



Rapport 5933

HILVARENBEEK – HAGHORST, DE WELDER 2

X.J.F. Alma

Hilvarenbeek – Haghorst, De Welder 2

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

X.J.F. Alma

Met bijdragen van:

J.T. Verduin

M.J.A. Melkert (MarianMelkert)



Colofon

ADC Rapport 5933

Hilvarenbeek – Haghorst, De Welder 2
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: X.J.F. Alma

In opdracht van: Gemeente Hilvarenbeek

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2022

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.



ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Nijverheidsweg-Noord 114
3812 PN Amersfoort
T 033 299 8181
E info@archeologie.nl
W www.archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	8
1.2.1 Bodemkundige omstandigheden	8
1.2.2 Archeologie	9
1.2.3 Historische gegevens	11
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	11
1.4 Opzet van het rapport	12
2 Methoden	13
3 Resultaten	15
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	15
3.1.1 Deelgebied Noord	15
3.1.2 Deelgebied Zuid	17
3.1.3 Hoogteverlopen	18
3.2 Sporen en structuren	20
3.2.1 Deelgebied Noord	22
3.2.2 Deelgebied Zuid	37
3.3 Vondstmateriaal	57
3.3.1 Aardewerk (J.T. Verduin)	57
3.3.2 Overige vondstcategorieën	58
4 Interpretatie	60
4.1 Inleiding	60
4.2 Noordelijk deelgebied	60
4.3 Zuidelijk deelgebied	69
5 Synthese	71
5.1 Algemeen	71
5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	71
6 Waardering en selectieadvies	75
6.1 Waardering van de vindplaats	75
6.1.1 Noordelijk deelgebied	75
6.1.2 Zuidelijk deelgebied	76
6.2 Selectieadvies	77
6.2.1 Noordelijk deelgebied	77
6.2.2 Zuidelijk deelgebied	77
Literatuur	78
Lijst van afbeeldingen	78
Lijst van tabellen	79
Bijlage 1 Sporenlijst	80
Bijlage 2 Vondstenlijst	84
Bijlage 3 Splitslijst	85
Bijlage 4 Tekeninglijst	86
Bijlage 5 Fotolijst	87
Bijlage 6 Vondsten uit de velddatabase	88
Verklarende woordenlijst	90
Afkortingen in de database	92

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Hilvarenbeek
Plaats:	Haghorst
Toponiem:	De Welder 2
Kadastrale gegevens:	Plangebied Noord: Hilvarenbeek, sectie N, nummers 1435 Plangebied Zuid: Hilvarenbeek, sectie N, nummers 1422 en 1439 (ged.)
Kaartblad:	50F
Oppervlakte:	Plangebied Noord: 0.,96 ha. Plangebied Zuid: 1,42 ha.
Coördinaten:	Plangebied Noord: NW: 142.154; 389.714 NO: 142.202; 389.753 ZW: 142.204; 389.577 ZO: 142.262; 389.598 Plangebied Zuid: NW: 142.154; 389.714 NO: 142.202; 389.753 ZW: 142.204; 389.577 ZO: 142.262; 389.598
Projectverantwoordelijke:	X.J.F. Alma
Bevoegde overheid:	Gemeente Hilvarenbeek Postbus 3 5080 AA Hilvarenbeek Contactpersoon: mevr. M. van Dam Emailadres: M.v.Dam@Hilvarenbeek.nl
Extern archeologisch adviseur namens de gemeente:	ArchAeO B.V. Dhr. F.P. Kortlang Rapenburglaan 9 5654 AP Eindhoven 06-22505236 advies@archaeo.nl
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	Ja
Archiszaaknummer:	5277875100
ADC-projectcode:	000491
Complex en ABR codering:	Nederzetting onbepaald (NX)
Periode(n):	Middeleeuwen / Nieuwe tijd (ME/NT)
KNA versie:	4.1
Geomorfologische context:	Dekzandrug
NAP hoogte maaiveld:	Plangebied Noord: ca. 14 tot 14,5m +NAP Plangebied Zuid: ca. 14,7 tot 15m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	Aanlegdiepte vlak +- 0,5 tot 0,7 m – mv Diepste ontgraving +- 2m onder vlakniveau
Uitvoering van het veldwerk:	25 t/m 28 juli 2022
Beheer en plaats documentatie:	Gemeentelijk depot Bodemvondsten Gemeente 's-Hertogenbosch



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Hilvarenbeek heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied De Welder 2. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden en zal worden (her)ontwikkeld met nieuwbouwwoningen. Beide deelgebieden zijn met proefsleuven onderzocht om de archeologische waarde vast te stellen. De resultaten van dat onderzoek worden in dit rapport gepresenteerd.

Het plangebied ligt iets ten westen van de huidige kern van Haghorst. Landschappelijk gezien bevindt het zich op dekzandgronden. Vooronderzoek veronderstelt ook de aanwezigheid van oude akkerlagen (enkeerdgronden). Archeologisch gezien was er voorafgaand aan het huidige onderzoek nog weinig bekend. In de nabije omgeving van het plangebied (in een straal van 1km) is tot op heden maar weinig gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Historisch gezien bevindt het plangebied zich in een agrarisch gebied dat tenminste in de 19^e eeuw, maar waarschijnlijk al (veel) vroeger ontgonnen is.

In juli 2022 zijn proefsleuven gegraven in beide deelgebieden. De bevindingen leverden een verschillend beeld op voor het noordelijk en zuidelijk deelgebied. In het noordelijk deelgebied zijn geen relevante archeologische sporen teruggevonden, terwijl in het zuidelijk deelgebied een vindplaats uit de Late Middeleeuwen kon worden vastgesteld.

In het noordelijk deelgebied zijn weliswaar enkele sporen vastgesteld (voornamelijk sloten), maar deze konden nagenoeg allemaal aan ontwikkelingen laat in de Nieuwe tijd worden toegeschreven. Oudere sporen en vondsten ontbreken. Hiervoor kunnen meerdere oorzaken worden genoemd. Zo is er in het noordelijk deelgebied sprake van grootschalige bodemverstoring, die mogelijk oudere sporen vernietigd hebben. Al moet daar bij vermeld worden dat er verder ook weinig andere indicaties zijn (zoals vondstmateriaal, restanten van sporen) die zouden kunnen wijzen op een (groten)deels verstoorde vindplaats. Daarnaast is het plangebied lager gelegen dan het zuidelijk deelgebied en kan het daardoor wellicht ook minder aantrekkelijk zijn geweest om te bewonen.

In het zuidelijk deelgebied zijn er wel archeologische sporen en vondsten aangetroffen, ondanks een lichte mate aan verstoring door ploegwerkzaamheden. Uit de sporen en vondsten kan afgeleid worden dat in het zuidelijk deelgebied een nederzettingsterrein uit de Late middeleeuwen aanwezig is. Op drie locaties zijn spoorclusters gevonden, die waarschijnlijk samenhangen met de locaties van een woonerf. Ter hoogte van het zuidoostelijk cluster kunnen mogelijk al twee (bij)gebouwen verondersteld worden, evenals twee waterputten. Het noordwestelijk cluster leverde vooral een dichte spreiding aan paalsporen op, waaruit vooralsnog geen duidelijke structuren naar voren komen. Een derde, zuidwestelijk cluster bestaat uit tenminste één, maar mogelijk meerdere waterputten met rondom een spreiding aan (paal)sporen. Aardewerkdateringen laten zien dat er mogelijk een fasering is in de bewoning. Het zuidoostelijk cluster kan in de periode 1200-1350 gedateerd worden, beide andere clusters in 1300-1450. Buiten de clusters met sporen komen sporen voor van terreininrichting of afbakening zoals erf- of perceelgreppels. Ook zijn er karrensporen van een oude veldweg gevonden. Of er een relatie is tussen de oude veldweg en de bewoning in het gebied zal nog moeten blijken.

De toekomstige ontwikkeling van het plangebied kan er daarmee toe leiden dat de archeologische vindplaats verstoord raakt. In het noordelijk deelgebied zijn geen archeologisch waardevolle resten aangetroffen, en is verder archeologisch onderzoek daarom ook niet nodig. De vindplaats in het zuidelijk deelgebied scoort zowel op fysieke kwaliteiten als op inhoudelijke kwaliteiten dermate hoog dat deze behoudenswaardig is. Dit betekent dat als de vindplaats niet bewaard kan blijven (in situ), een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving nodig is om de kennis ex situ te bewaren.



Tabel 0. Overzicht van de verschillende perioden.

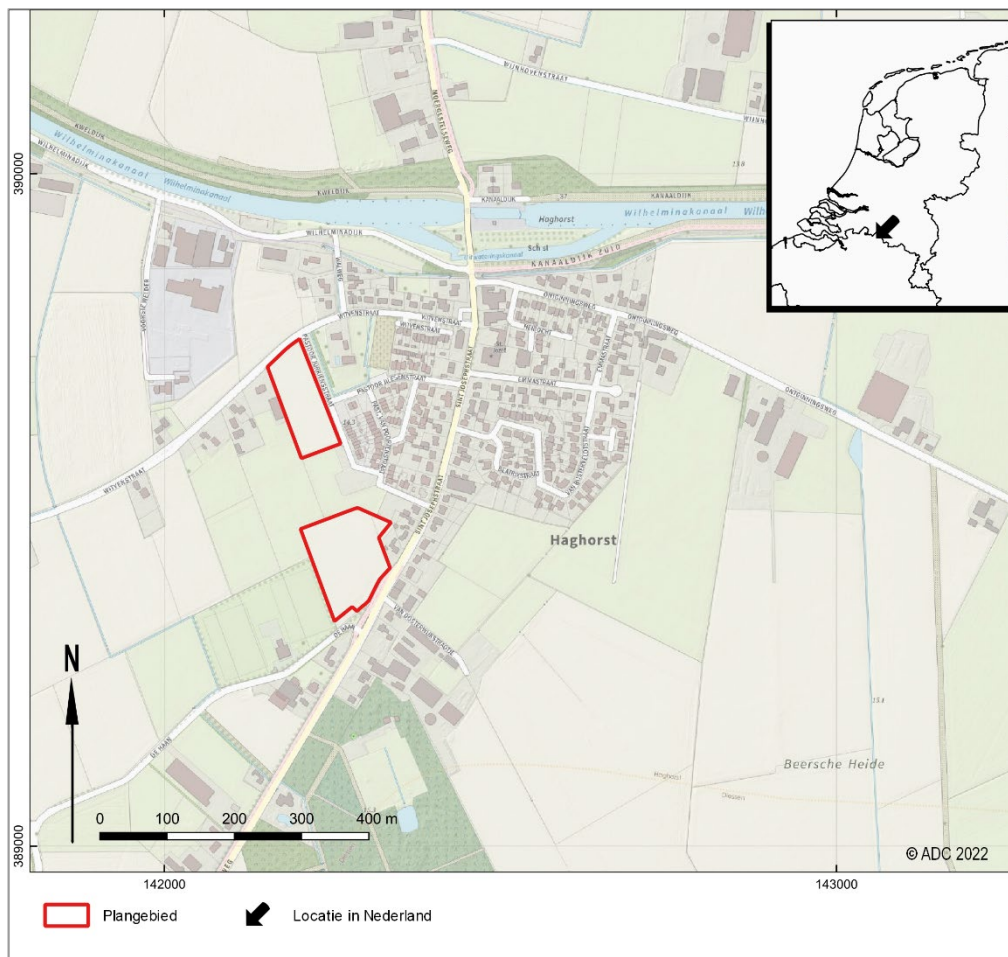
Archeologische perioden		Datering	Geologisch tijdperk	
Nieuwste tijd	C	1795	Holoceen	
Nieuwe tijd	B	1650		
	A	1500		
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250		Laat-Subatlanticum
	Late Middeleeuwen A	1050		1150 na Chr.
	Ottoons	900		
	Karolingisch	725		
	Merovingisch laat	525		
	Merovingisch vroeg	450		
Romeinse tijd	Laat	270		
	Midden	70 na Chr.		
	Vroeg	15 voor Chr.		
IJzertijd	Laat	250		Vroeg-Subatlanticum
	Midden	500		450 voor Chr.
	Vroeg	800		
Bronstijd	Laat	1100		
	Midden	1800		
	Vroeg	2000		
Neolithicum (Nieuwe-Steentijd)	Laat	2850		Subatlanticum
	Midden	4200		3700
	Vroeg	4900/5300		
Mesolithicum (Midden-Steentijd)	Laat	6450		Atlanticum
	Midden	8640		7300 Boreaal
	Vroeg	9700		8700 Preboreaal
Prehistorie	Laat		Pleistoceen	
	Jong B	12.500		
	Jong A	16.000		
		35.000		
Paleolithicum (Oude-Steentijd)	Midden			Weichselien
				114.000
				126.000 Eemien
Oud		250.000		Saalien II
				236.000 Oostermeer
				241.000
				Saalien I
				322.000 Belvédère/Holsteinien
				336.000
Oud				Glaciaal
				384.000 Holstienien
				416.000
Oud				Elsterien
				463.000



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Hilvarenbeek heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied De Welder 2 (afb. 1). Het plangebied zal worden (her)ontwikkeld met nieuwbouwwoningen. De omvang van de toekomstige verstoringen is momenteel nog niet bekend. Er wordt uitgegaan van een standaard funderingswijze van 0,8 tot 1m onder maaiveld.



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.

Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat voor het plangebied rekening gehouden moet worden met archeologische (sporen)vindplaatsen uit het tijdvak Neolithicum – Nieuwe tijd (Zie voor periodisering tabel 0). Vroegere vindplaatsen van jagers en verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum worden niet meer in situ verwacht in verband met aantoonbare verstoring van de top van de natuurlijke bodem.

De voorgenomen bouwplannen zullen een negatieve impact hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Om deze reden is het advies opgesteld tot het laten uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven. De gemeente Hilvarenbeek heeft dit advies overgenomen.

Het ten westen van de kern van Haghorst gelegen plangebied is onderverdeeld in twee ontwikkelingszones, een noordelijk en een zuidelijk deelgebied. Beide deelgebieden worden van elkaar gescheiden door weiland. Het noordelijke deelgebied heeft een omvang van 0,96 ha. en betreft een akkerperceel



ten westen van de Pastoor Jurriënsstraat en ten zuiden van de Witvenstraat. Aan de westzijde grenst het deelgebied aan een boeren erf met achterliggend weiland.

Het zuidelijke deelgebied is 1,42 ha groot en ligt aan de Sint Josephstraat tussen huisnummers 20 en 22. Rondom wordt het omgeven door sportvelden (west), akkerland of weiland (west en noord) en door bebouwing (oost).

Beide deelgebieden zijn onderzocht met proefsleuven met een totale omvang van bijna 2200 m² en daarmee met een dekkingspercentage van +/- 9%.

Het veldwerk is uitgevoerd van 25 tot 28 juli 2022. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door A. de Ridder (Aeres Milieu) is opgesteld.¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door de gemeente Hilvarenbeek en diens externe adviseur Fokko Kortlang (ArchAeO BV). De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO zijn verzameld, zijn na afronding van het onderzoek gedeponeerd in het Provinciaal depot Bodemvondsten Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch..

Het veldteam bestond uit de volgende personen: X.J.F. Alma (projectverantwoordelijke), R. Machiels en M. van Stiphout (veldarcheologen)² en O. van Velzen en J. Jetses (veldarcheologen)³. De graafmachine is geleverd door de firma Luyten BV. Op donderdag (25-07-2022) heeft H. Schoenmakers zich bij het veldteam aangesloten als vrijwilliger.

Het vondstmateriaal is bestudeerd door J.T. Verduin (aardewerk en glas) en M.J.A. Melkert (keramisch bouw materiaal). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman.

De contactpersoon bij de gemeente Hilvarenbeek is mevr. M. van Dam. Als externe adviseur archeologie namens de gemeente is bij het project betrokken dhr. F. Kortlang (ArchAeO BV).

1.2 Vooronderzoek

In verband met de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied De Welder 2 is een eerste archeologische inventarisatie in het onderzoeksgebied uitgevoerd in 2021 en 2022 door Aeres Milieu. Dit archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureaustudie en verkennend booronderzoek.⁴ Onderstaand zullen de voornaamste resultaten van dit vooronderzoek beschreven worden aan de hand van de thema's 'bodem', 'archeologie' en '(cultuur) historie en kaartmateriaal'. De onderstaand gepresenteerde informatie is daarmee ook grotendeels integraal ontleend aan het door Aeres Milieu uitgevoerde vooronderzoek en waar nodig toegespitst en/of aangevuld.

1.2.1 Bodemkundige omstandigheden

De bodemkundige omstandigheden van het plangebied zijn tijdens het vooronderzoek bestudeerd aan de hand van digitale bronnen en door middel van toetsing middels verkennend booronderzoek.

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk werd in de laatste periode van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden) opgevuld met oude rivierafzettingen van de Rijn en de Maas. Deze rivierafzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Sterksel en bestaan grotendeels uit matig tot sterk grof grindhoudend zand en grind. Nadat de Rijn en Maas uit de Roerdalslenk waren verdwenen door tektonische opheffingen, werd de Roerdalslenk afgedekt door een dik pakket (>15 meter) dekzand. Dit dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd.

Volgens de oppervlakte geologiekaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem fluvioperiglaciale afzettingen met een zanddek voor. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Bortel (Bx6). Het zanddek behoort tot het Laagpakket van Wierden.⁵

¹ A. de Ridder, 2022: Programma van Eisen. De Welder 2 te Haghorst. (gemeente Hilvarenbeek). AM21379-4. Goedkeuring dd. 22-06-2022.

² Beiden aanwezig op maandag 25 juli 2022.

³ Beiden aanwezig op dinsdag 26 t/m donderdag 28 juli 2022.

⁴ Van Boldrik, J.M.L., Kruijthof, L. en N.J.W. van der Feest, 2022.

⁵ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010.



In het onderzoeksgebied kunnen dekzandwelingen al dan niet met een oud bouwlanddek (code 3L51yc) voorkomen, vlaktes van dekzand (code 2M53) en vlaktes ten dele verspoelde dekzanden of löss (code 2M53). In het noorden bevindt zich een dekzandrug al dan niet met een oud bouwlanddek (code 3B53yc).

Verder van het plangebied liggen laagtes op 1,2 km ten westen van het plangebied (beekdal van de Reusel) en een dalvormige laagte ten noordwesten en oosten van het plangebied.

In het plangebied worden hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21t) verwacht.

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met de mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen in de vorm van een A- of E- horizont (deze zijn meestal opgenomen in de ploeglaag) of B en/of BC- horizont.

1.2.2 Archeologie

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek geldt voor het noordelijke plangebied deels een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 4. Het zuidelijke plangebied heeft een hoge en middelhoge verwachting: Beleidscategorie 4 en 6. In de omgeving van het plangebied (straal 1 km) zijn geen monumenten bekend.

Archeologisch onderzoek binnen plangebied

In 2002 werd door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologische verwachtings- en advieskaart opgesteld voor het landinrichtingsgebied De Hilver (zaakidentificatie 2057751100). Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een booronderzoek. Hierbij is de geactualiseerde verwachtingskaart vertaald in een archeologische advieskaart. Het huidige plangebied valt hier binnen.

Zoals in de introductie van dit hoofdstuk (1.2) al vermeld, is in 2021 en 2022 door Aeres Milieu een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd binnen het plangebied (zaakidentificatie 5103164100). Dit archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureaustudie en verkennend booronderzoek en ligt ten grondslag aan het huidige onderzoek.⁶ De resultaten van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk (1.2) besproken.

Archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied

In de omgeving van het plangebied (straal 1km) zijn tot op heden weinig andere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het archeologisch onderzoek dat in de omgeving (straal 1km) is uitgevoerd, beperkt zich tot bureaustudies en/of verkennend booronderzoek. Vervolgonderzoeken in de vorm van proefsleuven en/of opgravingen zijn niet bekend.

In Archis 3 zijn in totaal 8 andere onderzoeken geregistreerd binnen een straal van 1km van het plangebied. Direct grenzend aan het huidige plangebied is in 2005 door SOB Research een archeologisch vooronderzoek bestaande uit een bureaustudie en booronderzoek uitgevoerd

⁶ Van Boldrik, J.M.L., Kruithof, L. en N.J.W. van der Feest, 2022.



(zaakidentificatie 2061947100). Dit onderzoek werd uitgevoerd op perceel N, 2170, dat tussen de beide deelgebieden van het huidige onderzoek in ligt. Omdat in de boringen geen podzolbodem en geen intacte A-horizont werd aangetroffen, is er geen verder aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd.

De andere locaties liggen iets verder van het plangebied. In tabel 1 wordt de locatie evenals een beknopte beschrijving van de onderzoeksresultaten en het advies weergegeven.

Tabel 1. Overzicht van uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen een straal van 1km van het plangebied. (Ontleend aan Van Boldrik, J.M.L., Kruijthof, L. en N.J.W. van der Feest, 2022.)

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2061947100	Direct grenzend aan plangebied	IVO-o door SOB Research	Voor perceel N, 1270 is in het kader van nieuwbouwproject De Welder een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Bij ontbreken van een podzolbodem en afwezigheid van een intacte A-horizont is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.
5103164100	Circa 175 m ten Z van het plangebied	IVO-O door Aeres Milieu in 2021	In vier van de negen boringen is een (deels) intact bodemprofiel aangetroffen, in deze boringen is een BC-horizont boven het moedermateriaal (C-horizont) waargenomen. Er is in boring 9 ook nog een deel van de inspoelingshorizont (Bs-horizont) aanwezig. In de bovenliggende Aa-horizont zijn ook brokken van een uitspoelingshorizont (E-horizont) aangetroffen. Ook in boring 1 is nog een deel van de oorspronkelijke B-horizont waargenomen.
2210410100	Circa 376 m ten NW van het plangebied	BO door Synthebra BV in 2008	Bureauonderzoek i.v.m. aanleg sleuf voor een persleiding. Het tracé loopt o.a. over de Broekweg tussen Zuiveringsdienst en Haghorst. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2228718100	Circa 376 m ten NW van het plangebied	IVO-o door Synthebra BV in 2009	Vervolgonderzoek aan de hand van boringen, i.v.m. aanleg sleuf voor een persleiding. Het tracé loopt o.a. over de Haghorst. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2313102100	Circa 450 m ten W van het plangebied	IVO-o door Archeopro in 2010	Er is een 55-80 cm dikke bouwvoor aangetroffen. Hieronder volgt een geroerde laag bestaande uit de bouwvoor en C-horizont met daaronder veelal een geroerde top van de C-horizont. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2236964100	Circa 736 m ten O en 404 m ten W van het plangebied	BO door SRE Milieudienst in 2008	Het onderzoek betreft LOP Stille Wille (gemeente Oirschot, Oisterwijk en Hilvarenbeek). Het onderzoeksgebied is aantrekkelijk geweest voor bewoning. De verschillende archeologische verwachting zijn weergegeven op de archeologische verwachtingskaart. Op basis hiervan wordt een verder vervolgonderzoek noodzakelijke geacht.
2328615100	Circa 444 m ten NW van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2011	In het westelijk deel van het plangebied is een deels intacte B-horizont aangetroffen. Er zijn geen sporen van diepe ontgroning aangetroffen. Op basis hiervan is er een vervolgonderzoek geadviseerd.
2271518100	Circa 653 m ten N van het plangebied	IVO-o door Synthebra BV in 2010	Naar aanleiding van een bestemmingsplanwijziging worden voor het plangebied aan de Moergestelseweg te Haghorst een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd door Synthebra BV. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.



1.2.3 Historische gegevens

Het gebied rond Haghorst ligt in de Roerdalslenk. Door de lagere ligging van de slenk ten opzichte van de horsten, vormden zich hier diverse beekdalen met riviertjes als de Reusel, de Beerze en de Rosep. Haghorst ontwikkelde zich op een dekzandrug tussen het beekdal van de Reusel in het westen en de heidegronden van de Beersche Heide in het oosten.

De eerste schriftelijke vermeldingen van het dorp vinden we in de late middeleeuwen. In de 15^e eeuw is sprake van Haeghorst, in 1542 wordt het Hagehorst genoemd. De naam is een samenstelling van haag, 'heg of haag, omheining van struiken' en horst 'met bomen begroeide hoogte'. Tot ver in de 20^e eeuw bestond de nederzetting uit enkele clusters van bebouwing, die bekend stond als de Hooze Haghorst en de Lage Haghorst. Na voltooiing van het Wilhelminakanaal in 1923 ontstond de huidige kern waaruit zich een dorp ontwikkelde. Het plangebied ligt aan de Sint Josephstraat direct ten zuiden van de oude kern van Hooze Haghorst.

Historische ontwikkeling zuidelijke plangebied

Op de kaarten uit het begin van de 19^e en 20^e eeuw is te zien dat het zuidelijke plangebied sinds circa 1800 aan de al bestaande Sint Josephstraat lag hier vermeld als de Emmersche Weg (zie voor een overzicht van de historische kaarten afb. 50). Aan deze weg is sporadisch bebouwing aanwezig. Ook in het plangebied staat bebouwing aangeduid langs deze weg. Het overige, grootste deel ligt in een onbebouwd veld genaamd "De Hooze Haghorst" dat bestaat uit grote blokvormige kavels. Door het westelijke deel van het plangebied loopt een secundaire weg. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)² behorende bij het minuutplan, staat het gebouw omschreven als huis en erf. De percelen zijn als bouwland in gebruik. Het zuidelijke perceel is als hakbos in gebruik.

Tussen 1900 en 1950 is het gebouw in het oostelijke deel van het zuidelijke plangebied nog aanwezig. De weg door het westelijke deel van het plangebied loopt uit in het bouwlandveld. Het zuidelijke puntje van het plangebied ligt in het bosperceel.

Het overige, grootste deel van het zuidelijke plangebied is als bouwland in gebruik. In 1970 is de situatie enigszins veranderd. Er is geen bebouwing meer aanwezig binnen het plangebied en het deels als bouwland en deels als weiland in gebruik. Aan de Sint Josephstraat is nu meerdere bebouwing gerealiseerd. Ook is bebouwing aanwezig in het oosten grenzend aan het plangebied. Het betreft de huidige Sint Josephstraat 20, gebouwd in of kort na 1961.

Historische ontwikkeling noordelijke plangebied

Het noordelijke plangebied ligt in een onbebouwd veld genaamd "De Hooze Haghorst", dat bestaat uit grote blokvormige kavels.

Het plangebied ligt binnen meerdere percelen en is onbebouwd. Ten westen van het plangebied loopt een (zand)pad, van de 'Emmersche Weg' naar de bouwlandpercelen toe. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) behorende bij het minuutplan, zijn de percelen in gebruik als weiland en bouwland. Tot op heden blijft het noordelijke plangebied onbebouwd.

Vanaf circa 1953 is een deel van het genoemde verbindingsweggetje ten westen van het plangebied verdwenen. Vanaf 1970 is er meer bebouwing gerealiseerd aan de Sint Josephstraat. De Witvenstraat is rond 1970 aangelegd. Het aangrenzende perceel, Witvenstraat 23b, is bebouwd vanaf 2004. De Pastoor Jurriënsstraat, de straat waaraan het plangebied gelegen is rond 2011 aangelegd.

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.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen. Het is echter waarschijnlijk dat de getrokken conclusies bijgesteld moeten worden indien de vindplaats in de toekomst volledig wordt opgegraven.



De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

Algemeen:

- Bevinden zich in het plangebied nog archeologisch relevante sporen of vondsten in de breedste zin van het woord (dus ook (sub)recente resten ouder dan 50 jaar)?
- Zijn er archeologische resten in situ bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?
- Wat is de aard, datering, omvang en begrenzing (horizontaal en verticaal) van archeologische resten, grondsporen en structuren?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondst categorieën behoren zij?
- Wat is de gaafheid en conservering van grondsporen, structuren en vondstconcentraties?
- Wat is de landschappelijke ligging van de site(s). Meer in het bijzonder, wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige context?
- Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen? Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historische, historisch landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?
- Zijn er aanwijzingen aangetroffen voor landgebruik (off site-patronen) zoals wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen etc.?
- Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?
- Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werk- en/of weersomstandigheden?
- Hoe kan de vindplaats gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologisch inhoudelijke kwaliteit? Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde conform de waarderingstabel uit de KNA 4.1.

1.4 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. Bij dit synthetiserend onderzoek kan, indien nodig, altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot. Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd, uitgesplitst in een beschrijving van het fysisch geografisch onderzoek, de aangetroffen sporen en structuren en het vondstmateriaal. In hoofdstuk 4 volgt een interpretatie van de onderzoeksgegevens, gevolgd door de synthese in hoofdstuk 5. In de synthese is naast een algemene beschrijving ook de beantwoording van de onderzoeksvragen opgenomen. Tot slot volgt in hoofdstuk 6 de waardering en het selectieadvies.



2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.1 en het Programma van Eisen.⁷ Tijdens het IVO zijn 11 proefsleuven aangelegd, waarvan vijf op het noordelijke deelgebied en zes op het zuidelijke deelgebied (afb. 2).

Het merendeel van de proefsleuven had standaard afmetingen van 50 x 4m, één werkput is verkort in verband met de terreinomstandigheden (werkput 6 in het zuidelijke terreindeel).

In totaal is ongeveer 2200 m² middels de proefsleuven onderzocht, waarmee de proefsleuven een dekkingspercentage van iets meer dan 9% hebben (zie tabel 2).

Tabel 2. Oppervlaktes van de proefsleuven

Werkput	Oppervlakte
1	205
2	200
3	205
4	200
5	215
6	157
7	210
8	185
9	207
10	223
11	197
Totaal	2204

De vlakken zijn machinaal aangelegd met een mobiele graafmachine met gladde bak. 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 (digitaal met GPS), waarbij om de 5 m een waterpashoogte is bepaald. Vondstmateriaal dat werd aangetroffen bij de aanleg van het vlak of bij het couperen dan wel afwerken van de sporen, is per spoor of anders per laag of vak verzameld.

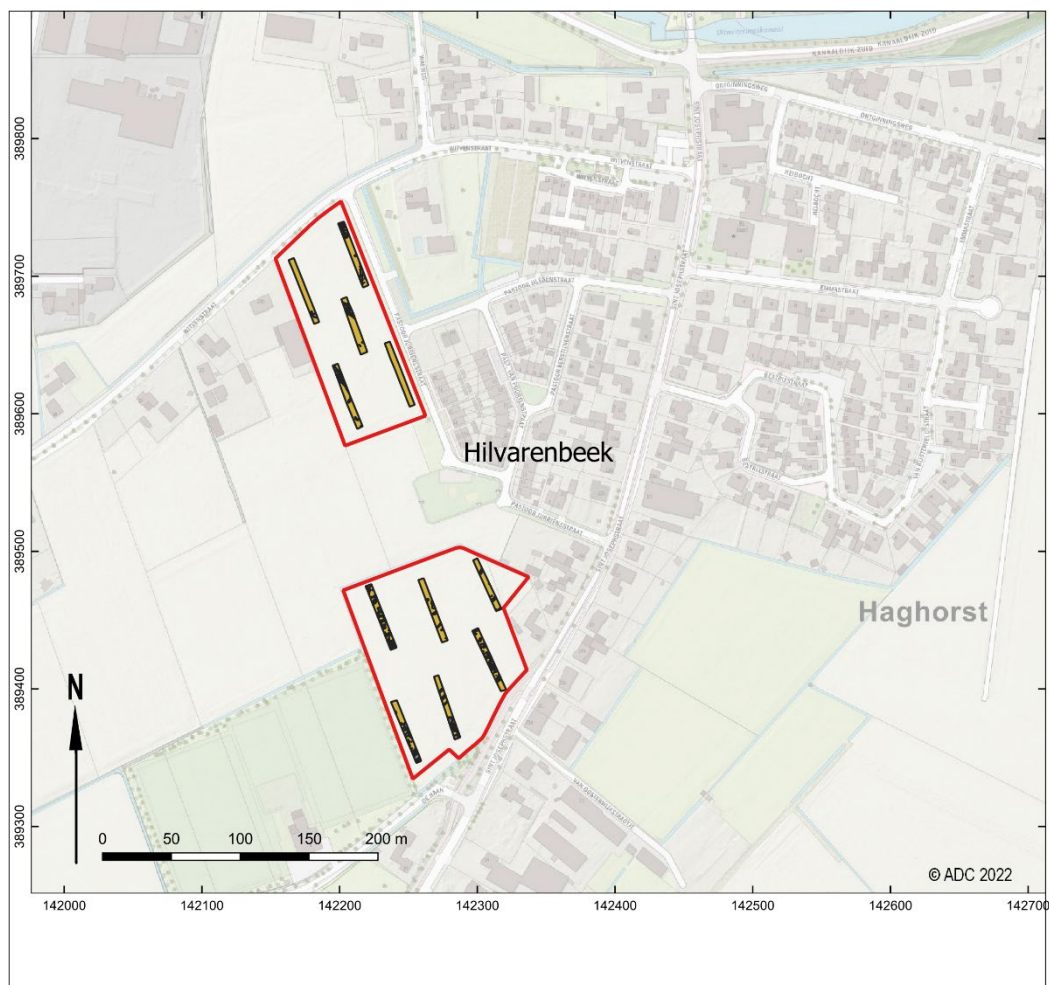
Een selectie van de aangetroffen grondsporen is gecoupeerd, kleinere tot middelgrote sporen handmatig, grotere sporen (waterput, sloten) machinaal. In proefsleuven met een lage spoordichtheid zijn (vrijwel) alle sporen gecoupeerd om tot een goede waardestelling te komen. In proefsleuven met een hoge spoordichtheid is enkel selectief gecoupeerd om voldoende inzicht te krijgen in de aard en conservering van de sporen.

Alle coupes zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Het restant van de gecoupeerde sporen is in de werkputten met een lage spoordichtheid vervolgens met de schep of troffel afgewerkt. In proefsleuven met een hoge spoordichtheid zijn de gecoupeerde sporen niet afgewerkt met het oog op eventueel vervolgonderzoek. Door de sporen niet af te werken kunnen deze bij vervolgonderzoek nog integraal onderzocht worden in relatie tot eventuele structuren.

Geen van de gecoupeerde sporen leende zich specifiek voor monsternamen voor archeobotanisch en archeozoologisch onderzoek.

Per proefsleuf is telkens één verdiept putprofiel aangelegd om de bodemopbouw in kaart te brengen. Daarnaast is telkens een tweede profiel aangelegd ter verificatie. Het putprofiel is gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven.

⁷ A. de Ridder, 2022.



Afb. 2. Overzicht van de aangelegde proefsleuven.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

Op basis van het vooronderzoek werden binnen het plangebied fluvioperiglaciale afzettingen met een zanddek verwacht (respectievelijk Formatie van Boxtel (Bx6) en het Laagpakket van Wierden).⁸ Verder kunnen dekzandwelingen, al dan niet met een oud bouwlanddek voorkomen, net als vlaktes van dekzand en vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden. Daarnaast werden hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand verwacht.

Deze verwachting is tijdens het vooronderzoek getoetst middels een verkennend booronderzoek. Daaruit bleek dat er binnen het plangebied sprake is van enkeerdgronden. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Het dekzand bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn, slecht gesorteerd zand. Verder kon geconstateerd worden dat de bodem in een groot deel van het plangebied in meer of mindere mate is afgetopt (AC profiel).

De vooraf gestelde verwachting kan met het proefsleuvenonderzoek bevestigd worden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de bodemopbouw bestudeerd door de aanleg van ten minste twee profielen per werkput, waarvan telkens één diepteprofiel. De resultaten van het bodemkundig onderzoek zullen onderstaand per deelgebied worden beschreven.

3.1.1 Deelgebied Noord

De bodemopbouw in het noordelijke deelgebied is vrij uniform. In het gehele deelgebied is sprake van een AC profiel, waarbij de dikte van de bouwvoor / akkerlaag varieert tussen 50 en 80 cm. Restanten van bodemhorizonten ontbreken. Deze zijn (voor zover aanwezig geweest) opgenomen in de akkerlaag. Een duidelijk onderscheid tussen de bouwvoor en de akkerlaag valt meestal niet te maken. Oudere akkerlagen zijn grotendeels opgenomen in de bouwvoor.

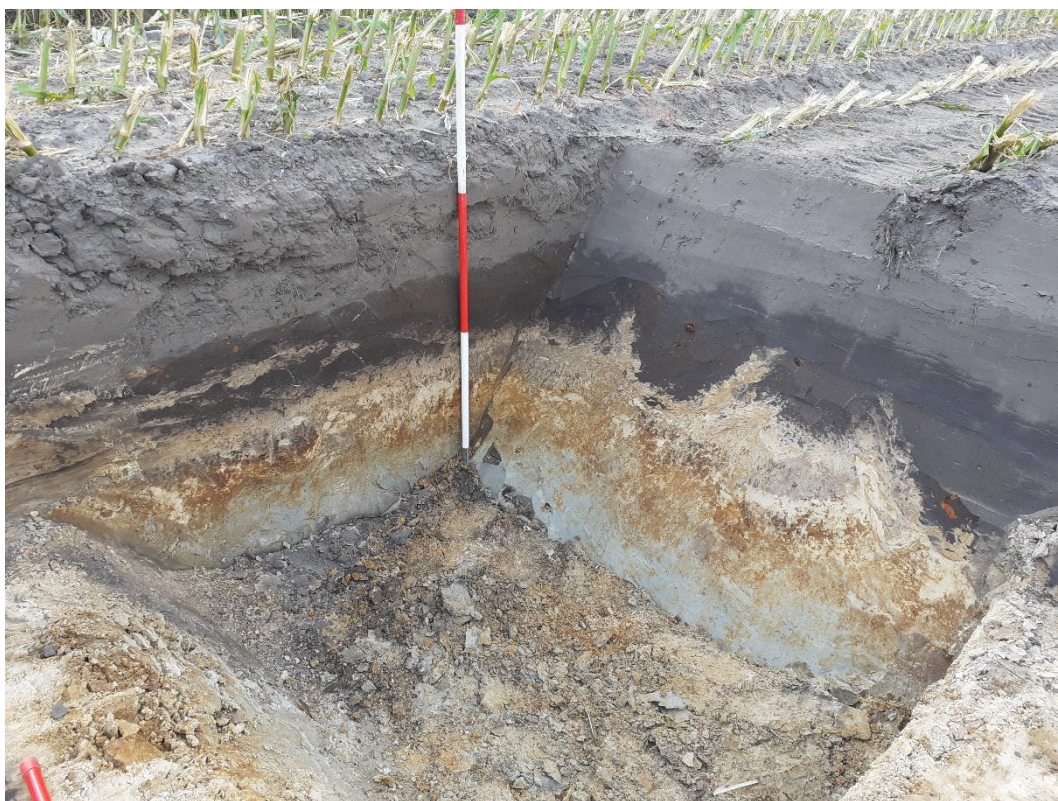
Zowel in het vlak als in profiel is de impact van recente, machinale bodembewerking goed te zien (afb. 3 en 4). In het vlak als langgerekte ploegbanen die tot in de moederbodem insnijden. In profiel zijn de diepploegwerkzaamheden duidelijk af te lezen aan de golvende ploegbanen, waarbij de natuurlijke bodem verstoord en vermengd is geraakt.

Een profiel haaks op de ploegbanen laat duidelijk een omgeploegde top van de natuurlijke bodem zien. Deze licht gele zandige laag is zo'n 20 cm dik, voordat deze overgaat in de donker grijze akkerlaag. Hieruit mag verondersteld worden dat een aanzienlijk deel van de oorspronkelijke top van de natuurlijke bodem in de ploeglaag opgenomen zal zijn. Daarmee kan geconcludeerd worden dat de bodemverstoring in het noordelijke deelgebied aanzienlijk is.

⁸ Van Boldrik, J.M.L., Kruithof, L. en N.J.W. van der Feest, 2022.



Afb. 3. Bij de aanleg van het vlak is de impact van de ploegbanen op de ondergrond goed zichtbaar.



Afb. 4. Detailopname van de bodemopbouw in werkput 5. De golvende ploegbanen tekenen zich in profiel duidelijk af. Onder de donkere akkerlaag is een verrommelde top van de natuurlijke bodem zichtbaar.

3.1.2 Deelgebied Zuid

In het zuidelijke deelgebied zijn ploegwerkzaamheden eveneens van invloed geweest op de bodemgesteldheid, maar de impact ervan lijkt beperkter te zijn. Met een dikte van 40 tot 70 cm is de bouwvoor c.q. akkerlaag nagenoeg vergelijkbaar met de noordelijke zone. Een duidelijk verschil is echter waar te nemen in de lokale aanwezigheid van bodemhorizonten, en de samenstelling van de top van de natuurlijke bodem.

In enkele werkputten zijn restanten van bodemhorizonten aanwezig. In werkput 6 en 11 een restant van een BC- horizont, en in werkput 9 een B- / BC- horizont van een haarpodzolbodem (afb. 5). In dezelfde put is ook sprake van een lokale depressie. In deze lokale depressie zijn de E- en B- horizont nog herkenbaar (afb. 6). De (lokale) aanwezigheid van bodemhorizonten duidt er op dat de inwerking van ploegwerkzaamheden op de natuurlijke bodem minder is geweest dan in het noordelijke deel van het plangebied.



Afb. 5. Bodemprofiel in werkput 9 met nog een intacte B-/BC horizont.

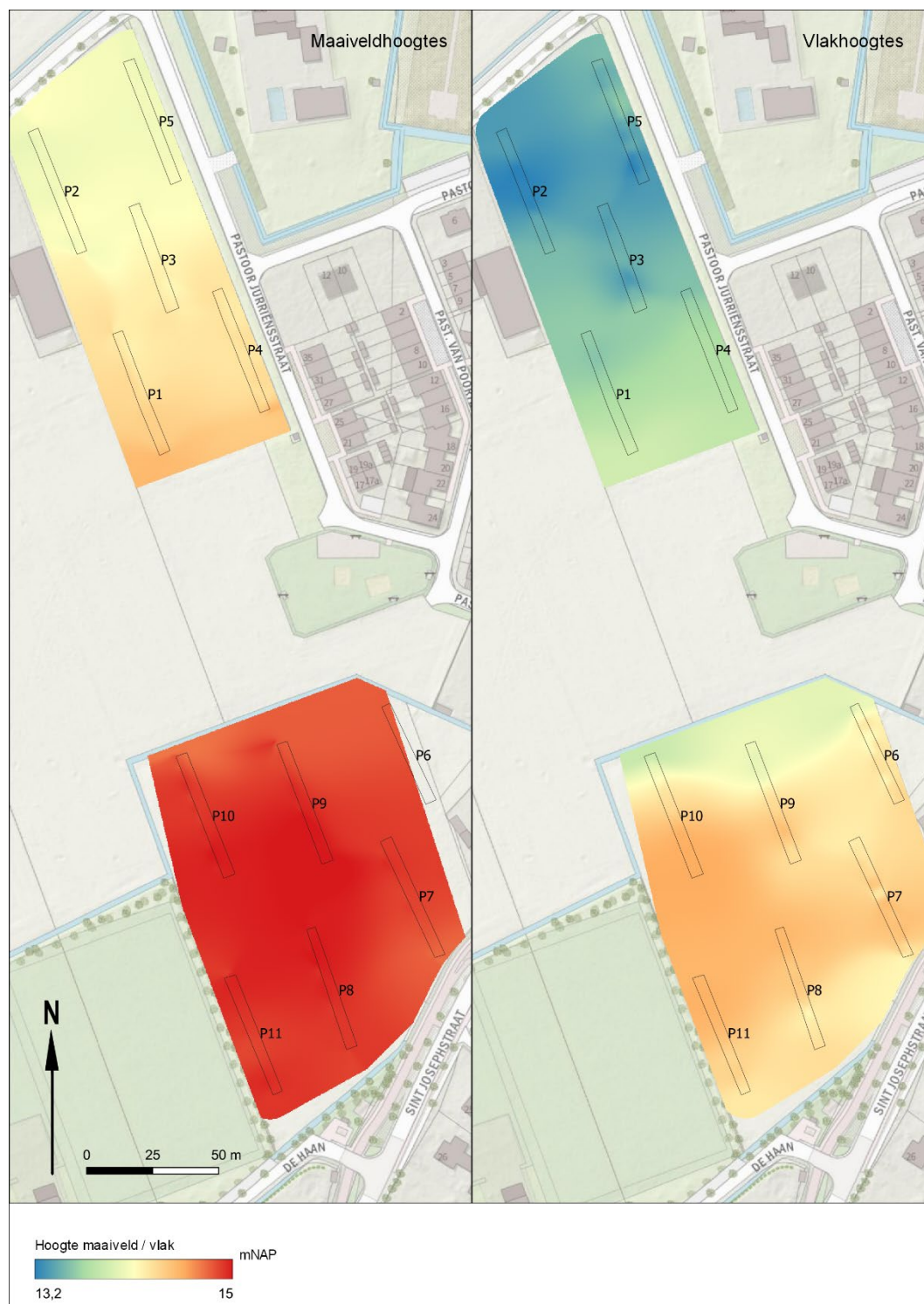


Afb. 6. Bodemprofiel ter hoogte van de lokale depressie met goed te onderscheiden een E- en B-horizont.



3.1.3 Hoogteverlopen

Op afbeelding 7 is een overzicht met de hoogte verschillen in het plangebied weergegeven. Daaruit valt op te maken dat het noordelijk deelgebied lager gelegen is dan het zuidelijk deelgebied. Binnen het noordelijk deelgebied is er verder sprake van een geleidelijk aflopend maaiveld van zuid naar noord (van 14,5m naar 14 m +NAP). In het zuidelijk deelgebied zijn de schommelingen in maaiveldhoogtes kleiner en liggen de maaiveldwaardes tussen 14,8 en 15 m +NAP. Het maaiveld in het zuidelijk deelgebied ligt daarmee gemiddeld een halve meter hoger dan het noordelijk deelgebied.



Afb. 7. Vlak- en maaiveldhoogtes van beide deelgebieden.



Op de hoogtekaart is ook de ontwikkeling van de vlakhoogtes af te lezen. De vlakhoogtes lopen daarbij min of meer gelijk aan de top van de natuurlijke bodem. In het noordelijk deelgebied volgt de vlakhoogte het verloop van het maaiveld, met geleidelijk aflopende waarden van zuid naar noord.

In het zuidelijk deelgebied valt op dat de vlakhoogtes langs de noordrand duidelijk dalen, een ontwikkeling die aan de maaiveldhoogtes niet zozeer af te lezen valt. Ook langs de zuidelijke rand van het deelgebied is een dalende lijn van de vlakhoogtes zichtbaar, maar minder geprononceerd.



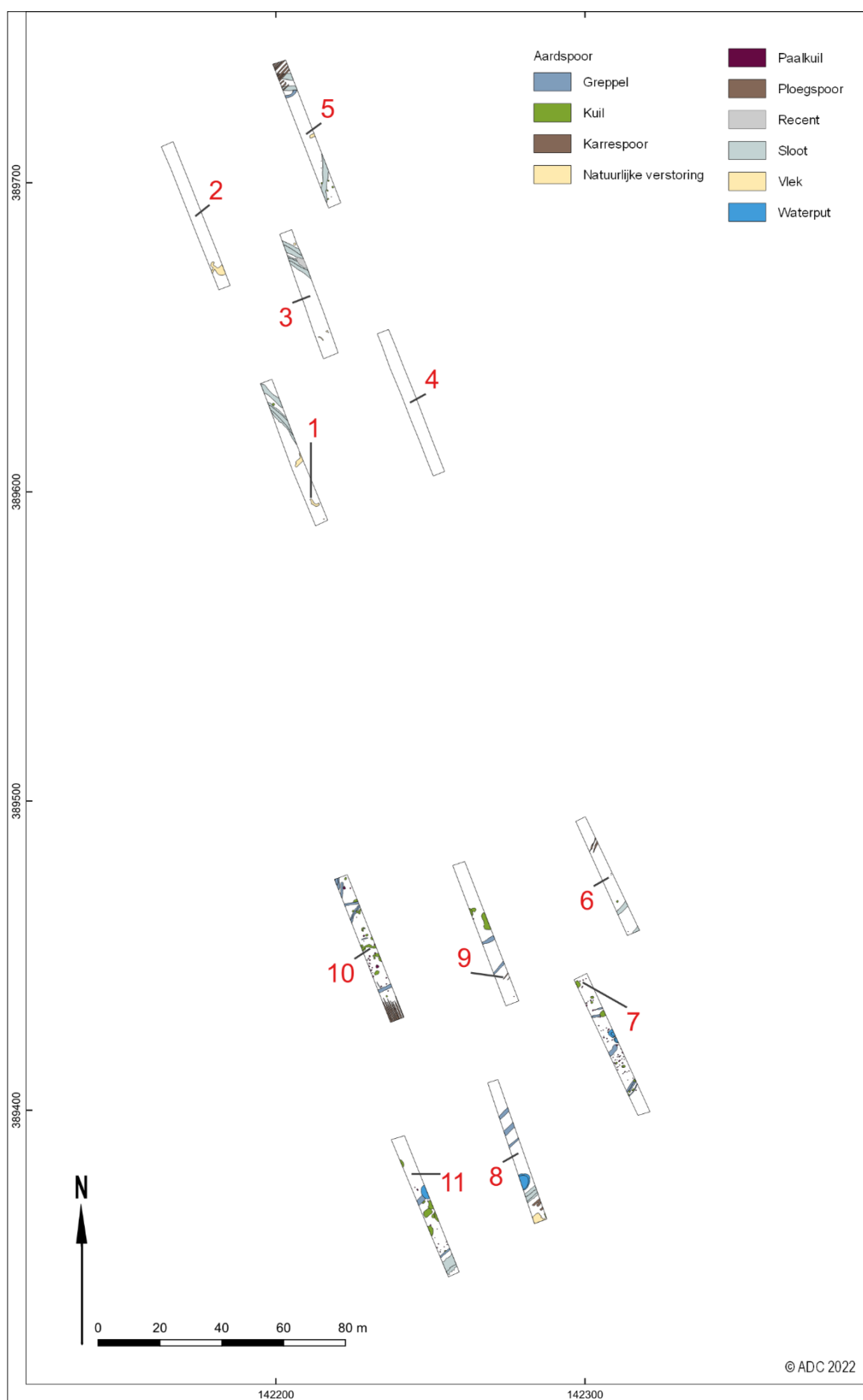
3.2 Sporen en structuren

In de 11 proefsleuven zijn 216 sporen geregistreerd. Het merendeel van deze sporen betreft paalsporen (zie tabel 3). De overige sporen bestaan uit greppels en sloten, kuilen, karrensporen, ploegsporen, vlek, waterput en recente en natuurlijke sporen.

Tabel 3. Overzicht van de spooraantallen naar aard spoor.

Aard spoor	Aantal
Greppel	22
Kuil	49
Karrensporen	4
Natuurlijke verstoring	6
Paalkuilen	110
Ploegsporen	5
Recente sporen	1
Sloten	11
Vlek	4
Waterput	4
Totaal	216

De verspreiding van de sporen binnen het plangebied laat een wisselend beeld zien (afb. 8). In het noordelijke deelgebied is de spoordichtheid laag. Het zuidelijke deelgebied laat zowel zones met een hoge als met een lagere spoordichtheid zien. In de navolgende paragrafen zullen de sporen per deelgebied en per proefsleuven verder besproken worden.

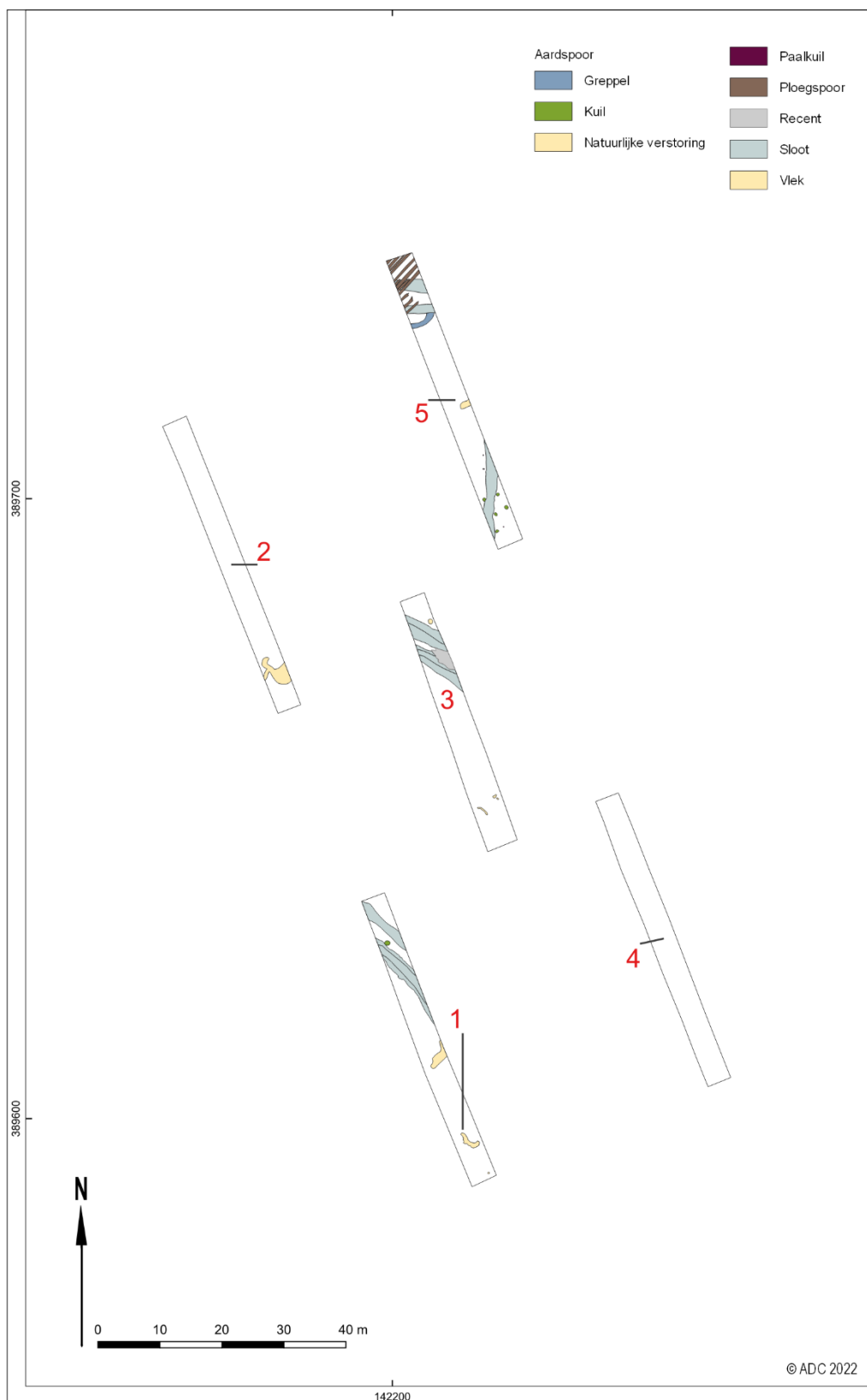


Afb. 8. Overzichtskaart met de geregistreerde sporen in beide deelgebieden.



3.2.1 Deelgebied Noord

Op afbeelding 9 wordt een overzicht gegeven van de sporen die in deelgebied noord zijn aangetroffen. Deze worden onderstaand per proefsleuf verder besproken.

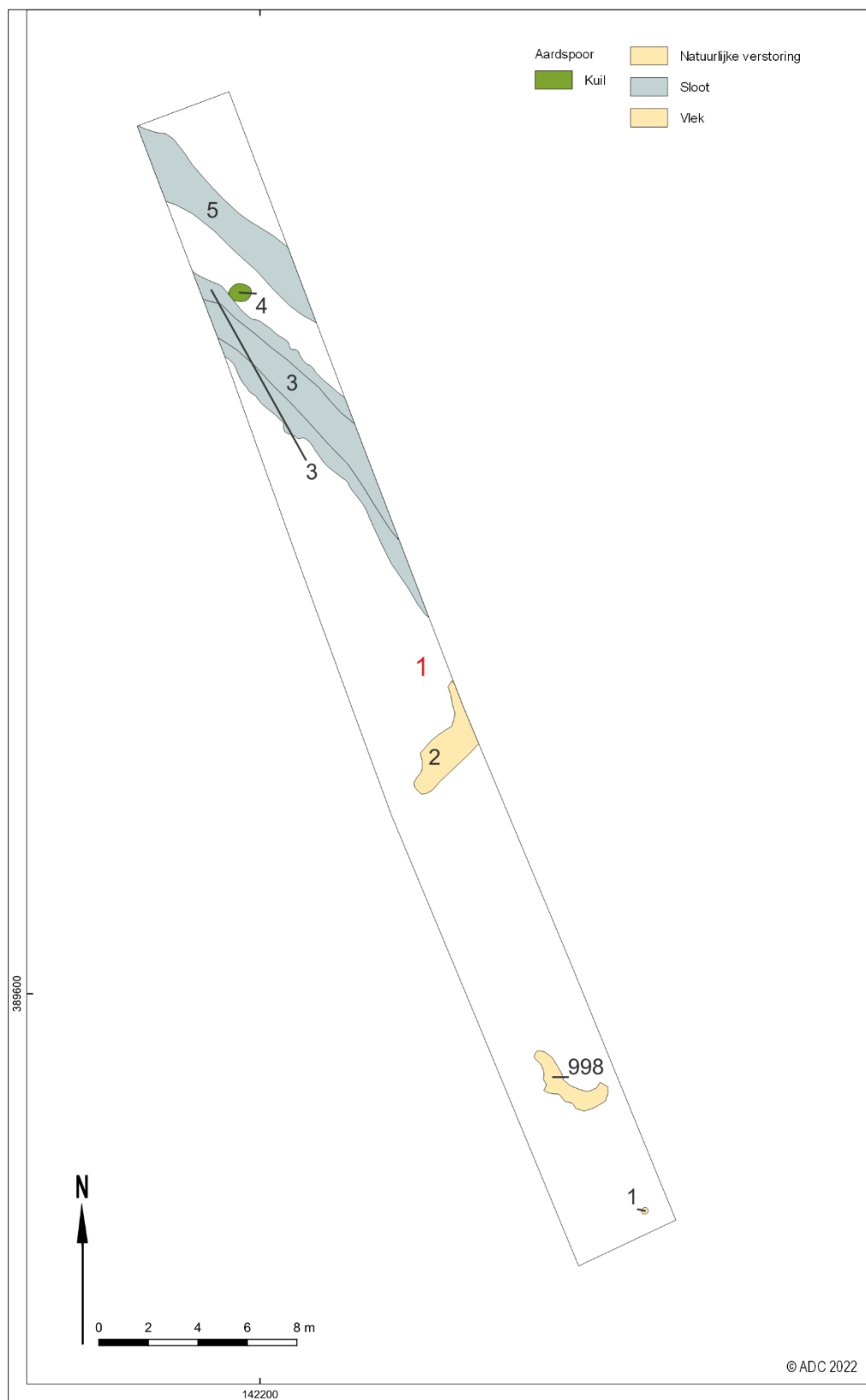


Afb. 9. Detailkaart van de sporen in de noordelijke zone



Proefsleuf 1

In proefsleuf 1 is slechts een beperkt aantal sporen (5 stuks) geregistreerd in de top van de natuurlijke bodem (afb. 10). Deze natuurlijke bodem is bovenin zichtbaar verstoord door noord – zuid georiënteerde diepe ploegbanen (afb. 11).



Afb. 10. Sporenvlak proefsleuf 1.



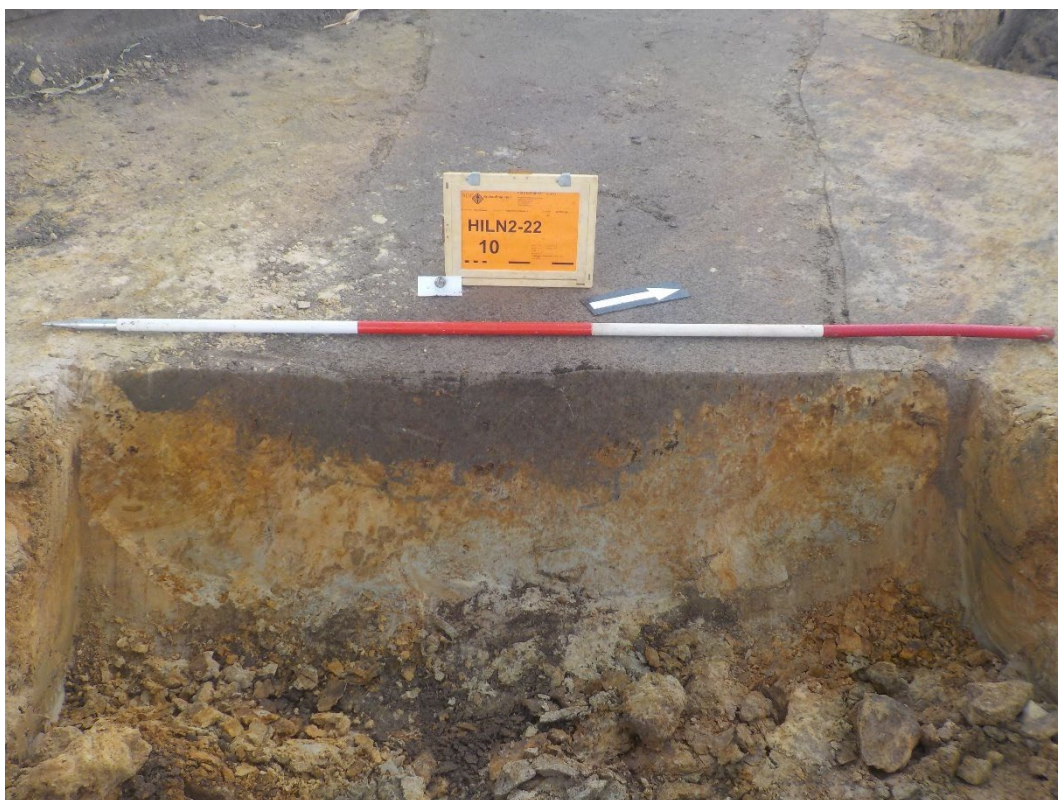
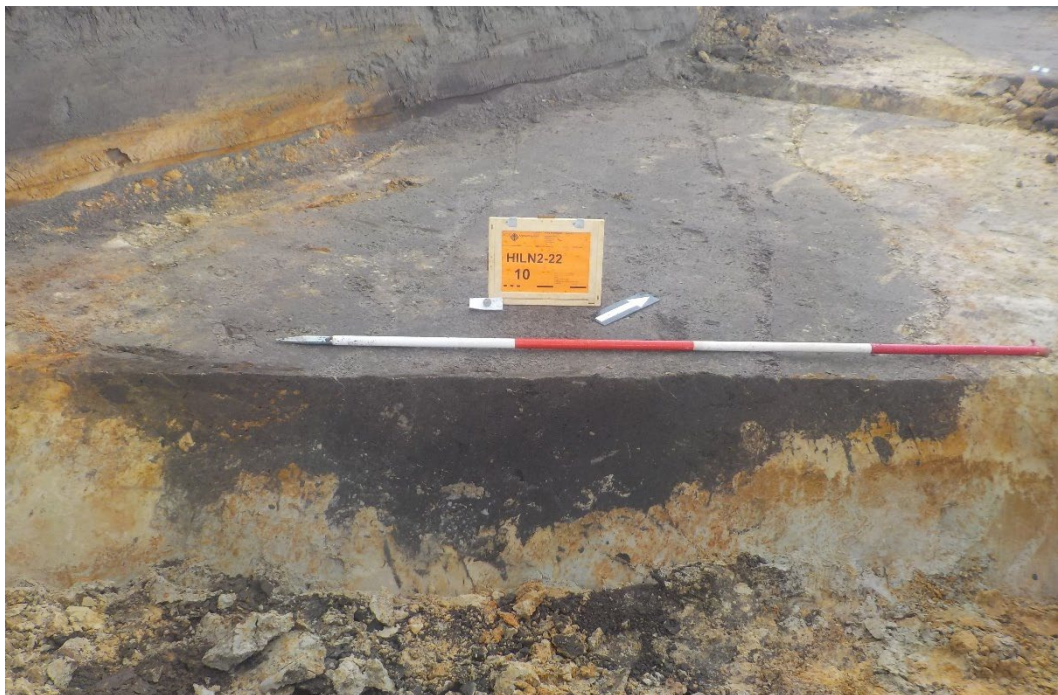
Afb. 11. Proefsleuf 1 gezien vanuit het zuiden. Goed zichtbaar zijn de noord – zuid georiënteerde ploegbanen die de top van de natuurlijke bodem verstoord hebben.

Van de sporen kan na couperen één spoor als natuurlijk geïnterpreteerd worden (S1), twee sporen als ondiepe vlek of kuil (S2 en 4) en twee als sloot (S 3 en 5).

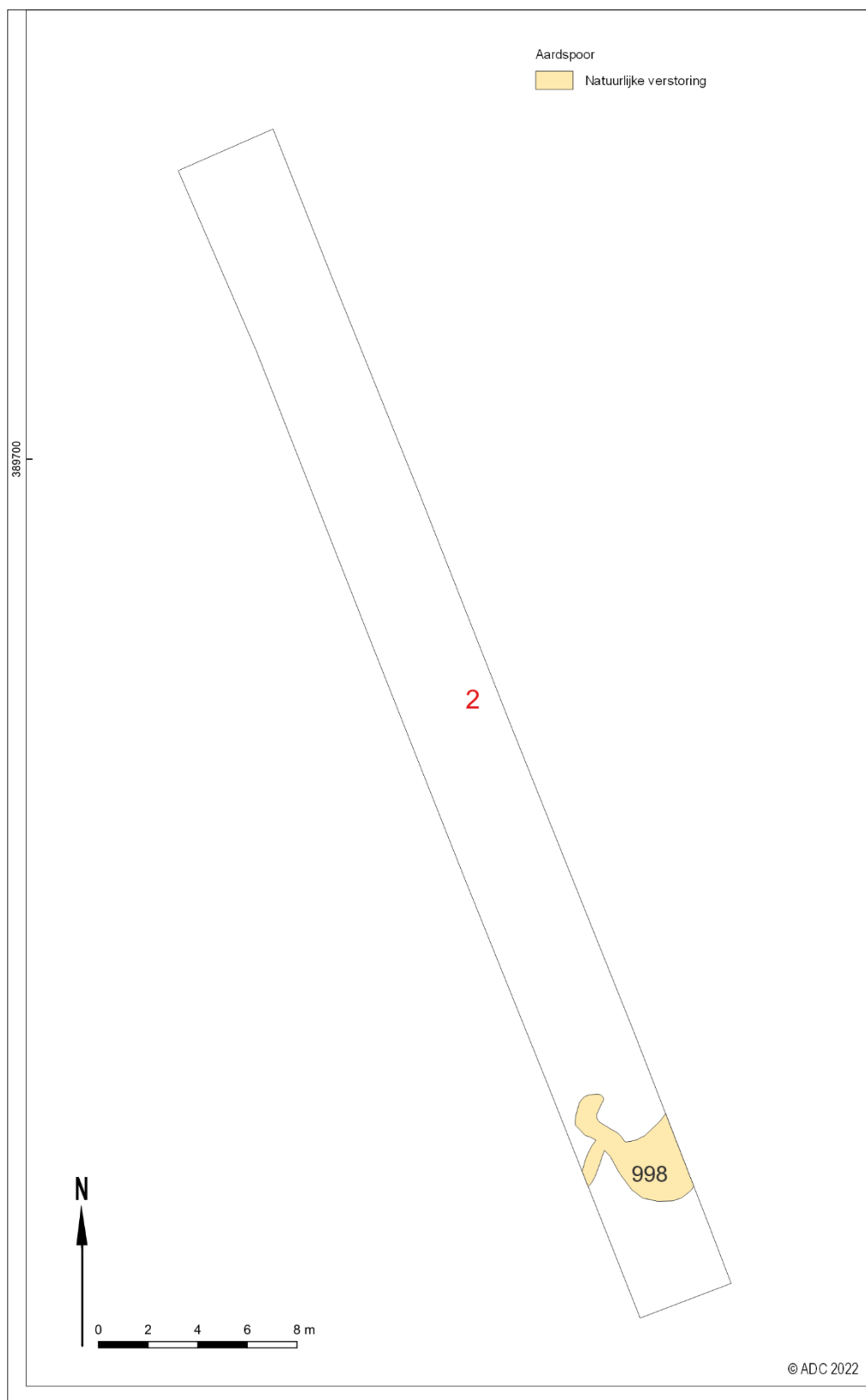
De beide sloten (S3 en 5) liggen in het noordelijke deel van de proefsleuf en hebben dezelfde noordwest – zuidoost oriëntatie. De tussenafstand bedraagt 1,5m. Sloot S3 waaiert iets breder uit (2,5m) waarbij er twee vullingen onderscheiden kunnen worden (afb. 12). De ondergrens van het spoor is vlak, maar onregelmatig. Sloot S5 is iets smaller (1,25 m) en kent één egale opvulling. Geen van beide sloten leverde vondstmateriaal op ter datering.

Proefsleuf 2

De in het noordwesten gelegen proefsleuf 2 leverde geen archeologische sporen op. Het vlak vertoont een vlekkelig beeld met een sterke afwisseling van lemige gronden met meer zandige lagen en lokaal ijzeroer. De donker gekleurde, bruine vlekken zijn telkens nog maar enkele centimeters diep. De aard van deze lagen is niet goed meer vast te stellen. Naast een natuurlijke oorsprong als een dagzomende laag, kan ook gedacht worden aan de onderzijden van agrarische bewerking zoals boomplantkuilen. Evenals in proefsleuf 1 is de top van de natuurlijke bodem zichtbaar aangetast door diepploegen (afb. 13).



Afb. 12. Detailfoto's van de sloten S3 en S5 (resp. boven en onder).



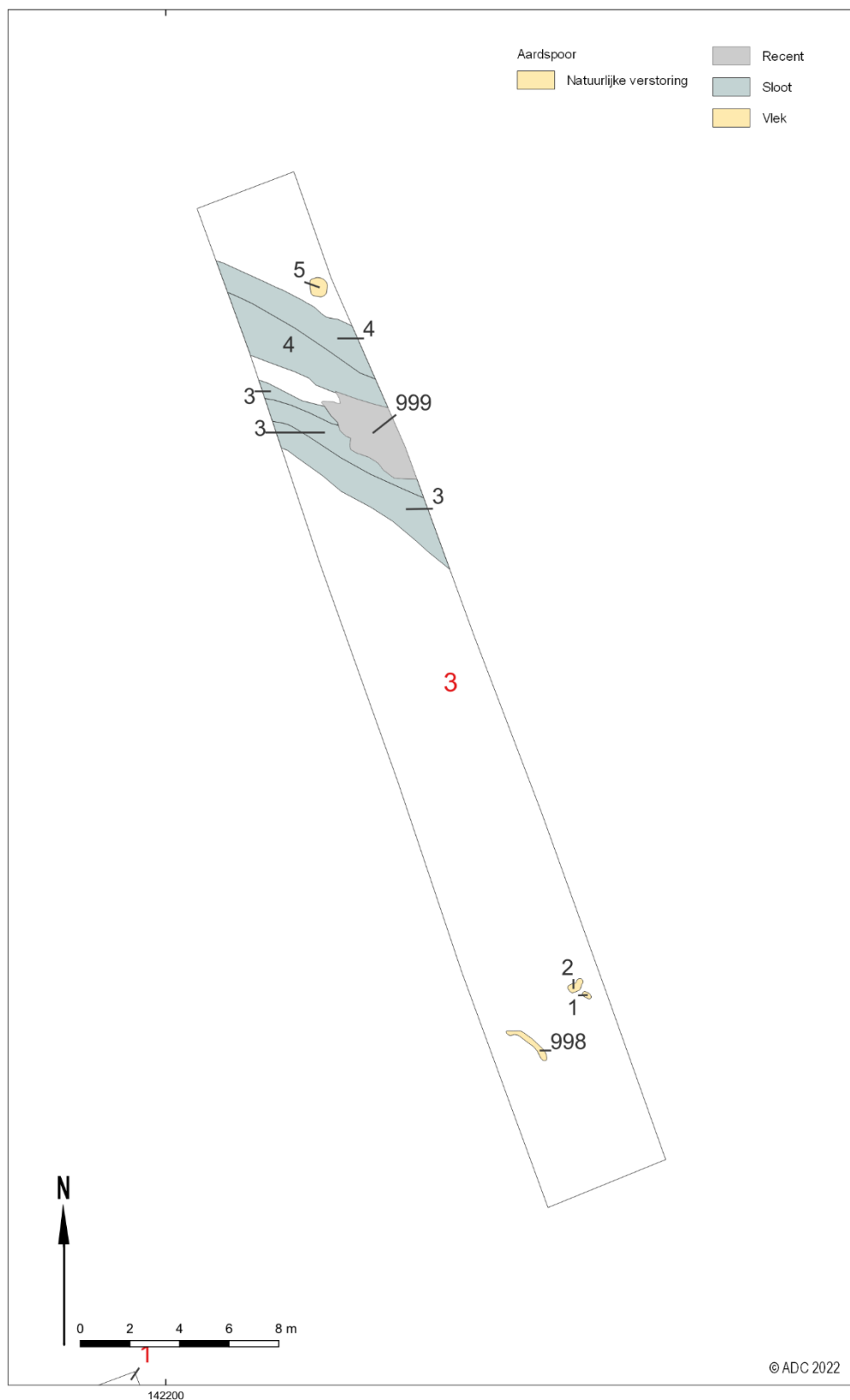
Afb. 13. Sporenvlak proefsleuf 2.



Afb. 14. Proefsleuf 2 met in het vlak enkele verkleuringen door boomvallen. Net als bij proefsleuf 1 zijn de verstoringbanen van het diepploegen goed zichtbaar.

**Proefsleuf 3**

In de centraal gelegen proefsleuf 3 zijn vijf sporen geregistreerd, waaronder twee sloten (S3 en 4), één natuurlijk spoor (S1) en twee kuilen of vlekken (S2 en 5).



Afb. 15. Sporenvlak proefsleuf 3.



Afb. 16. Aanleg van proefsleuf 3.

De beide kuilen of vlekken zijn vrij ondiep, hebben een onregelmatige vorm in doorsnede en een vrij egale, grijze kleur. Van beide sporen is de oorsprong onzeker. Mogelijk kunnen het natuurlijke bodemverstoringen zijn, dan wel recentere antropogene verstoringen vanuit de ploeglaag. Gezien de onregelmatige vorm (in vlak en doorsnede) is een functionele aard van de sporen minder waarschijnlijk.

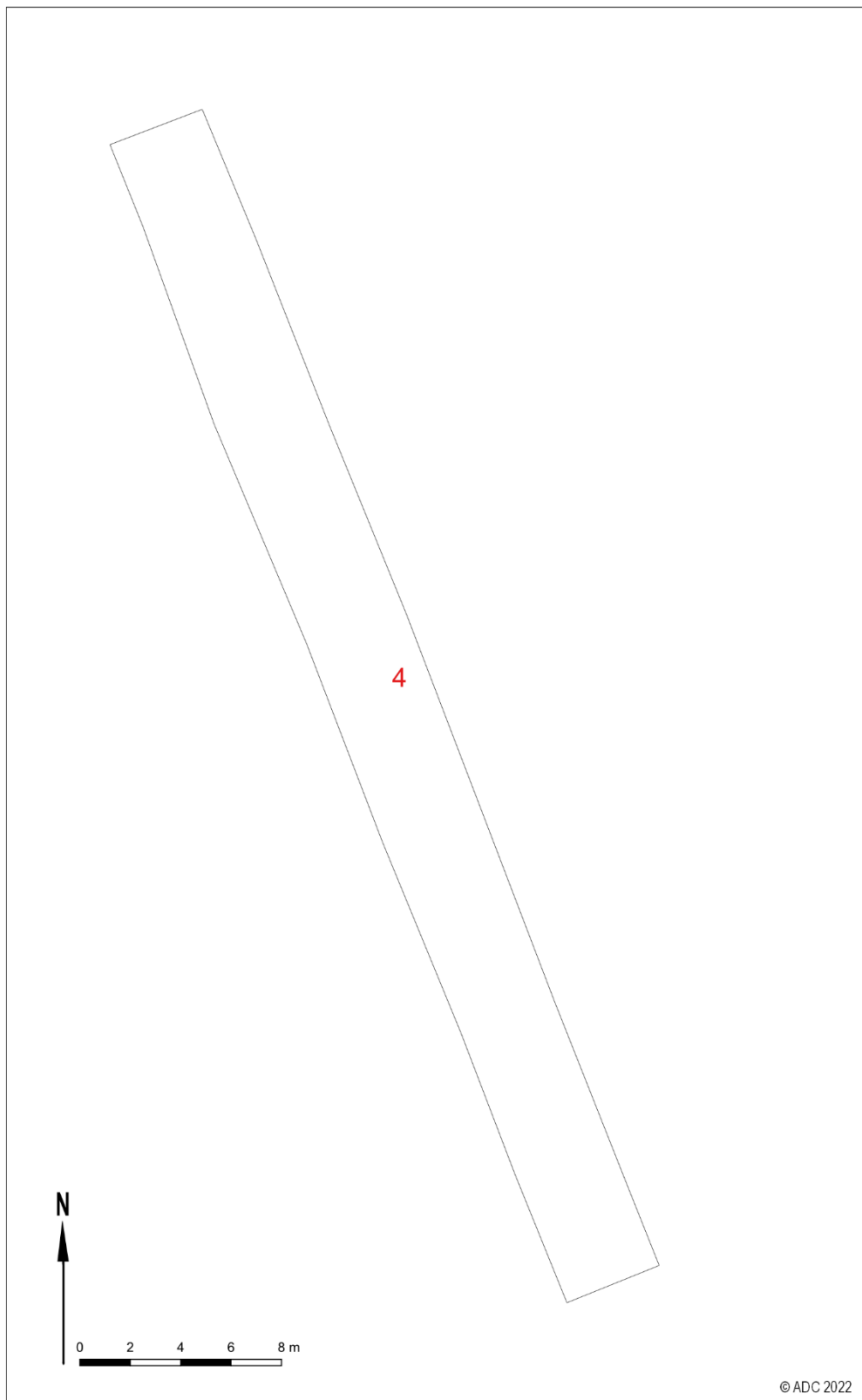
Beide sloten (S3 en 4) liggen parallel aan elkaar op een onderlinge afstand van minder dan 1m. De oriëntatie van beide sloten is noordwest – zuidoost en daarmee gelijk aan de sloten in proefsleuf 1. In doorsnede zijn beide sloten nog redelijk goed bewaard gebleven met dieptes tot 50 á 60 cm (afb. 17). Kenmerkend is dat beide sloten een brede, vrij vlakke insteek hebben met een decentraal (gespiegeld) gelegen komvormige verdieping die opgevuld met ondermeer nog sterk humeus materiaal. Uit deze vulling van sloot S4 is ook vondstmateriaal afkomstig, namelijk een fragment bouwmetaal en rubber (vnr 1). De vondsten tonen aan dat de sloot recent gedempt is.



Afb. 17. Doorsnedes van de beide sloten in proefsleuf 3.

**Proefsleuf 4**

De zuidoostelijke proefsleuf 4 leverde geen sporen op (afb. 18). In het vlak en profiel kunnen wederom goed de verstoringen door diepploegen waargenomen worden (afb. 19).



Afb. 18. Sporenvlak proefsleuf 4.

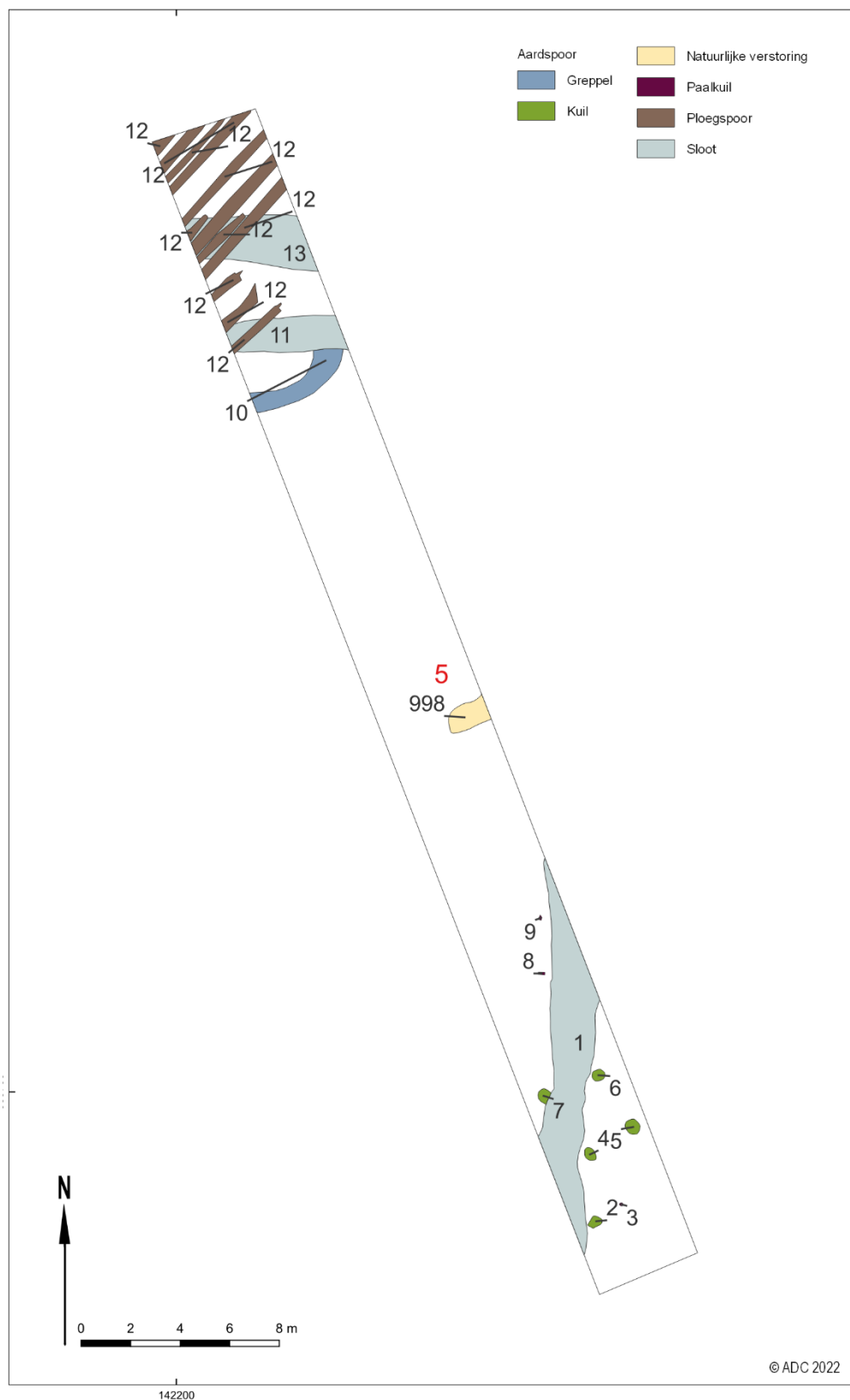


Afb. 19. Aanleg van proefsleuf 4.



Proefsleuf 5

In de noordoostelijke proefsleuf 5 zijn in totaal 13 sporen vastgesteld (afb. 20). Daaronder bevinden zich drie sloten (S1, 11 en 13), één greppel (S10), ploegsporen (S12) en acht kuilen (S2 t/m 9).



Afb. 20. Sporenvlak proefsleuf 5.



Afb. 21. Zicht op het noordelijke deel van proefsleuf 5 met daarin een twee sloten, een greppel en ploegbanen.

In het zuidelijke deel doorsnijdt sloot S1 de proefsleuf van zuidwest naar noordoost. De komvorige sloot is 1,1 tot 1,8m breed en 42cm diep in doorsnede. De opvulling is donkergrijs en licht humeus (afb. 22).

Langs de sloot zijn een aantal (paal)kuilen of de restanten daarvan aangetroffen. De sporen variëren sterk in omvang, vorm en diepte. Wel kan gesteld worden dat vrijwel alle sporen slecht bewaard zijn gebleven en ten hoogste nog 5 tot 14 cm diep zijn (afb. 22). Vier sporen springen eruit, omdat ze op kaart in een min of meer rechthoekige vorm liggen, op een tussenliggende afstand van 2,3 tot 3m. Dit zijn de (paal)kuilen S4, 5, 6 en 7. In omvang zijn de kuilen overeenkomstig. Qua doorsnede en opvulling zijn er wel duidelijke verschillen te zien. Andere nabij liggende sporen kunnen als restanten van kuilen of ploegsporen gezien worden (S2 en 3) dan wel als (recentere) paalkuil (S8 en 9).



Afb. 22. Doorsnede van sloot S1.



Afb. 23. Eén van de (paal)kuilen (S5) in het zuidelijke deel van de proefsleuf.

In het noordelijke deel van de proefsleuf zijn twee noordwest – zuidoost georiënteerde sloten en haaks daarop liggende ploegsporen toongevend. Beide sloten (S11 en 13) liggen min of meer parallel aan elkaar op een tussenafstand van +/- 2m. De breedte van de sloten is respectievelijk 1,5 en 1,8m. Sloop S11 is in doorsnede vrij ondiep (22 cm) bewaard gebleven met een redelijk vlakke bodem. Sloop S13 is iets dieper (40 cm) en komvormig. Beide sloten zijn opgevuld met een vrij vermengde licht grijze vulling. Sloop 13 is daarbij aan de top sterk verstoord door diepploegen. Uit sloot S13 zijn twee fragmenten van roodbakkend aardewerk verzameld (vnr 2). Beide scherven zijn zeer verweerd. De datering van de scherven ligt tussen 1250 en 1650.

Direct ten zuiden van sloot S11 ligt een gebogen greppel (S10) die door sloot S11 doorsneden wordt. Af te leiden uit de onregelmatige bodem in de lengtecoupe is de greppel mogelijk voorzien geweest van een paalzetting (afb. 24). De ouderdom van de greppel is niet bekend.

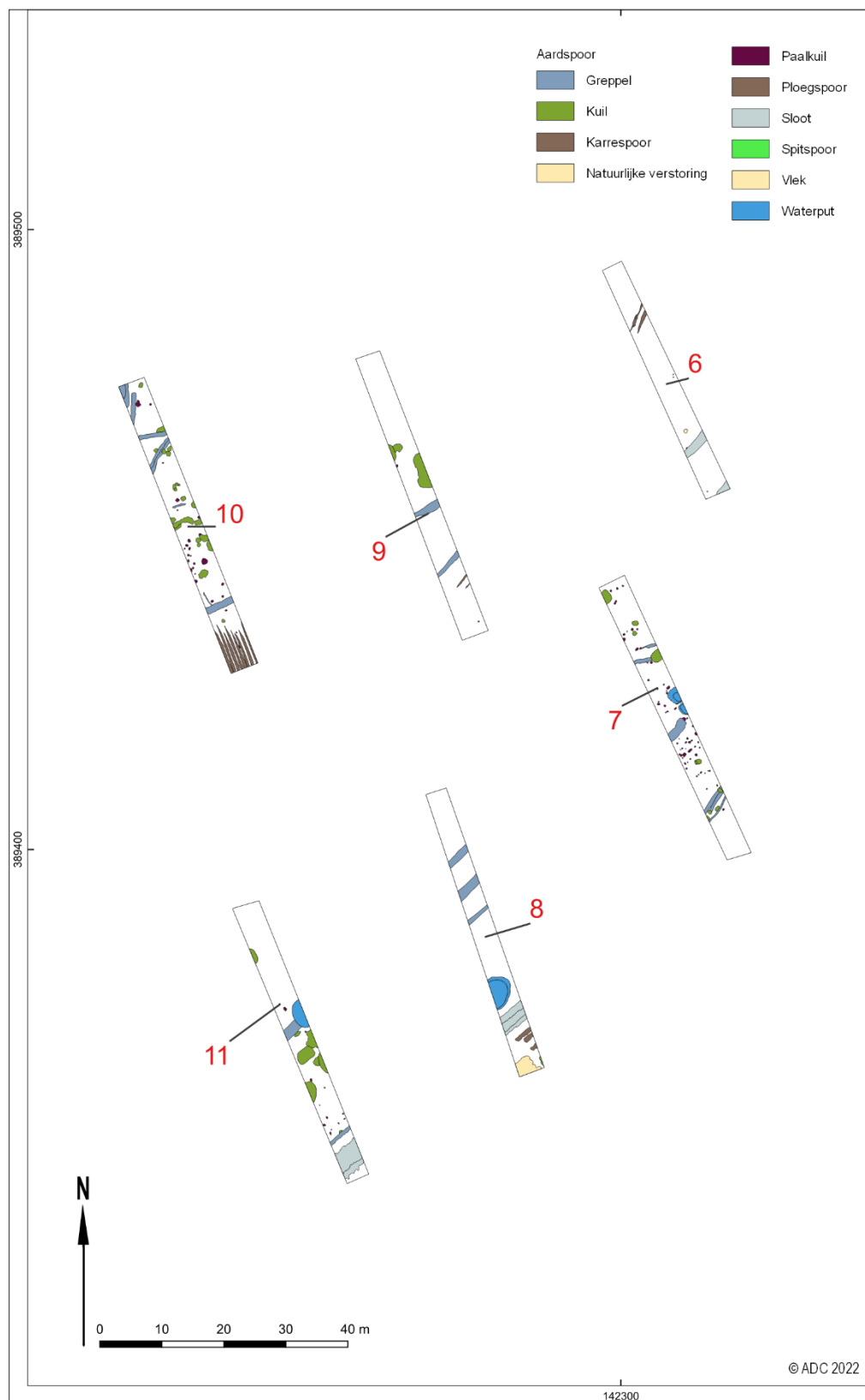


Afb. 24. Detail van greppel S10 met mogelijke paalzetting.



3.2.2 Deelgebied Zuid

Afbeelding 25 geeft een overzicht van de verspreiding van de sporen binnen het zuidelijk deelgebied. Aan de hand daarvan kunnen drie clusters onderscheiden worden, namelijk in proefsleuf 7, 10 en 11. De sporen zullen onderstaand per proefsleuf besproken worden.



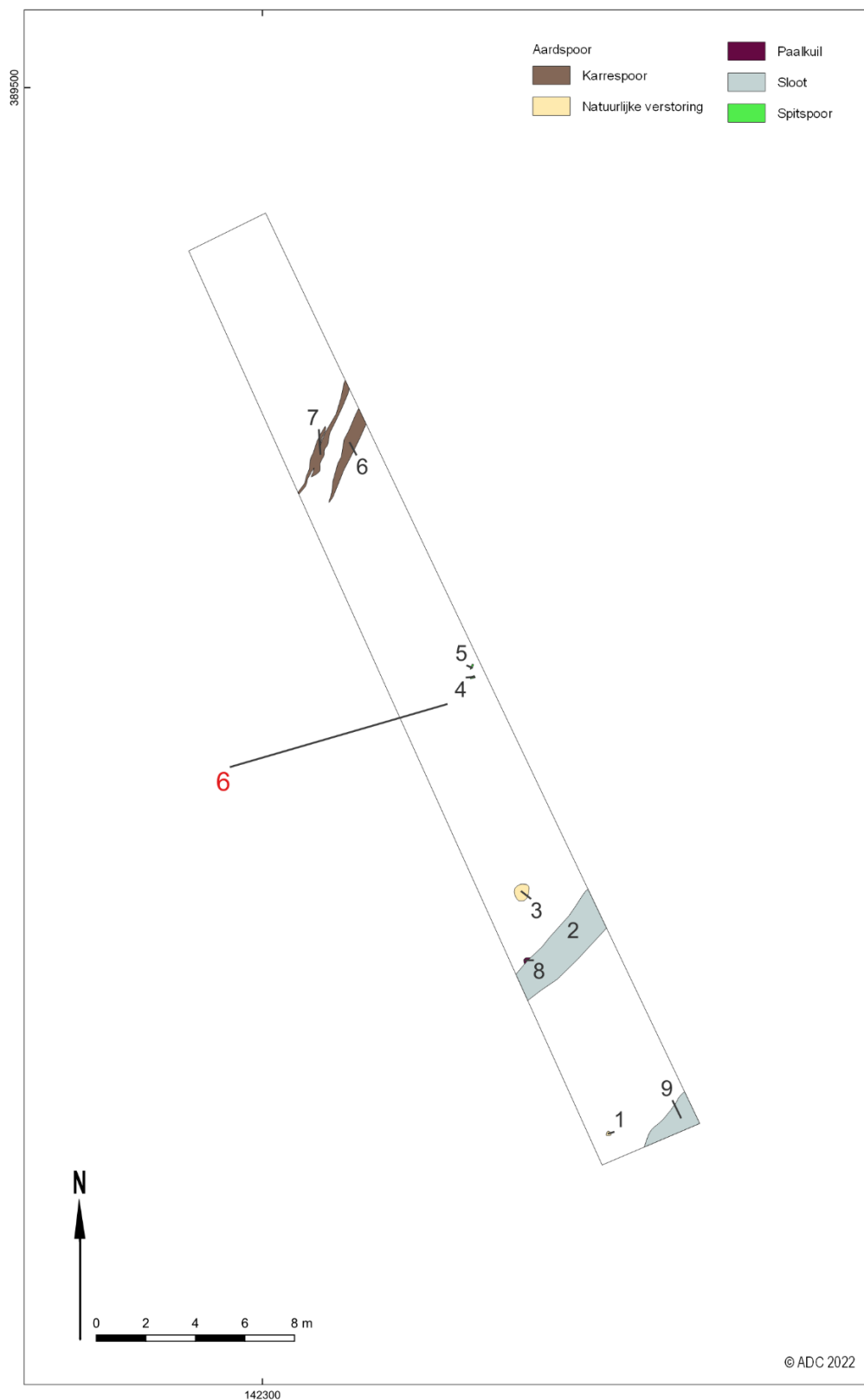
Afb. 25. Overzichtskaart van de sporen in de zuidelijke zone.



Proefsleuf 6

Proefsleuf 6 in het noordoostelijke deel van deelgebied zuid, leverde een beperkt aantal sporen (9 stuks) op. Naast een aantal (paal)kuilen zijn er één sloot en karresporen gevonden.

Sloot S2 doorsnijdt het zuidelijke deel van de proefsleuf van zuidwest naar noordoost. De sloot is circa 1,5m breed en in doorsnede beperkt diep met 36 cm.



Afb. 26. Sporenvak proefsleuf 6.

Twee van de onderscheiden sporen (S1 en 3) hebben vrij vage contouren. Beide sporen zijn aanvankelijk geregistreerd als paalspoor. Na couperen zijn de sporen geherinterpreteerd als een natuurlijk spoor. Ook de beide sporen S4 en S5 zijn aanvankelijk als paalspoor geïnterpreteerd. Na couperen bleek het te gaan om spitsporen.

In het noordelijke deel van de proefsleuf zijn twee smalle parallelle greppels gevonden, die geïnterpreteerd worden als karrensporen (afb. 28). De sporen zijn matig geconserveerd en liggen op een onderlinge afstand van 1m. De oriëntatie van de karrensporen is zuidwest – noordoost.



Afb. 27. Overzichtsfoto van het sporenveld in proefsleuf 6

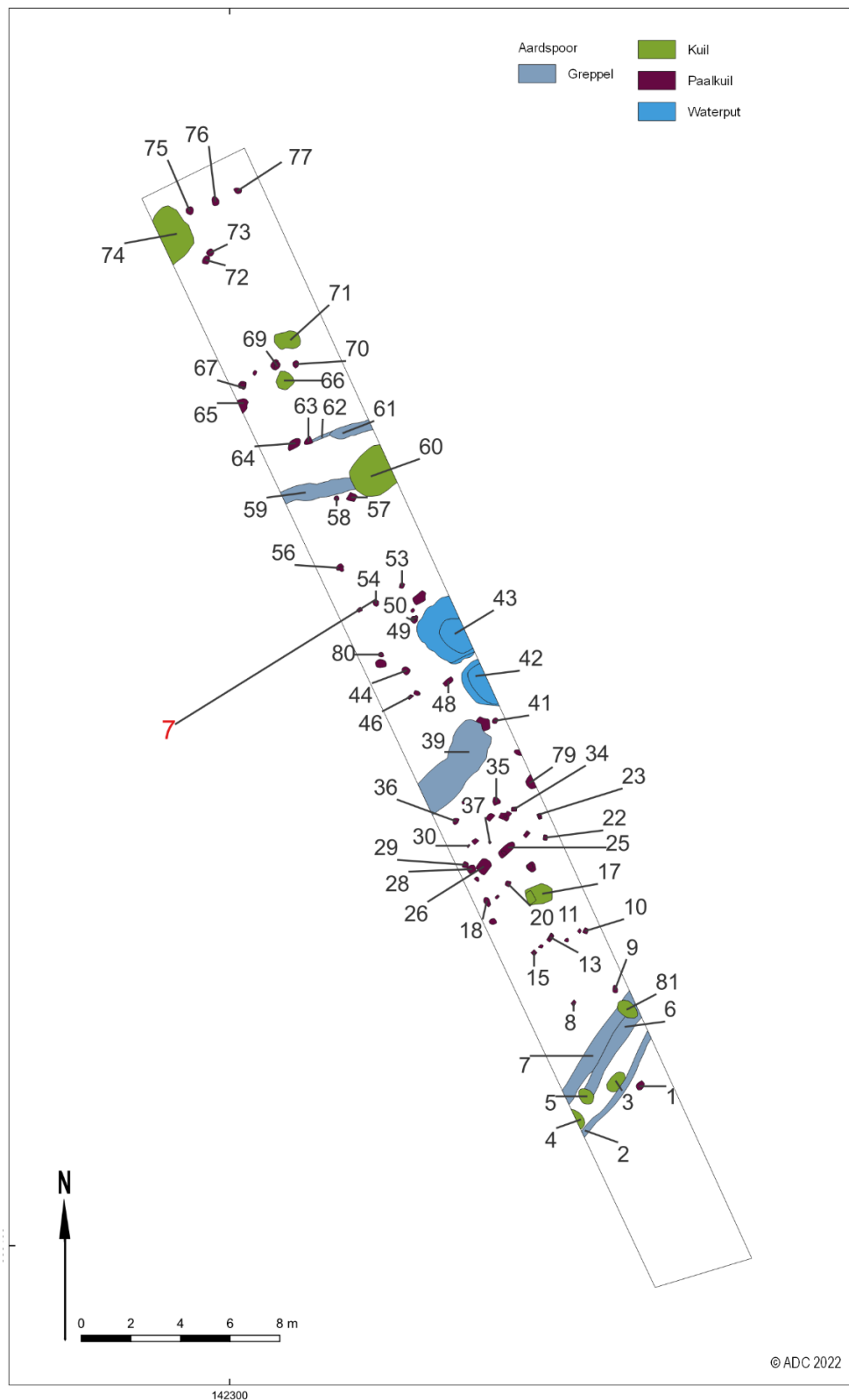


Afb. 28. Detailfoto van de karrensporen in het noordelijke deel van proefsleuf 6.



Proefsleuf 7

Met een totaal aantal van 81 sporen, is de spoordichtheid in proefsleuf 7 hoog (afb. 29). De meeste sporen zijn geïnterpreteerd als paalkuil (63 stuks). De overige sporen omvatten kuilen (8 stuks), greppels (7 stuks) en (mogelijke) waterputten. Een deel van de sporen is gecoupeerd om de aard en conservering ervan vast te stellen. Van grotere sporen is met een guts de minimale diepte vastgesteld.



Afb. 29. Sporenvlak proefsleuf 7.

In het zuidelijke deel van de proefsleuf doorsnijden meerdere (aan elkaar gefaseerde?) greppels de proefsleuf van zuidwest naar noordoost (afb. 30). Rondom de greppels liggen ook enkele (paal)kuilen, waarvan er één spoor (S81) aardewerk scherven bevatte (vnr 6). De 14 aardewerk-scherven zijn van het baksel Elmpt en dateren tussen 1250 en 1350. Mogelijk begrenzen de greppels het erf van de structuur (of structuren) die iets noordelijker in de proefsleuf is gevonden.



Afb. 30. Greppels in het zuidelijke deel van de proefsleuf.

De hoge dichtheid aan sporen in het centrale deel van de werkput, maakt de aanwezigheid van een gebouwstructuur aannemelijk. Afgaande op de configuratie van de paalsporen binnen de proefsleuven, lijkt er een zuidwest – noordoost georiënteerd gebouw aanwezig, waarvan de paalsporen S25 en S26 (plus eventueel S24) de centrale as vormen. Het gebouw (STR01) is tenminste 4m lang, de breedte kan vastgesteld worden op circa 2,5m breedte (afb. 31 en 32).



Afb. 31. Structuren binnen proefsleuf 7.



Afb. 32. Het sporencluster centraal in de proefsleuf. Waarschijnlijk behoren de sporen tot een gebouw (STR01).

Iets ten noorden van de veronderstelde structuur 01 liggen twee grotere sporen die geïnterpreteerd worden als waterput (WA01 en WA02). Zowel de omvang van de beide kuilen (doorsnede 1,7 tot 2,6m), als ook de aard van de opvulling waarbij meerdere vullagen te onderscheiden zijn (wellicht kern en insteek) en de vastgestelde diepte (resp. meer dan 0,6 en meer dan 1m diep) sluiten aan bij een interpretatie als waterput (afb. 33).

Ook van de verder naar het noorden toe gelegen forse kuil S60 kan een functie als waterput niet uitgesloten worden. Vooralsnog wordt het spoor op basis van de opvulling nog als forse kuil geïnterpreteerd.



Afb. 33. Beide grote kuilen of mogelijke waterputten (S42 en 43).

Rondom de beide waterputten (WA01 en WA02) ligt een spreiding aan paalsporen waarin vooralsnog geen specifieke structuur te onderscheiden valt. Mogelijk hebben deze sporen tot (bij)gebouwen op het erf of andere erfstructuren zoals afrasteringen gehoord.

Ook nabij de forse kuil (of mogelijke waterput) S60 ligt een spreiding aan paalsporen, kuilen en twee greppels die niet direct aan een specifieke structuur te relateren zijn. Evenals voor de (paal)sporen rondom de beide andere waterputten, wordt ook voor deze sporen een herkomst als erfsporen verondersteld. Uit de greppel S59, die door de waterput S60 oversneden wordt, is een behoorlijke hoeveelheid aardewerk verzameld (vnr 5). De 36 verzamelde fragmenten aardewerk kunnen allemaal toegeschreven worden aan één pot van grijsbakkend aardewerk. De bolpot had een lensbodem en manchetrand. Het aardewerk kan in de periode 1200-1350 gedateerd worden.

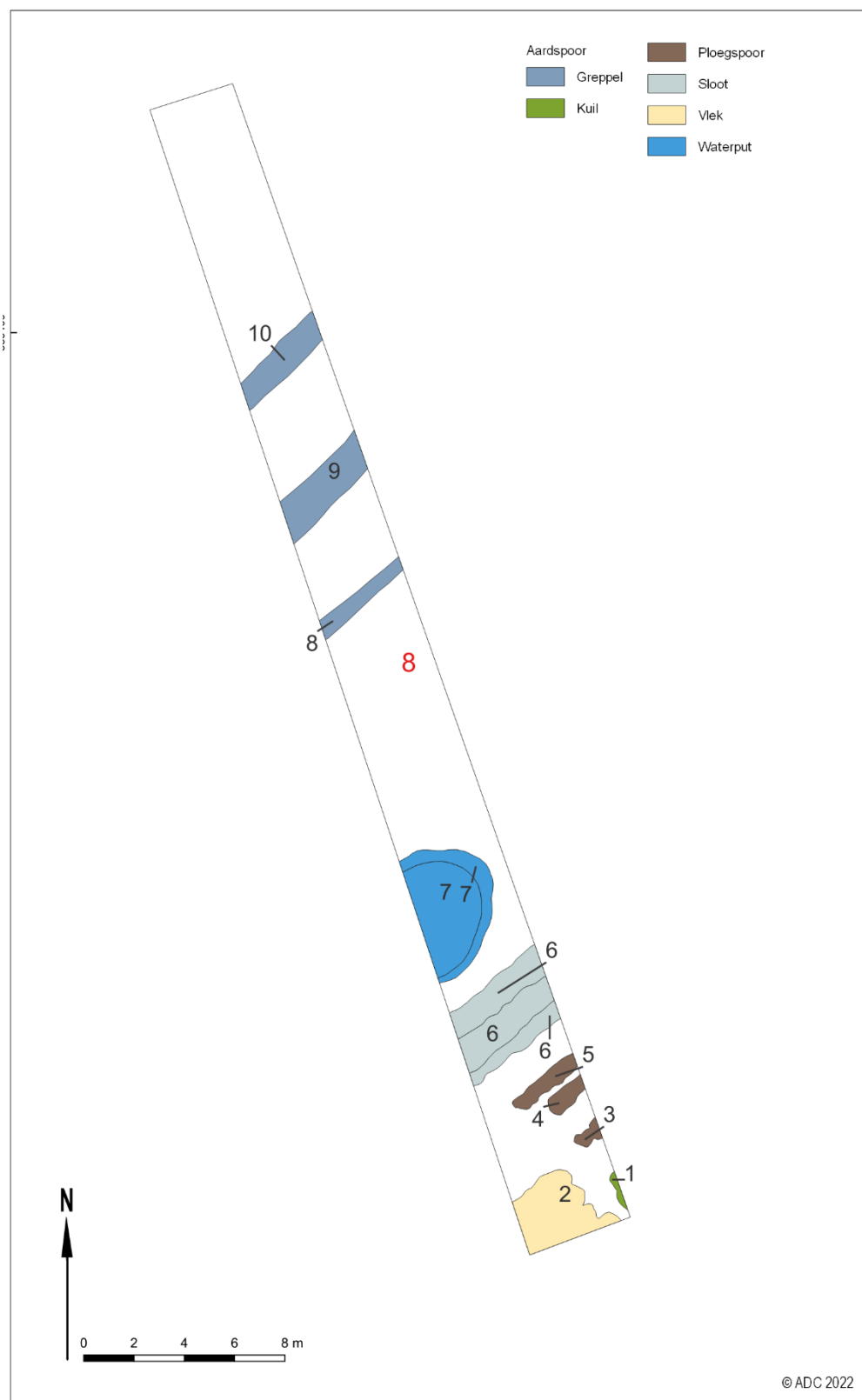
In het noordelijke deel van de proefsleuf liggen drie paalsporen (S75, 76, 77) in een regelmatige lijn, wat mogelijk duidt op een structuur (str02, afb. 34). Op basis van de lengte (2,2m) en de regelmatige tussenafstand van de paalsporen, zou het mogelijk om een bijgebouw of spieker kunnen gaan. Uit de sporen is geen vondstmateriaal afkomstig.



Afb. 34. *Palenrij in het meest noordelijke deel van de proefsleuf.*

**Proefsleuf 8**

In proefsleuf 8 zijn hoofdzakelijk greppels en sloten aangetroffen (afb. 35 en 36).



Afb. 35. Sporenvlak proefsleuf 8.



Afb. 36. Overzichtsfoto's van de sporenvlakken in proefsleuf 8. De foto is genomen vanuit het noorden in zuidelijke richting.

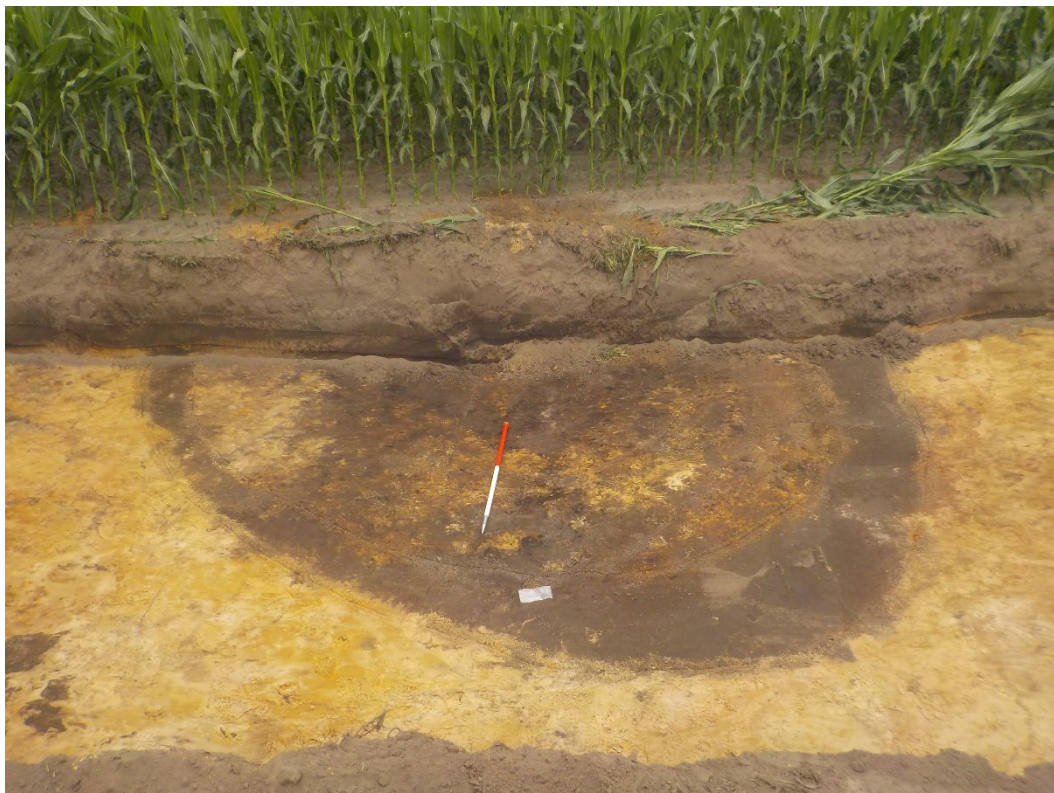
In het zuidelijke deel van de proefsleuf is een recent te dateren zuidwest – noordoost georiënteerde sloot gecoupeerd. Daaruit blijkt de sloot nog 2,9 m breed en 1,1m diep te zijn (afb. 37). In de komvormige, brede opvulling zijn meerdere fasen van opvulling te onderscheiden. De aflijning van de lagen is scherp. Uit de vulling is vondstmateriaal verzameld, waaronder vensterglas uit de 19^e/20^e eeuw (vnr 4) en roodbakkend aardewerk uit de periode 1300-1650 (vnr 7).



Afb. 37. Dwarsdoorsnede van de recente sloot S6.

Nog ten zuiden van de sloot (S6) zijn in het vlak een (recente) vlek of ingraving (S1 en S2) te zien, evenals de onderzijde van ploegbanen van het diepploegen (S3, S4 en S5).

Net ten noorden van de recente sloot ligt een fors ovaal spoor (S7) voor een deel binnen de proefsleuf (afb. 38). De doorsnede van het spoor bedraagt bijna 5m. Het spoor heeft tenminste twee vullingen, een donkere, egaal grijs gekleurde buitenrand met een sterk vermengde heterogene centrale opvulling. Het spoor is niet gecoupeerd, maar op basis van gutsboringen kan vastgesteld worden dat het spoor meer dan 1m diep is. Afgaande op de vorm in vlak en de diepte van het spoor, is een functie als waterput goed mogelijk (WA03). Andere mogelijkheden zoals een leem-/ of zandwinningskuil kunnen vooralsnog niet uitgesloten worden. Een aardewerkscherf van Andenne baksel (vnr 8) verzameld uit de binnenste opvulling kan het spoor dateren in de periode 1325-1550.

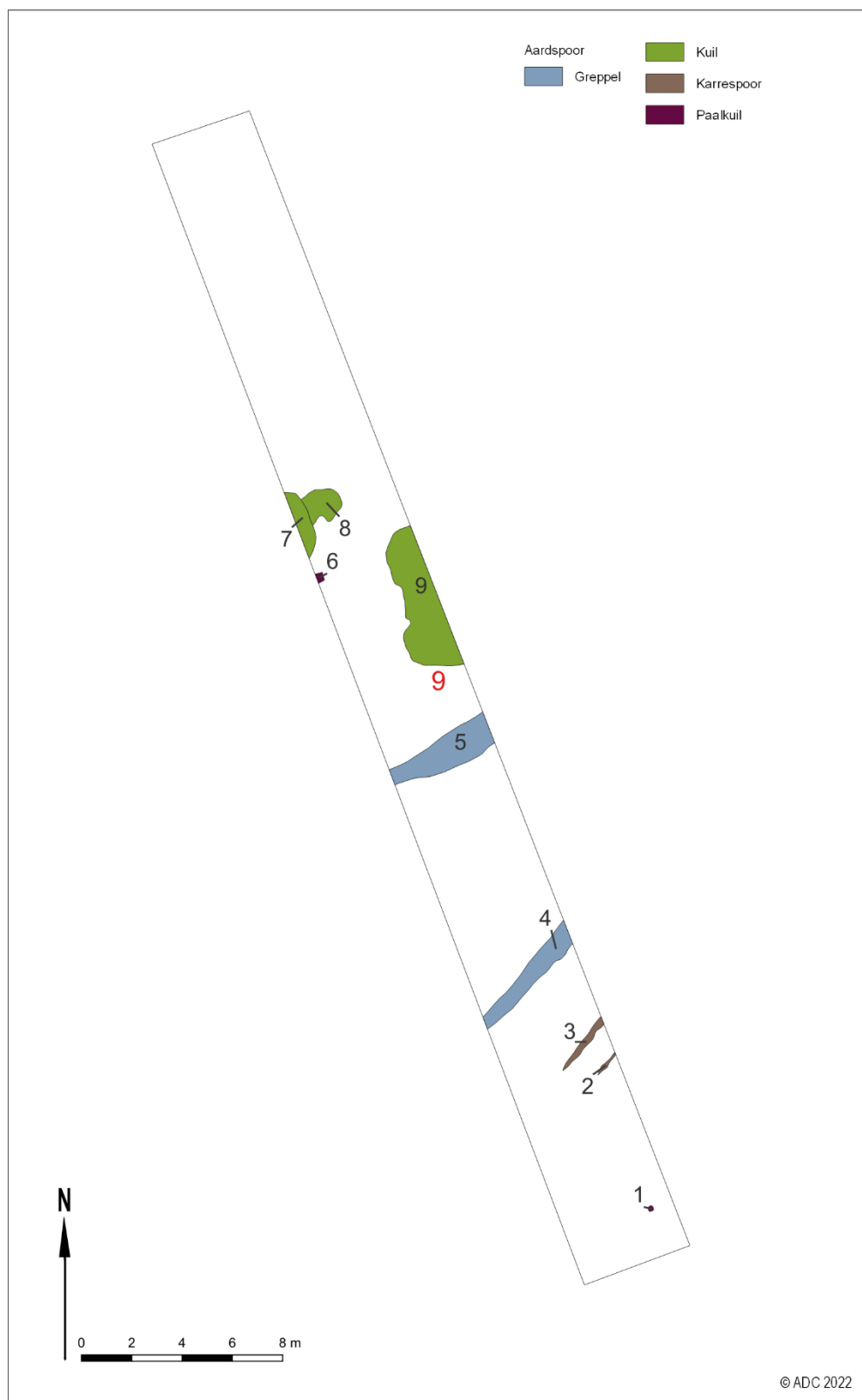


Afb. 38. Mogelijke waterput S7 in proefsleuf 8.

In het noordelijke deel van de proefsleuf doorsnijden drie parallelle greppels de proefsleuf met een zuidwest tot noordoost oriëntatie. De greppels liggen telkens op een tussenafstand van 4,5 tot 5m. Ze zijn alle drie ongeveer even diep uitgegraven tot 30 cm onder vlakniveau. Greppels S8 en S10 zijn in doorsnede komvormig, S9 is iets breder uitgegraven. De opvulling van de greppels S8 en 9 is redelijk overeenkomstig met een zeer vermengde vulling van wit tot donkergrijs zand, vermengd met enkele leembrokken. Deze opvulling lijkt afkomstig te zijn van de oorspronkelijke bodem (vermengde E- en B-horizont). Greppel S10 heeft een egalere, grijze opvulling. Uit geen van de greppels is vondstmateriaal afkomstig.

**Proefsleuf 9**

In proefsleuf 9 zijn negen sporen geregistreerd (afb. 39). De spoordichtheid is daarmee lager. Onder de sporen bevinden zich enkele greppels (2 x), paalkuilen (2x), kuilen (3x) en karrensporen (2x).



Afb. 39. Sporenvlak proefsleuf 9.



Afb. 40. Aanleg van het vlak in proefsleuf 9.

In het zuidelijke deel van de werkput ligt een geïsoleerd paalspoor (S1), waarvan enkel de onderzijde bewaard is gebleven. Even ten noorden ervan zijn de restanten van karrensporen zichtbaar. De conditie van de sporen is matig, ze konden enkel in de oostzijde van de proefsleuf worden waargenomen. De sporen liggen 1,2 m uit elkaar en hebben een zuidwest tot noordoost oriëntatie. Op 3m ten noorden van de karrensporen tekent zich greppel S4 af, die eveneens dezelfde oriëntatie heeft (afb. 41). Deze greppel is 0,7m breed en nog maar 16 cm in doorsnede bewaard gebleven.

De andere greppel (S5) wijkt iets af qua oriëntatie en is meer westzuidwest tot oostnoordoost georiënteerd. De greppel is nog iets breder (1,4 m) en dieper (24 cm) bewaard gebleven. Een aardewerkscherf (Siegburg steengoed) uit de greppel (vnr 9) dateert in de periode 1375-1450.

Net ten noorden van de greppel liggen drie kuilen (S 7, 8 en 9) en één paalspoor (S6). Uit de coupe van kuil S8 blijkt dat deze goed bewaard gebleven is met een diepte van 30 cm (afb. 42). De opvulling van de kuil is sterk gemêleerd met centraal een egalere kern (mogelijk paalkern). Uit het spoor is een fragment bouw materiaal (vnr 10) verzameld. Het bouw materiaal is niet dateerbaar.



Afb. 41. Greppel spoor 4 in doorsnede.

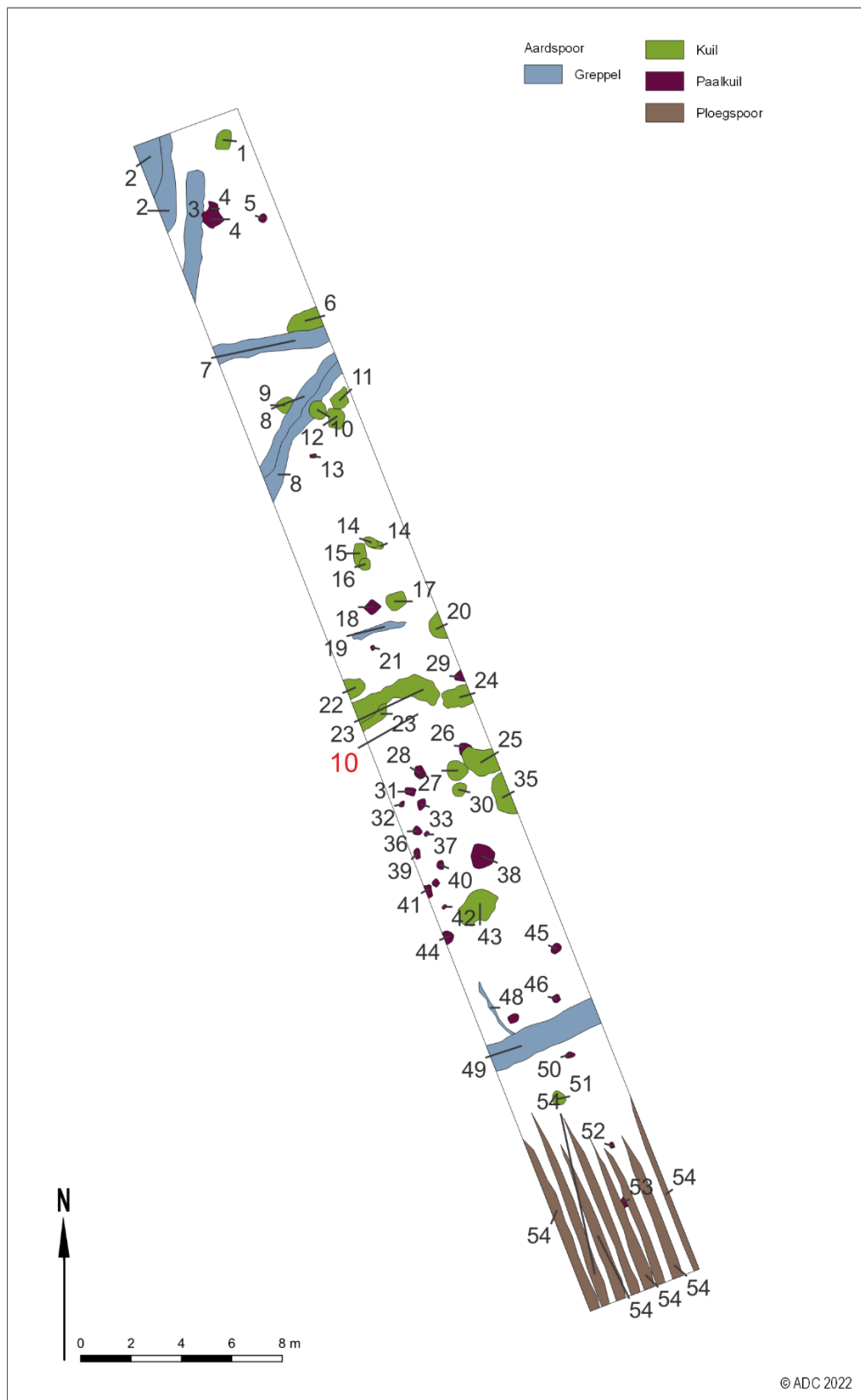


Afb. 42. Coupe van kuil S8.



Proefsleuf 10

In proefsleuf 10 zijn 54 sporen geregistreerd, waaronder 26 paalsporen, 20 kuilen, 7 greppels en meerdere ploegsporen (afb. 43). Deze laatstgenoemde ploegsporen zorgen met name in het zuidelijke deel van de proefsleuf voor een mate aan verstoring. Tussen de ploegsporen en waarschijnlijk ook iets dieper onder de ploegsporen kunnen echter nog wel (deels intacte) sporen verwacht worden.



Afb. 43. Sporenvak in proefsleuf 9.



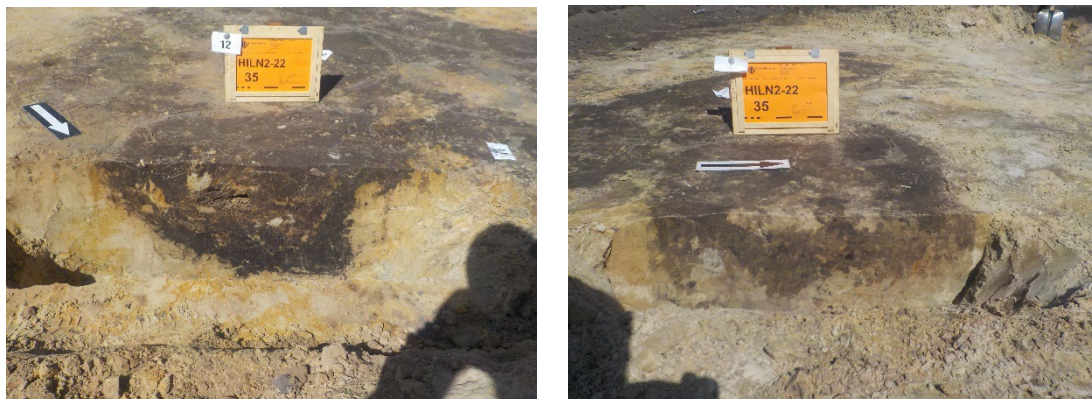
Afb. 44. Proefsleuf 10 gezien vanuit het zuiden.



Afb. 45. Zuidelijke deel van de proefsleuf met (oppervlakkige) verstoring door ploegbanen.

In het noordelijke deel van de proefsleuf liggen enkele greppels en een lichte spreiding aan kuilen en paalsporen. Het (selectief) couperen van de sporen leverde een wisselend beeld op. Enkele sporen bleken maar een beperkte diepte te hebben, waarbij onduidelijk is of de sporen de onderzijden van archeologische sporen zijn, of als recente of natuurlijke sporen geïnterpreteerd moeten worden. Andere sporen bleken dan juist weer duidelijk archeologische sporen te zijn die redelijk goed bewaard zijn gebleven. Voorbeelden daarvan zijn de forsere (paal)kuilen S4 en S12 (afb. 46).

Eén van de sporen (S11) leverde een vondst op (vnr 12). Dit betreft een scherf van Andenne aardewerk uit de periode 1325-1550.



Afb. 46. Coupes over de sporen S12 (links) en S4 (rechts).

De greppels in het noordelijk deel hebben een beperkte diepte van +/- 10 cm. Mogelijk behoren greppels S3 en S7 tot hetzelfde systeem. Beide greppels hebben een andere oriëntatie dan de meeste greppels of sloten binnen het plangebied.

Greppel S8 heeft wel de veel voorkomende zuidwest – noordoost oriëntatie. Uit het spoor is een vondst afkomstig (vnr 16). Het gaat om een scherf van Elmpt aardewerk uit 1150-1350.

In het noordelijke deel van de proefsleuf zijn ook enkele losse vondsten verzameld (vnr 11 en 17), waaronder grijs- en roodbakend aardewerk uit de periode 1300 – 1450.

In het centrale deel van de proefsleuf neemt de spoordichtheid iets toe. Van de sporen S14 t/m S22 bleek een enkel spoor (S14) beperkt qua diepte, een ander spoor S18 kan duidelijk als een rechthoekige paalkuil geïnterpreteerd worden en is nog voldoende diep bewaard gebleven (25 cm). Een structuur valt vooralsnog niet uit de sporen te herleiden.

Van het sporencluster S25 t/m S44 is eveneens een beperkt aantal gecoupeerd. De sporen S28, S38 en S40 bleken na couperen duidelijke en goed bewaarde paalsporen te zijn. Een structuur kan evenmin uit de sporen herleid worden. Desalniettemin is het zeer aannemelijk dat de sporen deel uitmaakten van een (hoofd)gebouw. Vermoedelijk gaat het om een west – oost georiënteerd gebouw.

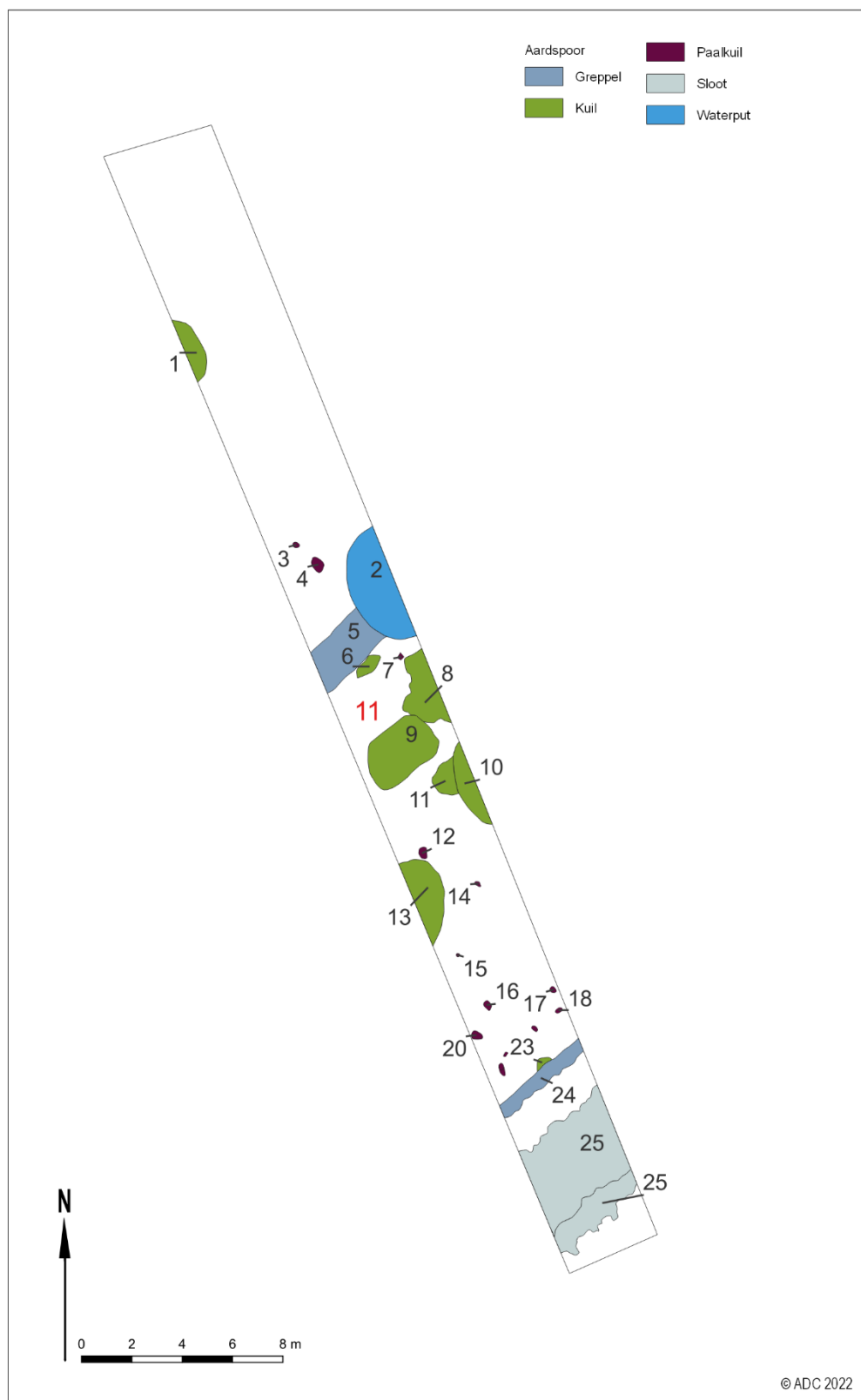
Een losse vondst rondom de paalsporen (vnr 13) leverde niet verder determineerbaar bouw materiaal op.

Verder naar het zuiden neemt de spoordichtheid af, maar is nog steeds een spreiding aan paalsporen aanwezig. Bij couperen bleken ook deze sporen redelijk goed bewaard te zijn, ondanks de verstoringen door de ploegbanen. Concrete structuren kunnen vooralsnog niet uit de sporen herleid worden.



Proefsleuf 11

In het zuidwestelijk deel van deelgebied Zuid leverde proefsleuf 11 een totaal van 25 sporen op (afb. 47). In de proefsleuf is vooral een hogere dichtheid aan sporen te zien in het centraal en zuidelijke deel. De sporen kunnen worden onderverdeeld in paalkuilen (13x), kuilen (8x), greppels (2x), sloot (1x) en een waterput.

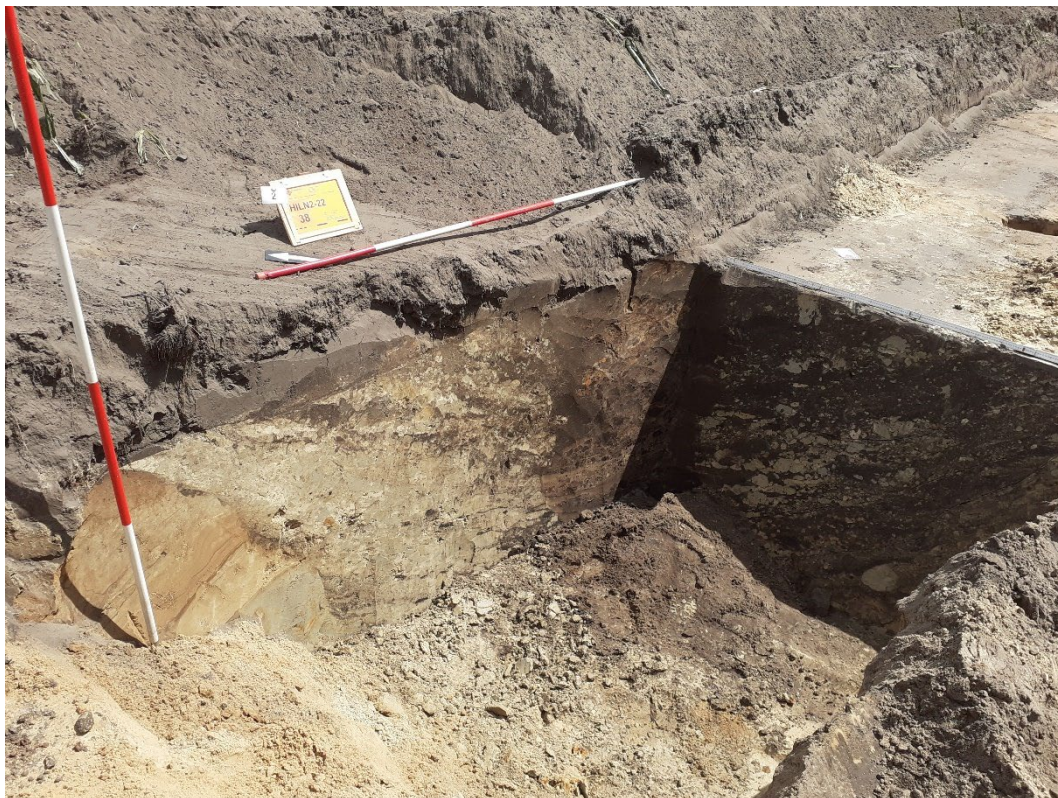


Afb. 47. Sporenvlak in proefsleuf 11.

In het centrale deel van de proefsleuf steekt een cluster van kuilen (S2, S8, S9, S10, S11 en S13) duidelijk af. Van deze grotere kuilen is één spoor gecoupeerd. De overige kuilen zijn niet gecoupeerd met het oog op archeologisch vervolgonderzoek en vanwege de beperkte ruimte om de sporen goed te kunnen benaderen. Het gecoupeerde spoor blijkt een waterput (WA04) te zijn. Van het spoor is één kwadrant (noordwest) gecoupeerd, zodat enerzijds voldoende informatie verkregen kan worden over het spoor én anderzijds het spoor volledig (in samenhang met het cluster) opgegraven kan worden in de toekomst. Om dezelfde redenen en uit veiligheidsoverwegingen, is de coupe niet volledig tot de onderzijde van de waterput doorgezet. Immers, er was middels de coupe al voldoende informatie verkregen om het spoor juist te kunnen interpreteren.

Op afbeelding 48 is een lengte en dwarsdoorsnede van de waterput te zien. Met name in het lengteprofiel is de licht trapsgewijze insteek van de put in de natuurlijke bodem goed te zien. De put is door de leemlaag van het Brabants leem heen gegraven tot in de diepere ondergrond. De brede insteek is vervolgens opgevuld met een sterk vermengd pakket van zand en leembrokken, dat in één fase in verschillende lagen en pakketten is aangebracht. Aan de rechterzijde van het lengteprofiel en nog net links in het dwarsprofiel, is de vermoedelijke schacht van de waterput aangesneden. De bekleding van de schacht is (nog) niet met zekerheid vast te stellen. Mogelijk gaat het om een met plaggen bekleedde put. Dit zou afgeleid kunnen worden uit het dwarsprofiel, waar een langs de schacht een onregelmatige, verspringende blokkerige begrenzing zichtbaar is. In het lengteprofiel tekent dit zich echter minder duidelijk af. Mogelijk omdat de schacht schuin wordt aangesneden, of wellicht om andere redenen (zoals instorting etc). Ook is het mogelijk dat de schachtbekleding zich op een dieper niveau (grondwaterniveau) door betere bewaarcondities beter zal tonen. Uit gutsboringen op de bodem van coupe kon afgeleid worden dat de waterput nog tenminste 60 cm dieper uitgegraven is.

Uit de insteek van de waterput is één aardewerk vondst verzameld van roodbakkend geglaazuurd aardewerk (vnr 18). Deze aardewerkscherf kan in de periode 1250-1450 gedateerd worden. Uit de schachtkern zijn geen (botanische) monsters genomen, omdat er geen duidelijke gebruiksfase gerelateerde opvulling van de schacht zichtbaar is, en bij vervolgonderzoek gerichtere monsternamen mogelijk is.



Afb. 48. Coupe over waterput S2.



Afb. 49. Aanzicht op het lengteprofiel over de waterput.

De functie van de andere kuilen is niet vastgesteld (deze zijn niet gecoupeerd), maar op basis van sterke vergelijkingen in vorm en opvulling kan niet uitgesloten worden dat ook de kuilen S8, 9, 10 en 11 deel uitmaken van één cluster met waterputten. Ook qua datering 1325 – 1550 kan kuil S13 op basis van aardewerkvondsten (vnr 15) deels in dezelfde periode geplaatst worden. De iets verderop gelegen kuil S13 heeft vermoedelijk niet tot het cluster behoord. Het spoor heeft ook een duidelijk afwijkende opvulling met een vrij egaal grijs zand. Opvallend is wel dat het spoor in vlak al een redelijke hoeveelheid aardewerk bevat (vnr 14). Dit aardewerk omvat meerdere scherven van roodbakkend aardewerk uit de periode 1400-1450. Ook de meer noordelijk gelegen kuil S1 is slechts deels aangesneden in de proefsleuf. De functie van de kuil is vooralsnog onduidelijk.

Rondom en ten zuiden van het kuilencluster zijn een aantal paalsporen gevonden. Een directe structuur valt nog niet uit de sporen te herleiden, maar kan desalniettemin wel verwacht worden. Coupes over de sporen laten een wisselend beeld zien van een aantal duidelijke paalsporen (zoals de sporen S4, S7, S14 en S20), maar ook een aantal twijfelachtige sporen waarvan alleen de onderzijde resteert (zoals sporen S18 en 19).

Tot slot zijn in de proefsleuf een aantal greppels en een sloot zichtbaar. Opvallend is dat deze greppels en sloot allen dezelfde zuidwest – noordoost oriëntatie hebben. Greppel spoor S5 wordt doorsneden door waterput S2. De nog 50 cm diep bewaard gebleven komvormige greppel kan daarmee vroeger gedateerd worden dan de waterput. In het zuidelijke deel van de proefsleuf ligt een twee, smallere greppel (S24). Deze greppel is nog slechts enkele centimeters diep. Kort ten zuiden van de greppel ligt de brede sloot S25, die eerder ook al in proefsleuf 8 werd aangetroffen (als spoor 6) en recent te dateren is. Deze recente datering kan verondersteld worden omdat de sloot in het verlengde ligt van de recent gedateerde sloot S6 in werkput 8. Daarnaast valt de sloot ook samen met een sloot afgebeeld op historische kaarten uit de 20^e eeuw (zie afb. 50.).



3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het veldwerk zijn 18 vondstnummers uitgeschreven, waarvan het merendeel uit specifieke context (sporen). Drie vondstnummers betreffen vlakvondsten die verzameld zijn tijdens de aanleg van het vlak.

Het merendeel van de verzamelde vondsten zijn aardewerkscherven (zie tabel 4). In mindere mate zijn ook enkele fragmenten glas, bouwmetaal, plastic of rubber en metaal verzameld. Onderstaand zullen de determinaties van het vondstmateriaal besproken worden, aardewerk in een afzonderlijke paragraaf, de overige vondsten vanwege de beperkte hoeveelheid in een gezamenlijke paragraaf.

Tabel 4. Vondstaantallen per materiaalcategorie.

INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
MXX	1	11,7
AW	76	1560,7
GLS	9	15,1
BOUWMAT	11	157,7
XXX	2	1,2

3.3.1 Aardewerk

(J.T. Verduin)

Inleiding

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 76 fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (tabel 5). Het aardewerk is gedetermineerd volgens het Deventer Systeem. De determinaties zijn ingevoerd in de veld- en specialistendatabase van ADC ArcheoProjecten. De methode van beschrijven wordt hieronder toegelicht. Daarna zullen de vondsten per baksel beschreven worden. Als laatste zal de onderzoeksvraag uit het PvE, die betrekking heeft op de vondsten, beantwoord worden. Deze vraag luidt:

- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondst categorieën behoren zij?

Tabel 5. De soorten baksel die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek: het aantal scherven, totaalgewicht per baksel en het Minimum Aantal Exemplaren (MAE) per baksel.

Baksel	aantal	gewicht	MAE
roodbakkerend Maaslands aardewerk	4	18	3
blauwgrijs aardewerk, Elmt-type	17	327	3
grijsbakkerend aardewerk	37	781	2
roodbakkerend aardewerk	16	417	9
steengoed met oppervlaktebehandeling	2	18	2
Totaal	76	1561	19

Methoden

Tijdens de determinatie is het aardewerk in een database ingevoerd. Daar zijn variabelen als aantal, gewicht (in gr), minimum aantal exemplaren (MAE) en fragmentsoort ingevuld. Het MAE is bepaald aan de hand van het aantal randvormen per vondstnummer. Daarnaast is het aardewerk onderverdeeld in een aantal baksel, vormen en typen. Als het van toepassing is, zijn ook de velden met betrekking tot de oppervlaktebehandeling, decoratie, compleetheid en herkomst van het fragment ingevuld. Waar deze velden niet toereikend waren, bestond de mogelijkheid om verdere kenmerken in een tekstveld in te vullen.



Resultaten

Het aardewerk uit de proefsleuven bestaat uit vijf verschillende baksels: roodbakkend Maaslands aardewerk, blauwgrijs aardewerk (Elmpt-type), grijs- en roodbakkend aardewerk en steengoed met oppervlaktebehandeling. De fragmenten zijn aangetroffen in kuilen, sloten, greppels, drie waterputten en in laag S5000. De datering van het aardewerk ligt in de periode ca. 1325-1450.

Het rood- en grijsbakkende aardewerk is waarschijnlijk in regionale pottenbakkerscentra geproduceerd, mogelijk in Breda of Oosterhout. De fragmenten roodbakkende aardewerk zijn spaarzaam geglazuurd. In het materiaal uit kuil S11.13 (V14.002) waren twee vormen herkenbaar: een kom (r-kom-, 1350-1450) en een bakpan (r-bak-2, 1400-1550). Het grijsbakkende aardewerk kwam voor in laag S5000 en in greppel S7.59. In de greppel waren fragmenten van de bovenzijde van een bolle pot met manchetrand en lensbodem aanwezig (V5.001, g-pot-10, 1200-1350). De manchetrand heeft ribbels en een naar buiten geknikte bovenrand.

Blauwgrijs aardewerk werd in Duitsland geproduceerd, in de regio Elmpt-Brüggen⁹, maar er zijn ook Nederlandse productiecentra bekend, bijvoorbeeld in Oosterbeek¹⁰ en Ermelo¹¹. Het blauwgrijze aardewerk van het Elmpt-type heeft over het algemeen een wit baksel met een gesmoord grijs of blauwgrijs oppervlak. Dit type aardewerk is aangetroffen in greppel S10.8, kuil S7.81 en in waterput S7.43. Het gaat om wandfragmenten en een deel van een geknepen standing.

Rodbakkend Maaslands aardewerk werd geproduceerd in verschillende steden in de Belgische Maasvallei, waaronder Andenne. Binnen dit baksel worden drie verschillende typen onderscheiden. Het aardewerk dat in Hilvarenbeek is gevonden is van het type 3. Dit type heeft op de breuk een vuilwitte tot roodbruine kleur en is aan de buitenzijde (spaarzaam) voorzien van een laag paarsbruine tot donkerbruine ijzerengobe of mangaanoxide. Dit aardewerk is geproduceerd tussen 1325 en 1550. In tegenstelling tot het overige roodbakkende Maaslandse aardewerk wordt type 3 niet uitsluitend in de Belgische Maasvallei vervaardigd, maar is er ook in Zuid-Limburg, in de plaatsen Brunssum en Schinveld, pottenbakkersafval van dit type aardewerk aangetroffen.¹² Naast enkele wandscherven, is een kleine kraagrand met aan de binnenzijde glazuur met mangaanoxide gevonden (V15.001, kuil S11.9).

Het steengoed met oppervlaktebehandeling is afkomstig uit het Duitse Siegburg en het Belgische Raeren. Het fragment uit Siegburg heeft aan beide zijden een donkerbruine engobe (V9.001, 1375-1450, greppel S9.5). Het wandfragment uit Raeren heeft een zoutglazuur met ijzerengobe (V2.001.2, ca. 1450-1650, sloot S5.13).

3.3.2 Overige vondstcategorieën

Keramisch bouw materiaal

Het keramisch bouw materiaal omvat vier vondstnummers (vnr 1, 5, 10 en 14). Het bouw materiaal is gedetermineerd door specialiste M.J.A. Melkert (MarianMelkert).

Eén vondstnummer (vnr 1) bevat één recent te dateren dakpan. De machinaal vervaardigde dakpan dateert uit het eind van de 19^e eeuw of later.

Het merendeel van de vondsten (vnr 5, 10 en 14) bestaat uit kleine brokjes bouw materiaal. Enkele brokjes (vnr 5) zijn sterk verweerd. Op basis van de gemêleerde bakselsamenstelling kan één vondstnummer (vnr 14) na 1200 gedateerd worden. Een verdere determinatie of datering van het bouw materiaal is niet mogelijk.

⁹ Rech 1982.

¹⁰ Griffioen 2019.

¹¹ Jaspers & Wispelwey 2020.

¹² Ostkamp 2013.

**Glas**

Uit één context, sloot spoor 6 (werkput 8), zijn negen fragmenten van glas verzameld. Determinaties door specialiste J. Verduin wijst uit dat het kleurloos vensterglas uit de 19^e of 20^e eeuw betreft.

Metaal

Een metaalvondst (vnr 17), verzameld bij de aanleg van het vlak, betreft een ijzeren spijker. De vondst is niet verder determineerbaar.

Modern materiaal

Vondstnummer 1, verzameld uit sloot S4 in werkput 3 omvat twee stukjes recent te dateren rubber.



4 Interpretatie

4.1 Inleiding

Het archeologisch onderzoek in de beide deelgebieden leverde een verschillende beeld op: het noordelijk deel met een duidelijke impact van recente verstoringen door ploegwerkzaamheden en weinig archeologische sporen; en het zuidelijk deel met een middelhoge tot hoge spoordichtheid en enkele clusters met bewoning uit de Late Middeleeuwen.

4.2 Noordelijk deelgebied

Het bodemkundig onderzoek in het noordelijk deelgebied laat duidelijk zien dat de top van de natuurlijke bodem sterk aangetast is door ploegwerkzaamheden in het verleden. Dit valt op te maken uit de ploegbanen die in de natuurlijke bodem snijden, evenals uit een duidelijk omgewerkte laag met restmateriaal van de natuurlijke bodem (dikte +/- 20 cm). Ook het ontbreken van bodemhorizonten bevestigt het beeld. Hoe groot de impact van het diepploegen precies is geweest, valt moeilijk te achterhalen. De akkerlaag / bouwvoor in het noordelijk plangebied is gemiddeld 70 cm dik, en daarmee vergelijkbaar aan de akkerlaag in het zuidelijk deel.

De spoordichtheid in het noordelijk deelgebied is laag. Hoofdzakelijk zijn de restanten van sloten terug gevonden en lokaal in het noordoostelijk deel enkele paalsporen. De sloten zijn redelijk goed bewaard, de overige (paal)sporen zijn slecht bewaard. Hiervan resteren alleen nog de onderzijden, waardoor een interpretatie bemoeilijkt wordt.

Vondstmateriaal is schaars. Slechts uit één sloot (S13 in werkput 5) zijn twee fragmenten sterk verweerd roodbakkerd aardewerk uit de periode 1250 – 1650 verzameld. Daarnaast is uit een andere sloot (S4 in werkput 3) recent materiaal (rubber, bouwmaterial) verzameld. In de akkerlaag of bouwvoor is geen vondstmateriaal gevonden.

Wanneer de onderzoeksresultaten gecombineerd worden met de historische kennis van het gebied, valt een deel van de sporen (sloten) te relateren aan een specifieke tijdsperiode. De vroegst beschikbare kaart met een duidelijke weergave van de landinrichting is het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (afb. 50). Het noordelijk deelgebied ligt op deze kaart ter hoogte van een aantal onregelmatig gevormde blokpercelen die alle onbebouwd zijn. Het merendeel van de perceelscheidingen is niet terug te zien in de vastgestelde sloten. Alleen sloot S1 in proefsleuf 5 valt samen met een perceelscheiding.

De historische kaart uit 1830 – 1849 geeft slechts een globale weergave zonder een verdere detaillering van percelen en bebouwing. Wel geeft de kaart een goede indruk van de globale landinrichting. Het plangebied ligt hierop binnen een akkergebied ten westen van de Sint Josephstraat. Ten oosten van de straat is heidegebied aangeduid.

De eerstvolgende historische kaart dateert uit 1870 (afb. 52). Hieruit valt op te maken dat de perceelsindeling ter hoogte van het noordelijk deelgebied veranderd is ten opzichte van de situatie op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832. Deze situatie blijft ongewijzigd tot aan het einde van de 19^e eeuw, zoals blijkt uit de iets gedetailleerdere kadastrale kaarten uit 1900 (afb. 53).

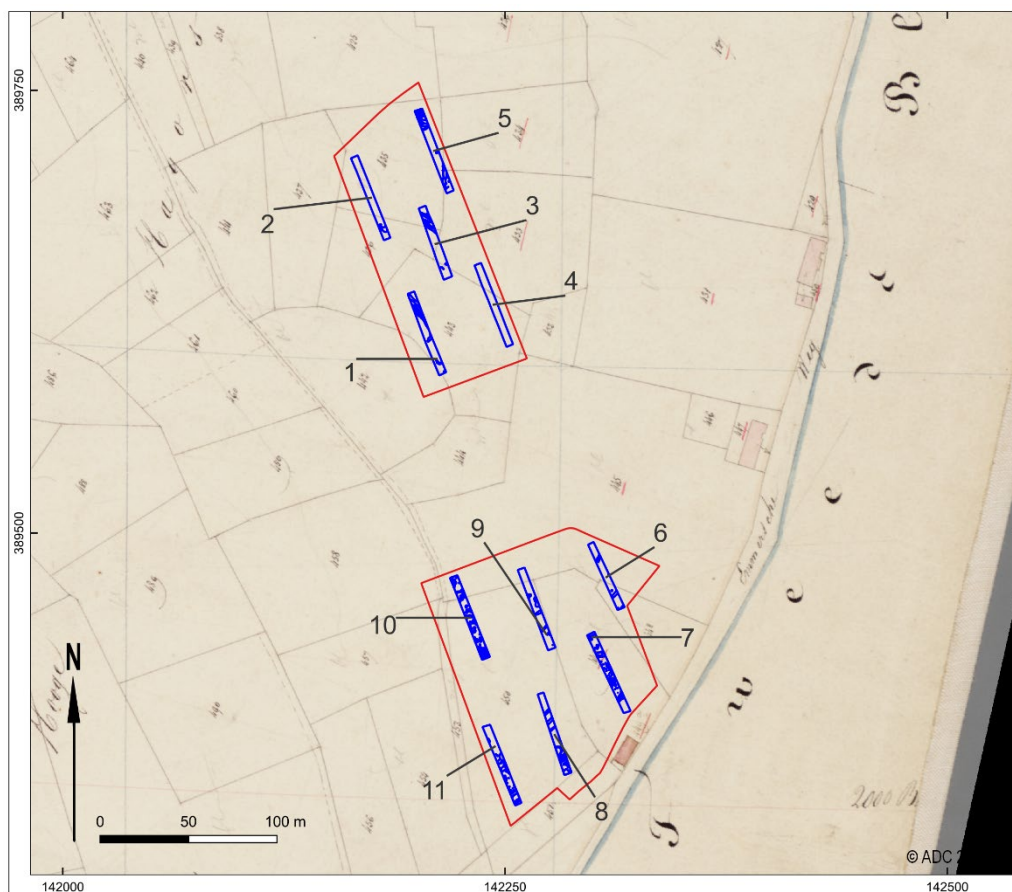
Aan het begin van de 20^e eeuw wijzigt de perceelsindeling ter hoogte van het noordelijk deelgebied. Er is sprake van een opdeling in meerdere kleinere percelen (zie de historische kaart uit 1924 afb. 54). De noord – zuid georiënteerde sloot in het zuidelijke deel van werkput 5 lijkt hiermee samen te vallen. Dat zou betekenen dat deze sloot een 20^e-eeuwse oorsprong heeft. Langs de zuidzijde van het noordelijk deelgebied is op een (land)weg ontstaan.

In het midden van de 20^e eeuw wijzigt de perceelindeling opnieuw (zie historische kaart 1962, afb. 55). De noordwest – zuidoost georiënteerde sloten in de werkputten 1 en 3 vallen daarbij precies samen met de nieuwe perceelsindeling en -oriëntatie.

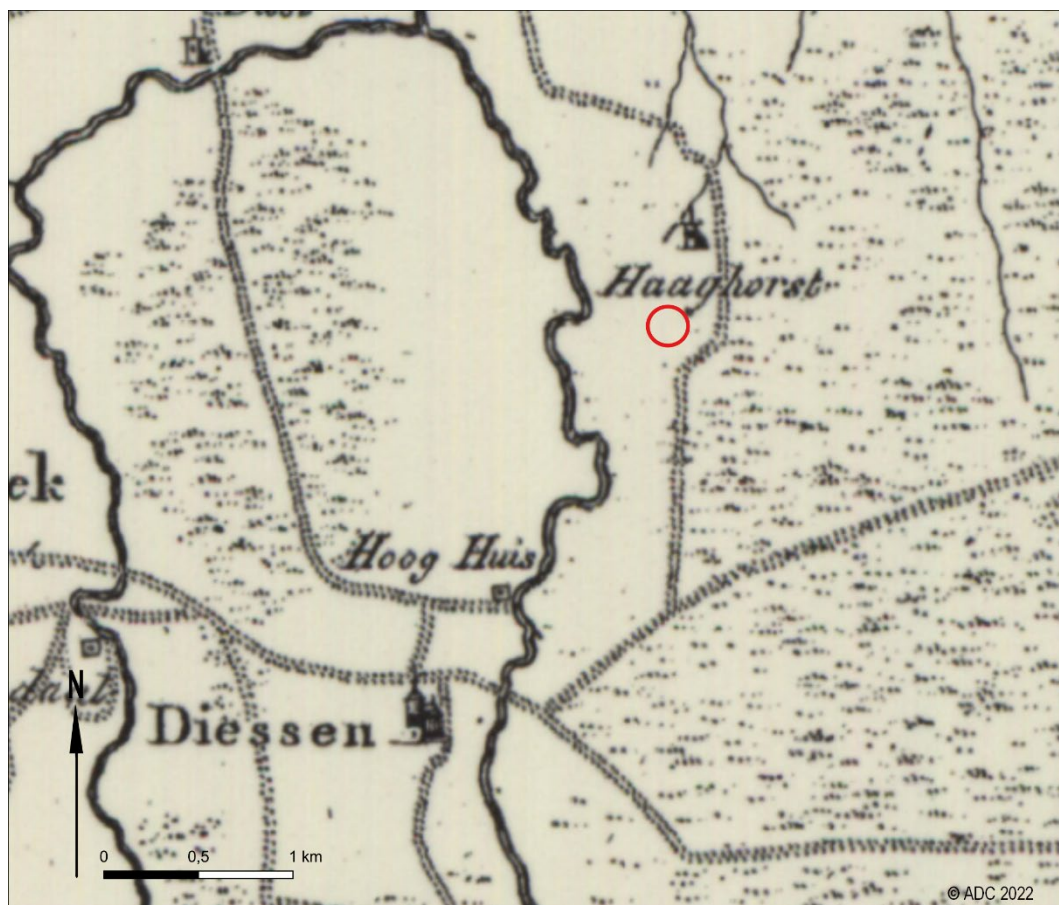
Niet veel later, in de jaren '60 van de 20^e eeuw vindt er een ruilverkaveling plaats, waarbij de meerdere kleine percelen worden samengevoegd tot telkens één perceel (zie de historische kaarten uit 1970 en 1990, afb. 56 en 57).

Uit de verschillende kadastrale en historische kaarten kan afgeleid worden dat met name de perceelsindeling ter hoogte van het noordelijk deelgebied in de afgelopen twee eeuwen meermaals gewijzigd is. Een groot deel van de sloten die in de proefsleuven van het noordelijk deelgebied zijn aangetroffen, lijkt tot deze 19^e en 20^e-eeuwse perceelsindeling herleid te kunnen worden. Slechts één sloot (meest noordelijke sloot in proefsleuf 5) lijkt aan het begin van de 19^e eeuw in gebruik te zijn, en dateert mogelijk ouder. Tot hoever deze sloot in de tijd terug gaat is niet duidelijk. Vondstmateriaal dateert in de Late Middeleeuwen tot vroeg in de Nieuwe tijd. Of de sloot daadwerkelijk een dergelijke ouderdom heeft is niet zeker. Het vondstmateriaal is sterk verweerd en daarnaast schaars.

De andere sloten kunnen gekoppeld worden aan perceelwijzigingen in de 19^e of zelfs de 20^e eeuw. Deze sloten hebben tot in het midden van de 20^e eeuw voortbestaan, tot aan de grote ruilverkaveling.



Afb. 50. Ligging van het plangebied en de proefsleuven op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832.



Locatie onderzoeksgebied bij benadering aangegeven dmv rode cirkel

Afb. 51. Indicatieve ligging van het plangebied op de historische kaart uit 1830-1849.



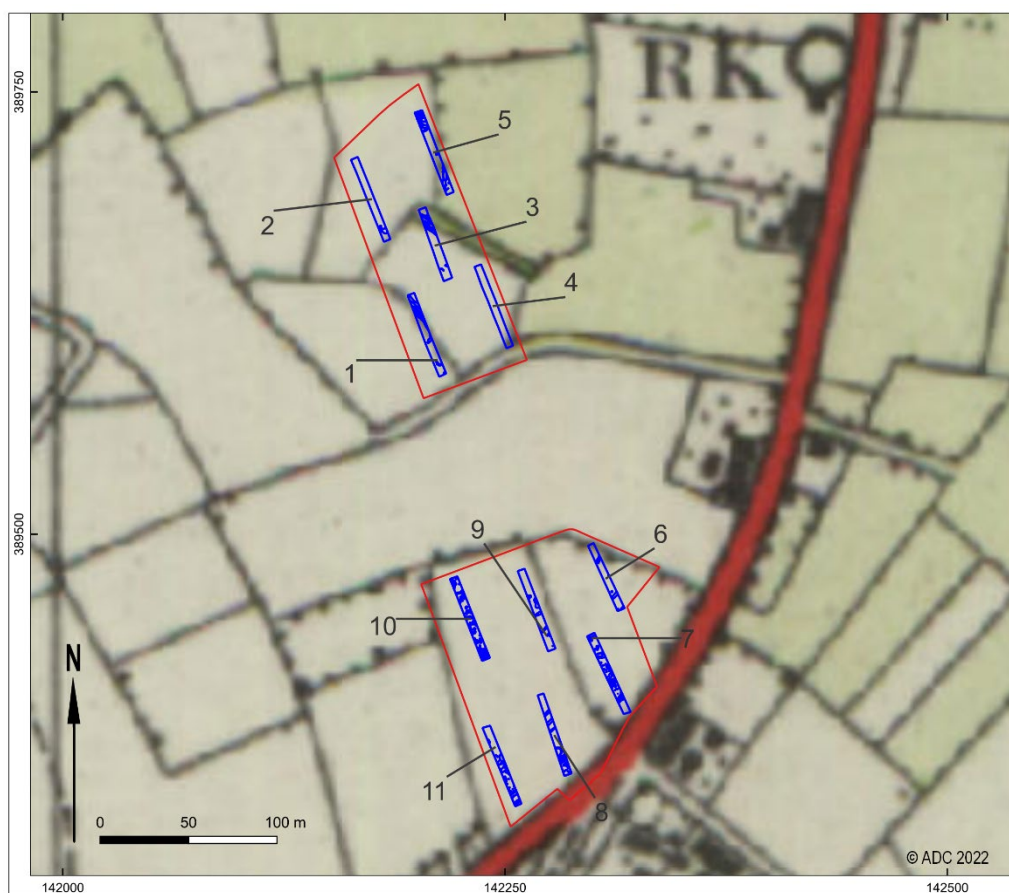
Afb. 52. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1870.



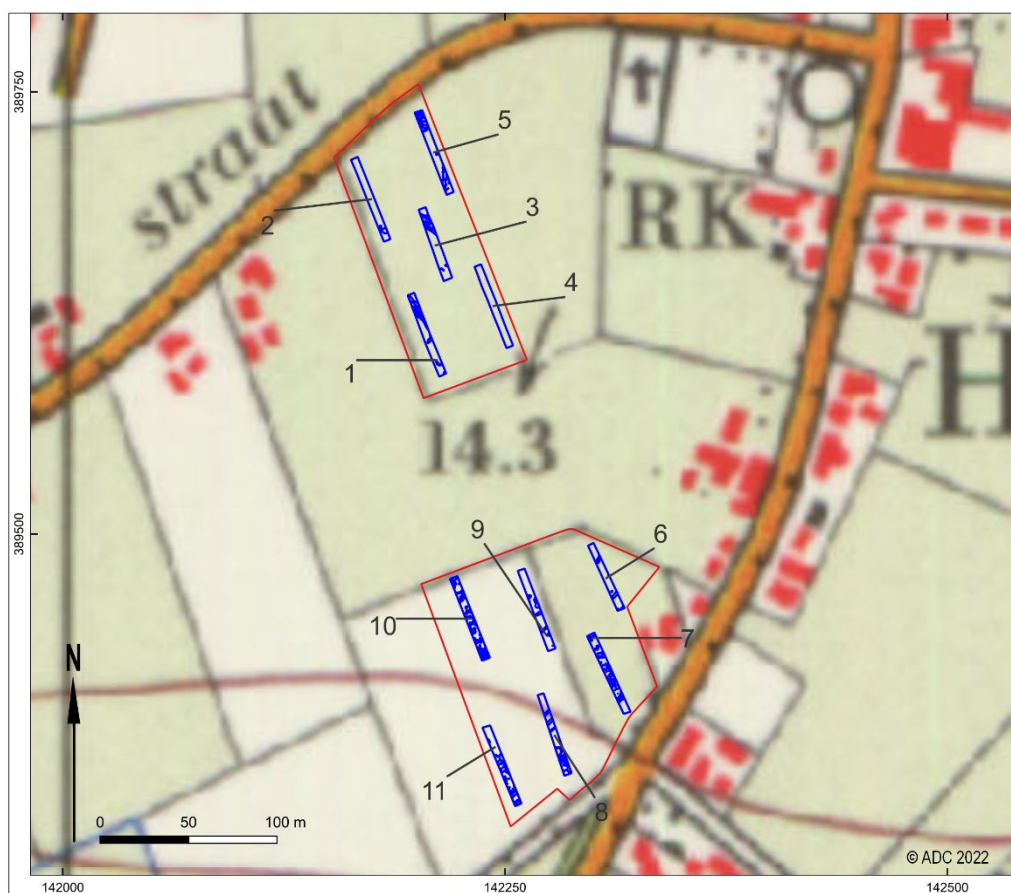
Afb. 53. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1900.



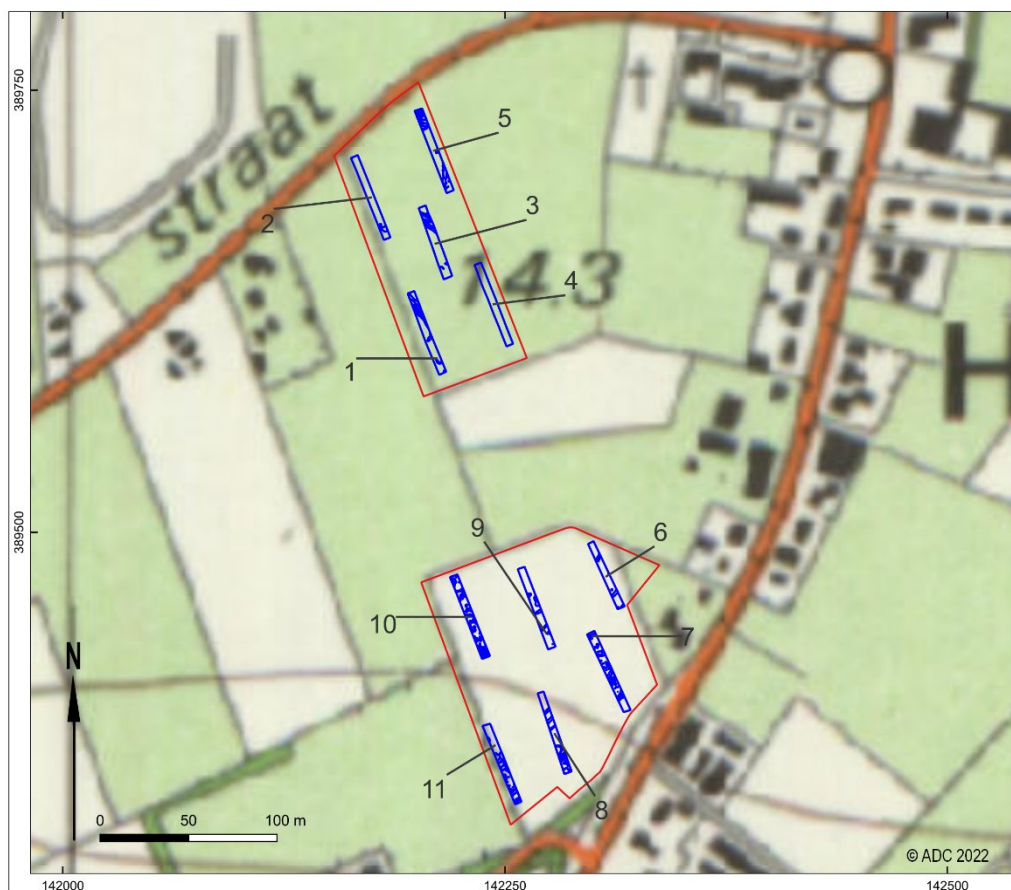
Afb. 54. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1924.



Afb. 55. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1962.



Afb. 56. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1975.



Afb. 57. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1990.



4.3 Zuidelijk deelgebied

De bodemopbouw in het zuidelijk plangebied is redelijk intact. Lokaal komen bij laagtes nog de restanten van bodemvorming voor. Desondanks is ook in het zuidelijk plangebied de impact van (diep)ploegen goed zichtbaar door de ploegbanen die zich in de top van de natuurlijke bodem aftekenen. Op beperkte schaal hebben deze ploegwerkzaamheden schade aangericht aan het archeologisch bodemarchief, maar niet op een dusdanige manier dat archeologische resten volledig verloren zijn gegaan.

Het zuidelijk deelgebied heeft een hogere ligging ten opzichte van de noordelijke zone. Lokaal is er een micro reliëf, zoals blijkt uit de laagte in proefsleuf 9 en de dalende vlakhoogtes langs met name de noordrand van de zone.

De spoordichtheid in het zuidelijk plangebied is aanzienlijk hoger. In vrijwel elke proefsleuf zijn archeologische sporen terug gevonden. Zo is er sprake van drie spoorclusters alsook zones die minder sporen opleverden (afb. 58).

Eén van de spoorclusters ligt in proefsleuf 7 aan de zuidoostzijde van het deelgebied. Binnen het cluster worden twee structuren en ten minste twee waterputten vermoed. Eén van de structuren, centraal in de proefsleuf, wordt geïnterpreteerd als een twee schepig bijgebouw. Deze interpretatie zal mogelijk bijgesteld kunnen worden wanneer bij een opgraving zicht is op de volledige structuur. Iets ten noorden van het bijgebouw liggen twee (vermoedelijke) waterputten. Zowel de vorm, opvulling met mogelijk kern en insteek, als ook de diepte sluiten aan bij een interpretatie als waterput. Een tweede, kleine structuur betreft een bijgebouw (mogelijk spieker) in het noordelijke deel van de proefsleuf. De spoordichtheid is naar het noorden toe iets afgenomen. Twee forsere kuilen zouden mogelijk eveneens als waterput of waterkuil geïnterpreteerd kunnen worden. Verder doorsnijden enkele greppels de werkput.

Ondanks dat vondstmateriaal binnen het spoorcluster schaars is, wijzen de beperkte vondstaantallen wel duidelijk op bewoning die in de periode 1200-1350 te plaatsen is. Zowel het verzamelde roodbakkend, grijsbakkend, als Elmpt aardewerk dateren uit deze periode.

Een tweede spoorcluster is aangetroffen aan de noordwestzijde van het deelgebied, ter plaatse van proefsleuf 10. Ondanks dat uit de configuratie van de (paal)sporen nog niet direct structuren te herleiden zijn, kan de aanwezigheid ervan wel verondersteld worden. De sporen bestaan uit een matige tot dichte spreiding van paalsporen en kuilen met daarnaast enkele greppels.

Ook in de noordelijke zone is vondstmateriaal schaars. Desondanks laten de aardewerkdateringen een ruimere datering zien dan het cluster in proefsleuf 7. Naast een wat vroeger te dateren scherf van Elmpt aardewerk (1150-1350), is het merendeel van het aangetroffen aardewerk later te dateren zoals blijkt uit rood- en grijsbakkend aardewerk (1300-1450) en Andenne aardewerk (1325-1550).

Het derde spoorcluster ligt in het zuidwestelijk deel en omvat naast een lichte spreiding aan paalsporen ook een cluster met forse kuilen. Eén van deze kuilen kon na couperen als waterput geïnterpreteerd worden. Ook de andere kuilen zouden waterputten kunnen zijn.

Uit de spreiding van paalsporen kan geen structuur herleid worden. De paalsporen lijken eerder te passen bij erf gerelateerde sporen, zoals kleine gebouwtjes, omheiningen, afrasteringen etc. Aardewerkvondsten kunnen de sporen dateren in de periode 1250-1450.

In de overige proefsleuven is de spoordichtheid eerder laag, maar er zijn telkens wel archeologische sporen aangetroffen, zoals greppels, een waterput (proefsleuf 8) en karrensporen (proefsleuf 6 en 9). Het beperkte aardewerk dat in de overige proefsleuven (6, 8 en 9) is gevonden, past met dateringen van 1300 – 1450/1650 binnen het algemene beeld.

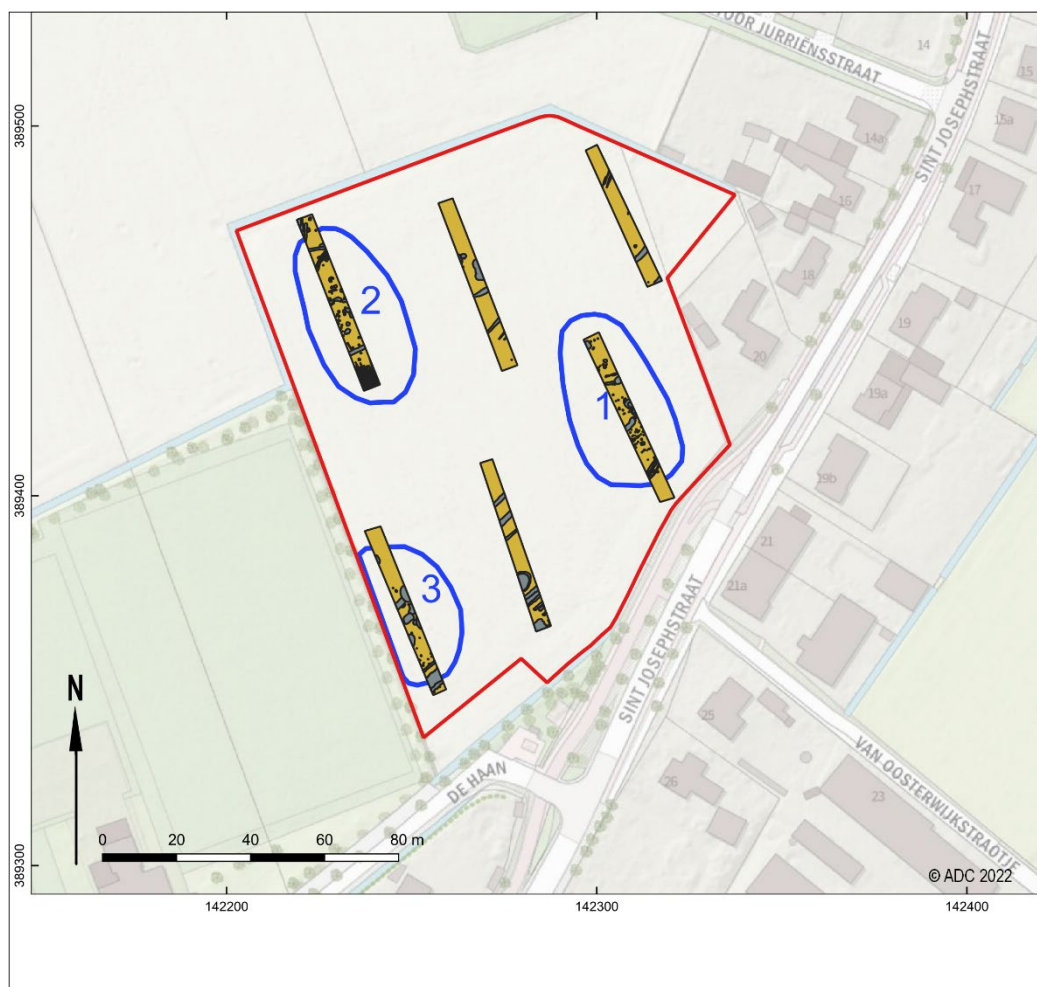
Bij projectie van de sporen op de kadastrale en historische kaarten (afb. 50 - 57) valt op dat voor een deel van de greppels en sloten een relatie gelegd kan worden met de historische kaarten, en dat een deel daar ook van afwijkt. Een deel van de sloten en greppels lijkt daarmee tot een oudere periode terug te gaan dan de historische kaarten.

De kadastrale en historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw laten een weinig veranderlijk beeld zien met ter hoogte van het zuidelijk deelgebied een opdeling in drie (later twee) percelen en bebouwing langs de straat. De percelen zijn min of meer noordwest – zuidoost georiënteerd op de Sint-Josephstraat, die tenminste tot in de 19^e eeuw terug gaat.



Enkele sloten en greppels kunnen aan de 19^e - / 20^e-eeuwse situatie gerelateerd worden. De sloten in het zuidelijke deel van de werkputten 7, 8 en 11 vallen samen met de erfgrenzen van bebouwing langs de Sint-Josephstraat. Voor deze sloten kan een recentere datering verondersteld worden, zoals ook al bleek uit het vondstmateriaal en de opvulling. Een greppel in het noordelijk deel van werkput 10 valt samen met een oude (veld)weg die langs de westzijde van het plangebied liep. De oostelijke (berm)greppel van de weg is daarmee vermoedelijk net aangesneden. De overige greppels zijn niet direct aan de percelering uit de 19^e of 20^e eeuw te relateren en dateren vermoedelijk vroeger. Aardewerkscherven kunnen dit deels ook bevestigen met dateringen in de Late Middeleeuwen tot vroege Nieuwe tijd. Voor een deel hebben de greppels dezelfde oriëntatie als de Sint Josephstraat.

Ook de karrensporen die in de proefsleuven 6 en 9 zijn gevonden, zijn niet te verbinden met de oude veldwegen of de (oriëntatie van de) percelering op de kadastrale of historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw. Het is daarmee aannemelijk dat de karrensporen behoorden tot een veldweg uit de 18^e eeuw of vroeger. De veldweg doorsneed het zuidelijk plangebied van noordoost naar zuidwest.



Afb. 58. Locatie van de drie spoorclusters in blauw omcirkeld.



5 Synthese

5.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek ten dele worden bevestigd.

Voor het noordelijk deelgebied gold op basis van de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek deels een hoge verwachting (Beleidscategorie 4). Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan deze verwachting worden bijgesteld naar laag. In het noordelijk deelgebied zijn geen archeologisch relevante sporen of vondsten aangetroffen en is er sprake van een hoge mate aan bodemverstoring door diepploegen. Of de bodemverstoring ook de reden is voor de afwezigheid van archeologische sporen, of dat het plangebied minder aantrekkelijk was voor bewoning vanwege een lagere ligging, valt niet meer te achterhalen.

Voor het zuidelijk deelgebied gold een hoge tot middelhoge verwachting (Beleidscategorie 4 en 6). Deze vooraf gestelde verwachting kon met het proefsleuvenonderzoek bevestigd worden. Binnen het zuidelijk plangebied is een vindplaats uit de Late Middeleeuwen vastgesteld. Deze vindplaats kan gedefinieerd worden als een nederzetting uit de Late Middeleeuwen met vermoedelijk drie bewoningslocaties (clusters). Ondanks dat specifieke structuren in dit stadium van het onderzoek maar beperkt aangeduid kunnen worden, zijn er voldoende aanwijzingen in de vorm van lokaal hoge spoordichtheid en de aanwezigheid van waterputten, om te spreken van een nederzetting. Aardewerkdateringen leveren een algemene datering van de nederzetting op in de periode 1200-1450. Globaal genomen lijkt het aardewerk in het zuidoostelijke cluster iets vroeger te dateren (1200-1350) dan de beide andere clusters (1300-1450). Maar of er echt sprake is van een fasering in de bewoning zal nog moeten worden uitgewezen bij vervolgonderzoek.

Rondom de clusters is de spoordichtheid lager en zijn met name sporen gevonden van terreininrichting (greppels) en een oude veldweg. Ook in deze zones met een lagere spoordichtheid kunnen structuren of erfelementen verwacht worden, die met de proefsleuven niet gemist zijn. Een duidelijke begrenzing van de vindplaats is daarmee niet te geven. De vindplaats zou zich in potentie verder kunnen uitstrekken tot buiten het plangebied.

5.2 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.

- Bevinden zich in het plangebied nog archeologisch relevante sporen of vondsten in de breedste zin van het woord (dus ook (sub)recente resten ouder dan 50 jaar)?

In het noordelijk deelgebied is de spoordichtheid laag en zijn er weinig vondsten geborgen. De sporen en vondsten die zijn aangetroffen hebben een datering in de Nieuwe tijd. Aanwijzingen voor vroegere sporen of vroeger gebruik zijn niet aangetroffen. De sporen beperken zich hoofdzakelijk tot off site sporen, zoals percelering (sloten en greppels). Lokaal zijn enkele (twijfelachtige) paalsporen gevonden, waarvan de conservering slecht was. Duidelijke nederzettingssporen ontbreken daarmee.

In het zuidelijke deelgebied is de spoor- en vondstdichtheid hoger. In drie werkputten zijn clusters gevonden met paalsporen en waterputten. Aardewerk verzameld uit de sporen en in de omgeving ervan wijzen op een nederzetting uit de Late Middeleeuwen. In en rondom de clusters met sporen kunnen erven met gebouwen verwacht worden. Greppels en sloten houden wellicht verband met de perceelsindeling en mogelijk afbakening van het erf of het nederzettingsterrein. Karrensporen duiden op een oude veldweg.

- Zijn er archeologische resten in situ bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?

In het noordelijk deelgebied is de conservering van de bodem slecht. Ploegwerkzaamheden hebben duidelijk een impact gehad. De top van de natuurlijke bodem bevindt zich op circa 0,7m onder maaiveld. Sporen die in de top van de natuurlijke bodem zijn aangetroffen, zijn vrijwel



allemaal aan off site fenomenen zoals percelering toe te schrijven. Deze dateren hoofdzakelijk laat in de Nieuwe tijd en zijn daarmee archeologisch gezien minder relevant.

In het zuidelijk deelgebied zijn in vrijwel alle proefsleuven archeologisch relevante sporen aangetroffen. Het sporenniveau bevindt zich direct onder de bouwvoor of akkerlaag, in de top van de natuurlijke bodem. Dit ligt op gemiddeld 0,7m onder maaiveld. De sporen zijn redelijk goed bewaard gebleven. Zo kunnen bijvoorbeeld ook nog kleinere sporen onderscheiden worden die ook voldoende bewaard zijn gebleven voor een goede interpretatie. Wel hebben ploegwerkzaamheden in het zuidelijk deelgebied ook enige mate aan verstoring veroorzaakt. Zo zijn in de top van de natuurlijke bodem vaak nog de ploegbanen duidelijk aanwezig, met als gevolg dat sporen 'uitgesmeerd' kunnen zijn. Dit is tevens een aandachtspunt bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Gelet op de aard van de ontwikkeling van het plangebied met woningbouw, vormen de toekomstige bouwwerkzaamheden een bedreiging voor het bodemarchief in die delen van het plangebied waar archeologisch relevante sporen en vondsten zijn aangetroffen. Voor het plangebied betreft dit het zuidelijk deelgebied. Dit beeld kan zich ook buiten het plangebied voorzetten.

- Wat is de aard, datering, omvang en begrenzing (horizontaal en verticaal) van archeologische resten, grondsporen en structuren?

In het noordelijk deelgebied ontbreken archeologisch relevante sporen of vondsten. In hoeverre archeologische sporen aanwezig zijn geweest in het noordelijk deelgebied, valt niet meer goed te achterhalen. Aardewerkvondsten uit de Middeleeuwen of vroeger ontbreken nagenoeg, en daarnaast heeft het noordelijk deelgebied een relatief lage ligging. Verder zijn er geen (restanten van) diepere sporen gevonden die bij een nederzettingsterrein verwacht kunnen worden, zoals diepere staanders van gebouwen, waterputten of diepere kuilen. Al met al ontbreken in de noordelijke zone aanwijzingen voor de aanwezigheid van een nederzetting. De sporen die zijn aangetroffen kunnen worden geïnterpreteerd als off site fenomenen, zoals percelering gerelateerd aan akkerbouw. De datering van deze sporen ligt over het algemeen ook laat in de Nieuwe tijd.

In het zuidelijk deelgebied zijn wel archeologisch relevante sporen en vondsten aangetroffen in vrijwel elke proefsleuf. De dichtheid van het sporenbestand wisselt, waarbij er enkele clusters zijn aan te wijzen. Buiten deze clusters komen ook relevante sporen voor, zoals karrensporen, greppels of sloten van perceleringen, en ook meer geïsoleerd liggende paalsporen of kuilen. Op basis van aardewerkdatering kan er gesproken worden van een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen.

Aan de zuidoostzijde van het plangebied, ter hoogte van proefsleuf 7, ligt spoorcluster 1. Naast een spreiding aan paalsporen en kuilen, worden ook enkele waterputten vermoed. Mogelijk bakenden enkele greppels een woonerf af. De sporen wijzen op de aanwezigheid van een woonerf, waarvan mogelijk twee bijgebouwen zijn aangesneden: een twee schepig bijgebouw centraal in de proefsleuf en een kleiner bijgebouw in het noordelijk deel van de proefsleuf. Aardewerkvondsten dateren het erf in de periode 1200-1350.

Een tweede spoorcluster bevindt zich aan de noordwestzijde van het plangebied, ter hoogte van proefsleuf 10. Een spreiding aan paalsporen en kuilen duidt op de mogelijke aanwezigheid van een woonerf, al kunnen op dit moment nog geen individuele structuren onderscheiden worden. Enkele erfgreppels kunnen wellicht aan de afbakening van de huisplaats gerelateerd worden. De datering van de sporen ligt iets later dan spoorcluster 1 en is in de periode 1300-1450 te plaatsen.

In het zuidwestelijk deel van het plangebied ligt een derde spoorcluster. Behalve een lichte spreiding aan (paal)kuilen omvat het spoorcluster enkele forse kuilen, waarvan tenminste één waterput. Aardewerkvondsten dateren het cluster in de periode 1250-1450. Of de sporen in relatie staan tot één of beide andere spoorclusters (woonerven) is nog onduidelijk. Mogelijk kan een in proefsleuf 8 veronderstelde waterput ook nog aan het cluster worden toegeschreven.

Samengevat kan er in het zuidelijk deelgebied een vindplaats, nederzetting, uit de Late Middeleeuwen vastgesteld worden. De drie sporenclusters geven een indicatie van de ligging van mogelijke huisplaatsen, namelijk in het zuidoostelijk deel van het plangebied, het noordwestelijk en zuidwestelijk deel. Daarbij laten de aardewerkdateringen een mogelijke fasering zien tussen de verschillende clusters. Aangezien in vrijwel alle proefsleuven archeologisch relevante sporen zijn



gevonden, ook in de proefsleuven met een lagere spoordichtheid, en omdat (kleinere) gebouwstructuren met de proefsleuven makkelijk gemist kunnen worden, is er geen duidelijke begrenzing aan te duiden van de vindplaats. Deze lijkt zich over het volledige deelgebied uit te strekken en mogelijk daarbuiten.

- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondst categorieën behoren zij?

In de proefsleuven zijn de volgende vondstcategorieën aangetroffen: aardewerk, glas, keramisch bouw materiaal en kunststof (rubberen elastiek). Het keramisch bouw materiaal bestaat uit zeer kleine brokjes baksteen en een vrij recent fragment machinaal gemaakte dakpan. Het glas is kleurloos vensterglas uit de 19^e of 20^e eeuw. Het aardewerk bestaat uit de baksels: roodbakkerd Maaslands aardewerk, blauwgrijs aardewerk (Elmpt-type), grijs- en roodbakkerd aardewerk en steengoed met oppervlaktebehandeling. Het aardewerk dateert in de Late Middeleeuwen (ca. 1200-1450).

- Wat is de gaafheid en conservering van grondsporen, structuren en vondstconcentraties?

In het noordelijk deelgebied is de conservering van sporen slecht. Sloten bleken nog redelijk goed bewaard gebleven, wellicht vanwege de relatief jonge datering in de Nieuwe tijd. Het beperkt aantal andere sporen (paalsporen – kuilen) was slecht bewaard gebleven. Veelal resteerde daar enkel nog de onderzijde van. Vondstmateriaal is slechts beperkt aangetroffen. Ouder te dateren materiaal bleek aanzienlijk verweerd.

In de het zuidelijk deelgebied is de conservering beter, al is ook hier de invloed van ploegbanen op de top van de natuurlijke bodem goed zichtbaar. Er is geen sprake van (omvangrijke) recente verstoringen. In deze zone zijn ook de kleinere of oppervlakkige sporen zoals karrensporen, kleine paalsporen nog goed bewaard. Vanwege de goede conservering van de kleinere sporen, kan er van uitgegaan worden dat structuren behoorlijk compleet onderzocht kunnen worden. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat sporen 'uitgesmeerd' kunnen zijn door de ploegwerkzaamheden. Vondstmateriaal (anorganisch) was goed bewaard gebleven.

- Wat is de landschappelijke ligging van de site(s). Meer in het bijzonder, wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige context?

Zoals uit het vooronderzoek al naar voren was gekomen, wordt de bodem gevormd door dekzanden. In het noordelijk deelgebied komen daarbij aan de top van de natuurlijke bodem leembrokken voor, wat wijst op fluviale afzettingen. Op diepere niveaus liggen leemlagen.

De laatmiddeleeuwse vindplaats bevindt zich in het zuidelijk deelgebied. Landschappelijk gezien is dit een hogere zone in vergelijking met het noordelijk deelgebied. De bodemopbouw is redelijk intact, al is er in het overgrote deel van de zone sprake van een AC profiel. Het lokaal voorkomen van bodemhorizonten toont echter aan dat de impact van ploegwerkzaamheden zich beperkt heeft tot het bovenste deel van de oorspronkelijke natuurlijke bodem. Daarnaast kon in proefsleuf 9 een laagte vastgesteld worden, wat duidt op een lokaal micro reliëf. Uit de vlakhoogtes kan afgeleid worden dat de hoogste zones zich over het midden uitstrekken met een aflopend hoogteprofiel in noordelijke en in zuidelijke richting.

- Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen? Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historische, historisch landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?

Zie ook voorgaande onderzoeksvragen. In het noordelijk deelgebied is de impact van diepploegen in het verleden groot. In het zuidelijk deelgebied hebben ploegwerkzaamheden ook invloed gehad, maar dit heeft niet geleid tot grootschalige verstoring.

In het noordelijk deelgebied zijn hoofdzakelijk sloten en greppels aangetroffen, die dankzij projectie op de kadastrale kaarten gekoppeld kunnen worden aan diverse wijzigingen in de perceelgrenzen in de 19^e en 20^e eeuw.

In het zuidelijk deelgebied zijn verschillende archeologische sporen gevonden die gerelateerd kunnen worden aan de inrichting van het landschap, zoals greppels, sloten en karrensporen. Een deel van deze sporen kan op basis van kadastrale kaarten herleid worden tot de situatie in de 19^e



eeuw en dateert mogelijk nog vroeger. Enkele andere sporen zijn niet aan historisch kaartmateriaal te koppelen en dateren waarschijnlijk vroeger.

Bij de greppels moet gedacht worden aan mogelijke erfgreppels, of oudere perceleringen. Ook de karrensporen komen qua ligging en oriëntatie niet overeen met de situatie op de kadastrale kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw. Het is aannemelijk dat de karrensporen ouder zijn. Het verband tussen de karrensporen, mogelijk dus een oude veldweg, en de bewoningsclusters vormt een onderzoeksdoel bij verder onderzoek.

- Zijn er aanwijzingen aangetroffen voor landgebruik (off site-patronen) zoals wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen etc.?

Zie beantwoording van de voorgaande onderzoeksvragen. In het noordelijk deelgebied betreft het voornamelijk sloten en greppels uit de 19^e en 20^e eeuw. In het zuidelijk deelgebied zijn greppels en karrensporen gevonden die ook nog verder teruggaan in de tijd.

- Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?

Er zijn geen grondmonsters verzameld voor botanisch onderzoek. Geen van de sporen leende zich hier op inhoudelijke gronden voor. Doorgaans kan er uitgegaan worden van een goede conservering van organische resten onder grondwaterniveau in diepere sporen en een goede conservering van verkoolde organische resten boven grondwaterniveau.

Bij het proefsleuvenonderzoek konden in het zuidelijk terreindeel meerdere diepere kuilen vastgesteld worden, waaronder zeer waarschijnlijk een aantal waterputten of waterkuilen. Dergelijke contexten lenen zich goed voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek. Houtskoolrijke contexten en paalkernen lenen zich voor macroresten onderzoek.

- Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werk- en/of weersomstandigheden?

In het noordelijk deelgebied zijn geen archeologisch relevante sporen of vondsten aangetroffen. De bodemverstoring door diepploegen kan hiervan de oorzaak zijn. Maar, ook andere indicaties voor bewoning in het verleden ontbreken. Zo zijn er geen (restanten van) diepere sporen gevonden die op een nederzettingsterrein verwacht kunnen worden (waterputten, diepe staanders, kuilen etc). Ook is vondstmateriaal zeer schaars. Daarnaast heeft het deelgebied landschappelijk gezien een lagere ligging van het zuidelijk deelgebied waar een vindplaats uit de Late Middeleeuwen is vastgesteld.

De conclusie luidt dan ook dat in het noordelijk deelgebied geen archeologische vindplaats is vastgesteld. De afwezigheid ervan zou gerelateerd kunnen worden aan de grootschalige bodemverstoring, maar ook (indirecte) aanwijzingen voor bewoning in het verleden ontbreken. Een mogelijk verklaring voor de afwezigheid van bewoning zou ook gezocht kunnen worden in de landschappelijk gezien lagere ligging van het plangebied, waardoor andere locaties in de omgeving wellicht meer geschikt waren om te bewonen. In de Nieuwe tijd is het plangebied in ieder geval ontgonnen en agrarisch in gebruik.

- Hoe kan de vindplaats gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologisch inhoudelijke kwaliteit? Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde conform de waarderingstabel uit de KNA 4.1.

Beide deelgebieden zijn afzonderlijk gewaardeerd. Het noordelijke deelgebied scoort laag op zowel fysieke als inhoudelijke kwaliteiten en is daarmee niet behoudenswaardig. In het zuidelijk deelgebied is er wel sprake van een vindplaats die hoog scoort op fysieke en inhoudelijke kwaliteiten en daarmee behoudenswaardig is. Een uitgebreidere toelichting volgt in hoofdstuk 6.



6 Waardering en selectieadvies

6.1 Waardering van de vindplaats

De waardestelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1, 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.

Aangezien het plangebied is opgesplitst in twee deelgebieden en de resultaten van het archeologisch onderzoek per deelgebied ook sterk van elkaar verschillen, zal elk deelgebied afzonderlijk gewaardeerd worden.

6.1.1 Noordelijk deelgebied

De vindplaats is ruimtelijk slecht bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van lage kwaliteit. Het deel met sporen is van onvoldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken.

De gaafheid van de grondsporen is slecht. Enkel de diepere sloten en de onderzijde van enkele losse (paal)sporen zijn bewaard gebleven. De top van de natuurlijke bodem is aantoonbaar zwaar verstoord geraakt door diepploegen. Overige indicaties voor een vindplaats (restanten sporen, vondstmateriaal etc) ontbreken. Aardewerk is schaars. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is matig tot ernstig verweerd en gefragmenteerd. Bot en zaden zijn niet aangetroffen. De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt laag gewaardeerd. De conserveringsomstandigheden binnen het noordelijk deelgebied zijn daarmee duidelijk slecht. De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 2 punten. Dit is een score die laag is en die haar het predikaat 'niet behoudenswaardig' oplevert (tabel 6).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. Het noordelijk deelgebied kent een lage spoordichtheid. De sporen die zijn aangetroffen kunnen hoofdzakelijk worden toegeschreven aan perceelsloten. Deze sloten kunnen met behulp van kadastrale kaarten aan verschillende fasen van 19^e- en 20^e-eeuwse akkerindeling gekoppeld worden. Behalve de sloten zijn er lokaal enkele onderzijden van sporen gevonden, die niet nader gedetermineerd kunnen worden. Omdat dat de sporen slecht bewaard zijn gebleven en niet gedateerd kunnen worden, is de archeologische relevantie laag. Samengevat is de inhoudelijke kwaliteit van de sporen (en vondsten) laag. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 3 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook laag.

Tabel 6. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).

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



6.1.2 Zuidelijk deelgebied

De vindplaats is ruimtelijk goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van hoge kwaliteit. Het deel met sporen is van voldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken.

De gaafheid van de grondsporen is goed. Ondanks dat ploegwerkzaamheden van invloed zijn geweest op de intactheid van de bodem, zijn ook kleinere en ondiepere sporen (zoals kleine paalsporen, karrensporen) nog bewaard gebleven. Sommige sporen zijn aan de top licht vervormd door de ploegbanen ('uitgesmeerd'), maar desondanks nog wel in vlak en in coupe goed herkenbaar en determineerbaar. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is matig verweerd en gefragmenteerd. Bot en zaden zijn niet aangetroffen. Voor de conservering mag uitgegaan worden van de standaard conservering op de Brabantse zandgronden met een goede conservering van organische resten onder grondwaterniveau. Boven grondwaterniveau zijn organische resten alleen in verkoolde vorm nog bewaard gebleven. De gaafheid/conservering van sporen en vondsten wordt hoog gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 7).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De vindplaats omvat een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen, waarbinnen drie clusters met sporen kunnen worden aangeduid en die mogelijk gefaseerd zijn. Dergelijke vindplaatsen zijn over het algemeen niet zeldzaam, maar zijn in de omgeving van het plangebied nog niet eerder aangetroffen. Daardoor is de informatiewaarde van de vindplaats ook hoog. De vindplaats kan inzicht geven in de dorpsvorming en ontginningsperiode van Haghorst. Ook elementen als perceleringen en oude veldwegen kunnen informatie opleveren over het lokale cultuurlandschap. De ensemblewaarde is gemiddeld. De vindplaats kan, ondanks dat deze niet zeldzaam is en er in de nabije omgeving geen andere vindplaatsen bekend zijn, wel bijdragen aan de bredere kennis over dorpsvorming en ontginningen op de Brabantse zandgronden.

De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 7 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

Tabel 7. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).

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

6.2 Selectieadvies

6.2.1 Noordelijk deelgebied

In het noordelijk deelgebied is geen behoudenswaardige vindplaats vastgesteld. De geplande ontwikkeling met woningbouw vormt daarmee geen bedreiging voor het bodemarchief. Het noordelijk deelgebied kan daarmee worden vrijgesteld van archeologisch vervolgonderzoek (afb. 59).

6.2.2 Zuidelijk deelgebied

In het zuidelijk deelgebied is een behoudenswaardige vindplaats (nederzetting Late Middeleeuwen) vastgesteld. De voorgenomen planontwikkeling zal een negatieve impact hebben op het bodemarchief. Aangezien de vindplaats de volledige zuidelijke zone bestrijkt, is behoud *in situ* door planaanpassing niet mogelijk. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom behoud *ex situ* in de vorm van opgraven voor de zuidelijke zone (afb. 59).



Afb. 59. Selectieadvies met de zones voor deselectie en vervolgonderzoek.



Literatuur

Boldrik, J.M.L., Kruithof, L. & N.J.W. van der Feest, 2022: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen De Welder 2 te Haghorst (gemeente Hilvarenbeek)*. AM21379-3

De Ridder, A. & N.J.W. van der Feest, 2022: *Programma van Eisen De Welder 2 te Haghorst (gemeente Hilvarenbeek)*. AM21379-4

Griffioen, A.A.J., 2019, *Aardewerk, keramische objecten en kleipijpen*, in: H.J.N. van Engeldorp Gastelaars (red.), *Aan de rand van de stad: Arnhem Bartok. Een archeologische begeleiding en opgraving*, Amersfoort (ADC Monografie 27 / ADC rapport 4800), 103-156.

Jaspers, N.L. & M. Wispelwey, 2020, *Misbaksels uit Ermelo. Productieafval van een middeleeuwse pottenbakker (circa 1300)*, Zaandijk (Terra Cotta Incognita Special nr.3).

Ostkamp, S., 2013, *Acht eeuwen gebruiksaardewerk in Maastricht (1100-1900)*, in: Janssen, M. & T. Spitzers, *Archeologisch onderzoek tussen de Markt en de Maas in Maastricht, Zevenaar (Archeodienst Rapport 200)*.

Rech, M., 1982, *Mittelalterliche keramik der töpfereien um Elmpt und Brüggen aus der sammlung Franz Janßen, Brüggen*, in: *Zeitschrift für archäologie des mittelalters, jahrgang 10 -1982*, Keulen.

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Overzicht van de aangelegde proefsleuven.
- Afb. 3. Bij de aanleg van het vlak is de impact van de ploegbanen op de ondergrond goed zichtbaar.
- Afb. 4. Detailopname van de bodemopbouw in werkput 5. De golvende ploegbanen tekenen zich in profiel duidelijk af. Onder de donkere akkerlaag is een verrommelde top van de natuurlijke bodem zichtbaar.
- Afb. 5. Bodemprofiel in werkput 9 met nog een intacte B-/BC horizont.
- Afb. 6. Bodemprofiel ter hoogte van de lokale depressie met goed te onderscheiden een E- en B-horizont.
- Afb. 7. Vlak- en maaiveldhoogtes van beide deelgebieden.
- Afb. 8. Overzichtskaart met de geregistreerde sporen in beide deelgebieden.
- Afb. 9. Detailkaart van de sporen in de noordelijke zone
- Afb. 10. Sporenvlak proefsleuf 1.
- Afb. 11. Proefsleuf 1 gezien vanuit het zuiden. Goed zichtbaar zijn de noord – zuid georiënteerde ploegbanen die de top van de natuurlijke bodem verstoord hebben.
- Afb. 12. Detailfoto's van de sloten S3 en S5 (resp. boven en onder).
- Afb. 13. Sporenvlak proefsleuf 2.
- Afb. 14. Proefsleuf 2 met in het vlak enkele verkleuringen door boomvallen. Net als bij proefsleuf 1 zijn de verstoringsbanen van het diepploegen goed zichtbaar.
- Afb. 15. Sporenvlak proefsleuf 3.
- Afb. 16. Aanleg van proefsleuf 3.
- Afb. 17. Doorsnedes van de beide sloten in proefsleuf 3.
- Afb. 18. Sporenvlak proefsleuf 4.
- Afb. 19. Aanleg van proefsleuf 4.
- Afb. 20. Sporenvlak proefsleuf 5.
- Afb. 21. Zicht op het noordelijke deel van proefsleuf 5 met daarin een twee sloten, een greppel en ploegbanen.
- Afb. 22. Doorsnede van sloot S1.
- Afb. 23. Eén van de (paal)kuilen (S5) in het zuidelijke deel van de proefsleuf.
- Afb. 24. Detail van greppel S10 met mogelijke paalzetting.



- Afb. 25. Overzichtskaart van de sporen in de zuidelijke zone.
- Afb. 26. Sporenvak proefsleuf 6.
- Afb. 27. Overzichtsfoto van het sporenvak in proefsleuf 6
- Afb. 28. Detailfoto van de karrensporen in het noordelijke deel van proefsleuf 6.
- Afb. 29. Sporenvak proefsleuf 7.
- Afb. 30. Greppels in het zuidelijke deel van de proefsleuf.
- Afb. 31. Structuren binnen proefsleuf 7.
- Afb. 32. Het sporenccluster centraal in de proefsleuf. Waarschijnlijk behoren de sporen tot een gebouw (STR01).
- Afb. 33. Beide grote kuilen of mogelijke waterputten (S42 en 43).
- Afb. 34. Palenrij in het meest noordelijke deel van de proefsleuf.
- Afb. 35. Sporenvak proefsleuf 8.
- Afb. 36. Overzichtsfoto's van de sporenvakken in proefsleuf 8. De foto is genomen vanuit het noorden in zuidelijke richting.
- Afb. 37. Dwarsdoorsnede van de recente sloot S6.
- Afb. 38. Mogelijke waterput S7 in proefsleuf 8.
- Afb. 39. Sporenvak proefsleuf 9.
- Afb. 40. Aanleg van het vlak in proefsleuf 9.
- Afb. 41. Greppel spoor 4 in doorsnede.
- Afb. 42. Coupe van kuil S8.
- Afb. 43. Sporenvak in proefsleuf 9.
- Afb. 44. Proefsleuf 10 gezien vanuit het zuiden.
- Afb. 45. Zuidelijke deel van de proefsleuf met (oppervlakkige) verstoring door ploegbanen.
- Afb. 46. Coupes over de sporen S12 (links) en S4 (rechts).
- Afb. 47. Sporenvak in proefsleuf 11.
- Afb. 48. Coupe over waterput S2.
- Afb. 49. Aanzicht op het lengteprofiel over de waterput.
- Afb. 50. Ligging van het plangebied en de proefsleuven op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832.
- Afb. 51. Indicatieve ligging van het plangebied op de historische kaart uit 1830-1849.
- Afb. 52. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1870.
- Afb. 53. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1900.
- Afb. 54. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1924.
- Afb. 55. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1962.
- Afb. 56. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1975.
- Afb. 57. Ligging van de proefsleuven op de historische kaart uit 1990.
- Afb. 58. Locatie van de drie spoorclusters in blauw omcirkeld.
- Afb. 59. Selectieadvies met de zones voor deselectie en vervolgonderzoek.

Lijst van tabellen

- Tabel 0. Overzicht van de verschillende perioden.
- Tabel 1. Overzicht van uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen een straal van 1km van het plangebied. (Ontleend aan Van Boldrik, J.M.L., Kruithof, L. en N.J.W. van der Feest, 2022.)
- Tabel 2. Oppervlaktes van de proefsleuven
- Tabel 3. Overzicht van de spooraantallen naar aard spoor.
- Tabel 4. Vondstaantallen per materiaalcategorie.
- Tabel 5. De soorten baksels die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek: het aantal scherven, totaalgewicht per baksel en het Minimum Aantal Exemplaren (MAE) per baksel.
- Tabel 6. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).
- Tabel 7. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 4.1).



Bijlage 1 Sporenlijst

Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakovorm	Vorm_coupe	NAP_boven	Diepte
1	1	1	NV	ONR	RHK	13,9 m	64, cm
1	1	2	VL			13,7 m	
1	1	3	SL	LIN	ONR	13,6 m	51, cm
1	1	4	KL	OVL	RHK	13,6 m	12, cm
1	1	5	SL	LIN	KOM	13,5 m	14, cm
1	1	998	NV	ONR		13,8 m	
2	1	998	NV	ONR		13,5 m	
3	1	1	NV	OVL	ONR	13,5 m	5, cm
3	1	2	VL	OVL	ONR	13,5 m	14, cm
3	1	3	SL	LIN	RND	13,3 m	60, cm
3	1	4	SL	LIN	ONR	13,4 m	48, cm
3	1	5	VL	VRK	VLK	13,3 m	8, cm
3	1	998	NV	ONR		13,5 m	
3	1	999	REC	ONR		13,3 m	
5	1	1	SL	ONR	KOM	13,3 m	42, cm
5	1	2	KL	RND	VLK	13,3 m	4, cm
5	1	3	PK	RND	KOM	13,3 m	6, cm
5	1	4	KL	RND	KOM	13,2 m	5, cm
5	1	5	KL	RND	RHK	13,3 m	14, cm
5	1	6	KL	RND	RHK	13,3 m	12, cm
5	1	7	KL	RND	RHK	13,2 m	14, cm
5	1	8	PK	RHK	ONR	13,4 m	6, cm
5	1	9	PK	RHK	KOM	13,5 m	8, cm
5	1	10	GR	LIN	KOM	13,4 m	20, cm
5	1	11	SL	LIN	KOM	13,4 m	22, cm
5	1	12	PS	LIN	ONR	13,5 m	40, cm
5	1	13	SL	LIN			
5	1	998	NV	ONR		13,4 m	
5	1	5000	LG	ONR			
6	1	1	NV	RND	KOM	14,3 m	7, cm
6	1	2	SL	LIN	KOM	14,3 m	36, cm
6	1	3	NV	RND	KOM	14,3 m	22, cm
6	1	4	SS	RHK	KOM	14,2 m	5, cm
6	1	5	SS	RHK	KOM	14,2 m	10, cm
6	1	6	KS	LIN	ONR	14,2 m	19, cm
6	1	7	KS	LIN	ONR	14,2 m	6, cm
6	1	8	PK	RND	RHK	14,2 m	32, cm
6	1	9	SL	LIN		14,3 m	
6	1	5000	LG	ONR			
7	1	1	PK	RND	RHK	14,4 m	46, cm
7	1	2	GR	LIN	KOM	14,4 m	6, cm
7	1	3	KL	RND		14,4 m	
7	1	4	KL	RND		14,4 m	
7	1	5	KL	RND		14,4 m	
7	1	6	GR	LIN	RHK	14,4 m	42, cm
7	1	7	GR	LIN		14,4 m	
7	1	8	PK	VRK		14,5 m	
7	1	9	PK	RND		14,5 m	
7	1	10	PK	VRK		14,4 m	
7	1	11	PK	RND		14,5 m	
7	1	12	PK			14,5 m	
7	1	13	PK	RND	KOM	14,4 m	14, cm
7	1	14	PK	VRK		14,4 m	
7	1	15	PK	VRK		14,4 m	
7	1	16	PK	RND		14,4 m	
7	1	17	KL	RHK	ONR	14,4 m	41, cm
7	1	18	PK	RND		14,4 m	



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakovorm	Vorm_coupe	NAP_boven	Diepte
7	1	19	PK	RND		14,4 m	
7	1	20	PK	RND	KOM	14,4 m	10, cm
7	1	21	PK	RND		14,4 m	
7	1	22	PK	RHK		14,5 m	
7	1	23	PK	RHK	RHK	14,4 m	20, cm
7	1	24	PK	RHK		14,4 m	
7	1	25	PK	RHK		14,4 m	
7	1	26	PK	RND		14,4 m	
7	1	27	PK	RND		14,4 m	
7	1	28	PK	RND		14,4 m	
7	1	29	PK	RND		14,4 m	
7	1	30	PK	RHK		14,4 m	
7	1	31	PK	RHK		14,4 m	
7	1	32	PK	RND	REV	14,4 m	14, cm
7	1	33	PK	ONR		14,4 m	
7	1	34	PK	RHK		14,4 m	
7	1	35	PK	RND		14,5 m	
7	1	36	PK	RND		14,4 m	
7	1	37	PK	RND		14,4 m	
7	1	38	PK	RHK	KOM	14,4 m	5, cm
7	1	39	GR	ONR		14,4 m	
7	1	40	PK	RHK		14,4 m	
7	1	41	PK	RHK	RHK	14,4 m	19, cm
7	1	42	WA	RND		14,3 m	60, cm
7	1	43	WA	RND		14,3 m	100, cm
7	1	44	PK	RHK		14,3 m	
7	1	45	PK	RND	RHK	14,3 m	40, cm
7	1	46	PK	RHK		14,3 m	
7	1	47	PK	RND		14,3 m	
7	1	48	PK	RHK		14,3 m	
7	1	49	PK	RND		14,4 m	
7	1	50	PK	RND		14,4 m	
7	1	51	PK	RND		14,4 m	
7	1	52	PK	RHK		14,4 m	
7	1	53	PK	RHK		14,4 m	
7	1	54	PK	RND		14,4 m	
7	1	55	PK	RHK		14,4 m	
7	1	56	PK	RND		14,4 m	
7	1	57	PK	VRK		14,3 m	
7	1	58	PK	RND		14,3 m	
7	1	59	GR	LIN		14,3 m	
7	1	60	KL	LIN		14,3 m	90, cm
7	1	61	GR	LIN		14,3 m	
7	1	62	GR	LIN	ONR	14,3 m	1, cm
7	1	63	PK	RND		14,3 m	
7	1	64	PK	RND		14,3 m	
7	1	65	PK	RND		14,3 m	
7	1	66	KL	RND		14,3 m	
7	1	67	PK	RND		14,3 m	
7	1	68	PK	RND		14,3 m	
7	1	69	PK	RND		14,2 m	
7	1	70	PK	RND	KOM	14,2 m	8, cm
7	1	71	KL	RND	ONR	14,2 m	19, cm
7	1	72	PK	RND	KOM	14,3 m	10, cm
7	1	73	PK	RND	REV	14,2 m	20, cm
7	1	74	KL	RND		14,3 m	
7	1	75	PK	RND	RHK	14,2 m	31, cm
7	1	76	PK	RND		14,2 m	
7	1	77	PK	RND		14,2 m	



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakovorm	Vorm_coupe	NAP_boven	Diepte
7	1	78	PK	RND		14,5 m	
7	1	79	PK	RND		14,5 m	
7	1	80	PK	RND		14,4 m	
7	1	81	KL	RND	KOM	14,5 m	16, cm
7	1	5000	LG	ONR			
8	1	1	KL	ONR	ONR	14,3 m	8, cm
8	1	2	VL	ONR	LIN	14,4 m	20, cm
8	1	3	PS	ONR	ONR	14,2 m	4, cm
8	1	4	PS	LIN	ONR	14,3 m	1, cm
8	1	5	PS	LIN	KOM	14,2 m	7, cm
8	1	6	SL	LIN	KOM	14,3 m	110, cm
8	1	7	WA	RND		14,3 m	100, cm
8	1	8	GR	LIN	KOM	14,4 m	30, cm
8	1	9	GR	LIN	KOM	14,5 m	30, cm
8	1	10	GR	LIN	KOM	14,5 m	34, cm
8	1	5000	LG	ONR			
9	1	1	PK	RND	RHK	14,3 m	6, cm
9	1	2	KS	LIN	KOM	14,4 m	1, cm
9	1	3	KS	LIN	KOM	14,4 m	5, cm
9	1	4	GR	LIN	KOM	14,5 m	16, cm
9	1	5	GR	LIN	KOM	14,3 m	24, cm
9	1	6	PK	VRK		14,2 m	
9	1	7	KL	ONR		14,2 m	
9	1	8	KL	ONR	KOM	14,1 m	30, cm
9	1	9	KL	ONR		14,1 m	
9	1	5000	LG	ONR			
10	1	1	KL	RHK	KOM	13,9 m	8, cm
10	1	2	GR	LIN		13,7 m	
10	1	3	GR	LIN		13,9 m	
10	1	4	PK	ONR	RHK	13,9 m	26, cm
10	1	5	PK	RND	KOM	14, m	10, cm
10	1	6	KL	RND		14,2 m	
10	1	7	GR	LIN	KOM	14,2 m	9, cm
10	1	8	GR	LIN	KOM	14,3 m	12, cm
10	1	9	KL	RHK		14,2 m	
10	1	10	KL	RND		14,2 m	
10	1	11	KL	RND		14,2 m	
10	1	12	KL	RHK	ONR	14,2 m	44, cm
10	1	13	PK	RND	KOM	14,2 m	4, cm
10	1	14	KL	RND	KOM	14,3 m	12, cm
10	1	15	KL	RHK		14,3 m	
10	1	16	KL	RND		14,3 m	
10	1	17	KL	RND		14,2 m	
10	1	18	PK	RND	RHK	14,3 m	25, cm
10	1	19	GR	LIN		14,2 m	
10	1	20	KL	RND		14,3 m	
10	1	21	PK	RND		14,3 m	
10	1	22	KL	RND		14,3 m	
10	1	23	KL	ONR		14,3 m	
10	1	24	KL	ONR		14,3 m	
10	1	25	KL	RND		14,4 m	
10	1	26	PK	RND		14,5 m	
10	1	27	KL	RND		14,5 m	
10	1	28	PK	RND	PNT	14,4 m	22, cm
10	1	29	PK	RND		14,3 m	
10	1	30	KL	RND		14,5 m	
10	1	31	PK	RND		14,4 m	
10	1	32	PK	RND		14,4 m	
10	1	33	PK	OVL		14,4 m	



Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakovorm	Vorm_coupe	NAP_boven	Diepte
10	1	34	PK	RND		14,5 m	
10	1	35	KL	RND		14,5 m	
10	1	36	PK	RND		14,4 m	
10	1	37	PK	RND		14,5 m	
10	1	38	PK	RND	RND	14,5 m	48, cm
10	1	39	PK	RND		14,5 m	
10	1	40	PK	RND	KOM	14,5 m	20, cm
10	1	41	PK	RND		14,5 m	
10	1	42	PK	RND		14,5 m	
10	1	43	KL	ONR		14,5 m	
10	1	44	PK	RND		14,5 m	
10	1	45	PK	RND		14,5 m	
10	1	46	PK	RND		14,5 m	
10	1	47	PK	RND	RHK	14,5 m	36, cm
10	1	48	GR	LIN		14,5 m	
10	1	49	GR	LIN	KOM	14,5 m	28, cm
10	1	50	PK	RND	KOM	14,6 m	24, cm
10	1	51	KL	RND		14,6 m	
10	1	52	PK	RND		14,6 m	
10	1	53	PK	RHK		14,5 m	
10	1	54	PS	LIN		14,6 m	
11	1	1	KL	RND		14,6 m	
11	1	2	WA	RND		14,5 m	160, cm
11	1	3	PK	RND		14,5 m	
11	1	4	PK	RND	KOM	14,5 m	36, cm
11	1	5	GR	LIN	KOM	14,5 m	51, cm
11	1	6	KL	ONR		14,5 m	
11	1	7	PK	RHK	ONR	14,5 m	32, cm
11	1	8	KL	ONR		14,4 m	
11	1	9	KL	RHK		14,4 m	
11	1	10	KL	RND		14,4 m	
11	1	11	KL	RND		14,4 m	
11	1	12	PK	RND		14,3 m	
11	1	13	KL	RND		14,3 m	
11	1	14	PK	RHK	RHK	14,3 m	28, cm
11	1	15	PK	RND	KOM	14,3 m	9, cm
11	1	16	PK	RND	KOM	14,4 m	22, cm
11	1	17	PK	RND	KOM	14,4 m	7, cm
11	1	18	PK	RND	KOM	14,4 m	3, cm
11	1	19	PK	RND	ONR	14,4 m	7, cm
11	1	20	PK	RND	KOM	14,4 m	26, cm
11	1	21	PK	RND		14,4 m	
11	1	22	PK	RND	ONR	14,4 m	14, cm
11	1	23	KL	RND		14,4 m	
11	1	24	GR	LIN	KOM	14,4 m	6, cm
11	1	25	SL	ONR		14,3 m	



Bijlage 2 Vondstenlijst

OPGR_ID	Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Verzamel
HILN2-22	1	3	1	4	1	MIX	AANV
HILN2-22	2	5	1	13	1	AW	AANV
HILN2-22	3	7	1	43	2	AW	AANV
HILN2-22	5	7	1	59	1	AW	COUP
HILN2-22	6	7	1	81	1	AW	COUP
HILN2-22	4	8	1	6	4	GLS	COUP
HILN2-22	7	8	1	6	1	AW	AANV
HILN2-22	8	8	1	7	2	AW	AANV
HILN2-22	9	9	1	5	1	AW	AANV
HILN2-22	10	9	1	8	1	BOUWMAT	AANV
HILN2-22	11	10	1	5000	1	AW	AANV
HILN2-22	12	10	1	11	1	AW	AANV
HILN2-22	13	10	1	5000	1	AW	AANV
HILN2-22	16	10	1	8	1	AW	COUP
HILN2-22	17	10	1	4000	1	MXX	AANV
HILN2-22	14	11	1	13	1	AW	AANV
HILN2-22	15	11	1	9	1	AW	AANV
HILN2-22	18	11	1	2	1	AW	COUP



Bijlage 3 Splitslijst

Vondstnr	Scancode	Inhoud	Aantal	Gewicht	Opmerking	Doosnr
1	HILN2-22V1.001	BOUWMAT	1	142,30 gr		1
1	HILN2-22V1.002	XXX	2	1,20 gr	rubber?	1
2	HILN2-22V2.001	AW	3	22,60 gr		1
3	HILN2-22V3.001	AW	3	13,10 gr		1
4	HILN2-22V4.001	GLS	9	15,10 gr		1
5	HILN2-22V5.001	AW	36	777,60 gr		1
5	HILN2-22V5.002	BOUWMAT	4	8,60 gr		1
6	HILN2-22V6.001	AW	14	314,00 gr		1
7	HILN2-22V7.001	AW	1	20,10 gr		1
8	HILN2-22V8.001	AW	1	,60 gr		1
9	HILN2-22V9.001	AW	1	5,20 gr		1
10	HILN2-22V10.001	BOUWMAT	4	4,10 gr		1
11	HILN2-22V11.001	AW	2	32,90 gr		1
12	HILN2-22V12.001	AW	1	12,50 gr		1
14	HILN2-22V14.002	AW	10	342,20 gr		1
14	HILN2-22V14.001	BOUWMAT	2	2,70 gr		1
15	HILN2-22V15.001	AW	2	3,70 gr		1
16	HILN2-22V16.001	AW	1	5,20 gr		1
17	HILN2-22V17.001	MXX	1	11,70 gr		999
18	HILN2-22V18.001	AW	1	11,00 gr		1



Bijlage 4 Tekeninglijst

OPGR_ID	Categorie	Tekeningnr	Formaat	Omschrijving	Schaal	Tekenaar	DATUM	MATERIAAL
HILN2-22	B	1	A3	Coupes en profielen	1:20	JJ MS RM XA	25-jul-22	MMF
HILN2-22	B	2	A3	Coupes	1:20	JJ OV	26-jul-22	MMF
HILN2-22	B	3	A3	Coupes en profielen	1:20	JJ OV	26-jul-22	MMF
HILN2-22	B	4	A3	Coupes en profielen	1:20	JJ	27-jul-22	MMF
HILN2-22	B	5	A3	Coupes en profielen	1:20	JJ	28-jul-22	MMF
HILN2-22	B	6	A3	Coupe	1:20	JJ	28-jul-22	MMF



Bijlage 5 Fotolijst

OPGR_ID	Fotonr	Put	Vlak	Spoornrs	Soort	Onderwerp	Fotograaf	Medium	Datum
HILN2-22	1	1	1		VLAK	-	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	2	1	1		PROFIEL	Profiel 1 en 2 (Z -> N)	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	3	2	1		VLAK	Z->N	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	4	2	1		PROFIEL	Profiel 1 en 2 west (Z->N)	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	5	3	1		VLAK	-	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	6	3	1		PROFIEL	Profiel 1 en 2 oost (Z->N)	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	7	4	1		VLAK	Z -> N	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	8	4	102		PROFIEL	Profiel 1 en 2 (Z->N)	XA	digitaal	25-jul-22
HILN2-22	9	3	1	1, 2, 4, 5, 3	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	10	1	1	1, 4, 5, 3	COUPE	-	OV	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	11	5	1		VLAK	-	OV	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	12	5	102		PROFIEL	Profiel 1	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	13	5	1	2, 3, 4, 5, 6, 7	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	14	5	1	8, 9	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	15	5	1	10, 11, 12, 1	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	16	6	1		VLAK	Z -> N	XA	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	17	6	103		PROFIEL	Profiel 1 en 2	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	18	7	1		VLAK	Z->N	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	19	6	1	1 3 4 5 8	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	20	6	1	2 6 7	COUPE	-	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	21	7	103		PROFIEL	Profiel 1 en 2	JJ	digitaal	26-jul-22
HILN2-22	22	7	1	1 2 6 7 8	COUPE	-	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	23	8	1		VLAK	-	OV	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	24	9	1		VLAK	-	OV	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	25	7	1	13 17 20 23 32 38	COUPE	-	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	26	7	1	41 48 45 59 72 73 75	COUPE	-	OV	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	27	7	1	63 70 71 56	COUPE	-	OV	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	28	8	1		PROFIEL	Profiel 1	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	29	10	1		VLAK	N -> Z	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	30	9	103		PROFIEL	Profiel 1 en 2	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	31	8	1	1 2 5 8	COUPE	-	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	32	11	1		VLAK	-	JJ	digitaal	27-jul-22
HILN2-22	33	8	1	6 9 10	COUPE	-	JJ	digitaal	28-jul-22
HILN2-22	34	9	1	1 2 3	COUPE	-	JJ	digitaal	28-jul-22
HILN2-22	35	10	1	1 5 13 7 8 12 14	COUPE	-	JJ	digitaal	28-jul-22
HILN2-22	36	10	1		PROFIEL	Profiel 1 en 2	JJ	digitaal	28-jul-22
HILN2-22	37	10	1	18 28 38 40 47 50 49	COUPE	-	JJ	digitaal	28-jul-22
HILN2-22	38	11	1	4 7 14 15	COUPE	Coupes en profiel put 11	JJ	digitaal	28-jul-22



Bijlage 6 Vondsten uit de velddatabase

Aardewerk

ID	Opgr_id	Scancode	Utw_nr	Vondstnr	VlaKnr	Spoornr	Vullingnr	Aardspoor	Inhoud	Artefacttype	Vnr_dat	Begindat	Eindat	Aantal	Gewicht	Rand	Wand	Bodem	Overig	Bakseic_ds	Bakselst_ds	Vormcode_ds	Type_ds	Bodem_ds	Opp_beh_ds	Compl_ds	Naam_ds	Herkomst	Actieregie	Opmerking	
3	HILN2-22	HILN2-22V15.001	1	1511	1	9	1	KL	AWG	ANDENNE	1325-1550	13251550	2	4	2					1	rm	roodbakkerd Maaslands aardewerk			loodglazuur: inwendig met decoratie in mangaanoxide (uitwendig -)	fragment		MA			kleine kraagrand
4	HILN2-22	HILN2-22V16.001	1	1610	1	8	1	GRAWH	ELMPT		1150-1350	11501350	1	5		1				1	bg	blauwgrjjs aardewerk, Elmpt-type			fragment						
5	HILN2-22	HILN2-22V8.001	1	8	1	7	2	WAAWG	ANDENNE		1325-1550	13251550	1	1		1				1	rm	roodbakkerd Maaslands aardewerk			loodglazuur	fragment		MA			zeer klein fragment
7	HILN2-22	HILN2-22V11.001	1	1110	1	5000	1	AWG	GRS		1300-1450	12501500	1	3		1				1	g	grjjsbakkerd aardewerk			fragment						
8	HILN2-22	HILN2-22V11.001	2	1110	1	5000	1	AWG	ROOD		1300-1450	13001450	1	30	1					1	r	roodbakkerd aardewerk			loodglazuur	fragment					manchetrand, alleen spatjes glazuur
9	HILN2-22	HILN2-22V14.002	1	1411	1	13	1	KL	AWG	ROOD	1400-1450	13501450	1	32	1					1	r	roodbakkerd aardewerk kom			loodglazuur	fragment					kraagrand, aan binnenzijde spaarzaam glazuur, buitenzijde ongeglazuurd
10	HILN2-22	HILN2-22V14.002	2	1411	1	13	1	KL	AWG	ROOD	1400-1450	13001500	1	253						1	r	roodbakkerd aardewerk			loodglazuur	fragment					zeer groot horizontaal oor, diepe groef op bovenzijde oor, spaarzaam glazuur
11	HILN2-22	HILN2-22V14.002	3	1411	1	13	1	KL	AWG	ROOD	1400-1450	14001550	3	28	1	2				1	r	roodbakkerd aardewerk bak	2		loodglazuur	fragment					berooet, afgeplatte rand
13	HILN2-22	HILN2-22V14.002	4	1411	1	13	1	KL	AWG	ROOD	1400-1450	13001500	5	28	4	4				1	r	roodbakkerd aardewerk			loodglazuur	fragment					spaarzaam glazuur
15	HILN2-22	HILN2-22V5.001	1	5	7	1	59	1	GRAWG	GRS	1200-1350	12001350	36	778	4	32				1	g	grjjsbakkerd aardewerk			fragment	pot	TEKEN				fragmenten van bovenzijde van bolle pot met manchetrand en lensbodem, manchetrand met ribbels erop en naar buiten geknikte bovenrand
21	HILN2-22	HILN2-22V6.001	1	6	7	1	81	1	KL	AWH	ELMPT	1200-1350	12001350	14	314		4			1	bg	blauwgrjjs aardewerk, Elmpt-type			fragment						
22	HILN2-22	HILN2-22V3.001	1	3	7	1	43	2	WAAWH	ELMPT	1200-1350	12001350	2	8		2				1	bg	blauwgrjjs aardewerk, Elmpt-type			fragment						
23	HILN2-22	HILN2-22V3.001	2	3	7	1	43	2	WAAWG	ROOD	1200-1350	12001400	1	5		1				1	r	roodbakkerd aardewerk			fragment						vroeg roodbakkerd
24	HILN2-22	HILN2-22V18.001	1	1811	1	2	1	WAAWG	ROOD		1250-1450	12501450	1	11		1				1	r	roodbakkerd aardewerk			loodglazuur	fragment					binnenzijde geglazuurd, buitenzijde ongeglazuurd
25	HILN2-22	HILN2-22V2.001	1	2	5	1	13	1	SL	AWG	ROOD	1475-1650	12501650	2	10	1	1			1	r	roodbakkerd aardewerk			loodglazuur	fragment					zeer verweerde scherven
26	HILN2-22	HILN2-22V2.001	2	2	5	1	13	1	SL	AWG	STG	1450-1650	14501650	1	13		1			1	s2	steengoed met oppervlaktebehandeling			zoutglazuur: ijzerengobe	fragment		RA			
27	HILN2-22	HILN2-22V2.001	1	1210	1	11	1	KL	AWG	ANDENNE	1325-1550	13251550	1	13		1				1	rm	roodbakkerd Maaslands			loodglazuur:	fragment		MA			roodbakkerd fragment met



ID	Opgr_ID	Scancode	Uitw_nr	Vondstnr	Putnr	Vla knr	Spoornr	Vullingnr	Aardspoor	Inhoud	Artefacttype	Vnr_dat	Begindat	Eindat	Aantal	Gewicht	Rand	Wand	Bodem	Overig	Mae	Bakselc_ds	Bakselst_ds	Vormcode_ds	Type_ds	Bodem_ds	Opp_beh_ds	Compl_ds	Naam_ds	Herkomst	Actieregie	Opmerking		
22	22V12.001																																grijze kern, buitenzijde glazuur met koperoxide, ribbel	
28	HILN2-22V7.001		1	7	8	1	6	1	SL	AWG	ROOD	1300-1650	13001650	1	20	1	1	1	1	1	1	r	aardewerk					uitwendig met koperoxide (inwendig -)						grijze kern, buitenzijde glazuur met koperoxide, ribbel
29	HILN2-22V9.001		1	9	9	1	5	1	GR	AWG	STG	1375-1450	13751450	1	5	1	1	1	1	1	s2	steengoed met oppervlaktebehandeling					engobe	fragment	fragment		SB			fragment uit Siegburg met aan beide zijden donkerbruine engobe

Glas

ID	Opgr_ID	Scancode	Uitw_nr	Vondstnr	Putnr	Vla knr	Spoornr	Vullingnr	Aardspoor	Inhoud	Artefacttype	Aantal	Mae	Gewicht	Begindat	Eindat	Doosnr	Opmerking
1	HILN2-22	HILN2-22V4.001	1	4	8	1	6	4	SL	GLS	VENSTER	9	1	15	1800	2000	1	kleurloos vensterglas, 2 mm dik

Keramisch bouw materiaal

ID	Opgr_ID	Scancode	Uitw_nr	Vondstnr	Putnr	Vla knr	Spoornr	Vullingnr	Aardspoor	Inhoud	Artefacttype	Aantal	Aantal_art	Gewicht	Dikte	Doosnr	Opmerking
1	HILN2-22	HILN2-22V1.001	1	1	3	1	4	1	SL	DAKPAN	DAKPAN	1	1	142	20	1	machinale grijsbakkende dakpan, deel met nokje, ca. 1880-2000
2	HILN2-22	HILN2-22V14.001	1	14	11	1	13	1	KL	BOUWMAT	BAKSTEEN	2	1	3	1	1	kleine brokjes baksteen paars
3	HILN2-22	HILN2-22V10.001	1	10	9	1	8	1	KL	BOUWMAT	BAKSTEEN	4	1	4	1	1	kleine brokjes baksteen oranje
4	HILN2-22	HILN2-22V5.002	1	5	7	1	59	1	GR	BOUWMAT	BAKSTEEN	4	1	9	1	1	kleine brokjes baksteen oranje

Overig

ID	Opgr_ID	Scancode	Uitw_nr	Vondstnr	Putnr	Vla knr	Spoornr	Vullingnr	Aardspoor	Inhoud	Vnr_dat	Begindat	Eindat	Aantal	Gewicht	Wand	Mae	Compl_ds	Opmerking
1	HILN2-22	HILN2-22V1.002	1	1	3	1	4	1	SL	KUN	1900-2000	1900	2000	2	1	2	1	fragment	twee fragmenten rubberen elastiek, rood, aan de buitenzijde roze verkleurd



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 gedeponneerd, 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/beerelder
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	houtscoolconcentratie
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

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	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 = donkerbruin (hoofdkleur is dan grijs)

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



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