

Ijsselvelden, gemeente IJsselstein

rapport 4638



A. van Benthem en M. van Dinter

IJsselvelden, gemeente IJsselstein

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

A. van Benthem en M. van Dinter



Colofon

ADC Rapport 4638

IJsselvelden, gemeente IJsselstein
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteurs: A. van Benthem en M. van Dinter

In opdracht van: Staatsbosbeheer

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, mei 2018

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.



Autorisatie:
G.L. 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 (A. van Benthem)	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	9
1.4 Opzet van het rapport	9
2 Methoden (A. van Benthem)	10
3 Fysisch geografisch onderzoek (M. van Dinter)	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Landschappelijk kader	12
3.3 Resultaten	15
3.4 Conclusie	18
4 Sporen en structuren (A. van Benthem)	19
5 Vondstmateriaal (A. van Benthem)	21
5.1 Aardewerk	21
5.2 Metaal	21
6 Synthese (A. van Benthem)	23
6.1 Algemeen	23
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
7 Waardering en selectieadvies (A. van Benthem)	29
7.1 Waardering van de vindplaats	29
7.2 Selectieadvies	30
Literatuur	32
Lijst van afbeeldingen	33
Lijst van tabellen	33
Bijlage I Sporenlijst	34
Bijlage II Vondstenlijst	35
Verklarende woordenlijst	36
Afkortingen in de database	37

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	IJsselstein
Plaats:	IJsselstein
Toponiem:	IJsselvelden
Kaartblad:	31G/31H
Coördinaten:	NO 130.383 / 451.763 ZO 129.909 / 451.020 NW 129.613 / 452.610 ZW 129.300 / 452.057
Projectverantwoordelijke:	A. van Benthem
Bevoegde overheid:	Gemeente IJsselstein
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU), Dhr. P. de Boer
Archiszaaknummer:	4588321100
ADC-projectcode:	4200055
Complex en ABR codering:	IPER(percelering/verkaveling)
Periode(n):	Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd, Midden Romeinse tijd, Nieuwe tijd
KNA versie:	4.0
Geomorfologische context:	IJsselveld-Schuurenburg meandergordel
NAP hoogte maaiveld:	Tussen -0,23 m NAP en +0,96, m NAP
Maximale diepte onderzoek:	-1,36 m NAP
Uitvoering van het veldwerk:	26 februari – 7 maart 2018
Beheer en plaats documentatie:	Depot voor bodemvondsten van de provincie Utrecht
e-depot link:	https://doi.org/10.17026/dans-xqn-5acm





Samenvatting

In opdracht van Staatbosbeheer heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied IJsselvelden in de gemeente IJsselstein. In het plangebied is natuurontwikkeling en de aanplant van een bos gepland. Vooronderzoek heeft aangetoond dat zich op deze locatie mogelijk archeologische resten uit verschillende perioden bevinden.

In de werkputten zijn geen archeologische sporen van nederzettingsterreinen, maar alleen (sub)recente (percelerings)sloten en -greppels aangetroffen. Dit resultaat komt niet overeen met de archeologische verwachting die hoog was voor het aantreffen van vindplaatsen vanaf de IJzertijd. Eventuele nederzettingsterreinen uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd zullen op de hogere delen van de kronkelwaardruggen zijn aangelegd, zoals het proefsleuvenonderzoek op vindplaats 3 (R1) ook uitwees. De inheems Romeinse vondsten die eerder gedaan zijn in het gebied geven wel aan dat bewoning in deze fase plaats gevonden heeft in het gebied. Opmerkelijk is dat deze vondsten met name op de overgang van de kronkelwaardruggen naar de restgeul van de IJsselveld-Schuurenburg stroomgordel zijn gedaan. Dit geeft waarschijnlijk aan dat de vindplaatsen zijn aangelegd daar waar de hogere terreindelen (kronkelwaardruggen) zich vlak bij de restgeul bevonden en/of de vondstlaag door ploegen hier wel aan de oppervlakte is komen te liggen. Wanneer vondstmateriaal uit deze periode in de restgeul wordt aangetroffen, zoals tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek in werkput 20, zal zich in de directe omgeving (ca. 100-200 m afstand) op de oever bewoning hebben plaats gevonden. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul, of behoort bij vindplaats 3 en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied.

Vanwege de lage score van de waardering heeft het onderzochte gebied het predicaat "niet behoudenswaardig" gekregen. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om vrijwel alle onderzochte gebieden vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Alle aangegeven veronderstelde vindplaatsen zijn door middel van een of meerdere proefsleuven onderzocht en daarbij zijn geen sporen of andere archeologische indicatoren aangetroffen. Ook al leverden de sleuven (werkput 21, 27, 26, 23 en 25) aan de grenzen van vindplaats R1 geen archeologische resten op en worden de sleuven laag gewaardeerd, is er in dit geval echter wel een mogelijkheid dat zich binnen het gebied tussen de sleuven en dan vooral aan de noordzijde van het in rood aangegeven gebied (de al bekende vindplaats 3) toch archeologische resten kunnen bevinden. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook dit gebied niet verder te ontwikkelen maar te behouden, samen met vindplaats 3 (dwz geen gravende werkzaamheden). Daarnaast wordt opgemerkt dat de grens aan de west- en de zuidwestzijde van deze vindplaats alleen op grond van het booronderzoek van RAAP uit 2000 is vastgesteld. De proefsleuven uit 2010 zijn niet buiten het in rood aangegeven gebied aangelegd. Aangezien de omliggende vindplaatsen worden vrijgegeven, is de grens van het te behouden gebied tot aan deze grenzen doorgetrokken.

Het enige criterium van de waardering dat hoog scoort is de ensemblewaarde rond werkput 20. Het aardewerk werd hier op een diepte van ca. 1,20 m –mv aangetroffen. Op grond hiervan wordt geadviseerd een limiet aan de diepte van de bodemverstoring rond deze werkput op te leggen van 1 m –mv

Voor de overige locaties wordt geen dieptelimiet geadviseerd.

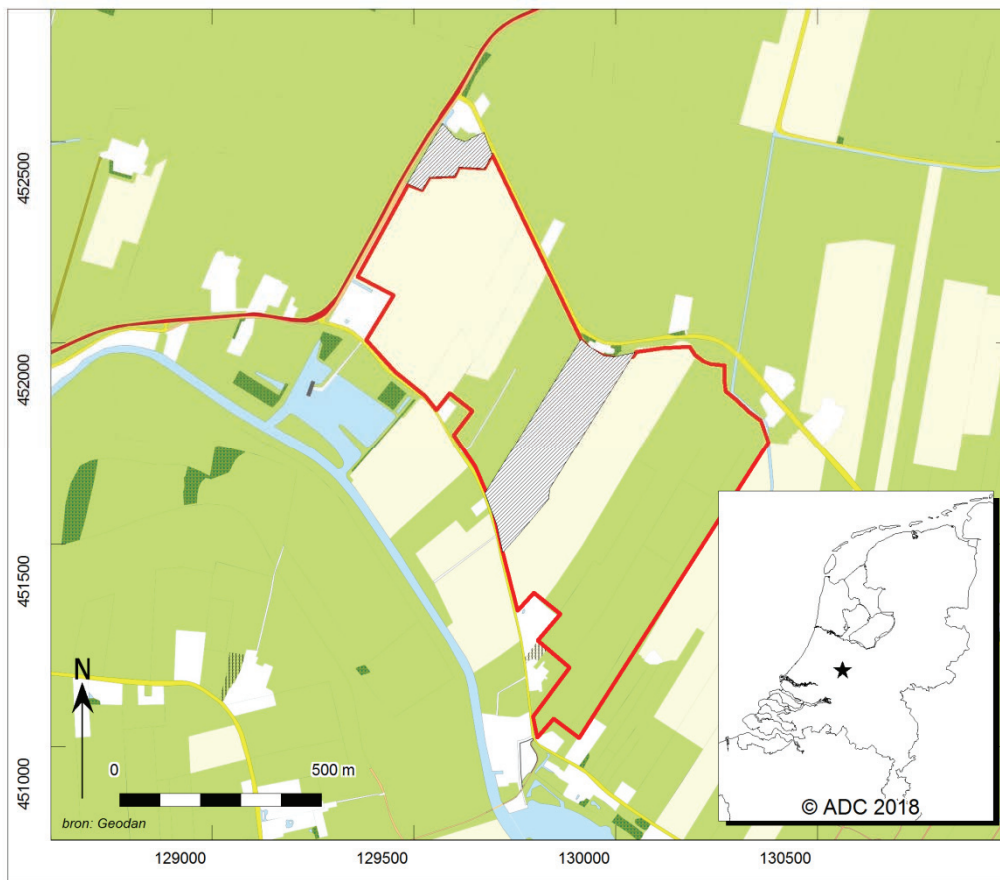
Dit is slechts een advies, het uiteindelijke besluit tot vrijgave zal door de gemeente IJsselstein genomen moeten worden.



Tabel 1.1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 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. 1.1 Locatie van het onderzoeksgebied (in rood). (De gearceerde gebieden behoren niet tot het onderzoeksgebied).



1 Inleiding

(A. van Benthem)

1.1 Algemeen

In opdracht van Staatsbosbeheer heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied IJsselvelden (afb. 1.1 en 1.2) in de gemeente IJsselstein. In het plangebied is natuurontwikkeling en de aanplant van een bos gepland. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie mogelijk archeologische resten uit verschillende perioden bevinden. (Zie voor periodisering tabel 1.1). De voorgenomen ontwikkelingsplannen kunnen deze resten vernietigen of ernstig beschadigen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 67,7 ha en is momenteel in gebruik als gras- en akkerland. Het gebied ligt ten noordwesten van de kern van IJsselstein en wordt begrensd door de Nedereindseweg in het noorden, de N228 in het westen, de Noord IJsseldijk in het zuiden en weidegronden in het oosten. In het gebied zijn 27 proefsleuven (werkputten) aangelegd met een totale oppervlakte van 2126 m².

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 26 februari en 7 maart 2018. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door Dhr. J. van Rooij van SWECO is opgesteld.¹ Dit ontwerp is op 16-1-2018 goedgekeurd door Dhr. P. de Boer van Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU), adviseur namens de bevoegde overheid. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO-P zijn verzameld, zijn gedeponneerd in het depot voor bodemvondsten van de provincie Utrecht.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: A. van Benthem (senior KNA archeoloog en projectverantwoordelijke), M. van der Linden en M. Louwerse (beiden junior archeoloog) en E. Klever (kraanmachinist van de firma Agterberg B.V.). De bij dit project betrokken fysisch geograaf was M. van Dinter. Wetenschappelijk begeleider was G.L. Williams.

De contactpersoon bij Staatsbosbeheer is de heer J. van Dijk. Het vondstmateriaal is bestudeerd door F. Reigersman (aardewerk). Het metaal is geconserveerd door B. Beekman van het ADC conserveringslab. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman.

1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied IJsselvelden zijn sinds 2000 verschillende onderzoeken uitgevoerd die door Blom zijn samengevat in 2017.²

Deze samenvatting wees het volgende uit:

Het plangebied ten noorden van de Noord IJsseldijk is een archeologisch zeer rijk gebied. Er heeft de afgelopen jaren veel onderzoek plaatsgevonden waarbij indicatief begrensde zones met boringen met archeologische indicatoren in kaart zijn gebracht. Het betreft mogelijke vindplaatsen uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd op oeverafzettingen van de Jutphaas stroomgordel aan weerszijde van restgeulen.

Drie zones zijn reeds door middel van een proefsleuvenonderzoek onderzocht. In de zone in het zuiden van R1 (zie voor de aangegeven mogelijke vindplaatsen afb. 1.2) werd een vondstenlaag uit de Romeinse tijd en sporen uit (vermoedelijk) de IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen. Deze vindplaats werd als "behoudenswaardig" gewaardeerd waarbij het advies luidde om de vindplaats, bijvoorbeeld door planaanpassing, *in situ* te behouden. Als dit niet mogelijk bleek en de werkzaamheden dieper plaats zouden vinden als 50 cm – mv werd geadviseerd om de vindplaats op te graven om zo de vindplaats *ex situ* te behouden.³

De vindplaatsen ter hoogte van V7 en V8 werden als "niet behoudenswaardig" aangemerkt en vrijgegeven, mits er niet dieper dan 1 m –mv verstoord zou gaan worden.

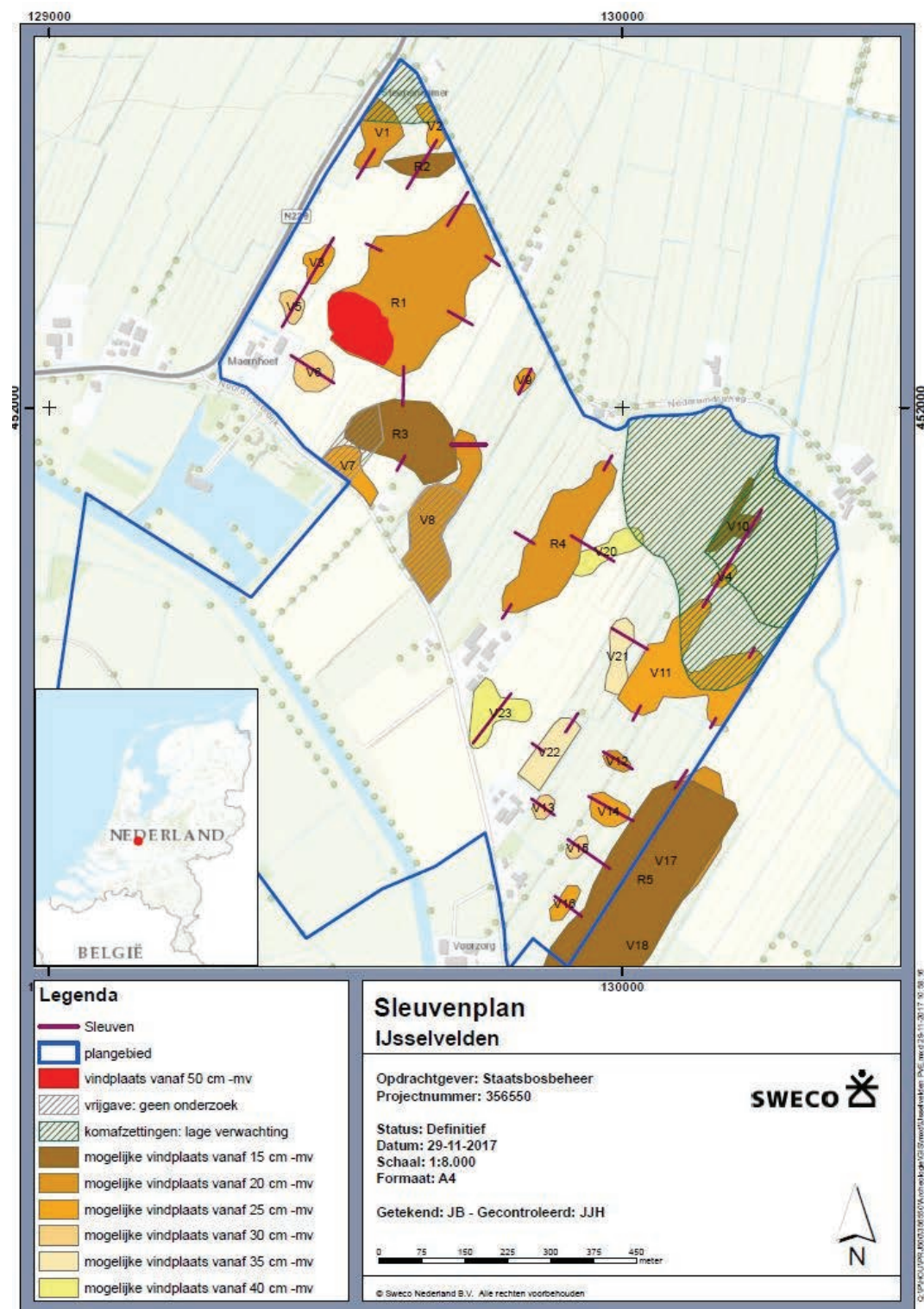
¹ Van Rooij 2017. Voor de afwijkingen ten opzichte van dit PvE zie hoofdstuk 2.

² Blom 2017.

³ De Ridder 2010.



Voor het middels boringen onderzochte deel werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd voor locaties waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Aanbevolen werd om de sleuven aan te leggen ter plaatse van de middels booronderzoek indicatief begrensde vindplaatsen om zo de grenzen van de vindplaatsen nader te bepalen.



Afb. 1.2. De mogelijke vindplaatsen, zoals aangegeven in Blom 2017, met de locatie van de proefsleuven.



1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft tot doel de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen van de vindplaats(en) in het gebied om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan. Daarnaast moeten gegevens verkregen worden om hetzij verder archeologisch onderzoek mogelijk te maken, hetzij adequate maatregelen voor behoud en beheer te kunnen treffen. Specifiek had het onderzoek verder tot doel om na te gaan of er sprake is van vindplaatsen, hoe deze vindplaatsen zich kenmerken qua sporen en vondsten en welk typen vindplaatsen aanwezig zijn.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

1. Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Is de bodemopbouw intact? Zo nee, in welke mate en tot welke diepte is de bodem verstoord? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.
2. Waaruit bestaan de archeologische resten/grondsporen? Welke sporen, structuren en activiteitenconcentraties zijn er binnen de vindplaats(en) te onderscheiden?
3. Wat is de spoor- en vondstdichtheid? Zijn er bewoningskernen en/of perifere zones, zoals akkers, aan te wijzen? Wat is de aard en datering van de archeologische waarden? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.
4. Zijn er sporen die op de aanwezigheid van een nederzetting wijzen? Wat is de aard van de aangetroffen sporen: bewoning of periferie (bijv. sporen die wel verband houden met bewoning maar geen huisplattegronden zijn zoals kuilen of greppels), landgebruik/perceleringsgreppels, ontginningssporen, wegen etc.
5. Zijn er sporen die op de aanwezigheid van één of meer grafheuvels of grafvelden wijzen? Zo ja, zijn er resten van inhumaties en/of bijgiften aanwezig
6. Wat is de gaafheid van de sporen?
7. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is hun datering? Hoe is de conservering van vondsten? Welke aantallen vondsten zijn per vindplaats aanwezig?
8. Wat is de datering en periodisering van de archeologische vindplaatsen (begin-eind)? Hoeveel bewoningsniveaus zijn er in het plangebied aanwezig en wat is hun ligging en horizontale en verticale spreiding?
9. Hoe verhouden de resultaten zich tot de archeologische verwachting? Kan de archeologische verwachting (plaatselijk) worden bijgesteld?
10. Hoe verhouden de aangetroffen sporen en het vondstenspectrum zich wat betreft aard en datering tot de reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
11. Is er een of meerdere behoudenswaardige vindplaats(en) aangetroffen in het plangebied? Zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek wordt aanbevolen en welke onderzoeksvragen en daarbij behorende methodieken worden geadviseerd? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.
12. Wat is het effect van bodemingrepen op de vindplaats(en)? Is behoud *in situ* mogelijk?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de fysische geografie van het gebied besproken en in hoofdstuk 4 de sporen en structuren. In hoofdstuk 5 komt het vondstmateriaal aan bod. Hoofdstuk 6 betreft de synthese van het onderzoek en daar worden ook de onderzoeksvragen beantwoord. In hoofdstuk 7 tenslotte wordt de waardering en selectieadvies voor het gebied gegeven. De auteurs staan telkens bij de betreffende hoofdstukken vermeld.



2 Methoden

(A. van Benthem)

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.0 en het PvE.⁴ Tijdens het IVO zijn 27 proefsleuven (of werkputten) aangelegd. De proefsleuven waren 2 m breed en hadden een variabele lengte (afb. 2.1).

Van de indicatief begrensde vindplaatsen was het van belang om de begrenzing nauwkeuriger te bepalen middels de proefsleuven. Er werd daarom niet uitgegaan van een dekkingsgraad voor het gehele plangebied. In het proefsleuvenontwerp is rekening gehouden met de op basis van het booronderzoek gedefinieerde zones met indicatoren. Het doel van het onderzoek was de exacte begrenzingen in kaart te brengen daar waar het aan te planten bos mogelijk overlapt met de mogelijke vindplaatsen.¹

Er werd een flexibel sleuvenplan gehanteerd met als doel eventuele vindplaatsen op te sporen en deze zo veel mogelijk te begrenzen. De sleuven zijn vanuit de kern van de uit de vooronderzoeken vastgestelde mogelijke vindplaatsen getrokken, richting de periferie. Wanneer er in een proefsleuf over 10 m geen aanwijzingen (meer) werden gevonden voor een vindplaats (dat wil zeggen geen archeologisch relevante sporen en/of vondsten worden aangetroffen), hoefde de sleuf, volgens het PvE, niet over de gehele geplande lengte te worden gegraven. Vanwege het ontbreken van vondsten of sporen is dit in veel werkputten gebeurd. Verschillende werkputten besloegen meerdere (veronderstelde) kernen en zijn daarom op verschillende locaties aangevangen en bestaan daarom uit meerdere delen.

In afwijking van het PvE zijn enkele sleuven wat verplaatst of voor een deel niet aangelegd omdat zij in een sloot gepland waren of zich voor een deel buiten het onderzoeksgebied (op het erf van een boerderij) bevonden. Zo zijn verschillende werkputten in twee (of meer) delen aangelegd, zoals bijvoorbeeld de werkputten 3 en 5.

Ook de geplande sleuven in het uiterste noorden van het plangebied en die in het midden konden niet aangelegd worden omdat voor die gebieden geen betredingstoestemming aanwezig was omdat deze gebieden niet tot de te ontwikkelen zone behoren.⁵

De vlakken zijn machinaal aangelegd, meestal zonder schaafbak, omdat het vlak zonder het gebruik daarvan goed te lezen was. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend met een GPS waarbij om de 4 m een waterpashoogte is bepaald.

Tabel 2.1. Oppervlakte van de werkputten.

Werkput	Oppervlakte in m ²	Werkput	Oppervlakte in m ²
1	405	15	28
2	61	16	62
3	96	17	47
4	71	18	231
5	131	19	20
1	59	20	94
7	88	21	44
8	31	22	123
9	32	23	74
10	31	24	39
11	35	25	56
12	59	26	40
13	59	27	60
14	50	Totaal	2126 m²

In alle werkputten zijn in totaal 71 profielkolommen gedocumenteerd, gefotografeerd en vervolgens beschreven door een fysisch geograaf. In één werkput (werkput 20) is een langer profiel gedocumenteerd.

In alle werkputten is een kijkgat gegraven om vast te stellen dat er geen sporenniveau aanwezig is op een lager vlak. Dit bleek in geen van de werkputten zo te zijn. In alle werkputten is dus 1 vlak aangelegd.

⁴ Van Rooij 2017.

⁵ In deze gebieden wordt er dus geen bos of andere natuur aangelegd. De gebieden zijn gearceerd weergegeven op afb. 1.2.



Afb. 2.1. Locatie van de proefsleuven met nummer.



3 Fysisch geografisch onderzoek

(M. van Dinter)

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de opbouw en de genese van het plangebied besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van literatuurgegevens, informatie verkregen tijdens het archeologische vooronderzoeken⁶ en het huidige veldonderzoek. Bij het veldonderzoek is de profielopbouw van de profielen en kolommen gedocumenteerd en bestudeerd, teneinde een beeld te verkrijgen van de bodemopbouw, de gaafheid van de bodem en de (geologische) opbouw en genese van het plangebied. Door inzicht te krijgen in de stratigrafische positie en diepteligging van de archeologische antropogene (cultuur)lagen en spoorniveaus kunnen archeologische patronen mogelijk worden verklaard.

PvE

Vanuit het PvE zijn de volgende vragen met betrekking tot de fysische geografie opgesteld:⁷

1. Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Is de bodemopbouw intact? Zo nee, in welke mate en tot welke diepte is de bodem verstoord? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.
8. Wat is de datering en periodisering van de archeologische vindplaatsen (begin-eind)? Hoeveel bewoningsniveaus zijn er in het plangebied aanwezig en wat is hun ligging en horizontale en verticale spreiding?
9. Hoe verhouden de resultaten zich tot de archeologische verwachting? Kan de archeologische verwachting (plaatselijk) worden bijgesteld?

Methoden

Voor het fysisch geografisch onderzoek is gebruik gemaakt van gedocumenteerde profielkolommen in de werkputten. De profielen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden, zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en eventuele sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur, gehalte organische stof en andere lithologische en bodemkundige verschijnselen. De profielen zijn beschreven volgens het Nederlandse Systeem voor Bodemclassificatie van De Bakker en Schelling⁸ en omgezet naar de Archeologisch BP ofwel van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode⁹ die de lithologische beschrijving conform NEN5104¹⁰ hanteert. Uit de profielkolommen zijn geen monsters genomen voor paleo-ecologisch of daterend onderzoek omdat de vraagstelling van het PvE daar geen aanleiding toe gaf.¹¹

3.2 Landschappelijk kader

Het plangebied bevindt zich in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied. Het rivierengebied bestaat uit fluviatiele afzettingen van Rijn en Maas uit het Laat-Weichselien en het Holocene.¹² Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap voordat de rivieren werden bedijkt en het land werd ontgonnen. Vóór de bedijking zochten de rivieren zelf hun weg door het landschap. Ze overstroomden geregeld en zetten sediment af. Daarnaast vonden geregeld riviervleggingen (*avulsies*) plaats, waardoor rivierarmen werden verlaten of afgesneden. Op deze manier ontstonden steeds nieuwe rivierstelsels die het water van Rijn en Maas afvoerden. Als gevolg van een stijging van de zeespiegel en de daaraan gekoppelde stijging van de grondwaterstand werden oudere Holocene rivierafzettingen geleidelijk aan bedekt door jongere afzettingen.

In afb. 3.1 zijn de verschillende rivierlopen rond het plangebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het plangebied zich grotendeels op de IJsselveld-Schuurenburg meandergordel bevindt. Deze stroomgordel is actief geweest van 3200 - 2560 BP, ofwel van de Bronstijd tot de Vroege IJzertijd. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Hollandsche IJssel (afb. 3.1).

⁶ Blom 2017.

⁷ Van Rooij 2018.

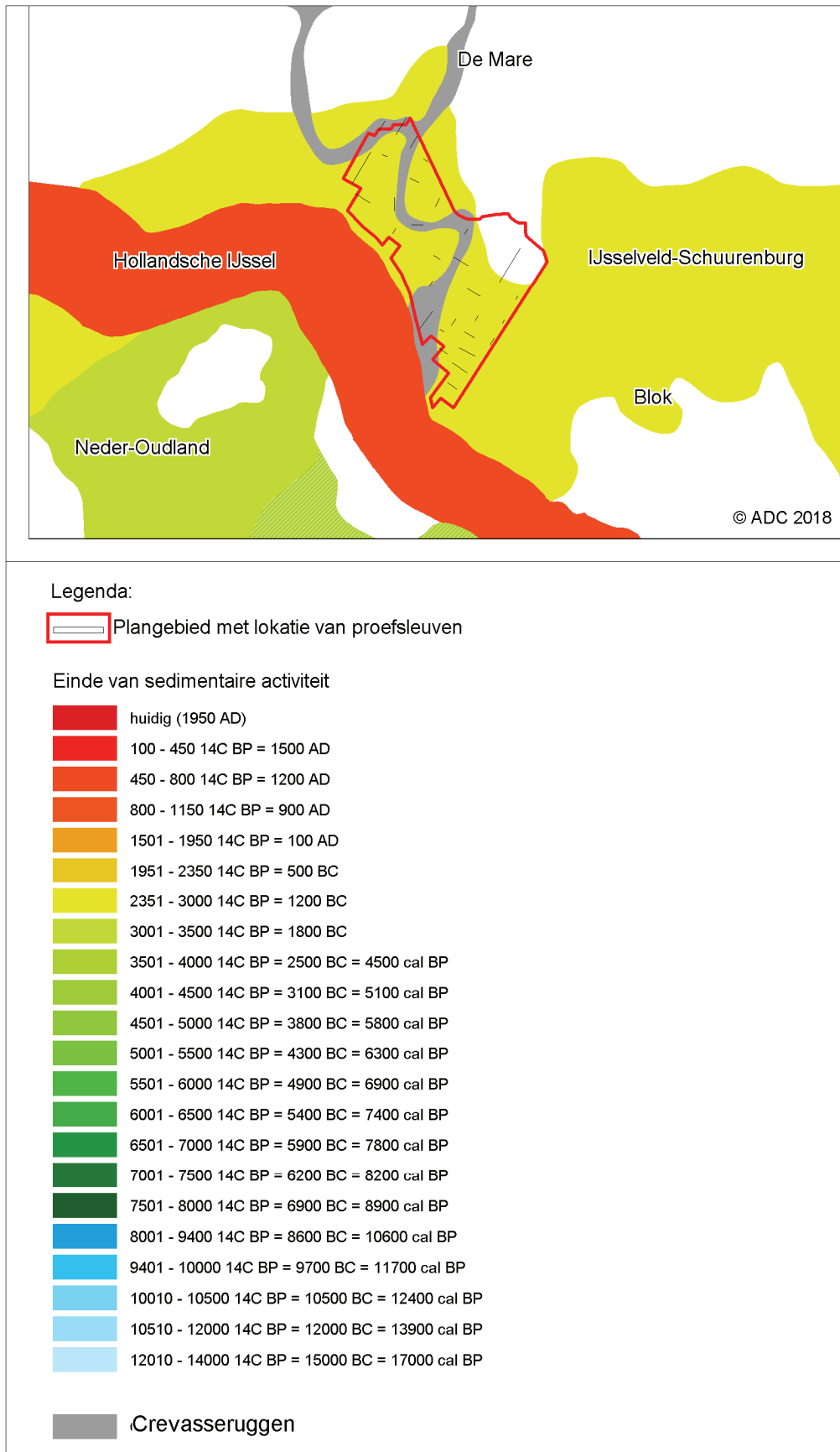
⁸ de Bakker & Schelling 1989.

⁹ Bosch 2005.

¹⁰ Normalisatie-Instituut bosch 1989.

¹¹ Geen sporen van menselijke bewoning aangetroffen.

¹² Berendsen 1997.



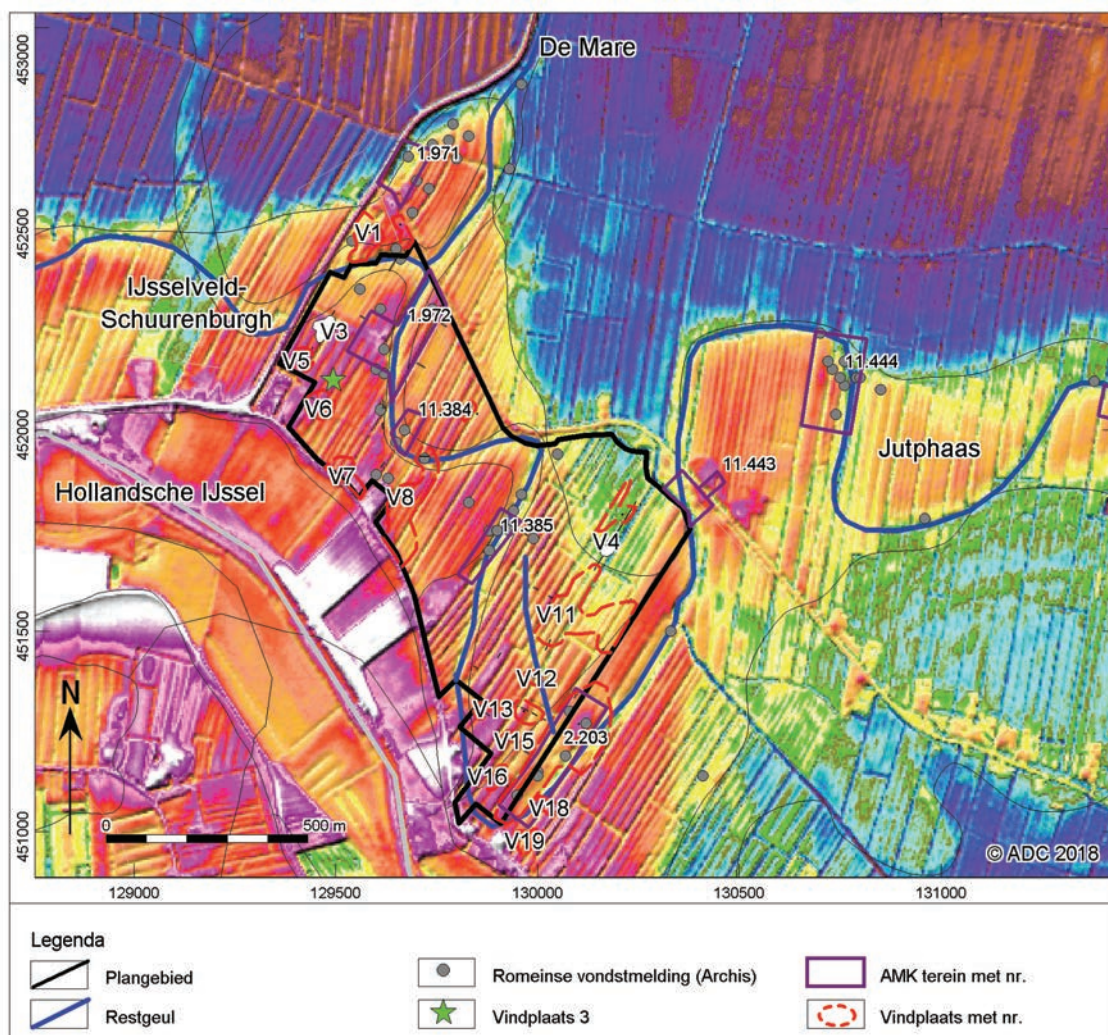
Afb. 3.1. Plangebied met locatie van proefsleuven geprojecteerd op meandergordelkaart (Cohen et al., 2012).



Deze stroomrug is actief geworden in de Romeinse tijd en inactief geworden in 1285 na Chr. De crevasse-afzettingen zijn afkomstig uit de Hollandse IJssel en volgen grotendeels de restgeul van de IJsselveld-Schuurenburch (afb. 3.1). In de Romeinse tijd vormde de Mare, waarschijnlijk gedeeltelijk via een kanaal, een verbinding tussen de Oude Rijn, waaraan de *limes* was gelegen, en de Hollandse IJssel.

Uit archeologisch vooronderzoek in het plangebied blijkt dat zich in de top van de IJsselveld-Schuurenburch stroomgordel een duidelijke vegetatiehorizont heeft gevormd.¹³ Deze bodemhorizont is afgedekt met afzettingen van de Hollandse IJssel en bevindt zich daardoor op 50-130 cm-mv. In dit pakket zijn vaak meerdere laklagen aanwezig. Door het onderliggende, golvende (kronkelwaard)reliëf van de beddingafzettingen van de stroomgordel bestaat er veel variatie in diepteligging van de verschillende laklagen. Verder is het pakket afzettingen op lagere delen dikker en bevat meer laklagen. De laatste bodemhorizont is gevormd na het afdammen van de Hollandse IJssel in 1285 AD. Deze middeleeuwse laklaag is meestal opgenomen in de huidige bouwvoor.

Tijdens de verschillende karterende vooronderzoeken zijn 22 mogelijke vindplaatsen gekarteerd.¹⁴ Tijdens eerder gravend onderzoek is op vindplaats 3 (R1) een vondstlaag, een greppel en mogelijke crematies uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen (afb. 3.2).¹⁵



Afb. 3.2. Plangebied, vindplaatsen, AMK-terreinen en vondstmeldingen geprojecteerd op hoogtekaart (bron: www.ahn.nl).

¹³ Bouman in De Ridder 2010.

¹⁴ Nijdam 2008; De Boer 2018.

¹⁵ De Ridder 2010.



Het looppniveau uit deze periode, een vegetatiehorizont, bevindt zich op 50-60 cm-mv. Hierdoor zal door ploegen weinig materiaal aan het maaiveld zijn komen te liggen en is oppervlaktekartering dus geen goed prospectiemiddel. De Romeinse vondstmeldingen die wel in het gebied zijn gedaan (afb. 3.2; ARCHIS-meldingen) zijn echter grotendeels wel afkomstig van oppervlaktekarteringen. Opvallend genoeg bevinden deze zich bijna allemaal name aan de rand van de restgeulen (afb. 3.2)

3.3 Resultaten

In de meeste werkputten bestaat de ondergrond onder de bouwvoor uit zwak tot sterk siltige kleipakketten (Ks1-Ks4). De bovenste pakketten zijn kalkloos, maar naar beneden toe, waarbij het siltgehalte toeneemt, worden de afzettingen kalkrijk. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als oeverafzettingen. Soms zijn onderin de profielwanden de onderliggende kalkrijke zandige beddingafzettingen zichtbaar (afb. 3.3 en 3.4). In werkput 1 en 8 (vindplaats 4, 10 en 11) zijn echter onder deze oeverafzettingen venige komafzettingen aangetroffen (afb. 3.5; Vk3 - Ks1 h3). Dit komt overeen met de geologische verwachting (afb. 3.1 en 3.2). Oeverafzettingen zijn nauwelijks aanwezig en deze locatie lijkt dan ook niet geschikt voor een IJzertijd/Romeinse vindplaats. Daarnaast zijn de werkputten 3, 10, 13-westzijde, 17, 20 en 23 kleiige restgeulafzettingen aangetroffen. Ook hier zijn geen vindplaatsen of sporen aangetroffen (zie ook verderop in deze paragraaf).

In het plangebied is vrijwel overal een begraven vegetatiehorizont aangetroffen. Deze donkergekleurde horizont heeft zich gevormd in de top van de oever- en restgeulafzettingen en bestaat meestal uit kalkloze, matig humeuze, matig siltige klei (Ks2 H2). De diepteligging en dikte hiervan wisselt echter sterk. Op de relatief hooggelegen terreindelen (kronkelwaardruggen) bevindt de horizont zich meestal vrijwel direct onder de bouwvoor (werkput 2, 4, 6, 7, 11, 14 en 18; afb. 3.4) of is zelfs in de bouwvoor opgenomen (werkput 7, 15, 22 en 24; afb. 3.3). Op de relatief laaggelegen delen en in de restgeulen is deze horizont echter pas op grotere diepte (tot wel 1m-mv) aangetroffen en is de horizont relatief dik (30-50 cm; werkput 3, 5, 6, 9, 12, 13, 16, 17, 19, 20 en 21; afb. 3.6). Hier zijn ook vaak meerdere vegetatiehorizonten aanwezig.

Deze horizonten bevatten echter nergens archeologische indicatoren, zoals houtskool, verbrande leem of bot. Dit betekent dat geen menselijke activiteit in de directe omgeving heeft plaats gevonden. Alleen in werkput 20 zijn in de restgeulopvulling enkele inheemse aardewerk scherven aangetroffen (vnr. 4). Deze scherven dateren uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd. Deze vondsten zijn aangetroffen in de restgeul van de IJsselveld-Schuurenburg stroomrug, en wel in een zandige laag boven de vegetatiehorizont die is gevormd in de top van de restgeulafzettingen (afb. 3.7). Dit betekent dat de restgeul kortstondig is gereactiveerd. De vondsten zijn dus waarschijnlijk verspoeld over korte afstand. Dit geeft wel aan dat op korte afstand (binnen ca. 100-200 m) een inheems Romeinse nederzetting aanwezig is. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul (bij ARCHIS waarnemingnummer 120689), of behoort bij vindplaats 3¹⁶ en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied (afb. 3.2).

De vegetatiehorizont is dus vrijwel overal afgedekt met een kalkloos, zwak siltige kleipakket. Dit pakket is ontstaan door overstromingen vanuit de Hollandsche IJssel na de (Midden) Romeinse tijd tot aan de afdamming in 1285 na Chr. Alleen de allerhoogste kronkelwaardruggen overstroonden nauwelijks, waardoor hier slechts een heel dun kleipakket is afgezet. De lagere delen van de stroomrug, de restgeulen en lagere oevers, overstroonden daarentegen veel vaker en hier is een dikker kleipakket afgezet op de vegetatiehorizont.

¹⁶ De Ridder 2010.



Afb. 3.3. Profielopbouw in werkput 7, vegetatiehorizont opgenomen in bouwvoor in werkput 7. Zandige beddingafzettingen zijn onderin zichtbaar.



Afb. 3.4. Vaag zichtbare vegetatiehorizont (lichtgrijs) direct onder bouwvoor in werkput 2. Zandige beddingafzettingen zijn onderin zichtbaar.



Afb. 3.5. Profielopbouw in werkput 1 met daarin bruingekeurde venige komafzettingen onder donkergrijze vegetatiehorizont.



Afb. 3.6. Relatief dikke begraven vegetatiehorizont in werkput 3.



Afb. 3.7. Restgeul in werkput 20. Het aardewerk is aangetroffen in de gelaagde, zandige (reactivering)afzettingen aan de rechterkant van de foto. Aan de linkerkant is een vegetatiehorizont zichtbaar die zich heeft gevormd in de top van de restgeulafzettingen en die afhelt richting het centrale deel van de restgeul (rechts op foto).

3.4 Conclusie

De natuurlijke ondergrond bestaat meestal uit oever- op bedding-afzettingen van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel. Deze afzettingen zijn grotendeels kalkloos. In de top van de oeverafzettingen heeft zich een vegetatiehorizont gevormd. De diepteligging en dikte van deze donker gekleurde horizont wisselt echter sterk. Op de relatief hooggelegen terreindelen (kronkelwaardruggen) bevindt de horizont zich meestal vrijwel direct onder de bouwvoor of is zelfs in bouwvoor opgenomen. Op de relatief laaggelegen delen van de stroomrug en in de restgeulen is deze horizont echter pas op grotere diepte (tot wel 1 m-mv) aangetroffen en is de horizont relatief dik (30-50 cm). Deze horizont bevatten echter nergens archeologische indicatoren, zoals houtskool, verbrande leem of bot. Dit betekent dat geen menselijke activiteit in de directe omgeving heeft plaats gevonden. De vegetatiehorizont is vrijwel overal afgedekt met een kleipakket dat is ontstaan door overstromingen vanuit de Hollandsche IJssel.

Alleen in werkput 20 zijn in de restgeulopvulling van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel enkele aardewerk scherven uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd aangetroffen. Deze vondsten zijn aangetroffen in een zandige re-activeringslaag boven de vegetatiehorizont die is gevormd in de top van de restgeulafzettingen. Het geeft aan dat op korte afstand (binnen ca. 100-200 m) een nederzetting aanwezig is. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk op de hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare.

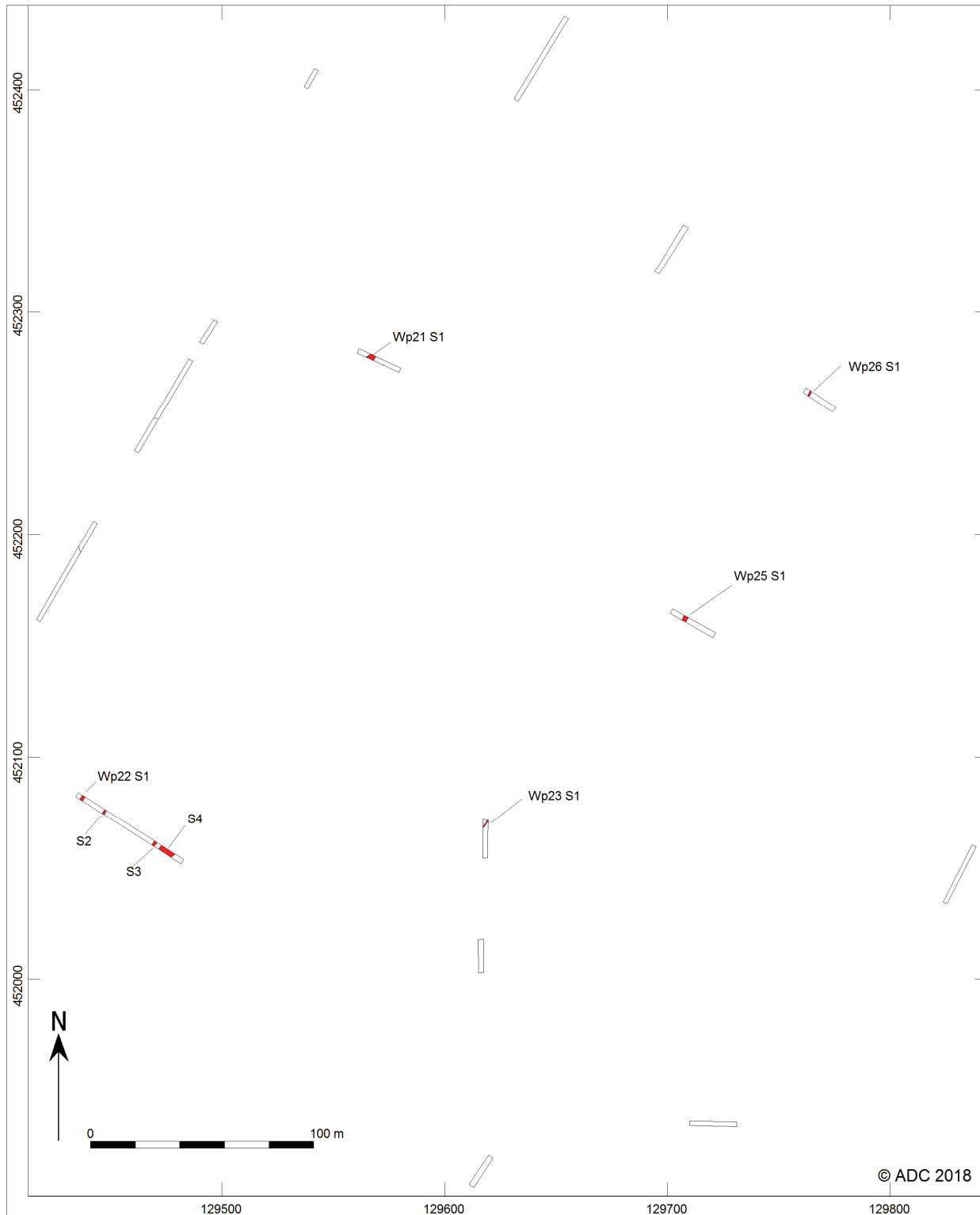
Op de hoogste koppen heeft door ploegen enige aftopping plaats gevonden. Op basis van het AHN-beeld en de profielopbouw lijkt het erop dat in het perceel waarin werkput 25 en 26 liggen een geringe mate van afkleiing heeft plaats gevonden. De begraven vegetatiehorizont ontbreekt daarom waarschijnlijk in werkput 26.



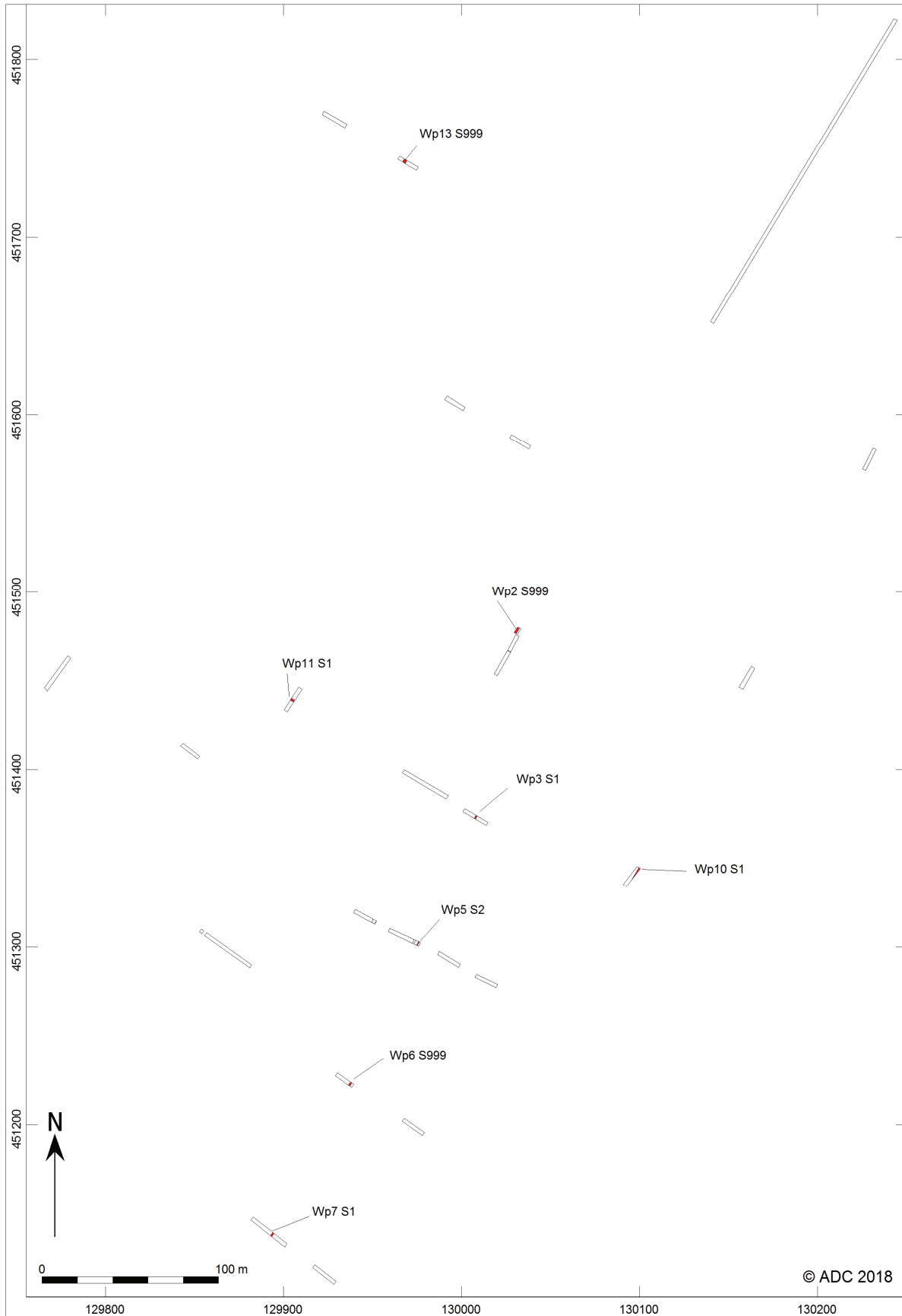
4 Sporen en structuren

(A. van Benthem)

In 13 werkputten zijn (sub)recente sloten en/of greppels aangetroffen. Allen hebben dezelfde oriëntatie, noordoost – zuidwest, als de huidige perceelindeling (afb. 4.1 en 4.2) en zijn vanuit of net onder de bouwvoor ingegraven. Buiten deze sporen zijn er geen archeologische sporen aangetroffen tijdens het onderzoek.



Afb. 4.1a. Locatie van de (perceels)greppels en –sloten westzijde plangebied.



Afb. 4.1b. Locatie van de (perceels)greppels en -sloten oostzijde plangebied.

5 Vondstmateriaal

(A. van Benthem)

In totaal zijn 29 vondsten geborgen, met een gewicht van ca. 0,5 kg. Dit zijn handverzamelde vondsten. De vondsten zijn gewassen en gesplitst naar de verschillende materiaalcategorieën (tabel 5.1). Voor de vondstenlijst zie bijlage II.

Tabel 5.1. Vondsttotalen.

Inhoud	Aantal	Gewicht in gram
Aardewerk (AW)	28	481
Metaal (MXX)	1	44

5.1 Aardewerk

Het aardewerk bestaat uit 28 fragmenten afkomstig uit vier werkputten: 5, 7, 16 en 20. Alle fragmenten zijn afkomstig uit de recente bouwvoor, een recente sloot en verspoelingslagen. Voor de determinatie van het aardewerk zie tabel 5.2.¹⁷



Afb. 5.1. Enkele fragmenten van een grote pot met nagelindrukken.

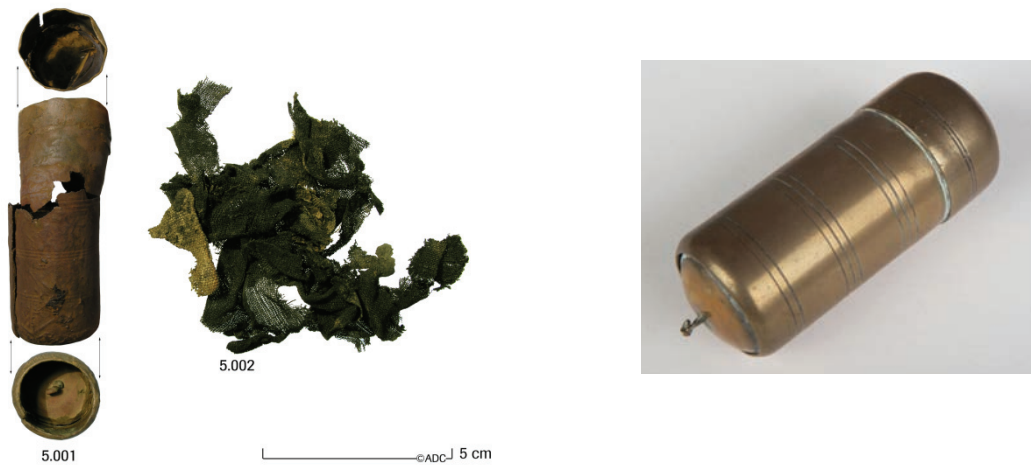
5.2 Metaal

In een sloot in werkput 21 (S1) is een tondeldoos van messing aangetroffen (vnr. 5). Een tondeldoos diende om vuur te maken en is de voorloper van de lucifer.¹⁸ Het was een doosje waarvan de inhoud bestond uit "tondel", een licht ontvlambaar materiaal. Dit kon bijvoorbeeld een stukje gedroogde tondelzwam of gescheurd textiel zijn. Hiernaast had men nog een vuursteentje en een metalen ring, het vuurslag, nodig. De ring bestond uit koolstofhoudend ijzer. Terwijl de vuursteen dicht genoeg bij de tondel werd gehouden, probeerde men met de metalen ring een vonkje op de stof te doen belanden. Dit vergde behoorlijk wat behendigheid van de gebruiker die verder met blazen een vlammetje kreeg.

¹⁷ Het aardewerk is gedetermineerd door R. Geerts en J. Verduin.

¹⁸ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Tondeldoos>

De aangetroffen tondeldoos is van messing en versierd met ingesneden gedraaide ringen. De onderzijde waaraan een haakje zit waaraan de ketting bevestigd was, is bewaard gebleven, maar de ketting zelf ontbreekt (afb. 5.2). Ook de “tondel,” in dit geval gescheurd textiel, is aanwezig. De tondeldoos wordt in de 18^e/19^e eeuw gedateerd.



Afb. 5.2. De tondeldoos met tondel (links) en rechts een heel exemplaar.¹⁹

Tabel 5.2. Determinatie van het aardewerk.

Vnr	Put	Spoor	Inhoud	Opmerking	Locatie	Datering
1	5	5000	AW	4x klein fragment bodem (1 individu) plantaardige magering	Verspoelde laag	Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd
2	7	1	AW	1x fragment zeer verweerde kleine scherf	Sloot	indet
3	16	1000	AW	1x fragment bodem roodbakkende kop	Bouwvoor	Late 19 ^e eeuw
				1x fragment roodbakkende rand	Bouwvoor	Late 19 ^e eeuw
				2x fragment Industrieel wit	Bouwvoor	Late 19 ^e eeuw
4	20	3000	AW	7x fragment Lowlandware wand. Grote pot met fijn steen gruis/mica magering	Verspoelde laag	Midden Romeins
				12x fragment grote pot met nagelindrukken onder de rand en kriskras lijnen op de schouder. Kamstreek aan de onderzijde. Plantaardige magering (afb. 5.1)	Verspoelde laag	Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd

¹⁹ Zie ook : <http://data.collectienederland.nl/page/aggregation/martena/K0033>



6 Synthese

(A. van Benthem)

6.1 Algemeen

In de werkputten zijn geen archeologische sporen van nederzettingsterreinen, maar alleen (sub)recente (percelerings)sloten en -greppels aangetroffen. Deze (percelerings)sloten en -greppels hebben dezelfde oriëntatie (noordoost – zuidwest) als ook op de Bonnekaart van 1875 te zien is (afb. 6.1).

Dit resultaat komt niet overeen met de archeologische verwachting die hoog was voor het aantreffen van vindplaatsen vanaf de IJzertijd.

Eventuele nederzettingsterreinen uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd zullen echter op de hogere delen van de kronkelwaardruggen zijn aangelegd, zoals het proefsleuvenonderzoek op vindplaats 3 (R1) ook uitwees.²⁰ Op deze locaties is het loopniveau uit die periode, een vegetatiehorizont, door latere overstromingen net onder of in de bouwvoor opgenomen. Oppervlaktekartering alleen voldoet niet voor prospectie van deze archeologische sites. Ervaring met het detecteren van en een goede beschrijving geven van de archeologische indicatoren in dit soort lagen is van essentieel belang voor de prospecteren van deze grotendeels begraven vindplaatsen. De inheems Romeinse vondsten die eerder gedaan zijn in het gebied geven wel aan dat bewoning in deze fase plaats gevonden heeft in het gebied. Opmerkelijk is dat deze vondsten met name op de overgang van de kronkelwaardruggen naar de restgeul van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel zijn gedaan. Dit geeft waarschijnlijk aan dat de vindplaatsen zijn aangelegd daar waar de hogere terreindelen (kronkelwaardruggen) zich vlak bij de restgeul bevonden en/of de vondstlaag door ploegen hier wel aan de oppervlakte is komen te liggen. Wanneer vondstmateriaal uit deze periode in de restgeul wordt aangetroffen, zoals tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek in werkput 20, zal zich in de directe omgeving (ca. 100-200 m afstand) op de oever bewoning hebben plaats gevonden. Het aardewerk werd op een diepte van ca. 1,20 m –mv aangetroffen.

Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul, of behoort bij vindplaats 3 en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied.

In het plangebied is vrijwel overal een begraven vegetatiehorizont aangetroffen. Deze donkergekleurde horizont heeft zich gevormd in de top van de oever- en restgeulafzettingen en bestaat meestal uit kalkloze, matig humeuze, matig siltige klei (Ks2 H2). De diepteligging en dikte hiervan wisselt echter sterk. Op de relatief hooggelegen terreindelen (kronkelwaardruggen) bevindt de horizont zich meestal vrijwel direct onder de bouwvoor (werkput 2, 4, 6, 7, 11, 14 en 18) of is zelfs in bouwvoor opgenomen (werkput 7, 15, 22 en 24). Op de relatief laaggelegen delen en in de restgeulen is deze horizont echter pas op grotere diepte (tot wel 1m-mv) aangetroffen en is de horizont relatief dik (30-50 cm; werkput 3, 5, 6, 9, 12, 13, 16, 17, 19, 20 en 21). Hier zijn ook vaak meerdere vegetatiehorizonten aanwezig.

Deze horizonten bevatten echter nergens archeologische indicatoren, zoals houtskool, verbrande leem of bot. Dit betekent dat geen menselijke activiteit in de directe omgeving heeft plaats gevonden.

²⁰ De Ridder 2010.



Afb. 6.1. Het minuutplan van 1811-1832 met daarop aangegeven de oriëntatie van de sloten en greppels (in groen).



6.2 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.

1. Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Is de bodemopbouw intact? Zo nee, in welke mate en tot welke diepte is de bodem verstoord? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.

De natuurlijke ondergrond bestaat meestal uit oever- op bedding-afzettingen van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel. In de top van de oeverafzettingen heeft zich een vegetatiehorizont gevormd. Deze horizont is afgedekt door latere overstromingsafzettingen vanuit de Hollandsche IJssel. In werkput 1 zijn ook oever- op komafzettingen aangetroffen en de restgeul van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel bevindt zich in werkput 3, 10, 13-westzijde, 17, 20 en 23. De bodemopbouw is grotendeels intact. Alleen op de hoogste koppen heeft door ploegen enige aftopping plaats gevonden. Op basis van het AHN-beeld (afb. 3.2) en de profielopbouw lijkt het erop dat in het perceel waarin werkput 25 en 26 liggen een geringe mate van afkleiing heeft plaats gevonden. De begraven vegetatiehorizont ontbreekt daarom waarschijnlijk in werkput 26.

2. Waaruit bestaan de archeologische resten/grondsporen? Welke sporen, structuren en activiteitenconcentraties zijn er binnen de vindplaats(en) te onderscheiden?

De aangetroffen grondsporen bestaan uit (percelerings)sloten en -greppels uit de Nieuwe en Nieuwste tijd. Allen hebben een noordoost – zuidwest oriëntatie. Dezelfde oriëntatie als de huidige percelen.(afb. 6.1 en 6.2)

Er zijn geen activiteitenconcentraties aangetroffen.

3. Wat is de spoor- en vondstdichtheid? Zijn er bewoningskernen en/of perifere zones, zoals akkers, aan te wijzen? Wat is de aard en datering van de archeologische waarden? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.

De spoor- vondstdichtheid is uiterst klein te noemen.

Er zijn geen bewoningskernen en/of perifere zones, zoals akkers aangetroffen.

De datering van het aangetroffen aardewerk is in de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd en de Midden Romeinse tijd te plaatsen. Wel dient opgemerkt te worden dat dit aardewerk uit verspoelde lagen afkomstig zijn. De kleine aardewerk scherf die in de sloot in werkput 7 werd aangetroffen is dusdanig verveerd dat er geen determinatie aan gegeven kon worden.

In een sloot in werkput 21 is een tondeldoos uit de 18^e/19^e eeuw aangetroffen.

Het aardewerk uit de late 19^e eeuw is afkomstig uit de bouwvoor van werkput 16.

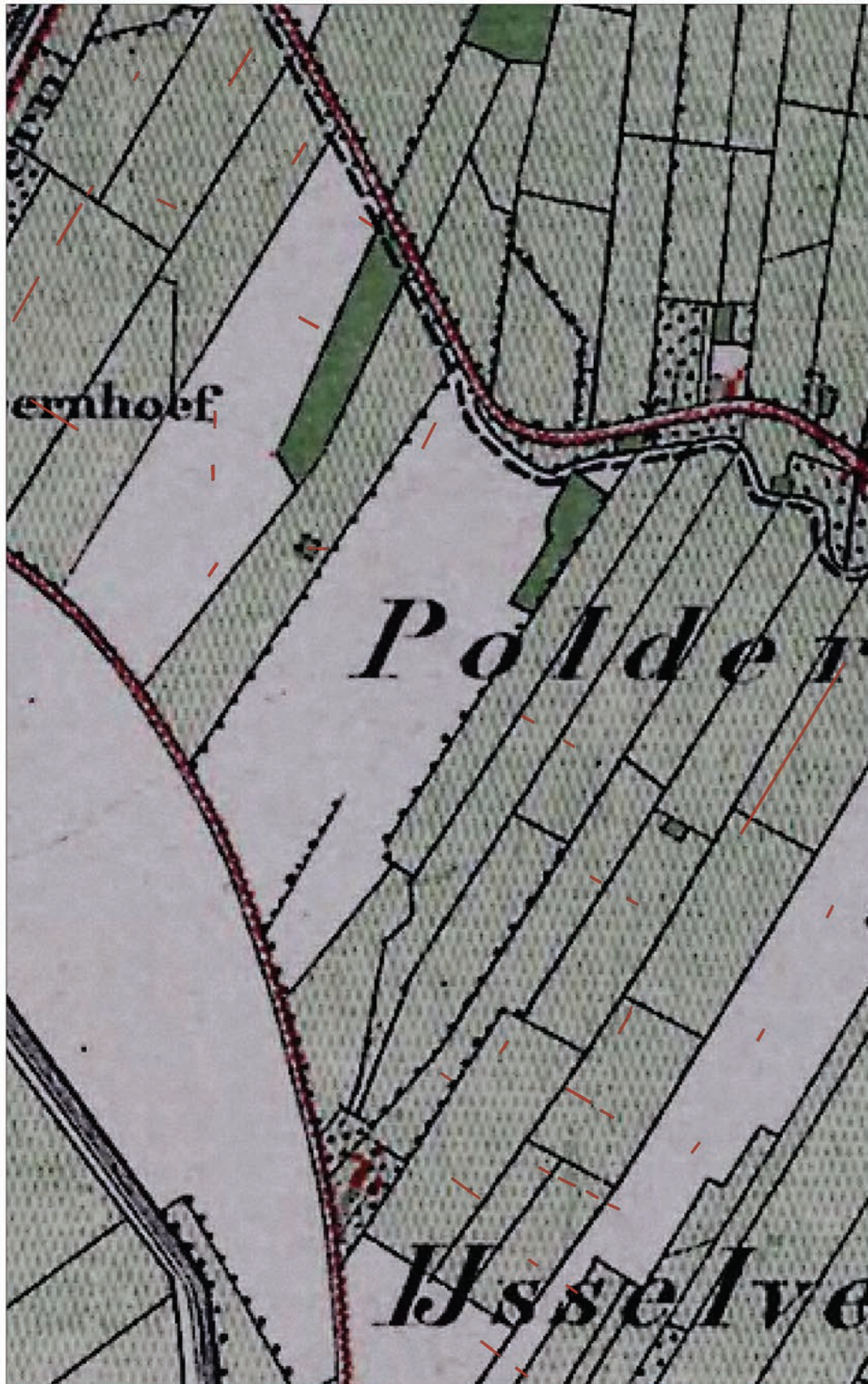
4. Zijn er sporen die op de aanwezigheid van een nederzetting wijzen? Wat is de aard van de aangetroffen sporen: bewoning of periferie (bijv. sporen die wel verband houden met bewoning maar geen huisplattegronden zijn zoals kuilen of greppels), landgebruik/perceleringsgreppels, ontginningssporen, wegen etc.

Er zijn geen sporen aangetroffen die op de aanwezigheid van een nederzetting wijzen, niet van bewoning, noch van periferie. Wel werden enkele scherven aardewerk aangetroffen in een verspoelde laag in werkput 20. Deze vondsten zijn waarschijnlijk verspoeld over korte afstand. Dit geeft aan dat op korte afstand (binnen ca. 100-200 m) een inheems Romeinse nederzetting aanwezig is. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul (bij ARCHIS waarnemingnummer 120689), of behoort bij vindplaats 3²¹ en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied.

Er zijn wel enkele sporen van landgebruik/perceleringsgreppels aangetroffen uit de Nieuwe tijd.

Wegen zijn niet aangetroffen.

²¹ De Ridder 2010.



Afb. 6.2. De Bonnekaart van 1875 laat de perceelsoriëntatie zien als noordoost – zuidwest. De werkputten zijn in rood aangegeven.



5. Zijn er sporen die op de aanwezigheid van één of meer grafheuvels of grafvelden wijzen?
Zo ja, zijn er resten van inhumaties en/of bijgiffen aanwezig?

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van één of meer grafheuvels of grafvelden.

6. Wat is de gaafheid van de sporen?

De aangetroffen (sub)recente (percelerings)sloten en –greppels zijn goed bewaard.

7. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is hun datering?
Hoe is de conservering van vondsten? Welke aantallen vondsten zijn per vindplaats aanwezig?

Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit aardewerk (28 fragmenten) uit verschillende perioden en een tondeldoos van messing. Het aardewerk dateert in de late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd, de Midden Romeinse tijd en de Late 19^e eeuw en de tondeldoos in de periode 1700 – 1900.

De conservering van deze vondsten is goed, behalve de kleine aardewerk scherf die in de sloot in werkput 7 werd aangetroffen. Deze is dusdanig verweerd dat er geen determinatie aan gegeven kon worden.

8. Wat is de datering en periodisering van de archeologische vindplaatsen (begin-eind)?
Hoeveel bewoningsniveaus zijn er in het plangebied aanwezig en wat is hun ligging en horizontale en verticale spreiding?

Er zijn tijdens het onderzoek behalve de (sub)recente (percelerings)sloten en -greppels geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Vanwege gebrek aan vondstmateriaal zijn deze sloten en greppels niet nader te dateren dan uit de Nieuwe tijd. Vermoedelijk zelfs laat in de Nieuwe tijd, gezien het aantreffen van een 18^e/19^e-eeuwse tondeldoos in een sloot in werkput 21.

Er zijn geen bewoningsniveaus in het onderzochte gebied aanwezig.

9. Hoe verhouden de resultaten zich tot de archeologische verwachting? Kan de archeologische verwachting (plaatselijk) worden bijgesteld?

In de werkputten zijn geen archeologische sporen van nederzettingsterreinen behalve (sub)recente (percelerings)greppels aangetroffen. Dit komt niet overeen met de archeologische verwachting. Eventuele nederzettingsterreinen uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse tijd zullen op de hogere delen van de kronkelwaardruggen zijn aangelegd, zoals de opgraving op vindplaats 3 (R1) ook uitwees.²² Op deze locaties is het looppniveau uit die periode, een vegetatiehorizont, door latere overstromingen net onder of in de bouwvoor opgenomen. Oppervlaktekartering alleen voldoet niet voor prospectie van deze archeologische sites. Ervaring met het detecteren van en een goede beschrijving geven van de archeologische indicatoren in dit soort lagen is van essentieel belang voor de prospecteren van deze grotendeels begraven vindplaatsen. De inheems Romeinse vondsten die eerder gedaan zijn in het gebied geven wel aan dat bewoning in deze fase plaats gevonden heeft in het gebied. Opmerkelijk is dat deze vondsten met name op de overgang van de kronkelwaardruggen naar de restgeul van de IJsselveld-Schuurenborg stroomgordel zijn gedaan. Dit geeft waarschijnlijk aan dat de vindplaatsen zijn aangelegd daar waar de hogere terreindelen (kronkelwaardruggen) zich vlak bij de restgeul bevonden en/of de vondstlaag door ploegen hier wel aan de oppervlakte is komen te liggen. Wanneer vondstmateriaal uit deze periode in de restgeul wordt aangetroffen, zoals tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek in werkput 20, zal zich in de directe omgeving (ca. 100-200 m afstand) op de oever bewoning hebben plaats gevonden. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul (bij ARCHIS waarnemingnummer 120689), of behoort bij vindplaats 3 en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente IJsselstein geldt voor het gebied een hoge verwachting voor resten uit het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en/of de Romeinse tijd op rivierafzettingen ondieper dan -1,5 m NAP. Ook was de archeologische verwachting naar aanleiding van de verschillende vooronderzoeken hoog. Alleen de verwachting voor de

²² De Ridder 2010



vindplaatsen 4 en 10 was laag vanwege de ligging in het komgebied. Alleen aan deze laatste verwachting is voldaan. De archeologische verwachting voor de overige vindplaatsen uit het vooronderzoek is niet bewaarheid. Hierdoor kan de archeologische verwachting plaatselijk worden bijgesteld.

10. Hoe verhouden de aangetroffen sporen en het vondstenspectrum zich wat betreft aard en datering tot de reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?

Er werden enkele scherven aardewerk aangetroffen in een verspoelde laag in werkput 20. Deze vondsten zijn waarschijnlijk verspoeld over korte afstand. Dit geeft aan dat op korte afstand (binnen ca. 100-200 m) een inheems Romeinse nederzetting aanwezig is. Deze vindplaats bevindt zich waarschijnlijk direct op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul (bij ARCHIS waarnemingnummer 120689), of behoort bij vindplaats 3 en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied.

11. Is er een of meerdere behoudenswaardige vindplaats(en) aangetroffen in het plangebied?

Zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek wordt aanbevolen en welke onderzoeksvragen en daarbij behorende methodieken worden geadviseerd? Beantwoord deze vraag per aangetroffen vindplaats.

Er zijn tijdens het onderzoek geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen in het plangebied.

12. Wat is het effect van bodemingrepen op de vindplaats(en)? Is behoud *in situ* mogelijk?

*Aangezien er geen behoudenswaardige vindplaatsen zijn aangetroffen is behoud *in situ* niet aan de orde. Dit houdt in dat het advies luidt om de onderzochte gebieden vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Wel worden een aantal maatregelen geadviseerd omtrent de ontgravingsdiepte rond werkput 20 en het gebied R1. Zie voor de details hiervan paragraaf 7.2.*



7 Waardering en selectieadvies

(A. van Benthem)

7.1 Waardering van de vindplaats

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De gekarteerde vindplaatsen zijn tijdens het huidige onderzoek niet aangetroffen. De sporen die zijn aangetroffen bestaan enkel uit enkele (perceels)greppels en -sloten uit de Nieuwe tijd. De vindplaatsen zijn niet aangetroffen en kunnen dus worden beschouwd als zijnde van lage kwaliteit.

De gaafheid van de grondsporen is redelijk. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is weinig verweerd en gefragmenteerd, maar afkomstig uit verspoelde lagen op een diepte van ca. 1,20 m –mv. Bot is niet aangetroffen en er zijn geen zadenmonsters genomen vanwege het ontbreken van geschikte locaties, dus daar kan geen uitspraak over worden gedaan. De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 4 punten. Dit is een score die laag (< 5 punten) is en die haar het predicaat 'niet behoudenswaardig' oplevert (tabel 7.1).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid wordt laag gewaardeerd evenals de informatiewaarde en de ensemblewaarde. Sloten en (perceels)greppels zijn zeker niet zeldzaam en de informatiewaarde is wegens het gebrek aan vondsten uiterst klein. De ensemblewaarde van de aangetroffen scherven in de restgeul in werkput 20 met de al bekende vindplaats 3, of de eventueel nog niet ontdekte vindplaatsen op de (rand van de) hoge kronkelwaardrug ten zuiden van de restgeul, en/of op de hoge kronkelwaardrug ten noord(west)en van de restgeul bij de aansluiting naar De Mare - gelegen buiten het plangebied, is hoog. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 5 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook laag.

Tabel 7.1. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.0).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≤ 5 =niet behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	≤ 7 =niet behoudenswaardig
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde		3		
	Representativiteit		N.v.t.		



7.2 Selectieadvies

Vanwege de lage score van de waardering heeft het onderzochte gebied het predicaat “niet behoudenswaardig” gekregen.

ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om vrijwel alle onderzochte gebieden vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Zie hiervoor de groen omliggende gebieden op afb. 7.1.

Alle aangegeven veronderstelde vindplaatsen zijn door middel van een of meerdere proefsleuven onderzocht en daarbij zijn geen sporen of andere archeologische indicatoren aangetroffen. Ook al leverden de sleuven (werkput 21, 27, 26, 23 en 25) aan de grenzen van vindplaats R1 geen archeologische resten op en worden de sleuven laag gewaardeerd, is er in dit geval echter wel een mogelijkheid dat zich binnen het gebied tussen de sleuven en dan vooral aan de noordzijde van het in rood aangegeven gebied (de al bekende vindplaats 3) toch archeologische resten kunnen bevinden. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook dit gebied niet verder te ontwikkelen maar te behouden, samen met vindplaats 3 (dwz geen gravende werkzaamheden). Zie hiervoor het in geel gemarkeerde gebied op afb. 7.1.

Daarnaast wordt opgemerkt dat de grens aan de west- en de zuidwestzijde van deze vindplaats alleen op grond van het booronderzoek van RAAP uit 2000 is vastgesteld.²³ De proefsleuven uit 2010 zijn niet buiten het in rood aangegeven gebied (afb. 7.1) aangelegd. Aangezien de omliggende vindplaatsen worden vrijgegeven, is de grens van het te behouden gebied (in geel aangegeven op afb. 7.1) tot aan deze grenzen doorgetrokken.

Het enige criterium van de waardering dat hoog scoort is de ensemblewaarde rond werkput 20. Het aardewerk werd hier op een diepte van ca. 1,20 m –mv aangetroffen. Op grond hiervan wordt geadviseerd een limiet aan de diepte van de bodemverstoring rond deze werkput op te leggen van 1 m –mv. Zie hiervoor de in rood gemarkeerde zone op afb. 7.1.

Voor de overige locaties wordt geen dieptelimiet geadviseerd.

De gebieden buiten de veronderstelde vindplaatsen, zoals aangegeven op afb. 1.2, waren al in een eerder stadium vrijgegeven.

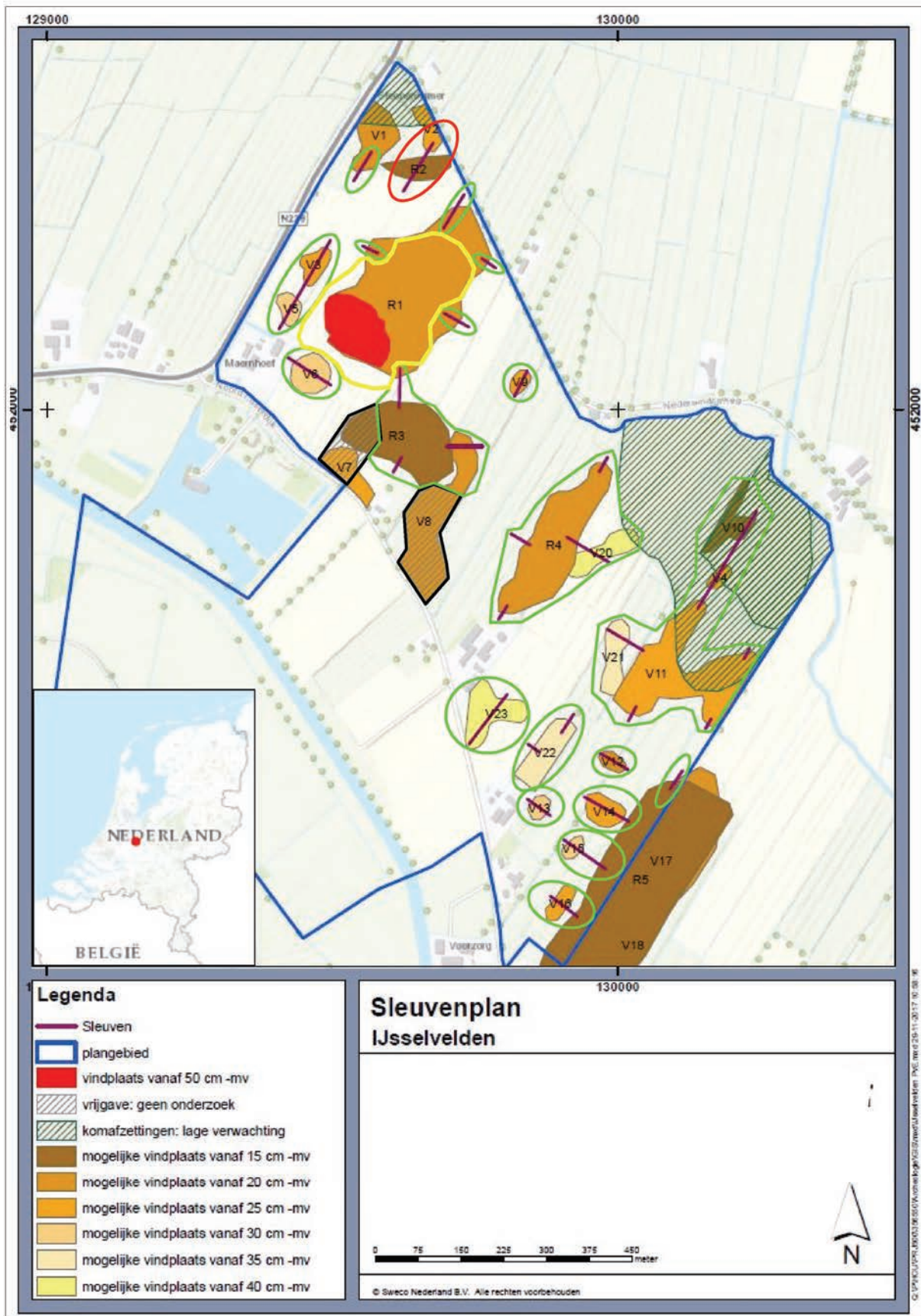
Dit is slechts een advies, het uiteindelijke besluit tot vrijgave zal door de gemeente IJsselstein genomen moeten worden.

Het advies voor de al eerder onderzochte vindplaats 3 (het in rood aangegeven gedeelte van R1 op afb. 7.1) blijft overigens ook gehandhaafd. Zie hiervoor ook het rapport van dat onderzoek van De Ridder uit 2010.²⁴ In dit rapport wordt voor deze vindplaats planaanpassing geadviseerd om zo de vindplaats te behouden. Indien dit niet mogelijk blijkt te zijn, adviseerde ADC ArcheoProjecten deze vindplaats geheel op te graven door middel van een opgraving. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet geheel uit te sluiten dat er buiten de archeologisch onderzochte gebieden toch nog archeologische resten aanwezig zijn. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10.

²³ Deunhouwer 2000.

²⁴ De Ridder 2010.



Afb. 7.1. Advieskaart op de kaart uit Blom 2017. Groen: vrijgave, Geel: Behouden, Rood: niet dieper dan 1 m, Zwart al eerder vrijgegeven.



Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989:** *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Tweede, gewijzigde druk.* Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005:** *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. 3e druk.* Assen (Fysische Geografie van Nederland 4).
- Berendsen, H.J.A & E. Stouthamer, 2001:** *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Assen.
- Blom, J.M., 2017:** *Archeologisch onderzoek IJsselvelden (gemeente IJsselstein); Bureauonderzoek, Rotterdam.* (Sweco Archeologische Rapporten 2111).
- Boer, G.H. de, 2017:** *IJsselvelden, IJsselstein, Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, Amersfoort.* (ADC-rapport 4499).
- Bosch, J.H.A. 2005:** *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009.** *Zand in Banen: zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland, Arnhem.*
- Deunhouwer, P., 2000:** *Strategisch Groenproject Utrecht-West, deelgebied 1: de Hollandsche IJssel. Gemeenten IJsselstein en Nieuwegein. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI).* (RAAP rapport 626).
- Huizer, J., 2015:** *Noord IJsseldijk, gemeente IJsselstein, Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek, Amersfoort.* (ADC-rapport 380).
- Jansen B. & E. van der Laan, 2009:** *Plangebied Rijnenburg archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.* (RAAP-rapport 1867).
- Makaske, B., 1998:** *Anastomosing rivers. Forms, processes and sediments.* Academisch proefschrift Universiteit Utrecht. Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Nijdam, L.C., 2008:** *Hollandsche IJssel (gemeente IJsselstein),* ADC-rapport 1555.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989:** *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104.* Delft (Normcommissie 351 06).
- Ridder, J.A.A. de, 2010:** *Groengebied Hollandsche IJssel, Amersfoort.* (ADC-rapport 2341).
- Sprangers, J., 2014:** *IJsselbos-west in IJsselstein, gemeente IJsselstein; archeologisch vooronderzoek: een actualiserend bureauonderzoek.* (RAAP-notitie 4881).
- Sprangers, J., 2015:** *Plangebied IJsselbos-west te IJsselstein, gemeente IJsselstein; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en deelskarterende fase.* (RAAP-notitie 4892).
- Westerhoff, W.E., Wong, Th. E & E.F.J. De Mulder, 2003:** *Opbouw van de ondergrond. Deel 3.* In: de Mulder, E.F.J., Geluk, M.C., Ritsema, I., Westerhoff, W.E., Wong, Th.E. (eds), *De ondergrond van Nederland.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO. *Geologie van Nederland 7:* 247-352.



Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1.1 Locatie van het onderzoeksgebied (in rood). (De gearceerde gebieden behoren niet tot het onderzoeksgebied).
- Afb. 1.2. De mogelijke vindplaatsen, zoals aangegeven in Blom 2017, met de locatie van de proefsleuven.
- Afb. 2.1. Locatie van de proefsleuven met nummer.
- Afb. 3.1. Plangebied met locatie van proefsleuven geprojecteerd op meandergordelkaart (Cohen et al., 2012).
- Afb. 3.2. Plangebied, vindplaatsen, AMK-terreinen en vondstmeldingen geprojecteerd op hoogtekaart (bron: www.ahn.nl).
- Afb. 3.3. Profielopbouw in werkput 7, vegetatiehorizont opgenomen in bouwvoor in werkput 7. Zandige beddingafzettingen zijn onderin zichtbaar.
- Afb. 3.4. Vaag zichtbare vegetatiehorizont (lichtgrijs) direct onder bouwvoor in werkput 2. Zandige beddingafzettingen zijn onderin zichtbaar.
- Afb. 3.5. Profielopbouw in werkput 1 met daarin bruingekleurde venige komafzettingen onder donkergrijze vegetatiehorizont.
- Afb. 3.6. Relatief dikke begraven vegetatiehorizont in werkput 3.
- Afb. 3.7. Restgeul in werkput 20. Het aardewerk is aangetroffen in de gelaagde, zandige (reactivering)afzettingen aan de rechterkant van de foto. Aan de linkerkant is een vegetatiehorizont zichtbaar die zich heeft gevormd in de top van de restgeulafzettingen en die afhelt richting het centrale deel van de restgeul (rechts op foto).
- Afb. 4.1a. Locatie van de (perceels)greppels en –sloten westzijde plangebied.
- Afb. 4.1b. Locatie van de (perceels)greppels en –sloten oostzijde plangebied.
- Afb. 5.1. Enkele fragmenten van een grote pot met nagelindrukken.
- Afb. 5.2. De tondeldoos met tondel (links) en rechts een heel exemplaar.
- Afb. 6.1. Het minuutplan van 1811-1832 met daarop aangegeven de oriëntatie van de sloten en greppels (in groen).
- Afb. 6.2. De Bonnekaart van 1875 laat de perceelsoriëntatie zien als noordoost – zuidwest. De werkputten zijn in rood aangegeven.
- Afb. 7.1. Advieskaart op de kaart uit Blom 2017. Groen: vrijgave, Geel: Behouden, Rood: niet dieper dan 1 m, Zwart al eerder vrijgegeven.

Lijst van tabellen

- Tabel 1.1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2.1. Oppervlakte van de werkputten.
- Tabel 5.1. Vondsttotalen.
- Tabel 5.2. Determinatie van het aardewerk.
- Tabel 7.1. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.0).

**Bijlage I Sporelijst**

OPGR_ID	Put	Vlak	Spoor	Aard	Vorm vlak	Vulling	Neventint	Nevenkleur	Tint	Hoofdkleur	Textuur	Gevlekt	Insluitsel	Opmerking
IJSN-18	1	1	5000	LG	ONR	1		GR	DONKER	GR	KS1			komklei
IJSN-18	2	1	5000	LG	ONR	1		BR	LICHT	GR	KS2	Ja	FE vlekjes	
IJSN-18	2	2	5000	LG	ONR	2				GR	KS2		FE	KS3-KS2
IJSN-18	3	1	5000	LG	ONR	1		BR	LICHT	GR	KS1	Ja	FE vlekjes	
IJSN-18	3	2	1	GR	LIN	1				GR	KS1	Ja		Ontginning
IJSN-18	3	2	5000	LG	ONR	1		BL		GR	KS1			Komklei
IJSN-18	4	1	2000	LG	ONR	1		BR		GR	KS2	Ja	FE	
IJSN-18	4	2	5000	LG	ONR	1			DONKER	GR	KS4			
IJSN-18	5	3	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja		
IJSN-18	6	1	5000	LG	ONR	1	LICHT	GR		GR	KS1			
IJSN-18	7	2	1	SL	LIN	1			DONKER	GR	KS1			
IJSN-18	7	2	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja		
IJSN-18	8	1	5000	LG	ONR	1		BL		GR	KS1	Ja	GL vlekjes	
IJSN-18	9	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja		
IJSN-18	10	1	1	SL	LIN	1			DONKER	GR	KS1			
IJSN-18	10	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja		
IJSN-18	11	1	5000	LG	ONR	1				GR	KS2		FE vlekjes	
IJSN-18	12	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS2			
IJSN-18	13	1	5000	LG	ONR	1			DONKER	GR	KS1		MR	slappe klei met rietresten
IJSN-18	14	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS2			
IJSN-18	15	1	5000	LG	ONR	1		BR	LICHT	GR	KS4			
IJSN-18	16	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja		
IJSN-18	17	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS4	Ja		
IJSN-18	18	1	4000	LG	ONR	1		GR		BR	KS1	Ja	FE	
IJSN-18	18	1	4000	LG	ONR	2		GL	DONKER	GR	KS1	Ja	Hum	
IJSN-18	18	1	5000	LG	ONR	1		GR		GL	ZS2		FE	
IJSN-18	18	1	5000	LG	ONR	2			LICHT	BR	KS4			
IJSN-18	18	1	5000	LG	ONR	3		BR	DONKER	GR	KS1	Ja		
IJSN-18	19	1	5000	LG	ONR	1		BL	DONKER	GR	KS1			
IJSN-18	20	1	1	LG	ONR	1				GR	KS1			GEUL?
IJSN-18	20	1	5000	LG	ONR	1			DONKER	GR	KS1			gelaagd met lgr grof zand
IJSN-18	21	1	1	SL	LIN	1		BL		GR	KS1			
IJSN-18	21	1	5000	LG	ONR	1		GR	LICHT	BR	KS4			
IJSN-18	22	1	1	SL	LIN	1				GR	KS1			
IJSN-18	22	1	2	SL	LIN	1				GR	KS1			
IJSN-18	22	1	3	SL	LIN	1				GR	KS1			
IJSN-18	22	1	4	SL	LIN	1		BL		GR	KS1			
IJSN-18	22	1	5000	LG	ONR	1		BR		GR	KS1	Ja	FE	
IJSN-18	23	1	1	SL	LIN	1			MIDDEN	GR	KS2			
IJSN-18	23	1	5001	LG	ONR	1			MIDDEN	GR	KS2			
IJSN-18	24	1	5002	LG	ONR	1				GR	KS2			
IJSN-18	25	1	1	SL	LIN	1			MIDDEN	GR	KS2			
IJSN-18	25	1	1	SL	LIN	5001		BR		GR	KS2			
IJSN-18	26	1	1	SL	LIN	1				GR	KS2			
IJSN-18	27	1	5001	LG	ONR	1		BR		GR	KS2			



Bijlage II Vondstenlijst

OPGR_ID	VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL
IJSN-18	1	5	1	5000	1	MIX	AANV
IJSN-18	2	7	1	1	1	AW	AANV
IJSN-18	3	16	1	1000	1	AW	AANV
IJSN-18	4	20	1	3000	1	MIX	AANV
IJSN-18	5	21	1	1	1	MIX	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

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
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	dierbegraafing
DK	drenkkuil
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	houtskoolconcentratie
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	sparboog
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

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

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

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

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

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
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)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
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	hutteneem
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

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
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	kleiig 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

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoemd 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

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
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	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
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