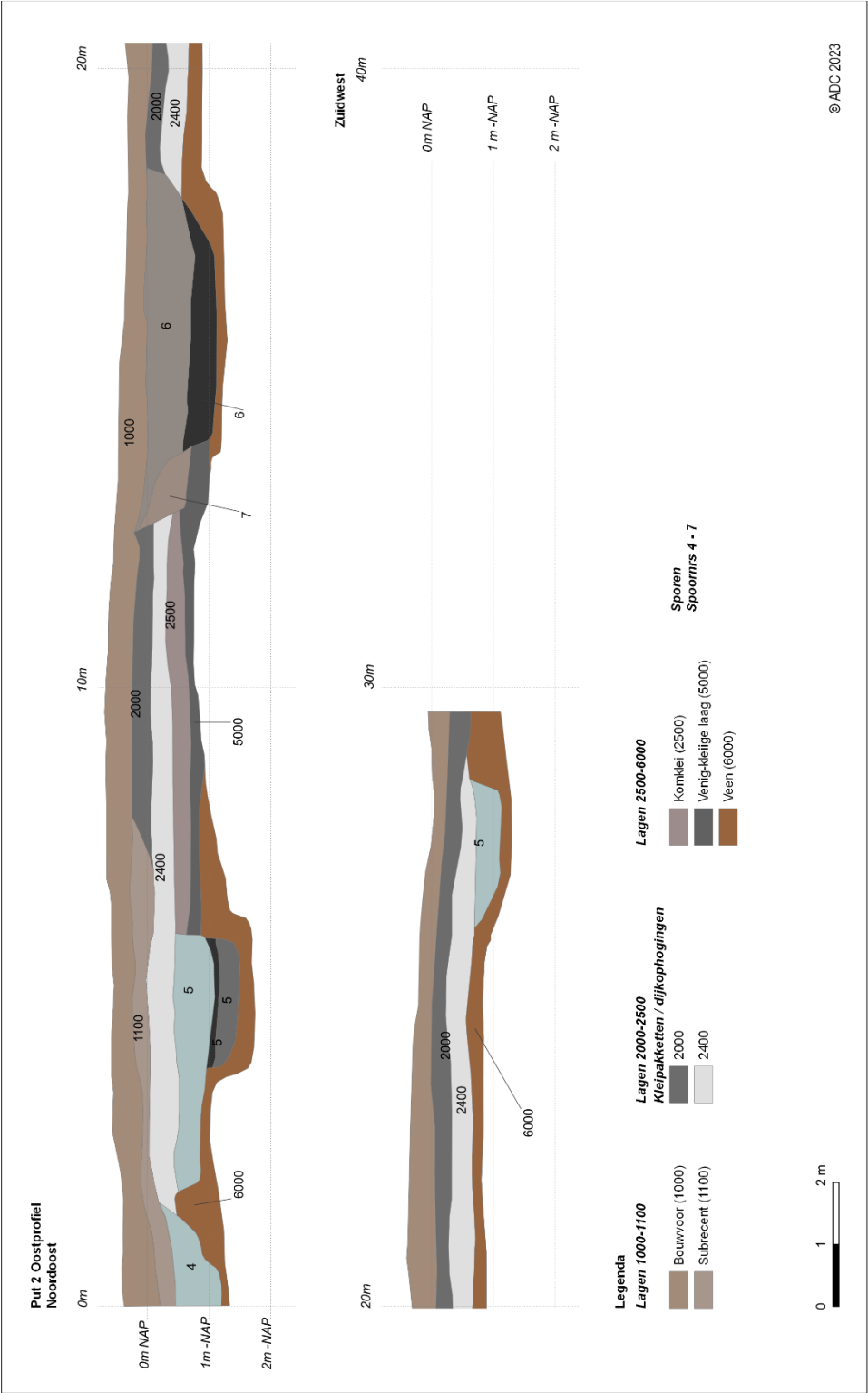
Op de AHN is goed te zien dat de aangetroffen dijklichamen corresponderen met visuele waarnemingen aan het maaiveld.



Afb. 10. De ASK op de Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).



Afb. 11a. Lengteprofiel.



Afb. 11b. Lengteprofiel.



5 Sporen en structuren

5.1 Inleiding

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee archeologisch relevante niveaus aangesneden, één in de dijkpakketten, en één in het veen. In de praktijk is direct tot op het veen aangelegd en zijn alle sporen op vlak 1 ingemeten. Dit heeft te maken met de zichtbaarheid van de sporen, die zich in de dijkpakketten niet duidelijk genoeg aftekenden.

Het vlak is zo gezegd aangelegd in de top van het veen. Hierbij is een betrekkelijk klein aantal sporen en vondsten aangetroffen (tabel 2 & Afb. 12). De sporen zijn relatief goed bewaard gebleven en geven een indicatie van de indeling en het gebruik van het landschap. De aangetroffen vindplaats, een tweetal dijken en diverse sloten, zijn voornamelijk goed te interpreteren aan de hand van een combinatie van de opgetekende lengteprofielen, en de ASK. Dit komt omdat de dijken zelf in het vlak niet zijn waargenomen. In bijlage 1 is de sporenlijst opgenomen met de aangetroffen sporen.



Afb. 12. AlleSporenKaart. De cijfers verwijzen naar de spoornummers.

Tabel 2. Aantal sporen per categorie

Aard spoor	Aantal
Dijk	2
Kuil	1
Sloot	7

5.2 Sporen

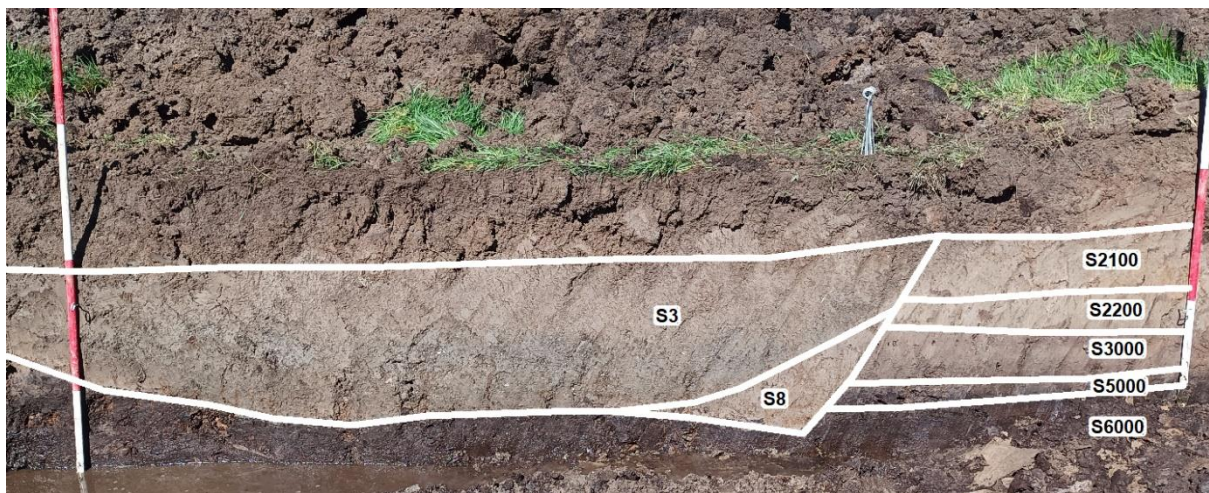
Gezien de onderlinge verhoudingen tussen de sporen in beide aangelegde sleuven, worden de sporen per aard spoor beschreven, en niet per sleuf.

Sloten

In sleuf 1 zijn drie sloten aangetroffen, te weten sporen 2, 3 en 8. Alle sloten zijn door de dijkpakketten heen gegraven, en dus gelijktijdig met de dijken, of jonger.

Spoor 2 betreft een ca. 3,2 m brede en 60 cm diepe sloot, die mogelijk te koppelen is aan een sloot van vergelijkbare diepte, spoor 4 uit sleuf 2, alhoewel de coupvorm wel iets afwijkt. Daarentegen is spoor 4 slechts ten dele zichtbaar in het profiel. Spoor 4 kan echter ook de aanzet tot een dijksloot zijn, gelegen aan de voet van een dijk (vergelijkbaar met S3, 6-8), zoals afgebeeld op afb. 14. In spoor 4 is baksteen aangetroffen dat dateert uit de 17^e-18^e eeuw (vnr 5).

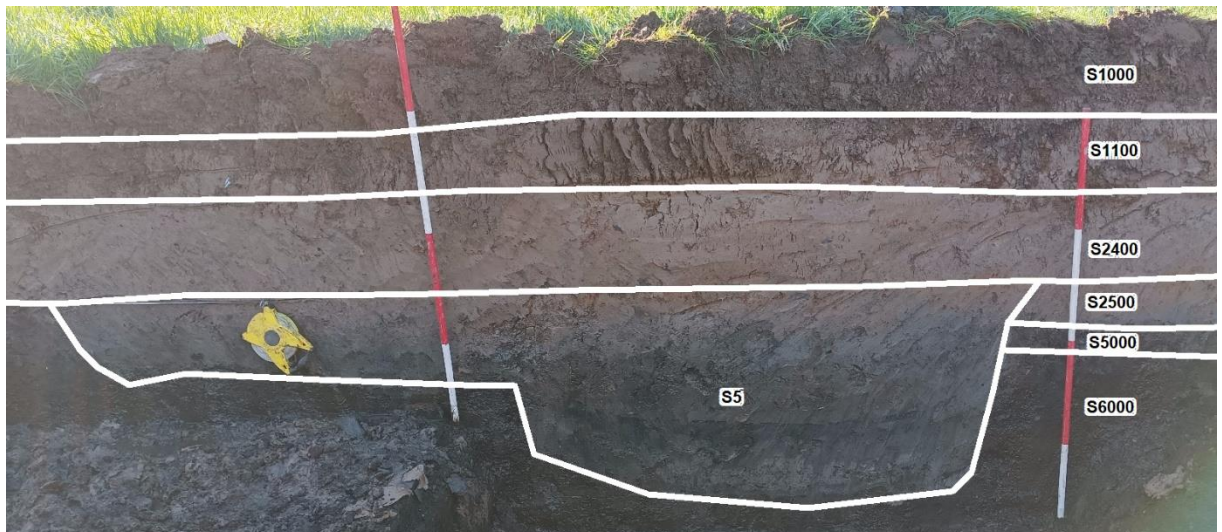
Spoor 3 betreft een opnieuw uitgegraven, komvormige fase van een oudere sloot met vlakke bodem, spoor 8 (afb. 13). Spoor 3/8 is ca. 5 m breed en ca. 60 cm tot 1,1 m diep. Deze twee sloten zijn ook in sleuf 2 herkend, respectievelijk spoor 6 (=S3) en spoor 7 (=S8). In spoor 3 is industrieel wit aardewerk aangetroffen dat dateert tussen 1883 en 1900 (vnr 3). Verder zijn in dit spoor fragmenten van bakstenen aangetroffen die dateren uit de 17^e-18^e eeuw en machinale baksteen uit de 19^e eeuw (vnr 3). In spoor 6 is steengoed aangetroffen dat dateert in de periode 1800-1900 (vnr 8), en een baksteen uit de 19^e eeuw (vnr 7).



Afb. 13. Sloot spoor 3/8 in het westelijke profiel van sleuf 1.

In sleuf 2 werd een ca. 2 m brede en een 40 cm tot 1 m diepe sloot aangetroffen die tot tweemaal toe een rechte hoek maakt (afb. 14, spoor 5). De sloot is allereerst aangetroffen in het oostelijke profiel en het vlak aldaar, en loopt deels in de lengterichting van de put. De sloot maakt zowel aan de noordoostelijke als de zuidwestelijke zijde een haakse hoek richting het zuidoosten.

Opvallend is dat de sloot onder de dijkpakketten hangt, en dus ouder is. Ook het feit dat de sloot haaks onder de dijklichamen doorloopt richting het zuidwesten wijst hierop. Op basis van een enkele scherf kogelpotaardewerk in de oudste en onderste dijkpakket (vnr 6, 1200-1350), dateert de sloot mogelijk uit de 13^e eeuw, of zelfs ouder. De maximale ouderdom zal dan in de 11^e eeuw kunnen liggen, wanneer de regio Leerdam ontgonnen wordt. De vorm ervan wijst op een ontginningsgreppel van een langwerpig perceel.



Afb. 14. Sloop spoor 5 in het oostelijke profiel van sleuf 2.

Dijklichamen

Bij bestudering van het westelijke profiel in sleuf 1 bleek dat twee sloten (S2 en S3/S8) aan weerszijden van een smal dijklichaam zijn gelegen (S2100-2200). Een tweede dijklichaam bevond zich ten zuidwesten van sloot S3/S8 (S2100-2300). Beide dijken komen overeen met lichte glooiingen die aan het maaiveld te zien zijn. Vooral het meest westelijke, en forse, dijklichaam lijkt door zijn gewicht voor inklinking van het veen te hebben gezorgd (afb. 11).

In sleuf 2 zijn de dijklichamen aanzienlijk minder duidelijk herkenbaar. Er zijn in beide sleuven geen aanwijzingen aangetroffen voor specifieke dijkconstructies of verbeteringen, zoals rietmatten om de dijk te verstevigen. Het lijkt te zijn gebleven bij het opwerpen van verschillende pakketten klei. Vanwege het relatief kleine formaat van de dijken is dit wellicht niet noodzakelijk geacht.

Kuil

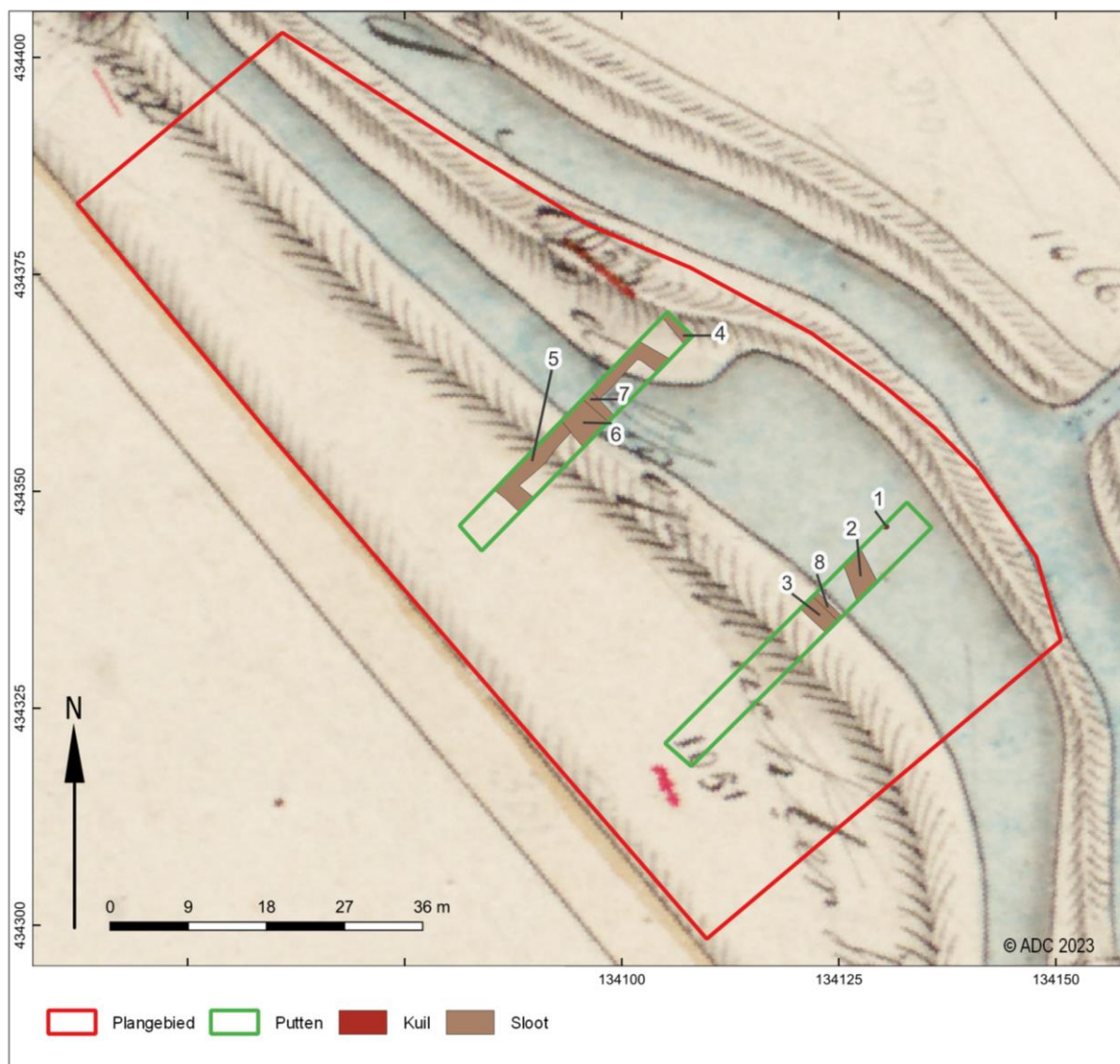
Verder is aan de uiterste noordoostelijke zijde van de put een spoor aangetroffen in het profiel (spoor 1). In het vlak was dit spoor echter niet duidelijk zichtbaar. Het profiel aan de overzijde van de put is gecontroleerd, om na te gaan of het niet een sloot betrof, maar hier is deze niet waargenomen. Op basis hiervan is het spoor als kuil getypeerd.



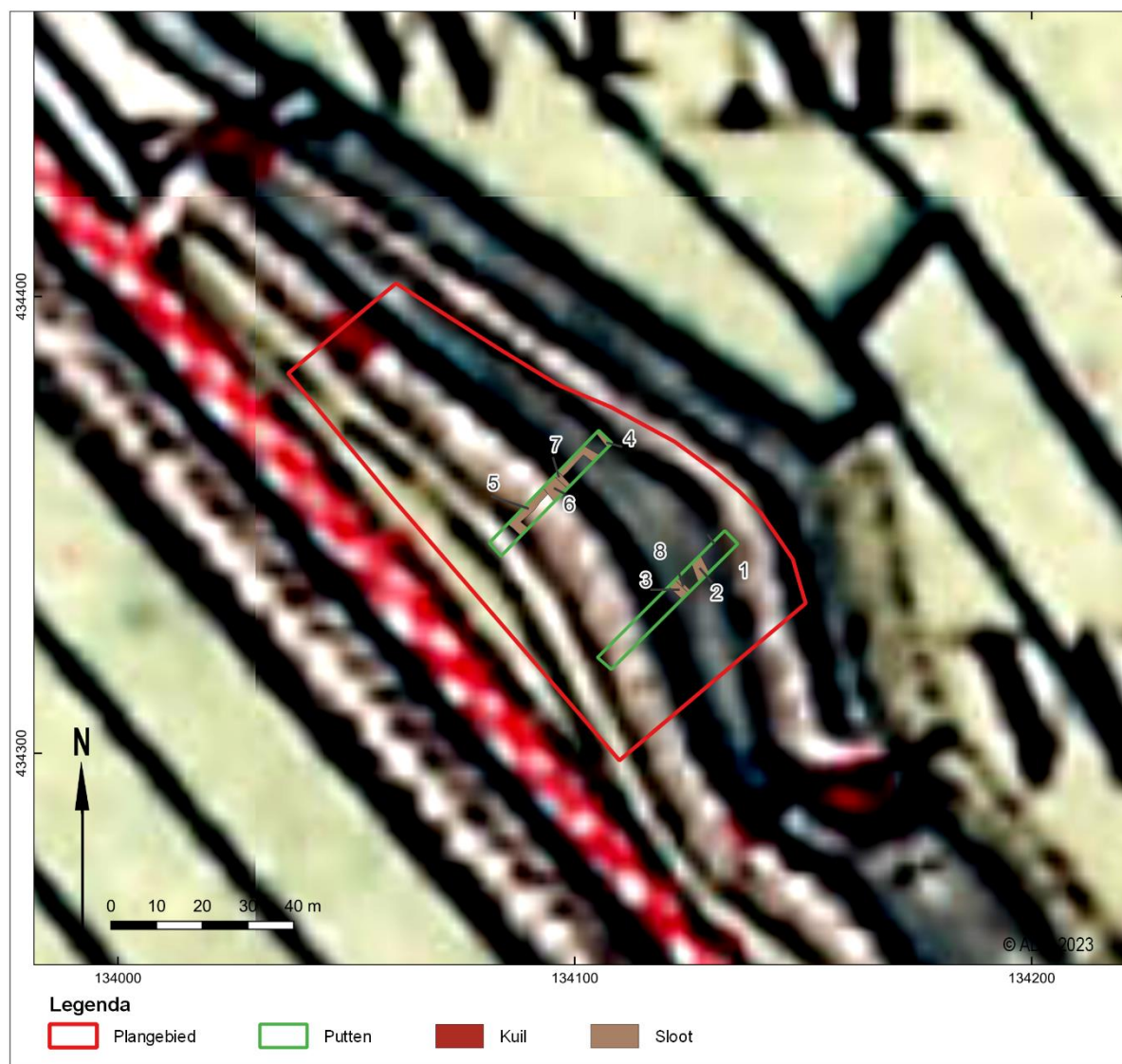
5.3 Historisch kaartmateriaal

De sporen die zijn aangetroffen sluiten wat betreft ligging en oriëntatie niet heel goed aan op de diverse historische kaarten (Afb. 15-17). Vooral de breedte van de watergangen die op de kaarten staan afgebeeld zijn in het veld niet als zodanig herkend. Als ze al in deze vorm hebben bestaan, dan zullen ze toch behoorlijk ondiep moeten zijn geweest om niet in de sleuven te zijn herkend. Het is dat, of (een deel van) de kleipakketten die as dijklichaam zijn geïnterpreteerd, betreffen eigenlijk de watergangen op de kaarten.

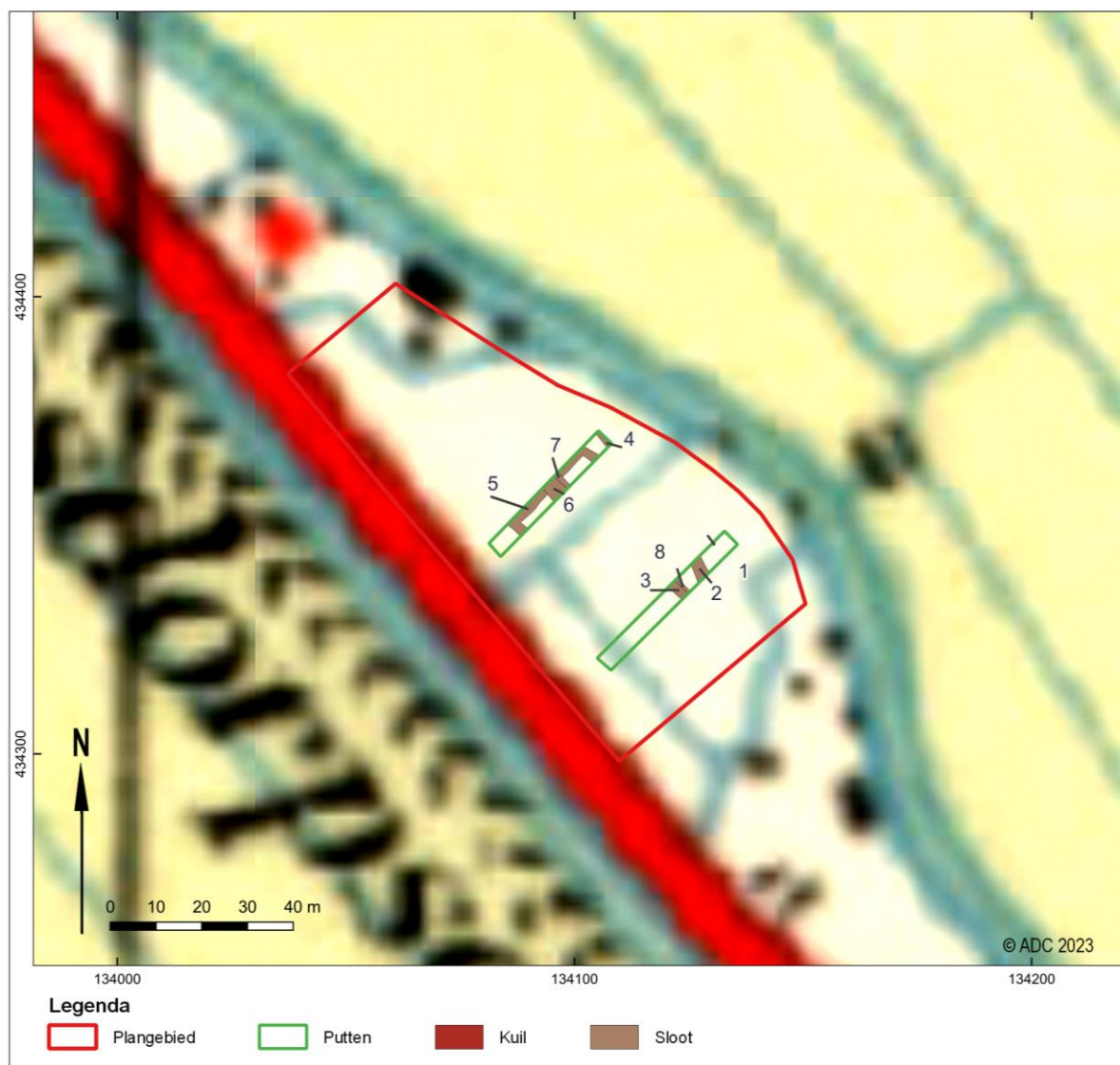
Het meest westelijke dijklichaam ligt op de minuut van 1811-1832 wel ongeveer op de locatie van het dijklichaam dat in het profiel is aangetroffen.



Afb. 15. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1811-1832.



Afb. 16. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op een kaart uit 1879.



Afb. 17. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op een kaart uit 1937.



6 Vondstmateriaal

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 24 fragmenten aardewerk en zeven bakstenen en fragmenten van bakstenen verzameld. Het materiaal is bestudeerd door senior materiaalspecialist J. Verduin. De materialen dateren in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en zijn afkomstig uit vier sloten en drie lagen. De gegevens staan in tabellen 3 en 4 weergegeven.

Tabel 3. Determinaties aardewerk.

VONDSTNR	PUTNR	SPOORN AARDSPOR	VNR DAT	AANTAL	GEWICHT	BAKSELSR T_DS	OPMERKIN G	
3	1	3	SL	1883-1900	2	76	industrieel wit aardewerk	beeldmerk "Petrus Regout & Co Maastricht Made in Holland" met sfinx
3	1	3	SL	1883-1900	1	40	industrieel wit aardewerk	standing van bord of kom, deel van beeldmerk "P. Regout & Co Maastricht", blindmerken AD en 3
8	2	6	SL	1800-1900	1	434	steengoed met oppervlaktebehandeling	bodem mineraalwaterfles
1	1	1000		1800-1900	4	466	roodbakkend aardewerk	2 bodems van 2 cilindrische bloempotten, met gat in midden
4	2	1000		1850-1900	1	710	steengoed met oppervlaktebehandeling	bodem van bloempot(?), dikke ribbels vlak boven de bodem, Westerveld of Vredens/Stadthohn
4	2	1000		1850-1900	1	1	roodbakkend aardewerk	verbrande schilfer roodbakkend aardewerk met glazuur
4	2	1000		1850-1900	11	104	industrieel wit aardewerk	fragmenten van verschillende borden, 1x met naar buiten geknikte vlag, 1x met rode en groene concentrische cirkels
2	1	2000		1550-1650	2	87	roodbakkend aardewerk	glazuur alleen op binnenzijde, buitenzijde sterk verbrand
6	2	2400		1200-1350	1	28	kogelpotaardewerk	S-vormig uitgebogen rand met rechte zijkant, wit baksel, magering met fijn zand



Tabel 4. Determinaties baksteen.

VONDSNR	PUTNR	SPOORN	AARDSPOR	BEGIN_P R	EIND_P R	AANTAL	GEWICHT	BAKSEL	LENGTE	BREEDTE	DIKTE	OPMERKING
3	1	3	SL	NTA	NTB	1	533	paars-geel gemeleerd		75	35	groot gedeelte van ijsselsteentje, hard baksel, geen mortel, 17e-18e eeuw
3	1	3	SL	NTC	REC	1	478	paars		95	55	fragment machinaal gemaakte baksteen, buitenzijde is bezand, geen mortel, 19e eeuw
5	2	4	SL	NTA	NTB	1	1228	oranje		120	50	halve baksteen, geen mortel, verweerd, bruine aankoeksels, 17e eeuw
5	2	4	SL	NTB	NTB	1	1656	rood	210	95	40	complete baksteen, dun laagje harde grijze kalkmortel, aangekoekte spijker, 18e eeuw
7	2	5	SL	NTA	NTB	1	1178	rood		115	55	fragment van baksteen, geen mortel, 17e eeuw
1	1	1000		NTC	REC	1	376	paars		100	55	fragment machinaal gemaakte baksteen, buitenzijde is bezand, geen mortel, 19e eeuw
2	1	2000		NTC	NTC	1	627	roze-rood		105	40	halve baksteen, hergebruikt of als halve baksteen gebruikt (mortel op breuk), harde witte kalkmortel op 5 zijden, 19e eeuw

In sloot S3 zijn de resten van een kop (type iw-kop-2) en een bord of kom van industrieel wit aardewerk aangetroffen (vnr 3.001). Ze zijn geproduceerd in Maastricht bij de firma Regout; op de onderzijde van de objecten zijn beeldmerken met de sfinx aangebracht. De fragmenten dateren in de periode 1883-1900. Het keramisch bouw materiaal uit deze sloot bestaat uit een deel van een ijsselsteen uit de 17^e-18^e eeuw (formaat ?x7,5x3,5 cm) en een fragment machinaal gemaakte baksteen uit de 19^e eeuw (vnr 3).

Uit sloot S4 zijn een complete baksteen en een halve baksteen verzameld. De halve oranje baksteen heeft een 17^e-eeuws formaat (?x12x5 cm). De complete rode baksteen is waarschijnlijk 18^e-eeuws (formaat 21x9,5x4 cm, vnr 5).¹⁵

Uit sloot S6 kwam een bodem van een 19^e-eeuwse mineraalwaterkruik van steengoed uit het Duitse Westerwald (vnr 8), en een fragment van een rode baksteen met een 17^e-eeuws formaat (?x11,5x5,5 cm).

In de bouwvoor (S1000) is een fragment machinaal gemaakte baksteen gevonden (vnr 1), evenals enkele fragmenten roodbakkend aardewerk, steengoed en industrieel wit aardewerk (vnr 1, vnr 4). Het aardewerk dateert waarschijnlijk in de tweede helft van de 19^e eeuw. Twee bodems van roodbakkend aardewerk zijn afkomstig van twee cilindrische bloempotten. Ook in steengoed is mogelijk de bodem van een bloempot gevonden. Deze is gemaakt in het Westerwald of in de regio Vreden/Stadthohn. In industrieel wit aardewerk zijn de resten van verschillende borden aangetroffen.

¹⁵ De datering van de baksteenformaten is gebaseerd op het overzicht van baksteenformaten uit Utrecht (Hundertmark 1994, met toevoegingen 2007 (ongepubliceerd)).



Het bovenste dijkpakket (S2000) bevatte een hergebruikte halve baksteen, waarschijnlijk uit de 19^e eeuw (formaat 10,5x4 cm, vnr 2), en een verbrande standring van roodbakkend aardewerk uit de periode 1550-1650 (vnr 2).

Het oudste fragment aardewerk komt uit één van de oudste dijkpakketten (S2400). Dit is een rand van een kogelpot met een S-vormig uitgebogen rand met rechte zijkant (type kp-kog-6, vnr 6). De kogelpot heeft een wit baksel met een fijne zandmagering gehad en dateert waarschijnlijk in de periode 1200-1350.



7 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

7.1 Algemeen

De verwachting die op grond van het vooronderzoek is gesteld, kan op basis van het onderhavige onderzoek worden bevestigd. Uit het vooronderzoek bleek dat er sporen kunnen worden verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Specifiek betreft het gegraven watergangen, dijken en kades. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee dijklichamen, een zevental sloten en een mogelijke kuil aangetroffen.

De bodemopbouw die is gedocumenteerd wijst op een beperkte invloed van (sub)recente grondverstorende werkzaamheden. Dat betekent dat als er archeologische restanten in de bodem aanwezig zijn, deze nog relatief intact moeten zijn gebleven. Aangezien deze niet in voldoende aantal of bijzonderheid zijn aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat het plangebied in het verleden niet intensief is gebruikt. Een typering van de vindplaats moet derhalve gezocht worden in de categorie landinrichting.

Geheel volgens PvE hoeft er dan ook geen waardstelling en selectieadvies te worden opgesteld, en kan het plangebied worden vrijgegeven.

ADC ArcheoProjecten wijst de opdrachtgever erop dat de bevoegde overheid beslist of dit advies al dan niet wordt opgevolgd; indien deze een andere mening is toegedaan, dient u rekening te houden met vervolgonderzoek.

Indien bij verdere graafwerkzaamheden alsnog archeologische waarden en resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet, art. 5.10, direct te worden gemeld. In de praktijk kan melding het beste direct plaatsvinden bij de gemeente (de bevoegde overheid).

7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

Onderzoeksvragen

Algemeen

1. *Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) aangetroffen?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn de restanten aangetroffen van enkele dijkophogingen, een aantal sloten en een mogelijke kuil. Verder is er aardewerk en bouw materiaal aangetroffen in sporen en lagen. Het vondstmateriaal dateert vrijwel uitsluitend in de 17^e-19^e eeuw. Een enkele uitzondering vormt en scherp kogelpotaardewerk dat dateert in de periode 1200-1350.

2. *Vormen de archeologische resten behoudenswaardige vindplaatsen?*

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was vooral gericht op de documentatie van de dijklichamen en de aanwezige sloten, niet een waardering van deze archeologische resten. Alleen als er een andersoortige vindplaats zou worden aangetroffen moest deze formeel worden gewaardeerd. Deze is niet aangetroffen. Met het veldonderzoek en voorliggende rapportage is voldaan aan de eisen zoals gesteld in het PvE.

3. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert: welke verklaring is hiervoor te geven?*

Dat er geen andere archeologische sporen zijn aangetroffen wijst erop dat het plangebied niet intensief, en als bewoningslocatie is gebruikt.

Perioden en vindplaatsen

4. *Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied:*

- a. *de ligging, de omvang en begrenzing (verticaal en horizontaal),*
- b. *aard en complextype,*



- c. de vondst- en spoordichtheid,
- d. de ouderdom en/of de aanwezige archeologische periode(s),
- e. de mogelijke informatiewaarde van analyses/determinaties van de vondsten en monsters op basis van de scans,
- f. de kwaliteit van de resten (gaafheid en conservering)?

De aangetroffen sporen en vondsten zijn goed geconserveerd, en weinig verweerd of verstoord. De dijklichamen en sloten konden niet worden begrensd, en zullen zeker doorlopen tot (ver) buiten het plangebied. De datering van de dijklichamen kon niet worden vastgesteld, maar zal op basis van een enkele vondst uit de periode 1200-1350, waarschijnlijk op zijn vroegst in de 13^e eeuw dateren. Er is tevens materiaal aangetroffen in de top van de dijkpakketten, dat dateert in de 16-19^e eeuw. De sloten die door de dijkpakketten zijn gegraven kennen eenzelfde, brede datering.

5. *Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied?*

De ensemblewaarde is hoog. Zowel de landschappelijke elementen als de antropogene sporen zijn intact, en er zijn voldoende vergelijkbare (nog te ontdekken) vindplaatsen uit de nabije omgeving.

6. *Zijn er restanten aangetroffen die tot de te verwachten gegraven watergangen, dijken en kades gerekend kunnen worden? Beschrijf deze restanten.*

Er zijn restanten van dijklichamen aangetroffen, als ook een aantal sloten. Er is één sloot aangetroffen die dateert van voor de aanleg van de dijk (S5). Nadat de dijkpakketten zijn aangebracht, waarmee ook deze sloot moet zijn gedempt (als deze al niet in onbruik was geraakt). In de dijkpakketten zijn vervolgens diverse sloten gegraven, ongetwijfeld bedoeld om overtollig regen- en grondwater af te voeren, zodat de dijklichamen niet verzadigd raakten.

Landschappelijk

7. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit en in hoeverre is deze aangetast door latere ingrepen?*

De aangetroffen bodemopbouw volgt die van de geomorfologische kaart. Aan de basis van het bodemprofiel is veen aangetroffen (S6000). Hierboven ligt een dunne laag kleig veen (S5000), een natuurlijke overgang naar de bovenliggende komklei (S2500/3000). Hierna volgen enkele kleipakketten (S2000- 2400), die behoren tot de twee aangetroffen dijklichamen. In het bovenste kleipakket, S2000, zijn enkele scherven aardewerk aangetroffen die dateren in de periode 1550-1650, en een baksteen uit de 19^e eeuw (vnr 2). In het onderste kleipakket, S2400, is een enkele scherf aardewerk aangetroffen die dateert in de periode 1200-1350 (vnr 6). Tot slot worden deze dijkpakketten afgedekt door de bouwvoor (S1000), en in sommige gevallen eerst een rul, subrecent pakket (S1100, 1500). In de bouwvoor is aardewerk aangetroffen dat voornamelijk dateert uit de 19^e eeuw (vnrs 1 en 4).

8. *Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?*

De aangetroffen vindplaats bestaat uit een reeks sloten en dijklichamen, bedoeld om het omliggende landschap te beschermen tegen het water, en om overtollig water af te voeren.



Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2013, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3*.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006, *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal*.

van der Laan, E, 2023: *Recht van ter Leede 2-4, Leerdam. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort. (ADC rapport 5824).

Loopik, J., 2023: Programma van Eisen Recht van ter Leede 2-4, PvE nummer 23-008, Amersfoort.

Websites

www.archeologieinnederland.nl

www.noaa.nl

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het plangebied.
- Afb. 2. Detailopname van het plangebied.
- Afb. 3. Globale ligging plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de kaart van de Graafschappen Buuren en Culenburg (J. Perrenot 1761). Bron: van der Laan 2023.
- Afb. 4. Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. Bron: van der Laan 2023.
- Afb. 5. Het plangebied op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN).
- Afb. 6. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leerdam.
Roodbruin: hoge verwachting aan of nabij het oppervlak, groen: middelmatige verwachting, geel: lage verwachting, donkerpaars: zeer hoge verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, paars: middelmatige verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, blauwe lijn: historische dijk / kade / weg, zwarte driehoek: historisch element (Boshoven et. al. 2009). Bron: van der Laan 2023.
- Afb. 7. ARCHIS meldingen uit de nabije omgeving. Bron: van der Laan 2023.
- Afb. 8. Locatie van het plangebied (rood), met uitgevoerde proefsleuven (blauw).
- Afb. 9. Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen et. al. 2012).
Bron: van der Laan 2023.
- Afb. 10. De ASK of de AHN.
- Afb. 11. Lengteprofielen.
- Afb. 12. AlleSporenKaart. De cijfers verwijzen naar de spoornummers.
- Afb. 13. Sloot spoor 3/8 in het westelijke profiel van sleuf 1.
- Afb. 14. Sloot spoor 5 in het oostelijke profiel van sleuf 2.
- Afb. 15. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1811-1832.
- Afb. 16. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op een kaart uit 1879.
- Afb. 17. De aangetroffen sloten, geprojecteerd op een kaart uit 1937.

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Aantal sporen per categorie
- Tabel 3. Determinaties aardewerk.
- Tabel 4. Determinaties baksteen.



Bijlage 1: Sporenlijst

Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakvorm	NAP_boven
1	104	1	KL	XXX	
1	1	1	KL	XXX	-1 m
1	1	2	SL	LIN	-0,9 m
1	104	2	SL	XXX	
1	1	3	SL	LIN	-0,9 m
1	104	3	SL	XXX	
2	102	4	SL	LIN	
2	1	4	SL	LIN	-0,7 m
2	1	5	SL	LIN	-0,9 m
2	102	5	SL	ONR	
2	102	6	SL	LIN	
2	1	6	SL	LIN	-0,9 m
2	102	7	SL	LIN	
2	1	7	SL	LIN	-0,8 m
1	104	8	SL	LIN	
1	1	8	SL	LIN	-0,9 m
1	104	1000	LG	XXX	
2	102	1000	LG	XXX	
2	102	1100	LG	LIN	
1	104	1500	LG	XXX	
1	104	2000	LG	XXX	
2	102	2000	LG	XXX	
1	104	2100	LG	XXX	
1	104	2200	LG	XXX	
1	104	2300	LG	XXX	
2	102	2400	LG	LIN	
2	102	2500	LG	LIN	
1	104	3000	LG	XXX	
1	104	4000	LG	XXX	
2	102	5000	LG	XXX	
1	104	5000	LG	XXX	
1	1	6000	LG	ONR	
2	102	6000	LG	XXX	
1	104	6000	LG	XXX	

Bijlage 2: Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel
1	1	1		1000	1	MIX		AANV
2	1	1		2000	1	MIX		AANV
3	1	1		3	1	MIX		AANV
4	2	1		1000	1	MIX		AANV
5	2	1		4	1	MIX		AANV
6	2	1		2400	1	AW		AANV
7	2	1		6	1	BOUWMAT		AANV
8	2	1		6	1	AW		AANV



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1). Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend VeldOnderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.



RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drinkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring

OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OV	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd



INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen