



Herbestemming & hergebruik

Inventariserend veldonderzoek, Proefsleuven(IVO-P)

De Zulthe, Roden

Gemeente Noordenveld (DR)





Inventariserend veldonderzoek, Proefsleuven(IVO-P)

De Zulthe, Roden

Gemeente Noordenveld (DR)

Projectnummer 2023-0623

10 juni 2024

In opdracht van Gemeente Noordenveld

Versie 2.0 definitief

Lycens Archeologisch Rapport 347

ISSN 2772-8900

Auteur:

[Redacted author information]

Autorisatie/medeauteur

[Redacted authorisation/mediator information]

Rapport goedgekeurd op 6 juni 2024 door beleidsadviseur van de gemeente



Inhoud

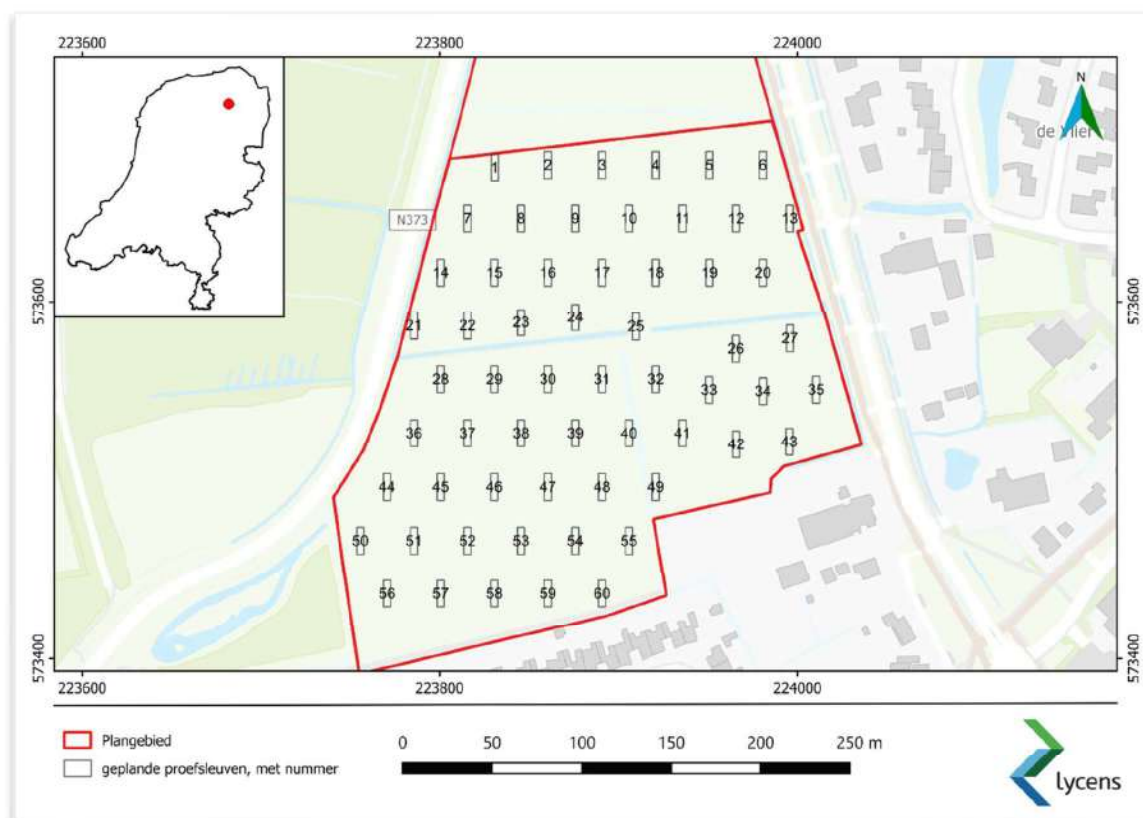
Administratieve gegevens.....	4
Locatie gegevens.....	5
1. Aanleiding voor het onderzoek	6
2. Aard, doel en onderzoeksvragen.....	7
2.1. Doel van het onderzoek.....	7
2.2. Vraagstelling	7
3. Voorlopige resultaten	8
3.1. Werkwijze	8
Methode en techniek.....	8
3.2. Bodemopbouw	10
3.3. Sporen en Structuren	13
3.4. Vondstmateriaal	17
3.5. Samenvatting vondsten: conservering en selectie	19
4. Waardering	20
4.1. Scoretabel	20
4.2. Beleving.....	21
4.3. Fysieke kwaliteit	21
4.4. Inhoudelijke kwaliteit.....	21
5. Evaluatie en vervolgstappen.....	23
5.1. Voorlopige conclusies.....	23
5.2. Beantwoorden onderzoeksvragen.....	23
5.3. Selectieadvies	24
Bijlage 1 Puttenkaart.....	28
Bijlage 2 Allesporenkaart	29
Bijlage 3 Profielen- en coupetekeningen	30
Bijlage 4 Vondstenlijst: Splitstabel met selectievoorstel.....	31
Bijlage 5 Spoorbeschrijvingen	35
Bijlage 6 Waarderingscriteria	48
Bijlage 7 Maaiveldhoogtes	49
Bijlage 8 Vlakhoogtes	50

Administratieve gegevens

Projectnaam	De Zulthe	
Projectcode	2023-0623	
Type onderzoek	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven (IVO-P)	
ARCHIS zaakidentificatie	5474501100	
Projectleider	[REDACTED]	
Contact	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	
Opdrachtgever	Gemeente Noordenveld	
	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	
Bevoegde overheid	Gemeente Noordenveld [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	
Uitvoering onderzoek	Oktober 2023 en maart 2024 (veldwerk) April 2024 (uitwerking)	
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot	
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld	
Medewerkers	[REDACTED]	Senior KNA-Archeoloog
Veldwerk, specialisten e.d.	[REDACTED]	Archeoloog
	[REDACTED]	Archeoloog
	[REDACTED]	Stagiair archeologie (veldwerk)
	[REDACTED]	Stagiair archeologie (veldwerk)
	[REDACTED]	Senior KNA-Archeoloog/ projectleider

Locatie gegevens

Projectnaam	De Zulthe
Plaats	Roden
Gemeente	Noordenveld
Provincie	Drenthe
Kaartblad	12A
Kadastrale gegevens	RDN01-I-5123 en 5354 (gedeeltelijk)
Coördinaten	Centrum: X: 223.878, Y: 573.568
Oppervlakte plangebied	Circa 8,3 ha
Oppervlakte proefsleuvenonderzoek	Circa 6 ha
NAP-hoogte maaiveld	3,0 – 3,9 m NAP



Afb. 1. Ligging plangebied met proefsleuven (bron achtergrondkaart: PDOK)

1. Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van Gemeente Noordenveld heeft Lycens BV een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd in het plangebied De Zulthe te Roden (Afb. 1).

Het plangebied aan de westzijde van De Zulthe zal worden ontwikkeld tot woningbouwlocatie. Ten behoeve van deze voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is reeds archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureau- en booronderzoek. Daaruit is naar voren gekomen dat in het zuidelijke deel van onderhavig plangebied mogelijk een archeologische vindplaats aanwezig is die dateert uit de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.¹ Op basis van deze verwachting is een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd op het zuidelijke deel van het plangebied, ongeveer 6 van de 8,3 ha. Dit advies is door het bevoegd gezag, de gemeente Noordenveld, overgenomen als selectiebesluit. Onderhavig archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is uitgevoerd volgens het Programma van Eisen (PvE) opgesteld door [REDACTED] (Lycens).² Het plangebied heeft een oppervlakte van 8,3 ha, hiervan is 6 ha onderzocht door middel van 60 proefsleuven van 60 m². Er is in totaal 3600 m² opgegraven, dat komt overeen met een dekkingsgraad van 6%.

De opgraving is uitgevoerd door Lycens BV conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1), protocol BRL SIKB 4003 (IVO-P) in week 44 van 2023 en week 13 van 2024. Het veldwerk is uitgevoerd door [REDACTED] (archeoloog), [REDACTED] (Archeoloog), [REDACTED] (stagiaires archeologie) en het veldteam stond onder leiding van [REDACTED] (Senior KNA archeoloog). Het machinale graafwerk is uitgevoerd door kraanmachinist [REDACTED] van Loonbedrijf van den Berg uit Foxwolde.

In dit conceptrapport worden de eerste resultaten van het veldonderzoek beschreven. Aan de hand hiervan wordt de aangetroffen vindplaats gewaardeerd. Op basis van deze waardering is een advies gegeven voor vervolgonderzoek.

¹ [REDACTED] 2023.

² [REDACTED] 2023.

2. Aard, doel en onderzoeksvragen

2.1. Doel van het onderzoek

Doel van het inventariserend onderzoek in de vorm van proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals geformuleerd op basis van het vooronderzoek en het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaats ten einde tot een waardestelling te kunnen komen. Daarbij dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties zijn van de voorgenomen bodemingrepen op de archeologische resten. Het proefsleuvenonderzoek heeft geresulteerd in een rapport met daarin de waardering van de eventueel aanwezige archeologische resten en een selectieadvies conform KNA 4.1.

2.2. Vraagstelling

Het onderzoek heeft als doel antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen zoals gespecificeerd in het Programma van Eisen³:

- 1 Wat is de bodemopbouw in het plangebied? Sluit deze aan bij de bodemopbouw die in de reeds uitgevoerde onderzoeken beschreven is?
- 2 Is in de laagopeenvolging sprake van antropogene lagen (esdek, prehistorische akkerlaag, vondstlaag)? Wat is de aard, lithologie, conserveringstoestand, diepteligging en ruimtelijke begrenzing hiervan?
- 3 Zijn grondsporen en (resten van) structuren aanwezig? Wat is hun aard, datering, conserveringstoestand, diepteligging, ruimtelijke verspreiding en lithologische context? Zijn zij te verbinden aan bepaalde, specifieke activiteiten? Zo ja, welke?
- 4 Zijn archeologische vondsten aanwezig? Wat is hun aard, typologische datering, conserveringstoestand, diepteligging, ruimtelijke verspreiding en lithologische context? Zijn zij te verbinden aan bepaalde, specifieke activiteiten en grondsporen/structuren? Zo ja, welke?
- 5 Kunnen de verschillende gebruiks- en bewoningsfasen van de vindplaats binnen het plangebied nader worden begrensd op basis van onderhavig onderzoek? Hoe ziet deze fasering eruit (datering, ruimtelijke spreiding, continuïteit)?
- 6 Hoe verhoudt de vindplaats zich tot de historische gegevens over de vindplaats en het dorp Roden?
- 7 Wat is de waarde van vindplaats
- 8 Indien geen resten worden aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?

³ [REDACTED] 2023, p. 17.

3. Voorlopige resultaten

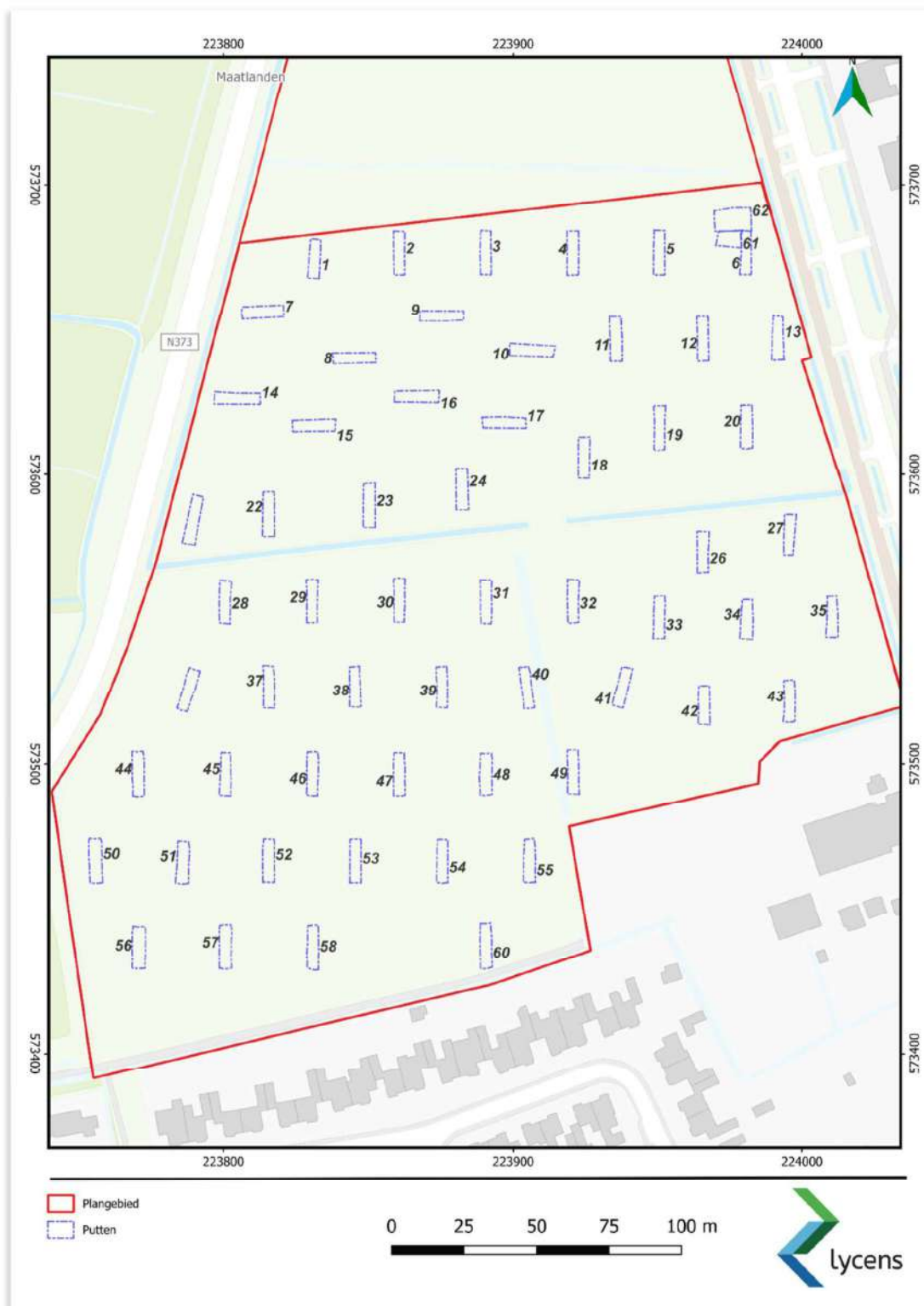
3.1. Werkwijze

Methode en techniek

Het onderzoek heeft bestaan uit het graven van 60 proefsleuven van 4 bij 15 m, met een tussenafstand van 30 m. Van de 60 geplande sleuven, zijn er 58 volgens schema uitgevoerd; 2 sleuven konden niet worden aangelegd. Putten 25 en 59 zijn niet gegraven, omdat ter hoogte van put 59 water aan het maaiveld stond en ter hoogte van put 25 een duiker ingegraven is. Om de directe omgeving van de waterput in put 6 nader te onderzoeken, zijn hier 2 extra putten gegraven, nummers 61 en 62. In totaal is circa 3.600 m² opgegraven, dit komt overeen met een dekkingsgraad van 6 % van het te onderzoeken deel van het plangebied van 6 hectare (Afb. 2).

Het eerste deel van het veldwerk is uitgevoerd van 30 oktober tot en met 3 november 2023. Toen zijn de putten op het zuidelijke perceel aangelegd, de werkputten 26 tot en met 60, en werkputten 19 en 20 op het noordelijke perceel. De westkant van het noordelijke perceel stond toen echter onder water en het was niet mogelijk het graafwerk uit te voeren. De eigenaar/gebruiker van het land was tevens bang dat het graafwerk de afwatergoten, die van oost naar west lopen, zouden beschadigen. Er toen besloten om de rest van het veldwerk uit te stellen tot het voorjaar wanneer de wateroverlast minder was. Het tweede deel van het veldwerk is uitgevoerd op 27 tot en met 29 maart 2024. Om de bestaande goot voor afwatering niet te beschadigen, is het puttenplan aangepast. Putten met nummers 7 tot en met 10 en 14 tot en met 17 zijn een kwartslag gedraaid, van noordzuid gericht naar oostwest gericht. Gelukkig was het waterpeil in maart gezakt en kon het veldwerk zonder veel overlast worden afgerond. Na afloop zijn de werkputten dichtgegooid en aangereden, op verzoek van de landeigenaar is op de locaties van de werkputten ook gras ingezaaid zodat het weiland zich sneller kon herstellen.

Het proefsleuvenonderzoek is conform KNA-protocol 4003 Proefsleuven uitgevoerd, waarbij laagsgewijs verdiept wordt tot in de onverstoorde pleistocene ondergrond. De archeologische resten werden direct onder de bouwvoor of eventueel aanwezig intact esdek verwacht, op een diepte van circa 40-60 cm beneden maaiveld. Op dit niveau, de top van het dekzand, is het vlak aangelegd. Er is gewerkt met een rupsgraafmachine met een gladde, gesloten bak.



Afb. 2. Uitgevoerde proefsleuven, met nummer.

3.2. Bodemopbouw

In de werkputten zijn profielen in de vorm van kolomopnames van circa 1 m breed gedocumenteerd om de laagopeenvolging en de diepteligging van archeologisch relevante sporen en lagen vast te leggen. De profielen zijn lithologisch beschreven volgens de NEN 5104, getekend en gefotografeerd. In totaal zijn 55 profielen gedocumenteerd (zie bijlage 3).

De bodem in het plangebied bestaat over het algemeen uit een donkerbruin tot zwarte bouwvoor van 0,3 tot 0,6 m dik. In de bouwvoor was soms onderscheid te maken in een zode met daaronder een eerdlaag. In een enkel geval was het onderste deel van de bouwvoor zwart en uiterst humeus, zoals in put 56 (Afb. 3).

Onder de zwarte bouwvoor is dekzand aanwezig, waarvan de top over het algemeen intact is. De dekzandlaag is echter in een deel van het plangebied erg dun en gaat over in keileem. In de zuidwesthoek, waar veel water aan het oppervlak bleef staan, is zeer lemig zand en keileem direct onder de bouwvoor aangetroffen. De lemige lagen worden afgewisseld met leemarm zand, dat door uitspoeling lichtgrijs van kleur is geworden. Ook zijn veel roestbruine vlekken van een inspoelingslaag (B-horizont) aanwezig. De grens van dit bodemtype loopt ongeveer ten noorden en oosten van putten 26 tot en met 38, 47, 54 en 60.

In de rij werkputten net ten zuiden van de sloot en in putten 39, 40, 42, 48, 49 en 55 is meteen onder de bouwvoor keileem aanwezig. De aangetroffen sporen in dit deel zijn in de keileem ingegraven.

Ook aan de noordkant van het plangebied in werkputten 1 tot en met 4, 7, 8 en 14 tot en met 16 is meteen onder de bouwvoor keileem waargenomen. In dit deel van het plangebied zijn geen sporen in de leemlaag aangetroffen.

In het oostelijke deel van het plangebied bestaat het vlak in de werkputten overwegend uit zwak siltig geel zand. De overgang van de bouwvoor naar het gele zand is hier doorgaans zeer scherp. In de putten aan de oostkant van het plangebied zijn echter wel archeologische sporen waargenomen, enkele met vondsten. Ook al is de top van het dekzand hier niet meer intact, toch is gebleken dat de vindplaats hier nog aanwezig is.

Tijdens het onderzoek zijn veel zwerfkeien, grind en vuursteen aangetroffen. Dit materiaal is afkomstig uit de keileem en is bij het landgebruik verspreid geraakt over het hele gebied. Ook zijn in bijna alle werkputten greppels aanwezig. Het graven van deze greppels heeft de top van het bodemprofiel aangetast en mogelijk oudere archeologische sporen verstoord.

De bodemgesteldheid komt overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde archeologische booronderzoek, waar de bodem wordt beschreven als een bouwvoor en esdek met daaronder dekzand met een (deels) intacte podzolbodem op keileem.⁴

⁴ [REDACTED] 2023



Afb. 3. Profiel in put 38 (links) en put 56 (rechts)



Afb. 4. Vlak in put 44 (lemig zand met uitspoeling (lichtgrijs) en inspoelingslagen (donkerbruin))



Afb. 5. Vlak in put 40 (keileem)



Afb. 6. Vlak in put 12 (geel zand, met greppels)

3.3. Sporen en Structuren

Tijdens het veldonderzoek zijn 271 spoornummers uitgedeeld en 17 bodemlagen beschreven (zie bijlage; Allesporenkaart en bijlage Spoorbeschrijving). De grootste groep sporen die is aangetroffen betreffen greppels. Deze greppels zijn aangebracht om de waterhuishouding van het gebied te verbeteren. Een selectie van de greppels is gecoupeerd en getekend. Van de kuilen en paalkuilen zijn alle sporen te couperen en documenteren, alleen wanneer in een put veel sporen aanwezig waren, zoals in putten 55 en 48, is een selectie gemaakt. Ook zijn veel kuilen aangetroffen met een diameter van circa 0,5 tot 1,0 m. De meeste kuilen zijn gecoupeerd, waarna de coupe is gefotografeerd en getekend. Van 11 sporen kon in het veld worden vastgesteld dat het natuurlijke fenomenen of recente vergravingen betrof, deze zijn verder niet relevant voor het onderzoek. Daarnaast zijn 3 spoornummers vervallen omdat deze tijdens het veldonderzoek niet zijn uitgegeven. In put 58 en 42 zijn de sporen ingemeten, maar liep het vlak zo snel onder water, dat hier geen coupes gegraven konden worden.

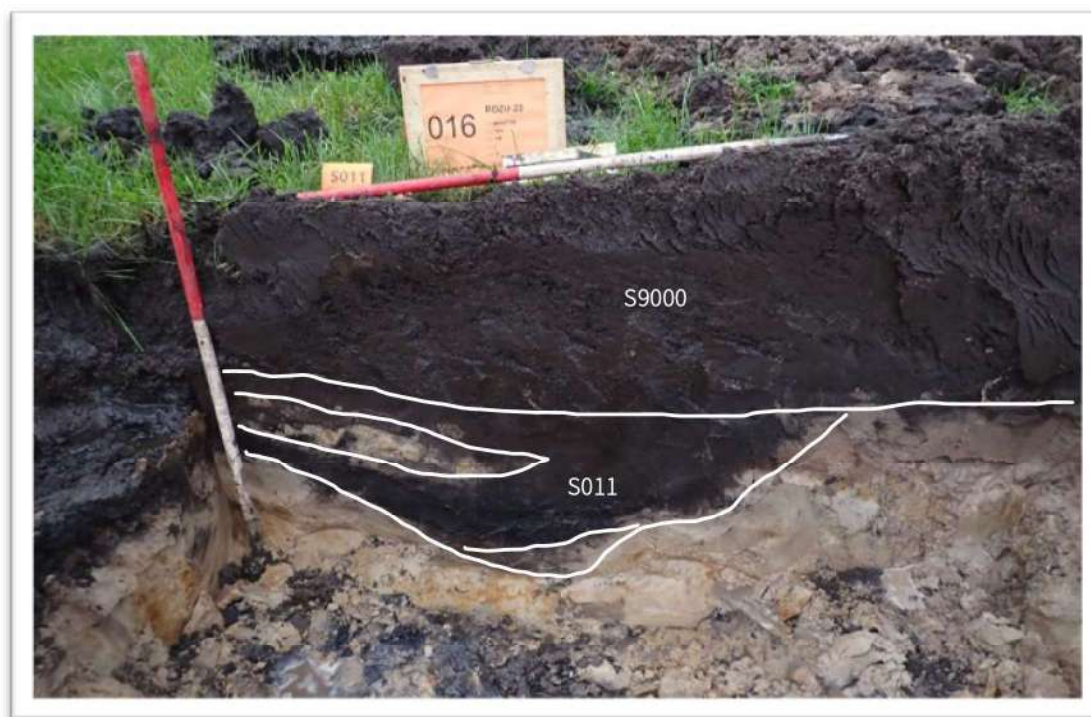


Afb. 7. Het vlak in put 42 liep snel onder water...

Tabel 1 Aantallen per type spoor

Beschrijving	Aantal
Greppel/sloot	98
laag	17
spoor	7
Kuil	138
Paalkuil	13
Verstoring/natuurlijk	11
Vervallen	3
Waterput	1
Totaal	288

Tijdens het veldonderzoek zijn veel sporen aangetroffen van greppels, in verschillende richtingen. De meeste greppels zijn gevuld met bouwvoor of esdekgrond en zijn tamelijk ondiep. Spoor 11 (put 57) is een bredere en diepe greppel (Afb. 8). De vulling is overwegend donkerbruin tot zwart, maar is gemengd geraakt met keileem (lichte vlek).



Afb. 8. Spoor 11, in het profiel van put 57.

Er zijn tevens een aantal kleine kuilen (N=138) aangetroffen. Verder zijn 13 paalkuilen geïdentificeerd. Op dit moment zijn in de sporen nog geen structuren aan te wijzen, of huisplattengronden te reconstrueren uit het patroon van paalkuilen. De paalkuilen zijn in putten met dekzand aangetroffen, maar ook in putten waar keileem aanwezig was direct onder de bouwvoor, zoals in put 48 (Afb. 9). Op de afbeelding is te zien dat de kuilen in de leemlaag gegraven zijn. In de vulling van enkele kuilen, vooral in putten 48 en 49, zijn scherven aardewerk gevonden.



Afb. 9. Paalsporen of kuilen ingegraven in keileem in put 48 (foto 33)

In put 6 aan de noordoostkant van het plangebied waren in een kuil (spoor 243), scherven kogelpotaardewerk aanwezig die dateren uit de middeleeuwen. Deze kuil ligt naast een waterput. Om te onderzoeken of in de omgeving van de waterput een structuur heeft gestaan, is besloten op deze locatie de proefsleuf uit te breiden met werkputten 61 en 62. Hierbij zijn enkele (mogelijke) paalkuilen gevonden, nader onderzoek moet uitwijzen of er sprake is geweest van een structuur/boerenerf.

3.2.1 Waterputten

In werkput 6 is een waterput aangetroffen (spoor 244). In vlak 1 heeft het totale spoor een diameter van circa 2,6 m, het binnenste deel, de daadwerkelijke put, heeft een diameter van circa 1,2 m. Gezien de vorm en de omvang van het spoor dateert de waterput waarschijnlijk uit de middeleeuwen. De waterput is niet gecoupeerd, vanwege de waterhuishouding in de werkput. Het grondwater stond hier tot ongeveer 0,1 m onder het niveau

van het vlak en kwam vanwege de zandige bodem snel omhoog wanneer gegraven werd. Bij een poging om met een grondboring de diepte van de waterput vast te stellen, bleek dat de put is volgegooid met zwerfkeien, tot ongeveer 0,2 m onder vlak 1. Met de schep is een sleufje gegraven tot op het niveau van de keien.



Afb. 10. Waterput in put 6.



Afb. 11. Doorsnede waterput (oostelijke helft), foto genomen richting zuid (zie tekening 8, bijlage 3).

3.2.3 Huisplattegronden

Er zijn enkele sporen aangetroffen die als paalkuil kunnen worden aangemerkt. Echter, het was niet mogelijk om op dit moment de sporen aan een huisplattegrond of andere structuur te koppelen.

3.2.4 Complexen

In het hele gebied zijn greppels aanwezig. Deze zijn waarschijnlijk gegraven om de waterhuishouding van de percelen te verbeteren. De greppels zijn veelal gevuld met hetzelfde materiaal als de bouwvoor en het esdek; een homogene, donkerbruinzwarte vulling van zwak siltig, matig tot sterk humeus zand.

3.4. Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal is gewaardeerd en op basis van vondstlocatie, context en materiaalcategorie wordt een voorstel gedaan voor de uitwerking en determinatie ervan.

3.3.1 Inleiding

De vondsten aangetroffen tijdens de opgraving worden hieronder besproken. Er zijn tijdens de onderzoeken vondsten van diverse materiaalcategorieën verzameld (zie tabel 1 en bijlage 4 vondstenlijst). Er zijn vondsten aangetroffen tijdens de aanleg van de werkputten tot het archeologisch relevante niveau. Deze vondsten kunnen vaak niet worden toegeschreven aan een spoor en komen uit de bouwvoor of esdek. In enkele sporen zijn ook vondsten aangetroffen, deze sporen bevinden zich aan de zuidkant van het plangebied en aan de oostkant, langs de weg De Zulthe. Er zijn tevens 3 houtskoolmonsters genomen uit houtskoolhoudende sporen. Er zijn geen monsters genomen voor botanische analyse of pollenbakken geslagen voor palynologisch onderzoek. Vondstnummers 49 en 50 zijn niet uitgedeeld, vanwege een misverstand in het veld.

In tabel 1 worden de aantallen per categorie weergegeven. Daarbij is aangegeven welke aantallen vondsten verder worden uitgewerkt, geconserveerd en gedeponeerd. In de volgende paragrafen wordt deze tabel per vondstcategorie verder toegelicht.

Tabel 2: Aantallen vondsten, uitwerking, deponering, deselectie en conservering

Materiaal	Aantal	Gewicht (gram)	Uitwerking	Deponering	Deselectie	Conservering
Keramisch bouwafval	25	1.212	-	-	25	0
Aardewerk	120	1.221,4	120	120	-	0
Metaal	1	37,4	-	-	1	-
Dierlijk bot	12	1,5	12	-	12	-
Huttenleem	5	27,8	5	5	-	-
Leer	-	-	-	-	-	-
Schelp	-	-	-	-	-	-
Glas	-	-	-	-	-	-
Natuursteen/vuursteen	35	625	0	0	35	0
Totaal	199	3.133,3	132	120	79	-

3.3.2 Aardewerk

In totaal zijn er 121 stuks aardewerk verzameld tijdens het veldwerk, verdeeld over 39 verschillende vondstnummers. De vondsten zijn verzameld uit sporen en tijdens de aanleg van de putten. In een aantal sporen van (paal)kuilen is kogelpotaardewerk aangetroffen dat dateert uit de middeleeuwen. Het aardewerk is hardgebakken en gemagerd met steengruis. Dit materiaal komt voor het grootste deel uit putten 39, 40, 48 en 49 aan de zuidkant van het plangebied en uit putten 6, 61 en 62, aan de oostkant van het plangebied in de omgeving van de aangetroffen waterput. De meeste scherven die tijdens het graven van de putten zijn aangetroffen in de bovenste lagen van het bodemprofiel (bouwvoor en eerdgrond), lijken overwegend uit de nieuwe tijd te dateren. Vanwege de geringe hoeveelheid wordt voorgesteld alle 120 stuks aardewerk uit te werken en te determineren, om zodoende een zo duidelijk mogelijk beeld van de vindplaats te kunnen schetsen en bijdraagt aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen, vooral vragen 2, 4 en 5.

3.3.3 Bouwkeramiek

De fragmenten baksteen en ander bouwkeramiek zijn overwegend afkomstig uit de bovenste lagen van het bodemprofiel, de bouwvoor en esdek, en zijn niet toe te schrijven aan sporen. Het betreffen kleine fragmenten, er zijn geen hele of halve bakstenen gevonden. Vanwege de geringe afmetingen van de fragmenten is een datering of verdere determinatie niet mogelijk. Daarom wordt voorgesteld de vondsten bouwkeramiek te deselecteren en niet mee te nemen in de uitwerking.

3.3.4 Metaal

Er is 1 metalen voorwerp aangetroffen tijdens de aanleg van werkput 39. Het betreft een ijzeren spijker uit de nieuwe tijd, waarschijnlijk eerste helft van de 20^e eeuw.⁵ Een verdere uitwerking en conservering van de spijker zal geen aanvullende informatie opleveren voor datering en/of functionele typering van deze vindplaats. Daarom wordt voorgesteld het metaal te deselecteren.

3.3.5 Dierlijk bot

De 12 botfragmenten zijn afkomstig uit vondstnummers 28 en 40, respectievelijk uit werkputten 49 en 28. De botresten zijn gefragmenteerd en zeer klein. Voor de uitwerking kunnen de resten gedetermineerd worden, maar voorgesteld wordt om het dierlijk botmateriaal te deselecteren en niet te conserveren.

3.3.6 Natuursteen

Er zijn 35 fragmenten natuursteen meegenomen als vondst. Het betreffen kiezels en vuursteen afkomstig uit keileem. In het gehele plangebied is veel natuursteen aangetroffen in de vorm van kiezels en grind, maar ook zwerfkeien. Het natuursteen is niet bewerkt of verbrand. Alle 35 stuks natuursteen kunnen worden gedeselecteerd voor de uitwerking, omdat ze geen aanvullende informatie opleveren over de aangetroffen vindplaats en niet bijdragen aan de beantwoording van de onderzoeksvragen.

⁵ Metaalspecialist: [REDACTED]

3.3.7 Hout

Er is geen hout aangetroffen tijdens het veldwerk.

3.3.8 Monsters

Tijdens het onderzoek zijn 6 houtskoolmonsters genomen uit sporen. Gedeeltelijk komt het houtskool uit sporen waar ook aardewerk in is gevonden. De datering van de vindplaats kan op basis van de aardewerkvondsten worden gedaan, in eerste instantie zal het houtskool niet noodzakelijk zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De monsters worden niet meteen gedeselecteerd, en kunnen in een later stadium nog worden ingezet voor een 14C-datering. De brokjes zijn te klein om te determineren van welke houtsoort het afkomstig is.

3.5. Samenvatting vondsten: conservering en selectie

Als geheel genomen geven de vondsten inzicht in de datering van de sporen/lagen van de werkputten en van de sporen waaruit sommige vondsten zijn verzameld. Op basis van vondstcontext en spoorrelaties is een selectie gemaakt van relevante vondsten die bij de beantwoording van onderzoeksvragen gebruikt kunnen worden. In Bijlage 2 is per materiaalcategorie en vondstnummer aangegeven welke vondsten geselecteerd of welke niet geselecteerd worden voor uitwerking conform de in het Programma van Eisen geformuleerde onderzoeksvragen.

Alle aardewerkvondsten worden geselecteerd voor nadere determinatie (type en baksel) en datering (totaal 120 stuks). Verder uitwerking zal naar verwachting een belangrijke bijdrage leveren aan het beantwoorden van onderzoeksvragen over de datering van de vindplaats. De vondsten van bouwkeramiek (baksteenpuin en dergelijke) worden gedeselecteerd.

4. Waardering

Doel van het onderzoek is om te beoordelen of zich in het plangebied aan De Zulthe te Roden een behoudenswaardige archeologische vindplaats bevindt. Tijdens het vooronderzoek is op basis van de bodemopbouw en het aantreffen van archeologische indicatoren de locatie geselecteerd voor een waardestellend onderzoek door middel van proefsleuven.

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit dekzand en/of keileem afgedekt door een bouwvoor met soms nog een restant van een esdek. In het dekzand is plaatselijk een (restant van) een podzolbodem waargenomen, vooral aan de westkant van het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn sporen en vondsten verzameld die, ondanks de slechte waterhuishouding, duiden op middeleeuws en/of vroeg nieuwetijdse bewoning in het plangebied.

Om tot een advies te komen voor eventueel noodzakelijk archeologisch vervolgonderzoek, is het nodig te bepalen of een aangetroffen vindplaats als behoudenswaardig kan worden aangemerkt. Dit wordt gedaan door middel van een waardering van de vindplaats. De waardering is uitgevoerd volgens protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) versie 4.1 en de bijlage bij de protocollen IV: Waarderen van Vindplaatsen versie 4.1 (zie bijlage 7 in dit rapport). De waardering van een vindplaats wordt vastgesteld aan de hand van de criteria beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

In het plangebied is een vindplaats aangetroffen, die bestaat uit sporen van mogelijke structuren in de vorm van paalkuilen en een waterput uit de periode middeleeuwen en nieuwe tijd. In de directe omgeving van de locatie zijn geen vergelijkbare archeologische vindplaatsen bekend. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaats, gevolgd door een advies over eventueel vervolgonderzoek in het plangebied.

4.1. Scoretabel

Voor het plangebied is in onderstaande scoretabel de waardestelling ingevuld. De beoordeling is, drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit, vervolgens zijn de scores per waarde opgeteld. Voor Fysieke kwaliteit scoort de vindplaats middelmatig tot laag (3 punten), maar voor inhoudelijke kwaliteit kan een bovengemiddelde score van 9 worden toegekend. Hiermee kan de vindplaats als behoudenswaardig worden aangemerkt.

Tabel 3 Waardering van de vindplaats volgen de criteria van KNA 4.1.

Waarden	Criteria	Scores			
		hoog	middel	laag	totaal
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1	≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		3
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3			≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			9
	Ensemblewaarde		2		
	Representativiteit			1	

4.2. Beleving

De beleving van de vindplaats bestaat uit twee criteria, namelijk “schoonheid” en “belevingswaarde”. Bij beide gaat het vooral om zichtbare monumenten. Schoonheid is de esthetische landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die in de zichtbaarheid van het monument tot uiting komt. Deze waarde is gebaseerd op de zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement, vorm en structuur en relatie met de omgeving. Herinneringswaarde is de herinnering die het archeologisch monument oproept over het verleden. Deze waarde is gebaseerd op verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenissen en associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis.

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt, hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. De vindplaats is bovengronds niet zichtbaar en is niet gescoord voor beleving.

4.3. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op de criteria gaafheid en conservering. De gaafheid is de mate van niet-verstoord zijn en stabiliteit van de fysieke omgeving. De conservering geeft de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven aan.

Voor gaafheid scoort de vindplaats laag, omdat er geen duidelijke structuren, behalve de waterput, aangewezen kunnen worden en de bodem niet overal intact is. De aangetroffen greppels hebben ook mogelijk oudere sporen verstoord. Voor conservering scoort de vindplaats middelhoog, de aangetroffen vondsten zijn van goede kwaliteit.

4.4. Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit wordt uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. Zeldzaamheid is de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied. Informatiewaarde is de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De ensemblewaarde (of contextwaarde) is de eerwaarde die aan een monument wordt toegekend, op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische en landschappelijke context. De representativiteit is tenslotte de mate waarin een bepaald type monument karakteristiek is voor een periode dan wel in een gebied voorkomt.

In de omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen uit de middeleeuwen of ouder bekend. De zeldzaamheid en informatiewaarde van de aangetroffen sporen en vondsten kan daarom hoog worden gescoord. De ensemblewaarde van de vindplaats in relatie met de ligging in het (historische) landschap wordt vanwege de bodemkundige situatie in het plangebied middelhoog gescoord. Voor representativiteit wordt laag gescoord, omdat het type vindplaats op basis van het proefsleuvenonderzoek nog niet kan worden vastgesteld.

5. Evaluatie en vervolgstappen

5.1. Voorlopige conclusies

Op basis van de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek in combinatie met de resultaten uit het eerder uitgevoerde booronderzoek kunnen de volgende voorlopige conclusies over de vindplaats worden getrokken. De sporen die hier zijn aangetroffen in de 60 werkputten wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Daarnaast zijn veel greppels aanwezig, die van recentere datum zijn, waarschijnlijk uit de 17^e -20^e eeuw.

5.2. Beantwoorden onderzoeksvragen

Hieronder zal, voor zover de resultaten daartoe de mogelijkheid geven, antwoord worden gegeven op de onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen. In onderstaand overzicht wordt per onderzoeksvraag de (on-)mogelijkheid aangegeven tot beantwoording op basis van de eerste onderzoeksresultaten en de verwachte resultaten van het specialistisch onderzoek.

- 1 *Wat is de bodemopbouw in het plangebied? Sluit deze aan bij de bodemopbouw die in de reeds uitgevoerde onderzoeken beschreven is?*
De bodem bestaat over het algemeen uit een bouwvoor op dekzand en/of keileem. De bouwvoor is op sommige plekken dikker, hier lijkt het land opgehoogd. De top van de pleistocene ondergrond bestaat uit een dunne laag dekzand, met daaronder keileem. In de top van het zand is lokaal bodemvorming aanwezig die bestaat uit een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. De bodemopbouw die is aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek komt overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde booronderzoek.
- 2 *Is in de laagopvolging sprake van antropogene lagen (esdek, prehistorische akkerlaag, vondstlaag)? Wat is de aard, lithologie, conserveringstoestand, diepteligging en ruimtelijke begrenzing hiervan?*
Op sommige plekken is in de bouwvoor gelaagdheid te ontdekken, maar er is geen duidelijke prehistorische akkerlaag of vondstlaag aan te wijzen. De gelaagdheid is mogelijk het resultaat van ophoging van delen van het plangebied in recente tijden.
- 3 *Zijn grondsporen en (resten van) structuren aanwezig? Wat is hun aard, datering, conserveringstoestand, diepteligging, ruimtelijke verspreiding en lithologische context? Zijn zij te verbinden aan bepaalde, specifieke activiteiten? Zo ja, welke?*
Er zijn grondsporen aangetroffen van greppels, (paal)kuilen en een waterput. De kuilen zijn ingegraven in dekzand, maar ook in keileemlagen. Er kon geen structuur in gereconstrueerd worden van een huisplattegrond of bijgebouw. Een aantal van de kuilen is op basis van de vondsten van aardewerk te dateren in de middeleeuwen. Ook de waterput lijkt op het eerste gezicht (vorm, omvang) uit de middeleeuwen te dateren. De greppels zijn jonger.
- 4 *Zijn archeologische vondsten aanwezig? Wat is hun aard, typologische datering, conserveringstoestand, diepteligging, ruimtelijke verspreiding en lithologische context? Zijn zij te verbinden aan bepaalde, specifieke activiteiten en grondsporen/structuren? Zo ja, welke?*

Er zijn in enkele sporen vondsten van aardewerk uit de middeleeuwen, of mogelijk ouder, aangetroffen. Ook zijn tijdens de aanleg van de putten vondsten van aardewerk en baksteenpuin gedaan in de bovenste lagen van het bodemprofiel, deze vondsten dateren voor het grootste deel uit de nieuwe tijd. De sporen met middeleeuws aardewerk komen aan de zuidkant en oostkant van het plangebied voor. Nader onderzoek en determinatie van het aardewerk kan een specifieke datering van de vindplaats opleveren. Ook de mogelijke verschillen in datering van vondsten uit de bouwvoor of eerdlaag en de vondsten uit sporen kan hieraan bijdragen.

- 5 *Kunnen de verschillende gebruiks- en bewoningsfasen van de vindplaats binnen het plangebied nader worden begrensd op basis van onderhavig onderzoek? Hoe ziet deze fasering eruit (datering, ruimtelijke spreiding, continuïteit)?*

Op dit moment kan nog geen uitspraak gedaan worden over eventuele fasering van bewoningssporen in het plangebied. Het determineren van de aardewerkvondsten kan hier een bijdrage aan leveren.

- 6 *Hoe verhoudt de vindplaats zich tot de historische gegevens over de vindplaats en het dorp Roden?*
Roden dateert uit de late middeleeuwen, maar in de directe omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische resten bekend uit deze periode.

- 7 *Wat is de waarde van vindplaats?*

Voor fysieke kwaliteit scoort de vindplaats middelmatig tot laag (3 punten), maar voor inhoudelijke kwaliteit kan een bovengemiddelde score van 9 worden toegekend. Hiermee kan de vindplaats als behoudenswaardig worden aangemerkt.

- 8 *Indien geen resten worden aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?*
n.v.t.

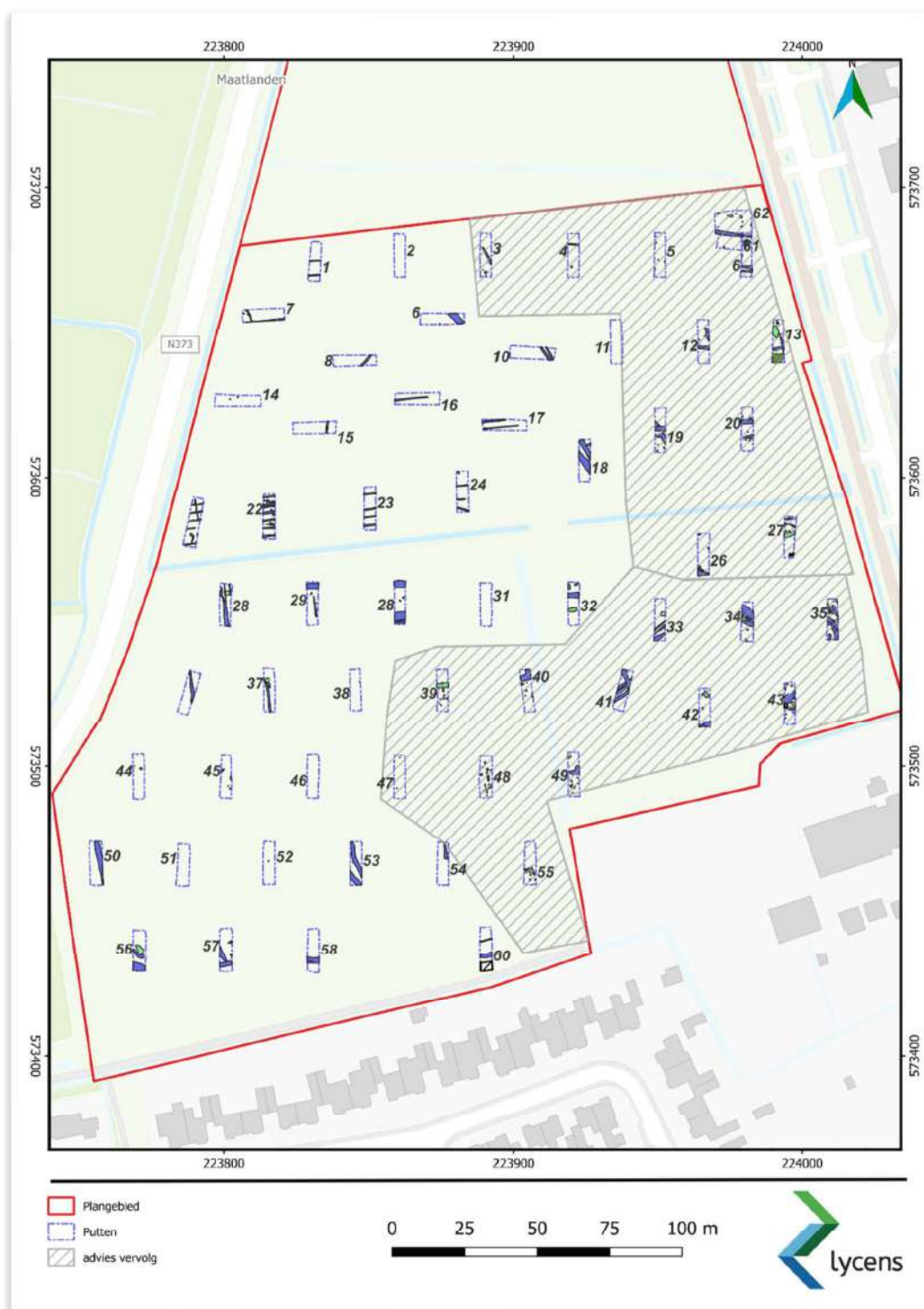
5.3. Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een behoudenswaardige vindplaats uit de middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig is. Bij de uitvoering van de geplande woningbouw zal de vindplaats vernietigd worden. Daarom wordt geadviseerd om een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving uit te voeren in de delen van het plangebied die zijn aangegeven op de advicskaart (Afb. 12).

Voorafgaand aan de opgraving zal een Programma van Eisen (PvE) moeten worden opgesteld, hiervoor kan het PvE van het proefsleuvenonderzoek mogelijk aangepast worden. De uitgewerkte resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen opgenomen worden in de eindrapportage van deze nog uit te voeren opgraving. Het is dan wel zaak dat de opgraving binnen afzienbare tijd en ook door Lycens BV wordt uitgevoerd.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Noordenveld.

Ook voor een vrijgegeven deel van het plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2024, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



Afb. 12. Advieskaart voor vervolgonderzoek

Literatuur

- > [REDACTED] 2023. *Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek, Roden, De Zulthe, Gemeente Noordenveld (DR)*. (Programma van Eisen 60), Lycens bv, Groningen.
- > [REDACTED] 2022. *Roden, De Zulthe gemeente Noordenveld, Dr. Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende Fase*. (Steekproefrapport 2022-07/01). De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en adviesbureau, Zuidhorn.
- > Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.
- > [REDACTED] 2023. *Roden, De Zulthe Maatlanden gemeente Noordenveld, Dr. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Karterende Fase*. (Steekproefrapport 2023-06/06), De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en adviesbureau, Zuidhorn.

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied met proefsleuven (bron achtergrondkaart: PDOK)	5
Afb. 2.	Uitgevoerde proefsleuven, met nummer.	9
Afb. 3.	Profiel in put 38 (links) en put 56 (rechts)	11
Afb. 4.	Vlak in put 44 (lemig zand met uitspoeling (lichtgrijs) en inspoelingslagen (donkerbruin)).....	11
Afb. 5.	Vlak in put 40 (keileem)	12
Afb. 6.	Vlak in put 12 (geel zand, met greppels)	12
Afb. 7.	Het vlak in put 42 liep snel onder water.....	13
Afb. 8.	Spoor 11, in het profiel van put 57.....	14
Afb. 9.	Paalsporen of kuilen ingegraven in keileem in put 48 (foto 33)	15
Afb. 10.	Waterput in put 6.....	16
Afb. 11.	Doorsnede waterput (oostelijke helft), foto genomen richting zuid (zie tekening 8, bijlage 3).....	16
Afb. 12.	Advieskaart voor vervolgonderzoek	25

Lijst van tabellen

Tabel 1 Aantallen per type spoor	14
	14
	14
Tabel 2: Aantallen vondsten, uitwerking, deponering, deselectie en conservering	17
Tabel 3 Waardering van de vindplaats volgen de criteria van KNA 4.1.	21

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Puttenkaart	28
Bijlage 2 Allesporenkaart	29
Bijlage 3 Profielen- en coupetekeningen	30
Bijlage 4 Vondstenlijst: Splitstabel met selectievoorstel	31
Bijlage 5 Spoorbeschrijvingen	35
Bijlage 6 Waarderingscriteria	48

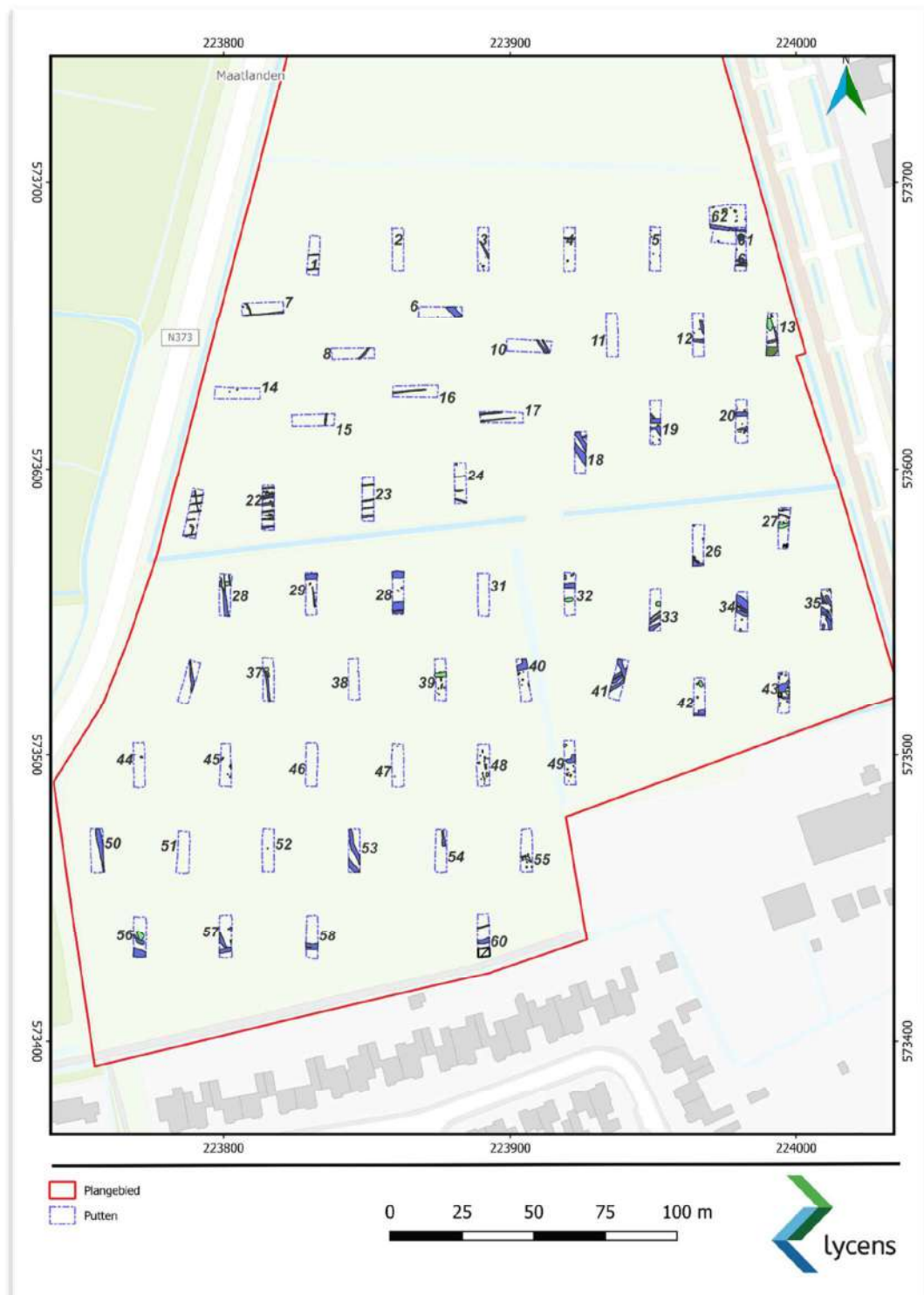
Bijlage 7 Maaiveldhoogtes

49

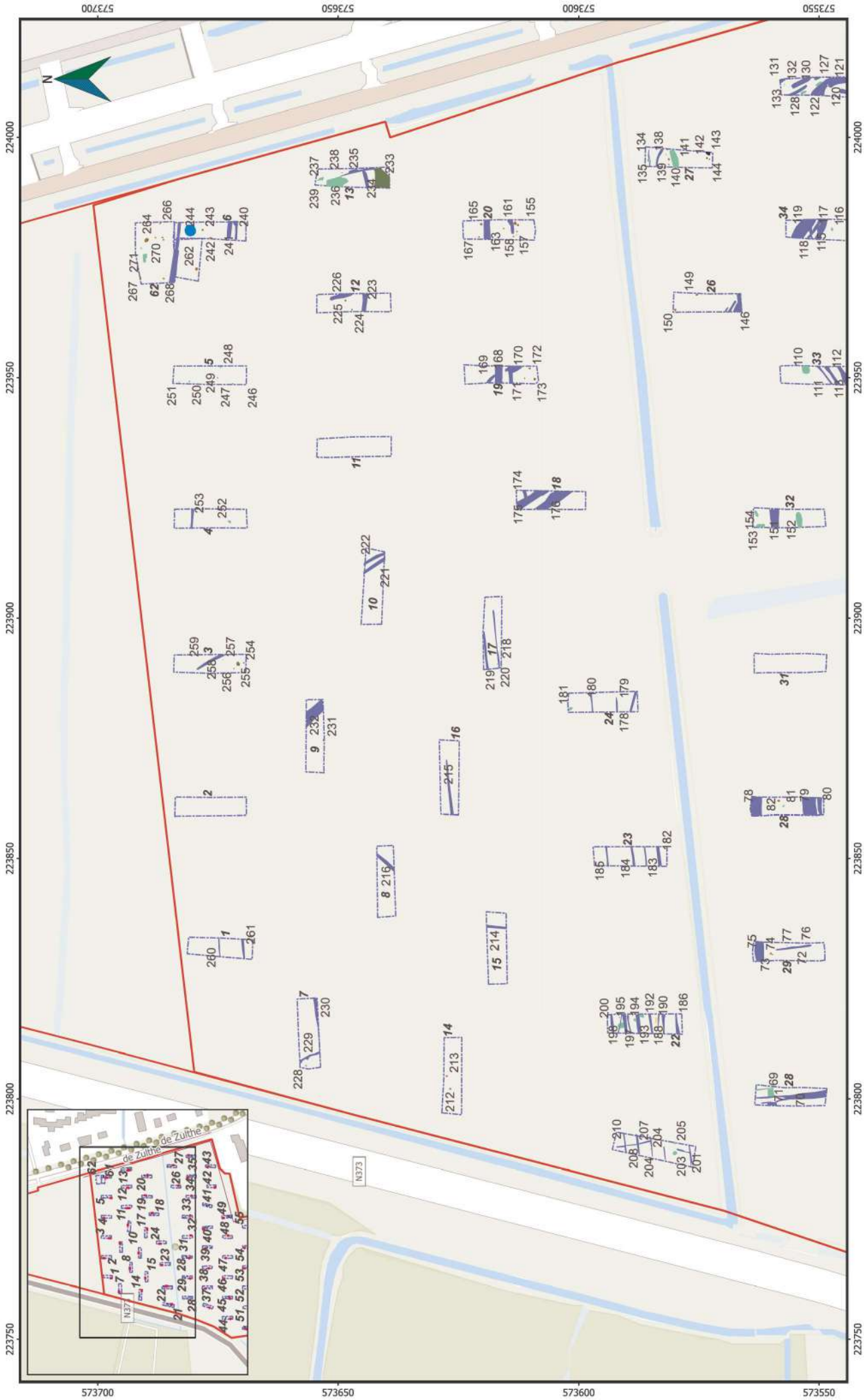
Bijlage 8 Vlakhoogtes

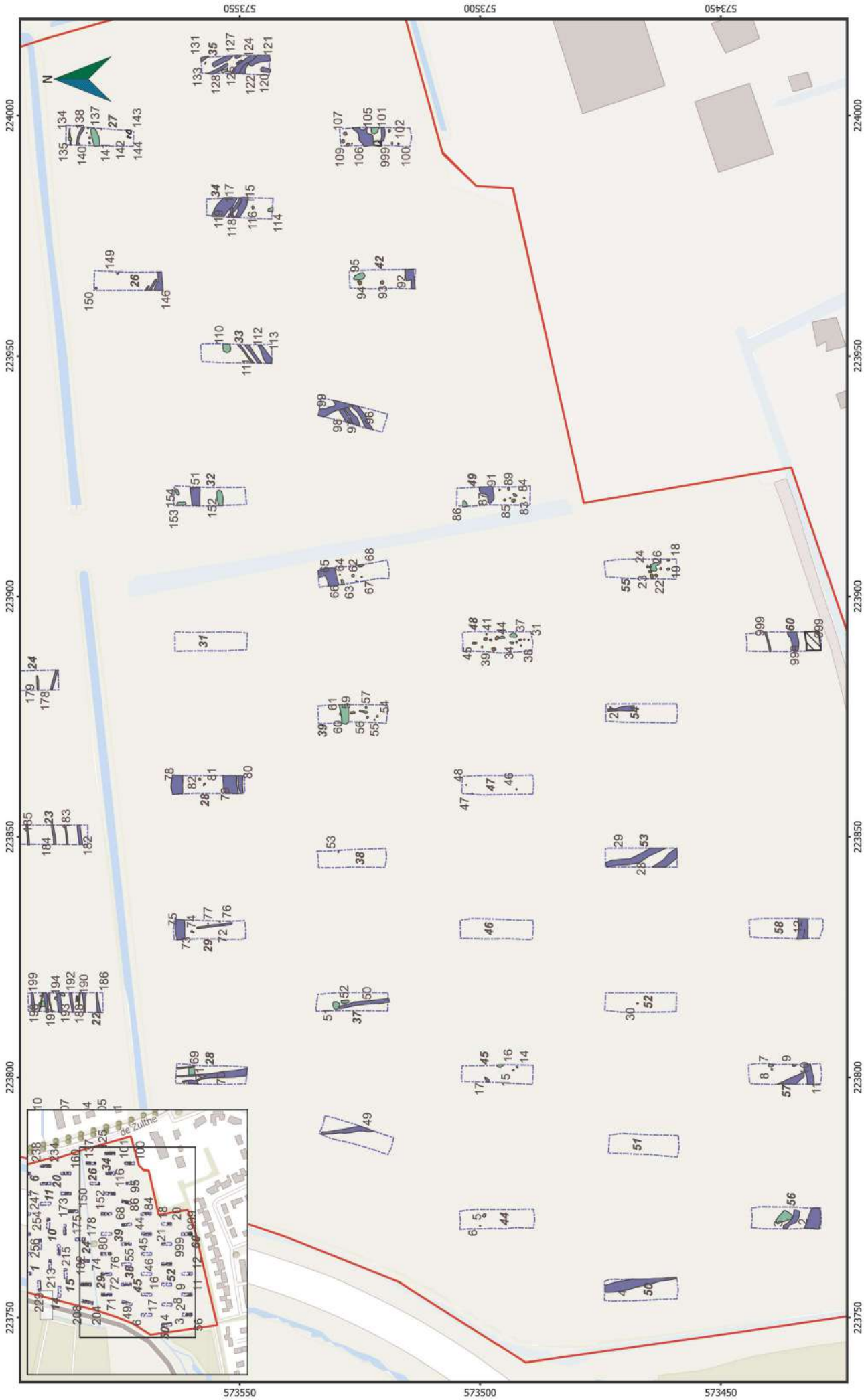
50

Bijlage 1 Puttenkaart



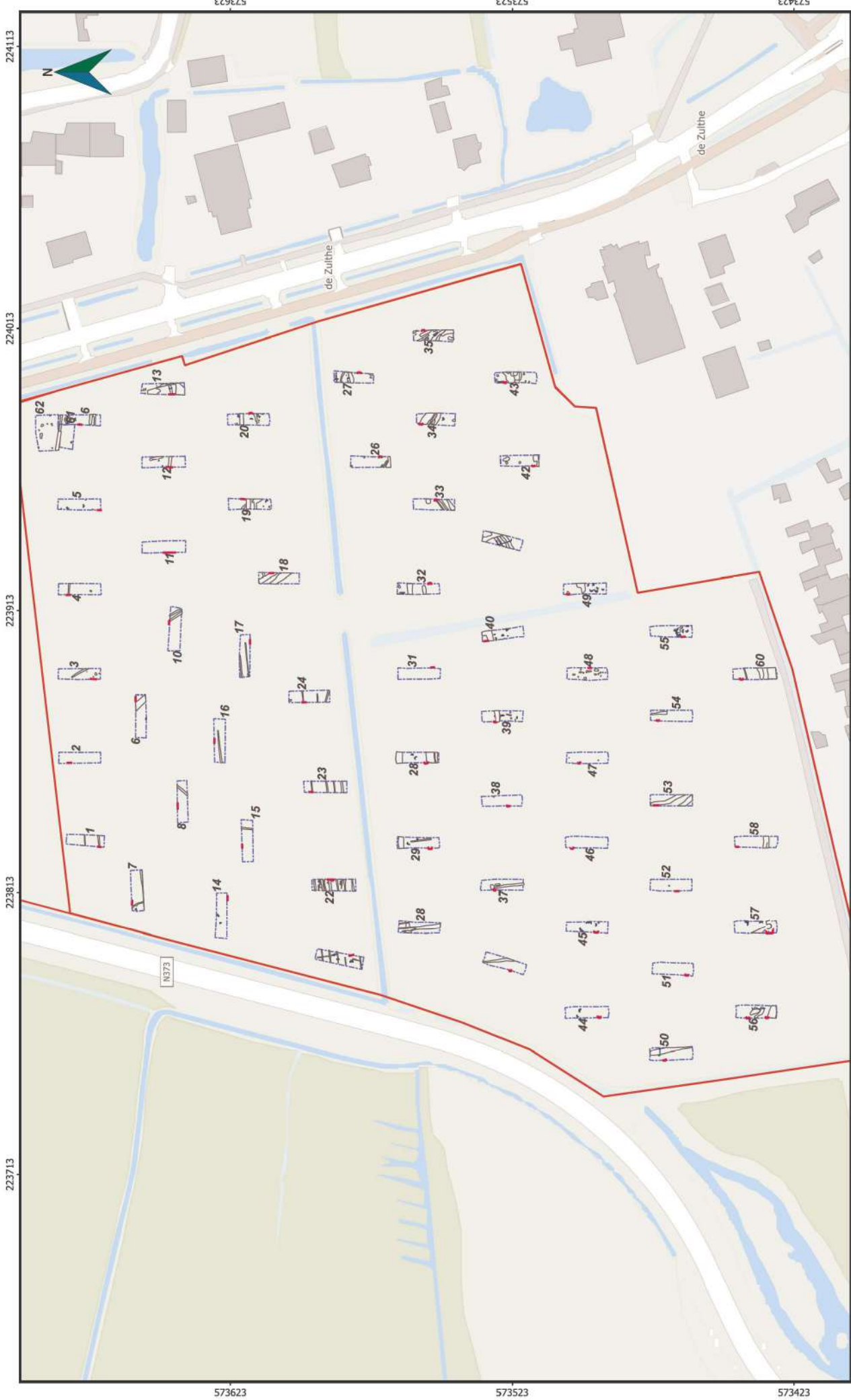
Bijlage 2 Allesporenkaart





- | | | | |
|--|----------|--|---------------------|
| | Pitten | | Recente verstoring |
| | Sporen | | Mogelijk Ploegspoor |
| | Grepel | | Natuurlijk spoor |
| | Kuil | | Waterput |
| | Paalkuil | | |

Bijlage 3 Profielen- en coupetekeningen



- Plangebied
- Putten
- Coupslijnen
- Profielen

Roden De Zulten
 zeaknr 5474501100

2023-06-23

VU-P

Tekening

27-3-2024

Put 18 Probel 1801
 vlak 01



S177 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S177 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

Put 24 Probel 2401 vlak 104



Put 23 Probel 2301 vlak 10



S185 235 Hz
 (over spoor vlak)



S207 Probel 2301
 vlak 104



Put 22 Probel 2201 vlak 102



S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S192 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

Put 14 Probel 1401 vlak 103 (2m)



S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S212 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

Put 17 Probel 1701 vlak 103



S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

S213 kant 235 Hz
 (over spoor vlak)

Roden de Zuilthe Vio P - Geme. Noordnederland

R024-23
Zaaknr 52474501100
23-8-2024 Tekenaar IS
Tebewing

Put 10 Profiel 101 vlak 101

59000

5221 groot 25245 d.m.w.
59002 (= c.m.w.)

Put 11 Profiel 101 vlak 104

59000

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

Put 12 Profiel 201 vlak 104

59000

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

5227 gaffel met met in het vlak 104
59002

Put 7 Profiel 901 vlak 101

59000

5228

Put 9 Profiel 901 vlak 102

59000

5231

Put 13 Profiel 1501 vlak 104

59000

5234

Put 15 Profiel 501 vlak 104

59000

5236

Put 16 Profiel 601 vlak 104

59000

5239

Put 17 Profiel 701 vlak 104

59000

5246

Put 18 Profiel 801 vlak 104

59000

5249

Put 6 Profiel 601 vlak 104

59000

5242

Put 14 Profiel 401 vlak 104

59000

5245

Put 19 Profiel 901 vlak 104

59000

5248

Put 20 Profiel 1001 vlak 104

59000

5251

Put 21 Profiel 1101 vlak 104

59000

5254

Put 22 Profiel 1201 vlak 104

59000

5257

Put 23 Profiel 1301 vlak 104

59000

5260

5242 Vio - 2851 H, 59002 vlak 104
V1 42 Metris - 59002 vlak 104
V2 42 Vio - 59002 vlak 104

5243 C.m.w. 0
V53

5245 251 H, 59002 vlak 104
AW

5246 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5249 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5250 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5251 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5252 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5253 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5254 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5255 251 H, 59002 vlak 104
PK3

5256 251 H, 59002 vlak 104
PK3

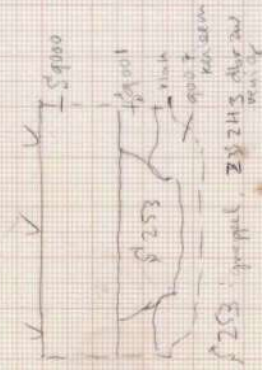
5257 251 H, 59002 vlak 104
PK3

Rodriguez de la Cruz 110P 2023-0623

ROZ-23 datum 29.3.2024

Zaenur
Tehraning
Tehraning LS

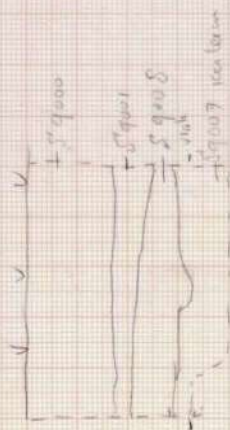
Put 4 Profil 401 violation



Put 3 Profil 301 violation



Put 2 Profil 201 violation

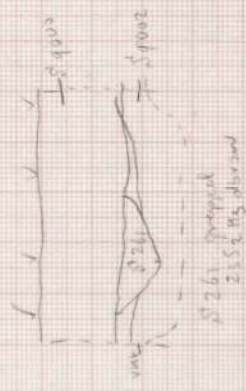


S253 2532 gr. 2024

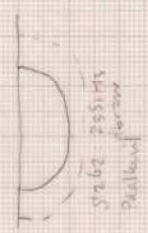
S244 - water pit



Put 1 Profil 101 violation



Put 61 S262

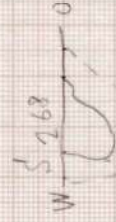


Put 62 Campos
S263
S263
S263

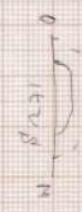
S263 dip. 351H3
290



264 255H2 dip



263 235H3 dip
N27



S241 dip. 235H2



S260 V0 dip 235H2
V. gr 235H2



S265 255H3
N27

Put 6 Campos
S264 V0

Bijlage 4 Vondstenlijst: Splitstabel met selectievoorstel

Vondst nr.	Splitsnr	Spoor	Vulling	Put	Vlak	Verz. wijze	Materiaal	Periode (voorlopig)	Aantal	Gewicht	Opmerking	Selectie	Deselectie	Conservering	Deponering
1	0	9001	0	51	1	HASCHA	KER	NT	1	4,6	-	1	0	0	1
1	1	9001	0	51	1	HASCHA	SXX	-	2	35,7	onbewerkt natuursteen	0	2	0	0
2	0	9001	0	44	1	HASCHA	KER	NT	1	4,2	-	1	0	0	1
2	1	9001	0	44	1	HASCHA	BKR	-	1	76,6	dakpanfragment	1	0	0	0
2	2	9001	0	44	1	HASCHA	SXX	-	1	100,9	onbewerkt vuursteen	0	1	0	0
3	0	9001	0	50	1	MASVER	SXX	-	1	17,6	onbewerkt vuursteen (verbrand?)	0	1	0	0
4	0	7	0	57	1	HASCHA	KER	PREH-ME	1	10,2	-	1	0	0	1
5	0	9001	0	58	1	MASCHA	KER	NT	1	4,5	-	1	0	0	0
5	1	9001	0	58	1	MASCHA	BKR	-	1	92,7	dakpanfragment vuursteen, niet bewerkt	0	1	0	0
5	2	9001	0	58	1	MASCHA	SXX	-	1	12,6	-	0	1	0	0
6	0	9001	0	58	1	MASVER	KER	NT	1	3,8	-	1	0	0	0
6	1	9001	0	58	1	MASVER	SXX	-	3	106,4	onbewerkt natuursteen	0	3	0	0
7	0	6	0	44	1	TROF	OPK	-	1	30	HK MONSTER	0	0	0	0
8	0	7	0	57	1	MASVER	KER	NT	1	2,4	-	1	0	0	1
9	0	27	0	54	1	MASCHA	BKR	-	1	73,5	baksteenfragment	1	0	0	0
10	0	9000	0	51	104	PROFIEL	KER	NT	1	13,5	-	1	0	0	1
11	0	9000	0	48	1	MASCHA	BKR	-	2	37,1	baksteen- en tegelfr	2	0	0	0
12	0	36	0	48	1	HASCHA	KER	ME-NT	2	7,4	-	2	0	0	2
13	0	40	0	48	1	MASCHA	SXX	-	1	122,3	onbewerkt natuursteen	0	1	0	0

Vondst nr.	Splitsnr	Spoor	Vulling	Put	Vlak	Verz. wijze	Materiaal	Periode (voorlopig)	Aantal	Gewicht	Opmerking	Selectie	Deselectie	Conservering	Deponering
14	0	9001	0	47	1	MASVER	KER	NT	1	0,2	-	1	0	0	0
14	1	9001	0	47	1	MASVER	BKR	NT	1	61,9	baksteen, rec	0	1	0	0
15	0	48	0	47	1	COUPE	KER	ME	3	6,5	-	3	0	0	3
16	0	9001	0	46	1	MASVER	KER	ME-NT	1	34,6	-	1	0	0	1
17	0	9000	0	39	1	MASVER	KER	PREH-ME	5	72,8	-	5	0	0	5
17	1	9000	0	39	1	MASVER	MXX	NT	1	37,4	fragment landbouwgereedschap	1	0	0	0
18	0	60	0	39	1	MASVER	KER	NT	1	8,8	-	1	0	0	1
19	0	59	0	39	1	HASCHA	KER	ME	2	33,7	-	2	0	0	2
19	1	59	0	39	1	HASCHA	BKR	-	3	9,8	brokjes vuursteen, niet bewerkt	3	0	0	0
19	2	59	0	39	1	HASCHA	SXX	-	1	0,4	-	1	0	0	0
20	0	65	0	40	1	MASVER	KER	ME	1	12,6	-	1	0	0	1
20	1	55	0	40	1	MASVER	BKR	-	1	31,9	brok	0	1	0	0
21	0	62	0	40	1	COUPE	OPK	-	1	11	HK MONSTER	0	0	0	0
22	0	9000	0	40	1	MASVER	BKR	NT	1	208	dakpanfragment	1	0	0	0
23	0	62	0	40	1	HASCHA	KER	ME	1	6,6	-	1	0	0	1
23	1	52	0	40	1	HASCHA	BKR	-	1	42,4	brok	1	0	0	0
24	0	78	0	30	1	MASCHA	KER	NT	2	13	-	2	0	0	2
25	0	81	0	30	1	COUPE	OPK	-	1	68	HK MONSTER	0	0	0	0
26	0	9000	0	49	1	MASVER	KER	NT	2	7,7	-	2	0	0	2
27	0	9006	0	42	1	MASCHA	KER	NT	2	12,3	-	2	0	0	2
28	0	85	0	49	1	COUPE	KER	ME	1	3,8	-	1	0	0	1
28	1	85	0	49	1	COUPE	ODB	-	9	1	dierlijk bot, tandfragment	9	0	0	0
28	2	85	0	49	1	COUPE	SXX	-	8	20	onbewerkt natuursteen	0	8	0	0

Vondst nr.	Splitsnr	Spoor	Vulling	Put	Vlak	Verz. wijze	Materiaal	Periode (voorlopig)	Aantal	Gewicht	Opmerking	Selectie	Deselectie	Conservering	Deponering
28	3	85	0	49	1	COUPE	OPH	-	31	15,5	wortelresten, natuurlijk	0	31	0	0
28	4	85	0	49	1	COUPE	XXX	-	0	57,2	zeefresidu	0	0	0	0
29	0	85	0	49	1	COUPE	KER	PREH-ME	3	7,9	-	3	0	0	3
29	1	85	0	49	1	COUPE	SXX	-	7	25,1	onbewerkt natuursteen	0	7	0	0
29	2	85	0	49	1	COUPE	OPK	-	1	0,1	brokjes houtskool	3	0	0	0
29	3	85	0	49	1	COUPE	OPH	-	19	1,9	wortelresten, natuurlijk	0	19	0	0
29	4	85	0	49	1	COUPE	XXX	-	0	161,6	zeefresidu	0	0	0	0
30	0	85	0	49	1	TROF	KER	PREH-ME	8	42,6	-	8	0	0	8
31	0	96	0	41	1	MASVER	KER	ME	1	17,4	-	1	0	0	1
32	0	89	0	49	1	COUPE	KER	PREH-ME	31	294,5	-	31	0	0	31
32	1	89	0	49	1	COUPE	SXX	-	3	24,3	onbewerkt natuursteen	0	3	0	0
32	2	89	0	49	1	COUPE	OPK	-	10	25,6	houtskool, brokken	10	0	0	0
33	0	91	0	49	1	COUPE	BKR	-	1	5,4	brokjes	0	1	0	0
34	0	89	0	49	1	COUPE	KER	ME	13	216,7	o.a. groot randfr. dunwandig kogelpot	13	0	0	13
34	1	89	0	49	1	COUPE	SXX	-	7	160	onbewerkt natuursteen	0	7	0	0
34	2	89	0	49	1	COUPE	OPK	-	4	4,1	stukjes houtskool	4	0	0	0
35	0	9000	0	43	1	MASVER	KER	NT	2	5,6	-	2	0	0	2
35	1	9000	0	43	1	MASVER	BKR	-	1	85,2	brok	1	0	0	0
36	0	9000	0	33	1	MASVER	KER	NT	4	48,5	-	4	0	0	4
37	0	9000	0	33	1	MASVER	KER	ME-NT	4	37,8	-	4	0	0	4
38	0	128	0	35	1	COUPE	KER	PREH-ME	2	3,5	-	1	0	0	1
39	0	9001	0	27	1	MASVER	KER	NT	3	34	-	3	0	0	3

Vondst nr.	Splitsnr	Spoor	Vulling	Put	Vlak	Verz. wijze	Materiaal	Periode (voorlopig)	Aantal	Gewicht	Opmerking	Selectie	Deselectie	Conservering	Deponering
40	0	9001	0	27	1	HASCHA	ODB	-	3	0,5	dierlijk bot, tandfragment	3	0	0	0
40	1	9001	0	27	1	HASCHA	BKR	-	1	8,4	brokje	0	1	0	0
41	0	135	0	27	1	COUPE	KER	PREH-ME	2	25	-	2	0	0	2
41	1	135	0	27	1	COUPE	VKL	-	5	27,8	huttenleem, verbrand	5	0	0	5
42	0	9000	0	26	1	MASVER	KER	NT	1	18,4	-	1	0	0	1
43	0	9001	0	20	1	HASCHA	KER	ME-NT	3	20,4	-	1	0	0	1
44	0	223	0	12	1	SCHA	KER	ME-NT	2	4,2	-	2	0	0	2
44	1	223	0	12	1	SCHA	SVU	-	1	14	onbewerkt vuursteen	0	1	0	0
45	0	9002	0	5	1	MASVER	KER	NT	1	0,5	-	1	0	0	1
45	1	9002	0	5	1	MASVER	BKR	-	1	225,3	baksteenfragment	1	0	0	0
46	0	9002	0	3	1	MASVER	KER	ME-NT	1	47,9	-	1	0	0	1
46	1	9002	0	3	1	MASVER	BKR	-	1	23,3	baksteen	0	1	0	0
47	0	9002	0	61	1	MASVER	KER	NT	1	13,5	-	1	0	0	1
47	1	9002	0	61	1	MASVER	BKR	NT	1	24,3	vloertegel	1	0	0	0
48	0	9000	0	62	1	MASVER	BKR		2	67,3	dakpanfragment	1	0	0	0
51	0	233	0	7	1	MASVER	BKR	-	4	129,4	brokken, dakpanfragment	1	0	0	0
52	0	234	0	7	1	MASVER	BKR	-	1	8,5	brok	1	0	0	1
53	0	243	0	6	1	COUPE	KER	ME	7	111,4	kogelpot, grof gemagerd	7	0	0	7
54	0	9002	0	6	1	MASVER	KER	NT	1	17,5	-	1	0	0	1

Bijlage 5 Spoorbeschrijvingen

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
1	56	1	KL	0	0	X	-	-	-	-	-	0	0	-	-
2	56	1	KL	1	0	Zs1	MF	-	ZW	ZW	-	0	2	-	-
3	56	1	KL	1	0	Zs1	MF	-	ZW	ZW	-	0	0	-	-
4	50	1	GW	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	+ S13, greppels in het vlak. 1 greppel te zien
5	50	1	KL	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	-
6	50	1	KL	1	0	Zs1	MG	-	DBRGR	-	h1	0	0	-	-
7	57	1	KL	1	0	Zs2	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	lijkt op S9 vondst. ondiepe vlek. Zs2 vlekkelig
8	57	1	KL	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	-
9	57	1	VS	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	1	0	-	ondiepe vlek vst. Pu resten
10	57	1	GW	1	0	X	-	-	-	-	-	0	0	-	-
11	57	1	GW	1	0	X	-	-	-	-	-	0	0	-	-
13	50	1	GW	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	+S4. 2 greppels in het vlak. 1 greppel te zien
15	57	1	KL	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	-	Ilzer, natuurlijk
16	57	1	KL	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	ZW	h3	0	0	-	-
17	57	1	GW	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	0	-	0	1	-	-
18	55	1	KL	2	0	X	-	-	-	0	-	0	0	-	-
19	55	1	KL	2	0	Zs2	MF	-	BR	0	h1	0	0	-	-
19	55	1	KL	2	1	Zs2	MF	-	BR	0	h3	0	0	-	humeus laagje
20	55	1	KL	2	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	natuurlijk
21	55	1	KL	2	0	Zs3	MF	-	LGRBR	0	-	0	0	-	verbr. leem

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
22	55	1	KL	2	0	Zs2	MF	-	BRGR	DBRG	h1	0	1	-	HK resten, verbrand leem
23	55	1	KL	2	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	-	-
24	55	1	KL	2	0	Zs2	MF	-	LBRGR	-	-	0	1	-	-
25	55	1	KL	2	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	natuurlijk vlek, ondiep
26	55	1	KL	2	0	Zs1	MF	-	BRGR	-	-	0	0	-	-
26	55	1	KL	2	1	Zs2	MF	-	LBRGR	-	-	0	1	-	-
27	54	1	GW	2	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	BST
28	53	1	GW	2	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	BST
29	53	1	GW	2	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	BST
30	52	1	PL	2	0	Zs2	MF	-	GRBR	GRBR	h2	0	0	-	paalkuil?
31	52	1	KL	2	0	Zs3	MF	-	GRBR	GRBR	h1	0	0	-	erg lemig
32	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
33	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
34	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
35	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
36	48	1	KL	0	0	Zs2	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	-
37	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
38	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	klein
39	48	1	KL	2	0	X	-	-	GRBR	ZW	-	0	0	-	-
40	48	1	KL	0	0	K	-	-	GRZW	-	h2	0	0	-	potkleibrokken
41	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	BRGR	-	h2	0	0	-	-
42	48	1	KL	2	0	Zs3	MF	-	GRBR	GRBR	h1	0	0	-	-
42	48	1	KL	2	1	Ks1	-	-	ZW	-	-	0	0	-	Zs4, lemig gevlekt
43	48	1	KL	-1	0	Zs3	MF	-	BRGR	-	h2	0	0	-	-
44	48	1	KL	-1	0	K	-	-	BRGR	-	h2	0	0	-	potklei/humeus

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
45	48	1	KL	-1	0	K	-	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	potkleibrokken
46	47	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	klein
47	47	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	klein
48	47	1	KL	0	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	klein
49	40	1	GW	3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
50	37	1	GW	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
51	37	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
52	37	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
53	38	1	KL	3	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	-
54	39	1	KL	3	0	Zs3	MF	-	GRBR	GRBR	h1	0	0	-	Net als S56 en S57. S55 kleiner maar zelfde vulling
55	37	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	klein
56	37	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
57	39	1	KL	-1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
58	39	1	KL	3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-	langwerpige kuil
59	39	1	PL	3	0	Zs4	MF	-	DBRGR	-	h3	0	2	-	verbr. leem
59	39	1	PL	3	1	Z	MF	-	-	-	-	0	0	-	spoor 9006
59	39	1	PL	3	2	K	-	-	ZW	-	-	0	0	-	potklei. met vondstnr. 10
60	39	1	KL	3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-	sloot
61	39	1	KL	3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-	kuil bij sloot
62	40	1	KL	3	0	Zs1	MF	-	GRBR	GRBR	h2	0	1	-	verbr. leem. vondst + HK monster
63	40	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	klein, vaag
64	40	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	klein, vaag
65	40	1	GW	1	0	X	-	-	-	-	-	0	0	-	-
66	40	1	KL	3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
67	40	1	KL		3	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h1	0	0	-
68	40	1	KL		3	0	L	-	-	-	-	-	0	0	Keileem
68	40	1	KL		3	1	X	-	-	-	h1	0	0	0	-
68	40	1	KL		3	2	Z	MF	-	BRGR	-	h1	0	0	-
69	28	1	KL		3	0	Zs4	MF	-	BR	-	-	0	1	leembr
70	28	1	GW		-1	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-
71	28	1	KL		-1	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	groot
72	29	1	GW		3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	-
73	29	1	KL		3	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h1	0	0	-
74	29	1	KL		3	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h1	0	0	-
75	29	1	GW		-1	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	breed
76	29	1	KL		3	0	Zs2	MF	-	-	-	-	0	0	ondiep water, klein cirkel
77	29	1	KL		3	0	Zs2	MF	-	GRBR	GRBR	h1	0	0	-
78	30	1	GW		0	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-
79	30	1	KL		4	0	Zs1	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	sloot
80	30	1	GW		4	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-
81	30	1	KL		4	0	Zs1	MF	-	ZW	-	-	0	1	HK vlek
81	30	1	KL		4	1	Zs1	MF	-	ZW	-	-	0	0	LZW gelaagd
82	30	1	KL		4	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h1	0	0	-
83	49	1	KL		0	0	Zs2	MF	-	DGR	-	-	0	0	u-kom
84	49	1	KL		0	0	Zs2	MF	-	GR	-	-	0	0	-
85	49	1	KL		0	0	Zs3	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	AW+ mogelijk OMB
86	49	1	KL		0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	-	0	0	-
87	49	1	GW		0	0	Zs4	MF	-	GR	-	-	0	0	-
88	49	1	KL		0	0	Zs3	MF	-	GR	-	-	0	0	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
89	49	1	PL		0	0 Zs3	MF	-	DGRZW	-	-	0	2	-	brandsporen, leembrokken /berbr. AW, veel scherven
90	49	1	KL		4	0 Zs2	MF	-	GLGR	ZW	-	0	0	-	brokken leem
91	49	1	KL		0	0 Zs2	MF	-	GLGR	ZW	-	0	0	-	-
92	42	1	GW		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
93	42	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
94	42	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
95	42	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	grote vlek
96	41	1	GW		-1	0 Zs3	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	-	ondiep, scherfje, ouder vlak
97	41	1	GW		-1	0 Zs1	MF	-	GR	-	-	0	0	-	zitten brok
98	41	1	GW		-1	0 Zs1	MF	-	GR	-	-	0	0	-	onder vlak, zitten brok
99	41	1	GW		-1	0 Zs2	MF	-	DBRGR	-	h2	0	0	-	-
100	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
101	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
102	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
103	43	1	GW		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
104	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	groot, onregelmatig
105	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
106	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	klein
107	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
108	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
109	43	1	KL		-1	0 Zs2	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
110	43	1	KL		4	0 Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	kuiltje?
111	33	1	GW		4	0 Zs2	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
112	33	1	GW		4	0 Zs2	MF	-	GR	-	-	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
113	33	1	GW	4	0	Zs2	MF	-	BRGR	-	-	0	0	-	-
114	34	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	DGRZW	-	-	0	0	-	-
115	34	1	GW	4	0	Zs1	MF	-	GR	-	-	0	0	-	-
116	34	1	KL	4	0	Zs2	MF	-	GR	-	-	0	0	-	leembrokken
117	34	1	GW	4	0	Zs1	MF	-	GR	-	-	0	0	-	greppel = 115
118	34	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	-	-
119	34	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	LBR	-	h1	0	0	-	-
119	34	1	KL	4	1	Zs1	MF	-	BR	-	h1	0	0	-	slibbig
120	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
121	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
122	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
123	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
124	35	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	GR	-	-	0	1	-	zeer ondiep
125	35	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	GR	-	-	0	0	-	zeer ondiep
126	35	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	GLGR	GLGR	-	0	0	-	zeer ondiep
127	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	zie ook 130
128	35	1	KL	4	0	Zs1	MF	-	BRGR	-	-	0	2	-	HK brokjes + AW
129	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
130	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
131	35	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
132	35	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	klein, vaag
133	35	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	klein, vaag
134	27	1	GW	5	0	Zs1	MF	-	GLZW	-	-	0	0	-	gelaagd
135	27	1	KL	5	0	Zs2	MF	-	DGR	-	h1	0	2	-	verbr. leem. vondst KER
136	27	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
137	27	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
138	27	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
139	27	1	PL	5	0	Zs1	MF	-	GR	-	h1	0	1	-	-
140	27	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	LGLGR	-	-	0	1	-	vaag hk spikkels. ondiep verdwijnt bij opschaven
141	27	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	grote vlek net als spoor 119
142	27	1	VERVAL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	ondergelopen
143	27	1	VERVAL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
144	27	1	VERVAL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
145	27	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
146	27	1	GW	5	0	Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	-
147	26	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
148	26	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
149	26	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
150	26	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
151	32	1	GW	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
152	32	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
153	32	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	-	-	h2	0	0	-	20 cm diep, grind, grofrand
154	32	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
155	20	1	KL	5	0	Zs1	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-	natuurlijk
156	20	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
157	20	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
158	20	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	klein
159	20	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
160	20	1	KL	-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
161	20	1	KL		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	klein, vierkant
162	20	1	GW		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
163	20	1	KL		5	0	Zs2	MF	-	BR	-	-	0	0	ijzerh.
164	20	1	GW		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
165	20	1	KL		5	0	Zs2	MF	-	DGR	-	h1	0	0	-
166	20	1	KL		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
167	20	1	KL		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	natuurlijk
168	19	1	GW		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
169	19	1	GW		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
170	19	1	GW		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
171	19	1	KL		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
172	19	1	KL		5	0	Zs1	MF	-	BRGR	-	h1	0	1	kom
173	19	1	KL		-1	0	Zs1	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-
174	18	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGR	ZW	h3	0	0	-
175	18	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	GLBR	h2	0	0	-
176	18	1	LG		0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-
177	18	1	KL		0	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h3	0	0	Niet gezien in het vlak
178	24	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-
179	24	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-
180	24	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	LBRGR	-	h1	0	0	Onderkant greppel
181	24	1	KL		0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	Mogelijk natuurlijk
182	23	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	BRGR	h2	0	0	-
183	23	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	BRGR	h2	0	0	-
184	23	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	BRGR	h2	0	0	-
185	23	1	GW		0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	ZW	h3	0	0	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
186	22	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
187	22	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
188	22	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	Ploegspoor?
189	22	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
190	22	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	-
191	22	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-	-
192	22	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	GL	h2	0	0	-	Mogelijk onderdeel van laag 9002
193	22	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	BRGR	-	h2	0	0	-	-
193	22	1	GW	0	1	Zs3	MF	-	ZW	-	h1	0	0	-	-
194	22	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	GL	h2	0	0	-	-
195	22	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	-	0	0	-	Ploegspoor?
198	22	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	-	0	0	-	-
199	22	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	BRGR	-	-	0	0	-	Vierkant
200	22	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
201	21	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	ZW	-	h3	0	0	-	-
202	21	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	-
203	21	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	Venig
204	21	1	natuurlijk	0	0	Zs3	MF	-	BRGR	-	h1	0	0	-	Mogelijke staakjes, diepte variabel => toch natuurlijk
205	21	104	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	1	-	-
206	21	1	GW	0	0	Zs2	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
207	21	1	SP	0	0	Zs2	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	Ploegspoor?
208	21	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	Gootje
209	21	104	GW	0	0	Zs2	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
210	21	104	GW	0	0	Zs2	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
211	21	1	KL		0	0 Zs2	MF	-	GRBR	-	-	0	0	-	-
212	14	1	PL		0	0 Kz1	-	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
213	14	1	PL		0	0 Kz1	-	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	-
214	15	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-	Drainage
215	16	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-	-
216	8	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGRBR	-	-	0	0	-	-
217	17	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGR	-	h3	0	0	-	-
218	17	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	GRBR	-	h1	0	0	-	-
219	17	1	KL		0	0 Zs3	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	-
220	17	1	KL		0	0 Zs3	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	-
221	10	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	Deel gecoupeerd in vlak 101, prof 1001
222	10	1	GW		0	0 Zs2	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
223	12	1	GW		0	0 Zs1	MF	-	ZW	-	h3	0	0	-	-
223	12	1	GW		0	1 Zs1	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
224	12	1	VS		0	0 Zs3	MF	-	DBRZW	-	-	0	0	-	Lernig
225	12	1	VS		0	0 Zs3	MF	-	DBRZW	-	-	0	0	-	Lernig
226	12	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	ZW	-	h3	0	0	-	-
227	11	104	GW		0	0 Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	Enkel zichtbaar in het profiel; minimaal 26 cm diep
228	7	1	KL		0	0 Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	-
229	7	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGRBR	-	h2	0	0	-	lernig
230	7	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	ZW	-	h3	0	0	-	-
231	9	102	VS		0	0 Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	-
233	13	1	VS		0	0 Zs3	MF	-	GRBR	-	h2	0	0	-	Gevlekt
234	13	1	GW		0	0 Zs3	MF	-	DGR	ZW	h2	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
235	13	1	VS	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	Drukriool
236	13	1	SP	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	-	0	0	-	Grote vlek
237	13	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	Rechthoekig
238	13	1	VS	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	-	0	0	-	Drukriool
242	6	104	KL	0	0	Zs2	MF	-	DGR	ZW	h1	0	0	-	-
242	6	104	KL	0	1	Zs2	MF	-	DGR	GR	h1	0	0	-	-
242	6	104	KL	0	2	Zs2	MF	-	DGR	ZW	h1	0	0	-	-
243	6	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	GR	h1	0	0	-	-
244	6	1	WA	0	0	Zs3	MF	-	DBRZW	-	h2	0	0	-	Kern
244	6	1	WA	0	1	Zs3	MF	-	GRBR	BR	h2	0	0	-	Insteek
244	6	1	WA	0	2	Zs3	MF	-	DBRZW	-	-	0	0	-	Kernvulling keien
246	5	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	ZW	h2	0	0	-	-
249	5	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	ZW	h2	0	0	-	-
250	5	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	-
252	4	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	ZW	-	h3	0	0	-	Mogelijk nat
253	4	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	Venig
254	3	1	VS	0	0	Kz1	-	-	DGR	-	-	0	0	-	-
255	3	1	VS	0	0	Kz1	-	-	DGR	-	-	0	0	-	-
256	3	1	VS	0	0	Kz1	-	-	DGR	-	-	0	0	-	-
257	3	1	VS	0	0	Kz1	-	-	DGR	-	-	0	0	-	Niks
258	3	1	GW	0	0	Kz1	-	-	DBR	-	h3	0	0	-	-
259	3	1	GW	0	0	Kz1	-	-	DBR	-	h3	0	0	-	-
260	1	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
261	1	1	GW	0	0	Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-
262	61	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DBRZW	-	h3	0	0	-	-

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
263	62	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	-
264	62	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	-
265	62	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGRBR	-	h3	0	0	-	-
266	62	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h2	0	0	-	Kern
266	62	1	PL	0	1	Zs3	MF	-	GR	-	-	0	0	-	lemig
267	62	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	h3	0	0	-	vaag
268	62	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DGRZW	-	h3	0	0	-	-
269	62	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	GRBR	-	h3	0	0	-	Grote vierkante kuil
270	62	1	PL	0	0	Zs3	MF	-	DBRGR	-	h3	0	0	-	-
271	62	1	KL	0	0	Zs3	MF	-	DGR	-	h3	0	0	-	Klein, recht
9000	51	0	LG	1	0	Zs2	MF	-	DBRGR	-	-	1	0	-	Bouwvoor, Aap-horizon, Pu resten. vst
9001	51	0	LG	1	0	Zs2	MF	-	DGRBR	-	h3	0	0	-	A-horizont. vst.
9002	51	1	LG	1	0	Zs2	MG	-	GLBR	-	-	0	0	-	Roestvlekken, C-horizont
9003	51	1	LG	1	0	Zs3	MF	-	LGRGL	-	-	0	0	-	C-horizont
9004	51	1	LG	1	0	Zs4	MF	-	LGRGL	-	-	0	0	-	Zeer lemig
9005	56	1	LG	0	0	Zs2	MF	-	-	-	h2	0	0	-	vage vlekken
9006	50	1	LG	1	0	Zs1	MF	-	LGR	-	-	0	0	-	E-horizont
9007	60	1	LG	2	0	Lz2	-	-	LIGR	-	-	0	0	-	leem
9008	47	1	LG	3	0	Zs2	MF	-	BRDBR	-	H2	0	0	-	-
9009	29	1	LG	3	0	Zs1	MG	-	DBR	-	H2	0	0	B	B-Hor
9010	29	1	LG	3	0	Lz1	-	-	GLBR	-	-	0	0	KA	-
9011	31	102	LG	4	0	Zs1	MF	-	GL	-	-	0	0	VS	-
9012	31	102	LG	4	0	Zs2	MF	-	DGR	-	h1	0	0	-	Kuiltje?
9013	34	104	LG	4	0	Zs1	MF	-	DBRGR	-	-	0	0	-	net als 9001, opvulling laatste

Spoor	Put	Viak	Interpretatie	Tekening coupe	Vulling	Textuur	Mediaan	Subl	Kleur	Vlek	Humus	Puin	Houtskool	laaginterpretatie	Opmerking
9014	26	102	LG		5	0 Zs2	MF	-	GR	-	h1	0	0	-	net als spoor 141
9015	32	102	LG		5	0 Zs1	MF	-	-	-	-	0	0	-	IJzer/ Roesthoudenc

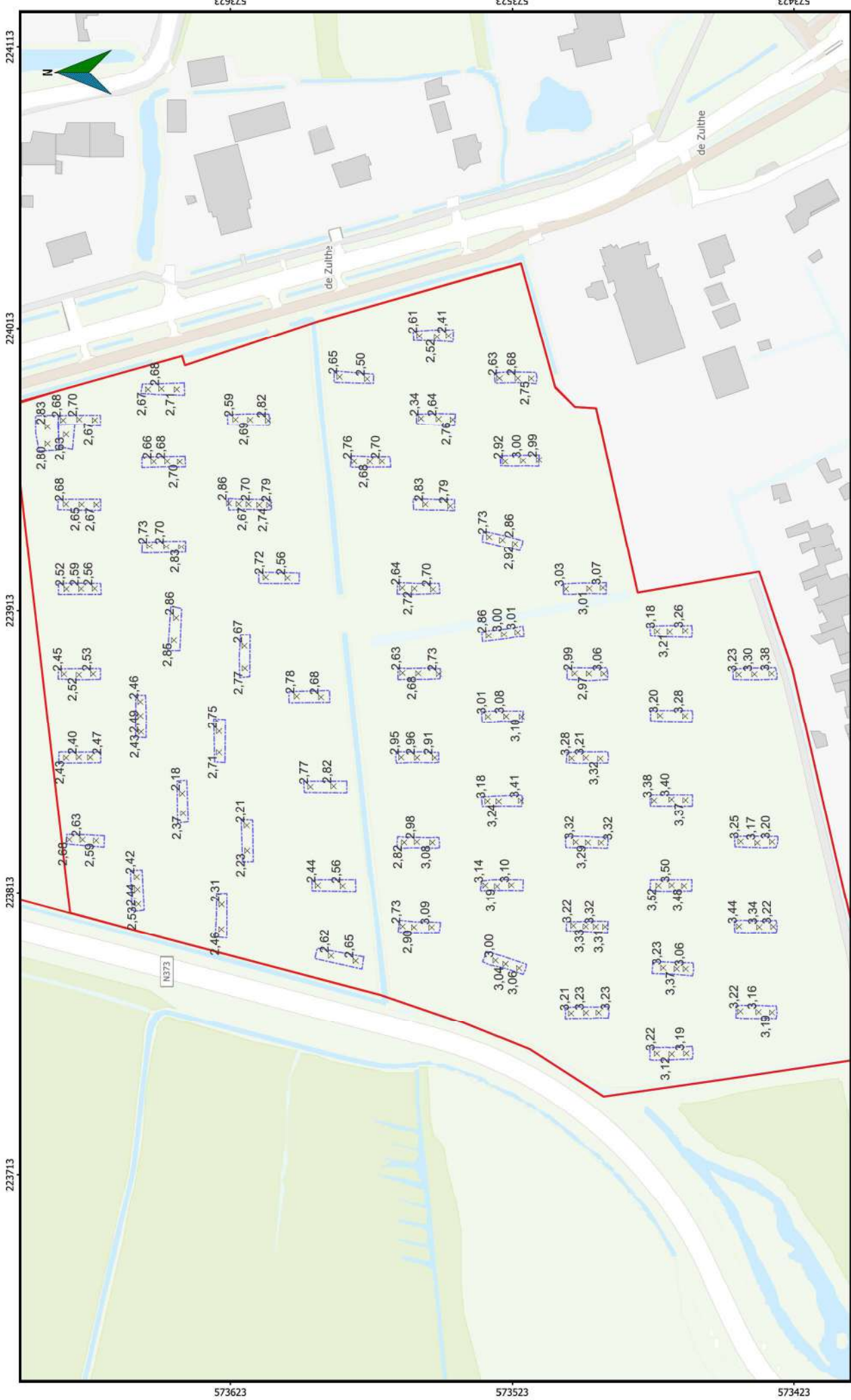
Bijlage 6 Waarderingscriteria

bron: Kwaliteitshandboek, § 10.8.6 / VS06

Waarden	Criteria	Parameters
Beleving	Schoonheid	> Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement > Vorm en structuur > Relatie met omgeving
	Herinneringswaarde	> Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis > Associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	> Aanwezigheid sporen > Gaafheid sporen > Ruimtelijke gaafheid > Stratigrafie intact > Mobilia in situ > Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling > Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen > Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu > Stabiliteit van de natuurlijke omgeving
	Conservering	> Conservering artefacten (metaal/overig) > Conservering organisch materiaal
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	> Het aantal vergelijkbare vindplaatsen (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld > Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart (indien mogelijk/vereist)
	Informatiewaarde	> Opgraving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 10 jaar geleden; volledig/partieel) > Recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio > Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode > Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed of anderen
	Ensemblewaarde	> Synchrone context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio) > Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit opeenvolgende perioden binnen de microregio) > Landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap) > Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
	Representativiteit	> Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode > Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd > Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart

Bijlage 7 Maaiveldhoogtes

Bijlage 8 Vlakhoogtes



- Plangebied
- Putten
- Valkhoogtes m +NAP