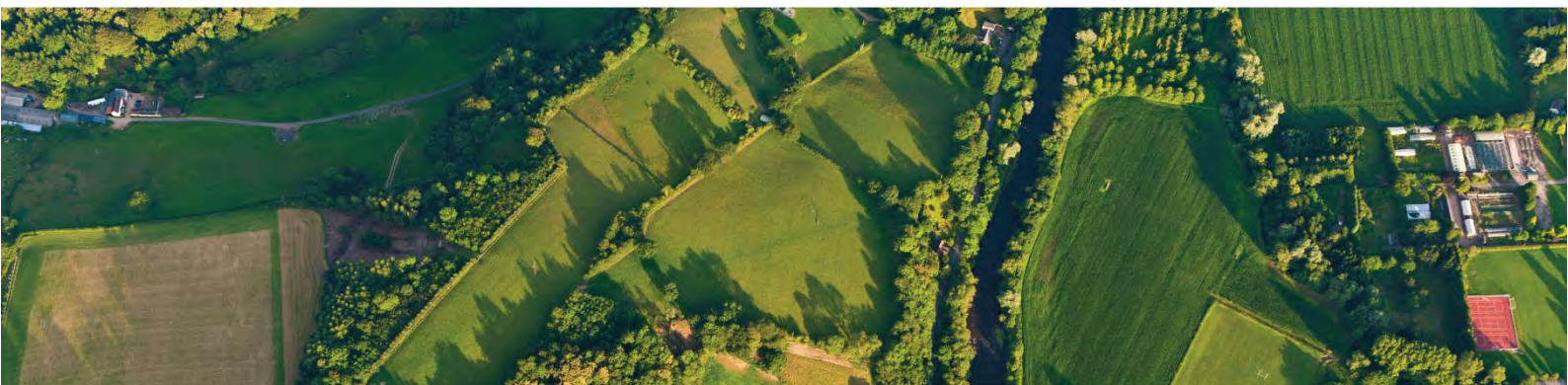




Transect-rapport 3818

Rucphen, Rucphense Vaartkant 11 e.o Gemeente Rucphen (NB)

Een archeologisch proefsleuvenonderzoek,
karterende en waarderende fase

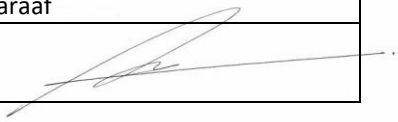
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Rucphen, Rucphense Vaartkant 11 e.o.. Gemeente Rucphen (NB). Een archeologisch proefsleuvenonderzoek, karterende en waarderende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3818
Auteurs	D.L. Scheeringa / M. Sonneveld
Versie	Concept
Datum	25-07-2025
Projectnummer	21110018
Onderzoeksmelding	5141056100
Opdrachtgever	Gemeente Rucphen Postbus 9 4715 ZG Rucphen
Uitvoerder	Transect bv Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen
Deskundige van de bevoegde overheid	Regioarcheologen Programmabureau RWB
Goedkeuring door bevoegde overheid	Nog niet getoetst
Beheer en plaats documentatie	Transect bv, Nieuwegein
Omslagafbeelding	Sfeerfoto van het veldwerk (21-12-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	25-07-2025	

ISSN: 2211-7067

© Transect bv, Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In december 2021 heeft Transect bv een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Rucphense Vaartkant 11 (gemeente Rucphen). De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een appartementencomplex met parkeerplaatsen te realiseren. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.320 m² en is momenteel onbebouwd.

In het kader van de voorgenomen plannen is in 2015 een vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (Spanjaard 2015). Hieruit bleek dat in het plangebied een middelhoge verwachting op archeologische resten heeft. In het bestemmingsplan *'Herontwikkeling Centrum Rucphen'* (2019) is dit vertaald in een 'Waarde – Archeologie 3' hetgeen betekent dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm -Mv. Aan de hand van de voorgenomen bouwplannen heeft het bevoegd gezag besloten dat archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in het plangebied noodzakelijk is.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, karterende en waarderende fase (KNA 4.1, protocol 4003). In totaal is circa 130 m² aan proefsleuven aangelegd. Het onderzoek had als doel om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 65 archeologische grondsporen en zes vondsten aangetroffen. Deze vormen gezamenlijk één vindplaats die in ieder geval dateert in de Midden en Late Nieuwe Tijd. Het is mogelijk dat de vindplaats ook al in de Vroege Nieuwe Tijd dateert. De vindplaats bestaat uit sporen van bewoning. Op basis hiervan is de vindplaats behoudenswaardig bevonden.

Advies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

In het plangebied bestaat het voornemen om een appartementencomplex met parkeerterrein te realiseren. Daar waar voor de realisatie van de plannen de bodem dusdanig geroerd zal worden dat de archeologische resten verstoord zullen worden, dan wel daar waar onvoldoende buffer (bijvoorbeeld minder dan 30 cm) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten zal ontstaan, adviseren wij tot een vervolgonderzoek in de vorm van een Definitief Onderzoek (DO). Hiermee kunnen de archeologische resten in het plangebied veiliggesteld worden. Daar waar de archeologische resten niet verstoord zullen worden én waar voldoende buffer (bijvoorbeeld 30 cm of meer) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten is, adviseren wij om geen onderzoekshandelingen meer te verrichten, maar om de dubbelbestemming archeologie te handhaven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van het advies is het aan de bevoegde overheid (gemeente Rucphen) een selectiebesluit uit te brengen voor eventueel aanvullend onderzoek in het plangebied en de wijze waarop dit al dan niet dient plaats te vinden. Daarnaast is het aan de bevoegde overheid om de dikte van de buffer vast te stellen (bijvoorbeeld 30 cm).

Het proefsleuvenonderzoek betreft een steekproef. Ongeacht het besluit dat de bevoegde overheid neemt, attenderen wij op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Rucphen of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Inhoud

1. Aanleiding	7
2. Vooronderzoek.....	9
3. Doel en methodiek.....	10
4. Resultaten	14
5. Waardestelling	20
6. Conclusie en advies	22
Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland	24
Bijlage 2. Puttenplan.....	25
Bijlage 3. Allesporenkaart	26
Bijlage 4. Vlaktekeningen.....	27
Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst.....	29
Bijlage 6. Veldtekening	35
Bijlage 7. Vondstenlijst.....	36
Bijlage 8. Beantwoording van onderzoeksvragen.....	37

1. Aanleiding

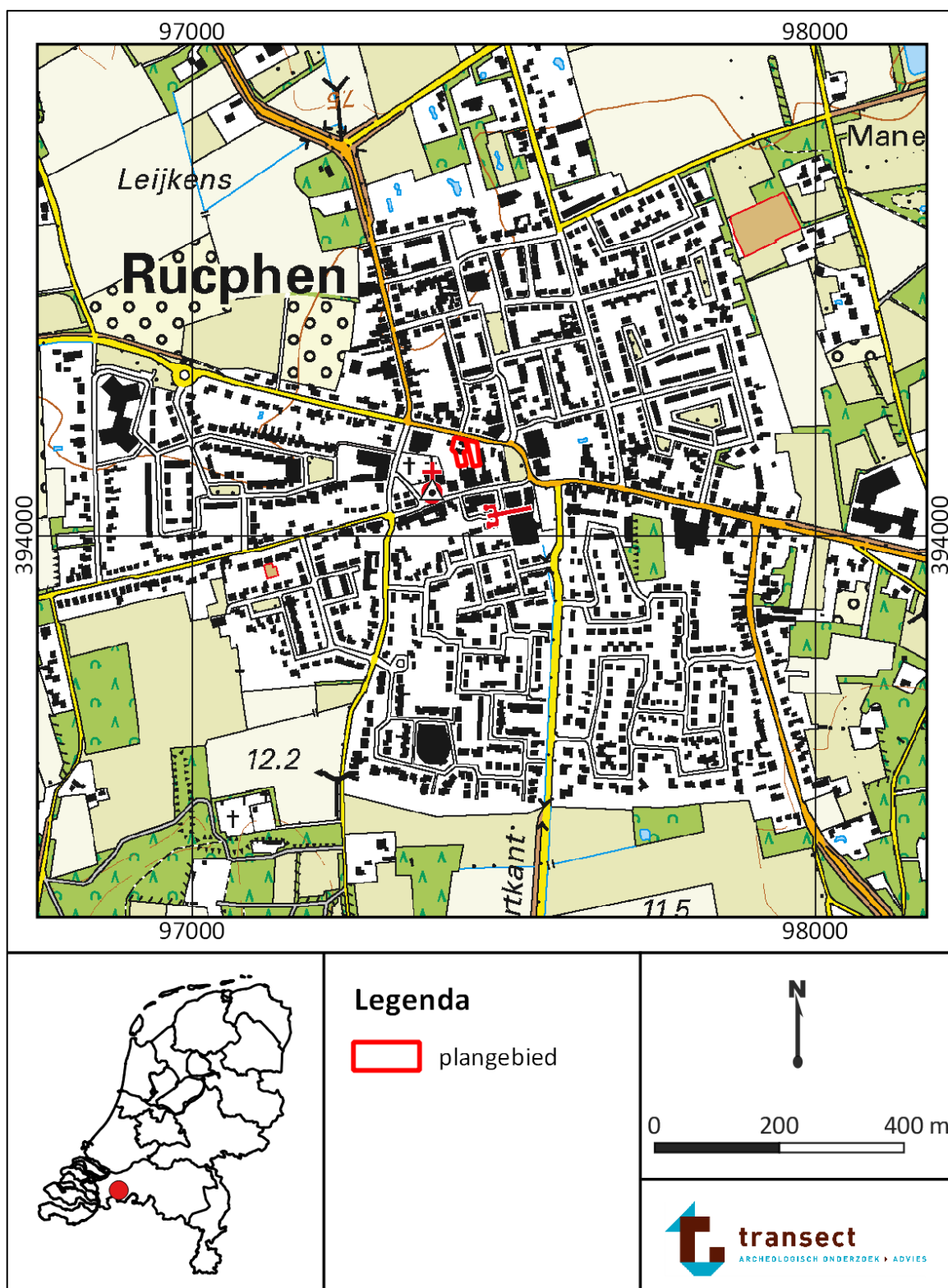
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Rucphen
Toponiem	Rucphense Vaartkant 11
Kaartblad	49F
Perceelnummer(s)	RPN00 – C – 4111, 4484 en 4540
X-,Y-Coördinaten	97.474 / 394.114
Oppervlakte plangebied	Ca. 1.320 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	1.320 m ²
Huidig grondgebruik	Onbebouwd

In december 2021 heeft Transect bv¹ een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Rucphense Vaartkant 11 (gemeente Rucphen; figuur 1). De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een appartementencomplex met parkeerplaatsen te realiseren. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.320 m² en is momenteel onbebouwd.

In het kader van de voorgenomen plannen is in 2015 een vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (Spanjaard 2015). Hieruit bleek dat in het plangebied een middelhoge verwachting op archeologische resten heeft. In het bestemmingsplan *'Herontwikkeling Centrum Rucphen'* (2019) is dit vertaald in een 'Waarde – Archeologie 3' hetgeen betekent dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm -Mv. Aan de hand van de voorgenomen bouwplannen heeft het bevoegd gezag besloten dat archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in het plangebied noodzakelijk is.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, karterende en waarderende fase (KNA 4.1, protocol 4003). Het onderzoek heeft als doel om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen door het opsporen en waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid (vastgelegd in het Programma van Eisen; Pels-Ouweneel 2021) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Dit rapport beschrijft de resultaten van het onderzoek.

¹ Transect bv voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect bv is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.



Figuur 1. Topografische kaart met in rood de locatie van het plangebied.

2. Vooronderzoek

Landschap

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied. Volgens de bodemkaart is in het plangebied een laarpodzol aanwezig bestaande uit leemarm en zwak lemig zand. In dergelijke gronden komt grondwatertrap VII voor. Dit betekent dat de gemiddelde grondwaterstand tussen 80 cm en beneden 120 cm -Mv ligt. Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging in bebouwd gebied. In de omgeving komen vanuit het noorden gerekend achtereenvolgens terrasafzettingsswelingen, terrasafzettingssvlakke met dekzand, dekzandruggen en een langgerekte glooiing van terrasafzettingen voor. De maaiveldhoogte bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op circa 10,9 m + NAP.

Archeologische en historische situatie

In archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied is gebleken dat van de laarpodzol die volgens de bodemkaart aanwezig is, slechts nog een AC-profiel resteert of de bodemopbouw überhaupt als verstoord te beschouwen is. De hier aangetroffen archeologische resten zijn te koppelen aan bewoning en/of landinrichting uit de Nieuwe Tijd of aan de laatmiddeleeuwse ontginningen. Of dit voor het plangebied ook geldt is op voorhand niet te zeggen.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de historische kern van Rucphen uit een bebouwingslint bestaat. Deze ligt aan weerszijden van de voorloper van de huidige Raadhuisstraat. Het plangebied ligt net ten noorden van dit lint. In de 19^e en 20^e eeuw breidt de kern van Rucphen zich uit waarbij het westelijke deel van het plangebied vanaf de jaren 60 van de 20^e eeuw wordt bebouwd. De oostelijke helft lijkt nooit bebouwd te zijn geweest.

Gespecificeerde verwachting

Op basis van de landschappelijke ligging zijn naar alle waarschijnlijkheid in het plangebied geen archeologische resten van voor de laatmiddeleeuwse veenontginningen te verwachten. Gezien de ligging nabij het historische bebouwingslint van Rucphen worden zowel sporen van landinrichting als sporen van bewoning verwacht.

Eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht onder het antropogene eerddek en in de top van de natuurlijke ondergrond. Een eventuele vondstenlaag is naar alle waarschijnlijk opgenomen onder in het eerddek.

Het plangebied ligt in de bebouwde kom. Het is de verwachting, dat wanneer gevolg van (historische) grondroerende activiteiten, het bodemprofiel plaatselijk verstoord is. De diepte en oppervlakte van deze verstoringen zijn niet op voorhand te voorspellen, maar kunnen sterk wisselen.

3. Doel en methodiek

Doel

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

Als zodanig dient de vraagstelling te worden beantwoord of binnen de grenzen van het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, wat de waardering van de vindplaatsen is.

De onderzoeksvragen zijn:

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
4. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
7. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
8. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?
9. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).
10. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?
11. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?
12. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

Methodiek

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd door Matthijs Sonneveld (KNA Archeoloog BA) en Sophie van Bavel, onder leiding van André Kerkhoven (Senior KNA Archeoloog). Op het moment van het veldonderzoek (23-12-2021) lag het plangebied braak.

Conform het PvE zijn twee proefsleuven aangelegd van 16 bij 4 m (circa 130 m² in totaal; circa 9,8% van het plangebied). De ligging van de twee proefsleuven is in het veld iets gewijzigd ten opzichte van het puttenplan vanwege een kabel en een transformatorhuisje.

In elke werkput is laagsgewijs verdiept en is één vlak aangelegd en wel in de top van de C-horizont. Dit niveau bevindt zich circa 55-75 cm -Mv (circa 10 – 9,85 m +NAP). Tijdens de aanleg van de proefsleuven zijn de vlakken en putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische

lagen, sporen, vondsten c.q. vondstconcentraties en eventuele structuren. Hierbij is ook een metaaldetector ingezet. Alle metingen zijn verricht met een dGPS.

Alle sporen zijn beschreven in een velddatabase. Een representatieve selectie is gecoupeerd, waarna de coupes gedocumenteerd zijn. In elke werkput zijn twee profielkolommen afgestoken en gedocumenteerd om inzicht te krijgen in de landschapsgenese en (post)depositionele processen. In werkput 2 is profiel 201 gedocumenteerd waar spoor S33 in de putwand aanwezig was, zodat de relatie met bovenliggende lagen in kaart gebracht kon worden.

Figuren 2 t/m 4 tonen sfeer- en overzichtsfoto's van het veldwerk.



Figuur 2: Sfeerfoto van de aanleg van werkput 1. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 3: Overzichtsfoto werkput 1, vlak 1. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 4: Overzichtsfoto werkput 2, vlak 1. (Fotograaf: M. Sonneveld).

4. Resultaten

Bodemopbouw

Zoals vanuit het vooronderzoek verwacht werd, is de bodemopbouw (groten)deels verstoord. De top van de bodemopbouw bestaat namelijk uit ophoogzand c.q. cunetzand (S1000). Hieronder is een restant van een humeus bouwlanddek aanwezig (S2000) waaronder de natuurlijke ondergrond aanwezig is (de C-horizont; S3000). De C-horizont bestaat uit Oud Dekzand dat gezien de gelaagheid en grindlensjes als licht verspoeld te beschouwen is.

Figuren 5 en 6 geven een representatief beeld van de bodemopbouw.



Figuur 5: Profiel 102 in de oostwand van werkput 1. (Fotograaf: S. van Bavel).



Figuur 6: Profiel 201 in de westwand van werkput 2 met daarin de coupe van S33. (Fotograaf: M. Sonneveld).

Sporen en structuren

Er zijn in totaal 65 sporen aangetroffen./ De sporen bestaan uit paalkuilen en andersoortige kuilen (tabel 1). Bij de kuilen dient in het achterhoofd gehouden te worden dat de mogelijkheid bestaat dat onder de niet nader gedefinieerde/onbepaalde kuilen zich ook paalkuilen kunnen bevinden, maar dat deze niet overtuigend als zodanig kunnen worden gedetermineerd (bijv. omdat ze te veel zijn afgetopt en/of geen paalkern laten zien). Zie bijlage 3 voor de allesporenkaart en bijlage 4 voor de vlaktekeningen. In bijlage 5 is een sporen- en lagenlijst opgenomen, inclusief lithologische beschrijvingen van de sporen (en lagen).

Tabel 1. Aantal sporen per spooraard.

Spooraard	Aantal (N)
Paalkuil	44
Kuil	21
<i>Totaal</i>	65

De aangetroffen grondsporen maken deel uit van een nederzettingsterrein. Gezien de beperkte omvang van de proefsleuven is het helaas niet mogelijk om met zekerheid sporen aan structuren toe te wijzen. Dat deze in het plangebied aanwezig zijn, kan echter wel gesteld worden. De gecoupeerde sporen zijn in het profiel circa tussen de 15 en 35 cm diep.

Met name in werkput 1 lijken twee parallelle rijen paalkuilen de basis te vormen voor een spieker (S17-S20, S29). Het is mogelijk dat S12 en S22 hier nog bij horen, aangezien zij in het verlengde liggen. Een uitbreiding van de werkput naar het westen zou meer inzicht geven over de aard van deze sporen.

In het noorden van de werkput is een aantal sporen aangetroffen, maar deze lijken vooralsnog niet onderdeel te maken van een duidelijke structuur. In het zuiden van de put

In werkput 2 lijken meerdere palenrijen te zitten. Centraal in de put ligt een rij kleinere sporen (S40-42, S45-47, S65). Daaronder een rij van 4 grotere (S43, S48, S49, S54). Verder in het zuiden van deze put is een hoge concentratie sporen, zowel paalkuilen als kuilen, aangetroffen, echter het is lastig om in het huidige vlak een structuur te onderscheiden.

De gecoupeerde sporen zijn in het profiel circa tussen de 15 en 35 cm diep. De meeste hebben een komvorm, maar vlakke bodems komen ook voor. Verder is bij de meesten geen duidelijke paalkern te herkennen, bijna allen hebben één vulling. Alleen bij S23, S42 en S46 is een tweede vulling geïdentificeerd. S23 lijkt wel een paalkern te hebben (1). In het geval van S42 lijkt het eerder te gaan om twee verschillende sporen dan twee vullingen (zie figuur 10). Bij S46 is de tweede vulling een uitlooplaag. Circa een derde van de aangetroffen sporen zijn rechthoekig in het vlak, wat een indicatie kan zijn van een datering vanaf de Middeleeuwen. Op basis van de uiterlijke kenmerken dateren de sporen vermoedelijk uit de Midden en/of Late Nieuwe Tijd

Vondsten

In totaal zijn zes vondsten verzameld. De vondsten bestaan uit keramiek en pijpaaarde (tabel 2). Alle vondsten zijn aangetroffen in grondsporen. In bijlage 7 is de vondstenlijst opgenomen met vondstdeterminaties.

Tabel 2. Vondsten per materiaalcategorie.

Materiaalcategorie	Aantal (N)	Gewicht (g.)
Keramiek – aardewerk (KER)	5	124,1
Pijpaaarde (KKP)	1	1,1
<i>Totaal</i>	<i>6</i>	<i>125.2</i>

Keramiek

Alle scherven bestaan uit roodbakkende keramiek. De scherven zijn in wisselende mate voorzien van glazuur. Op basis van de hoeveelheid glazuur (geheel, deels of spatten) en de locatie van het glazuur (binnen- en/of buitenzijde) dateren drie scherven in de Midden Nieuwe Tijd en twee scherven in de Late Nieuwe Tijd.

Pijpaaarde

Uit kuil S13 is een fragmentje van een steel van pijpaaarde verzameld (VNR1). Aangezien verdere diagnostische kenmerken ontbreken blijft de datering globaal; Midden tot Late Nieuwe Tijd. Theoretisch gezien is een datering aan het einde van de Vroege Nieuwe Tijd ook mogelijk.



Figuur 7: Coupe S4. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 8: Coupe S7. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 9: Coupe S24. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 10: Coupe S42. (Fotograaf: M. Sonneveld).



Figuur 11: Links: VNR2 uit kuil S16. Rechts: VNR4 uit kuil S33. (Fotograaf: D. Scheeringa).

5. Waardestelling

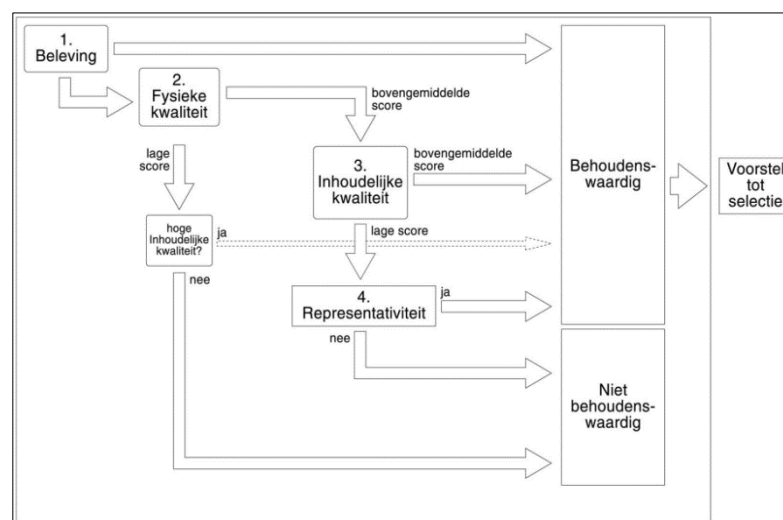
Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd conform de BRL4000 / KNA-protocol 4003, specificatie VS06 Waarderen en bijlage IV van de KNA 4.1. Vindplaatsen worden gewaardeerd op drie waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) en daarbinnen op waarderingscriteria (tabel 3). Op ieder van de in totaal acht waarderingscriteria kan minimaal 1 en maximaal 3 worden gescoord.

Bij de waardering wordt eerst nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig aangemerkt kunnen worden (figuur 12). De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een vindplaats is in principe behoudenswaardig, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt.

Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

- Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt het monument als behoudenswaardig aangemerkt.
- Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.
- De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.



Figuur 12. Waarderingscriteria (bron: www.sikb.nl).

Waardestelling

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 65 archeologische grondsporen en zes vondsten aangetroffen. Deze vormen gezamenlijk één vindplaats die in ieder geval dateert in de Midden en Late Nieuwe Tijd. Het is mogelijk dat de vindplaats ook al in de Vroege Nieuwe Tijd dateert. De vindplaats bestaat uit een nederzettingsterrein.

Beleving

Voor wat betreft beleving kan de vindplaats niet gescoord worden, omdat deze niet bovengronds zichtbaar is of kan worden.

Fysieke kwaliteit

De vindplaats scoort voor wat betreft de fysieke kwaliteit middelmatig met vier punten. De bodemopbouw is grotendeels verstoord, maar de sporen zijn redelijk goed bewaard gebleven. De vondsten zijn matig tot redelijk geconserveerd, maar nog goed dateerbaar. Aangezien geen bot is aangetroffen, kan gesteld worden dat de conservering van onverbrand organisch materiaal slecht is.

Inhoudelijke kwaliteit

Inhoudelijk scoort de vindplaats acht punten. Resten van bewoning uit de Midden en Late Nieuwe Tijd zijn in Rucphen op kleinere schaal aangetroffen, maar mogelijke gebouwstructuren zijn nog niet eerder aangetroffen. Hierdoor is de informatiewaarde hoog. De resten kunnen meer informatie geven over de bewoningsgeschiedenis van Rucphen.

Tabel 3. Waardestelling vindplaats 1.

Waarden	Criteria	Score - hoog	Score - middelhoog	Score - laag
Beleving	Schoonheid	n.v.t.		
	Herinneringswaarde	n.v.t.		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	Ja		

6. Conclusie en advies

Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 65 archeologische grondsporen en zes vondsten aangetroffen. Deze vormen gezamenlijk één vindplaats die in ieder geval dateert in de Midden en Late Nieuwe Tijd. Het is theoretisch mogelijk dat de vindplaats ook al in de Vroege Nieuwe Tijd dateert. De vindplaats bestaat uit sporen van bewoning. Op basis hiervan is de vindplaats behoudenswaardig bevonden.

Advies

Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden: (1) het vrijgeven van het plangebied; (2) het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of (3) het behoud ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven). Het selectieadvies wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid, die uiteindelijk een selectiebesluit moet nemen.

In het plangebied bestaat het voornemen om een appartementencomplex met parkeerterrein te realiseren. Daar waar voor de realisatie van de plannen de bodem dusdanig geroerd zal worden dat de archeologische resten verstoord zullen worden, dan wel daar waar onvoldoende buffer (bijvoorbeeld minder dan 30 cm) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten zal ontstaan, adviseren wij tot een vervolgonderzoek in de vorm van een Definitief Onderzoek (DO). Hiermee kunnen de archeologische resten in het plangebied veiliggesteld worden. Daar waar de archeologische resten niet verstoord zullen worden én waar voldoende buffer (bijvoorbeeld 30 cm of meer) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten is, adviseren wij om geen onderzoekshandelingen meer te verrichten, maar om de dubbelbestemming archeologie te handhaven.

Bovenstaande vormt een advies. Op basis van dit advies heeft de gemeente Rucphen besloten een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een opgraving (zie: Addendum Transect-PvE 20211129, 09-05-2022).

Tot slot attenderen wij op de wettelijke verplichting om wanneer bij grondroerende werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, deze te melden (conform Erfgoedwet artikel 5.10). Dit kan via de gemeente Rucphen of via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- <http://www.sikb.nl>

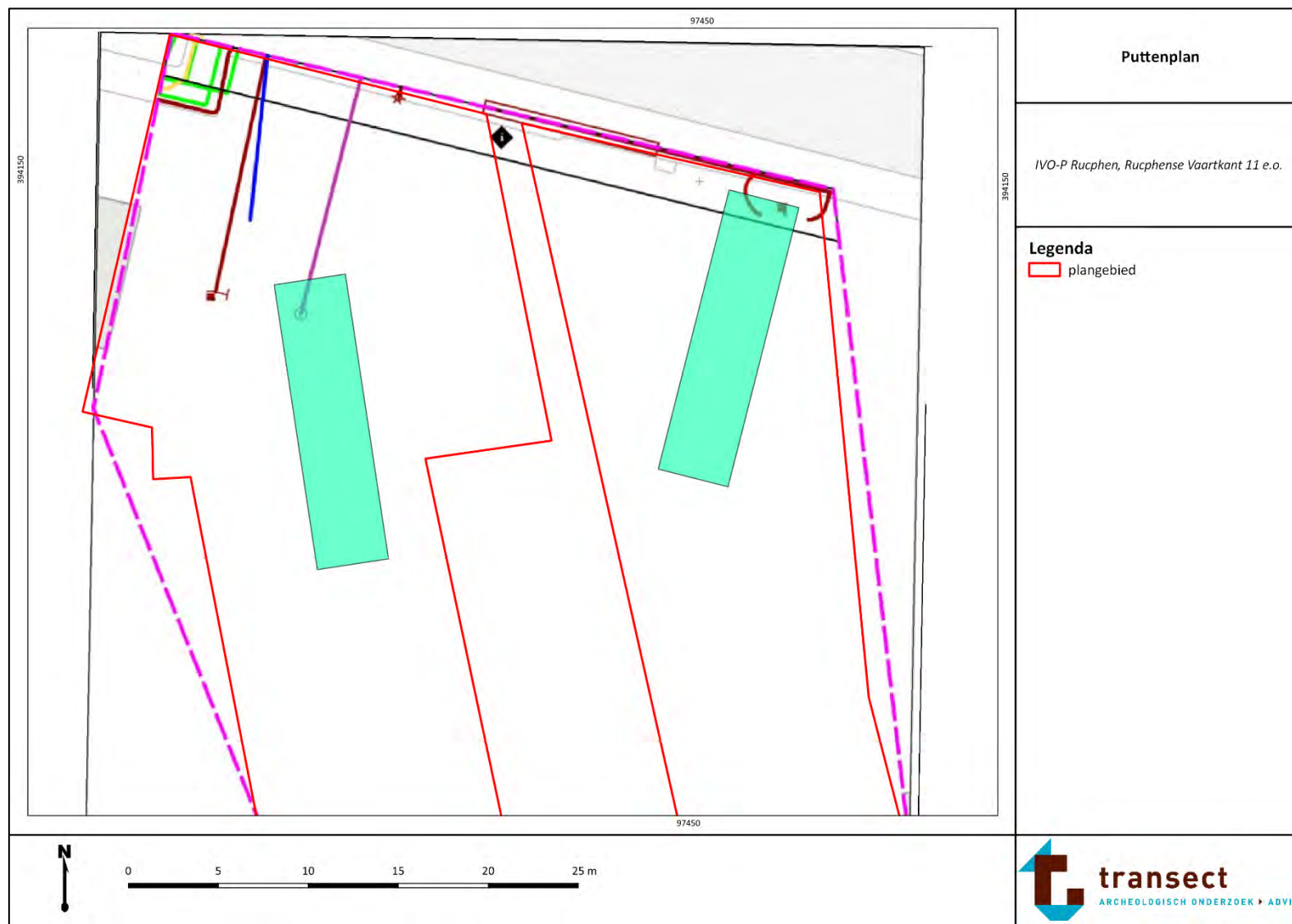
Literatuur

- Pels-Ouweneel, A., 2021. *Transect-PvE 20211129/AO1.1. Rucphen, De Vlette. Gemeente Rucphen. Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase.* Nieuwegein.
- Rendering, B.J., 2022. *Transect-PvE 20211129/AO1.1 Rucphen, Gemeente Rucphen (NB). Addendum.* Nieuwegein.
- Spanjaard, G.W.J., 2015. *Archeologisch bureauonderzoek Centrumgebied Rucphen te Rucphen in de gemeente Rucphen*, Doetinchem (Econsultancy-rapport 1410899).
- Timmermans, F., 2015. *Advies selectiebesluit Centrumgebied - Rucphen*, RWB, Etten-Leur (versie C2, 5 augustus 2015).

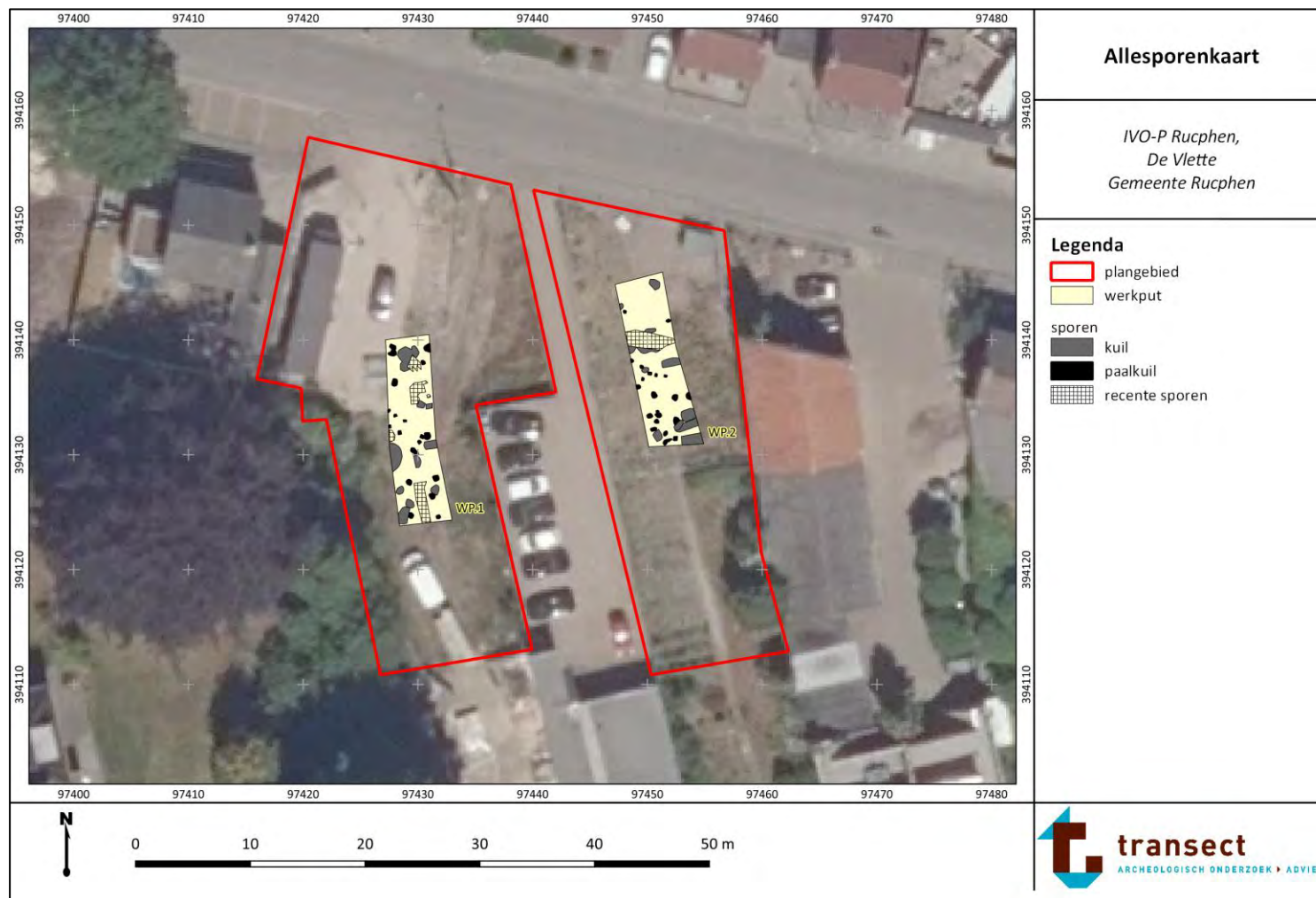
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

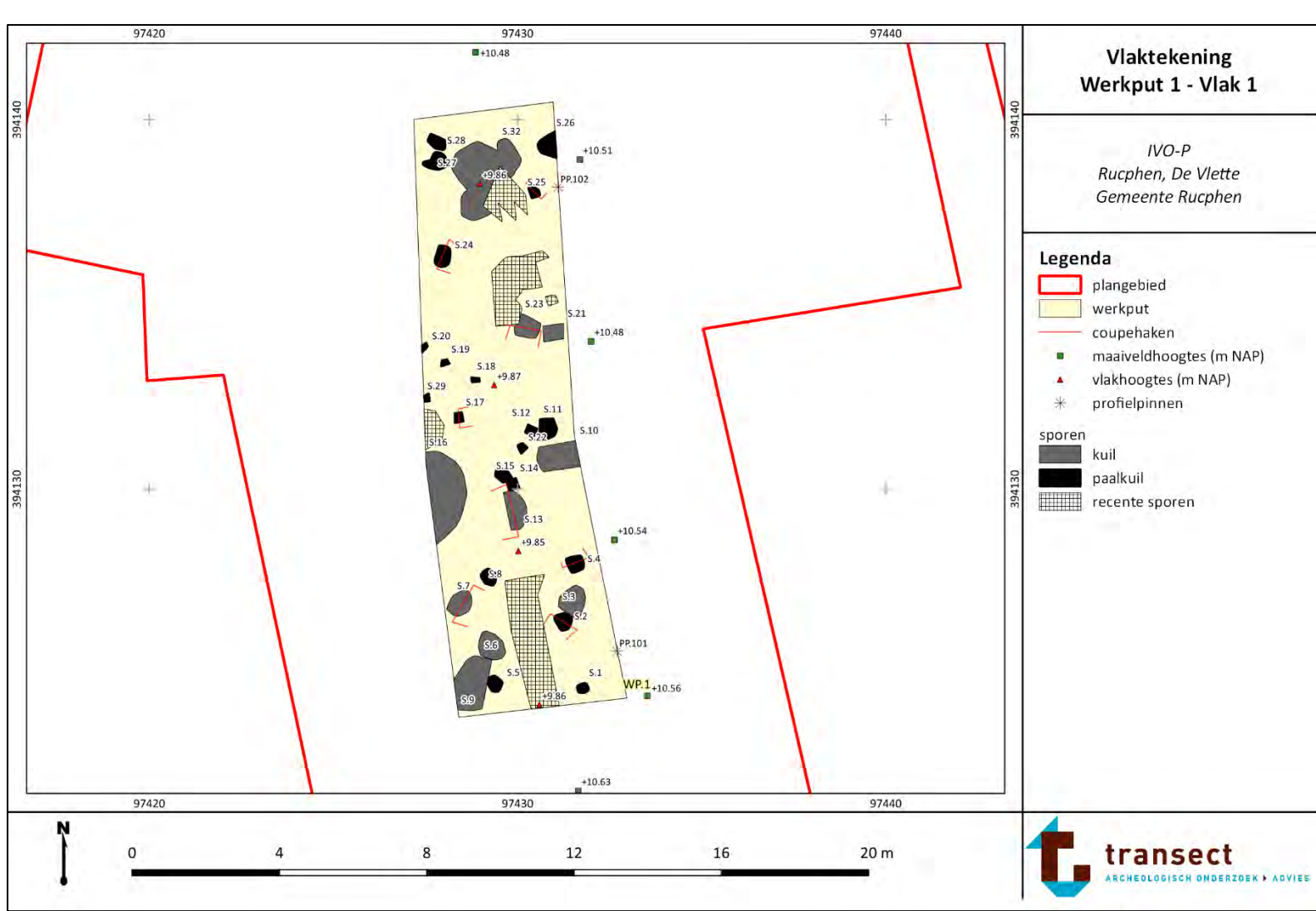
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

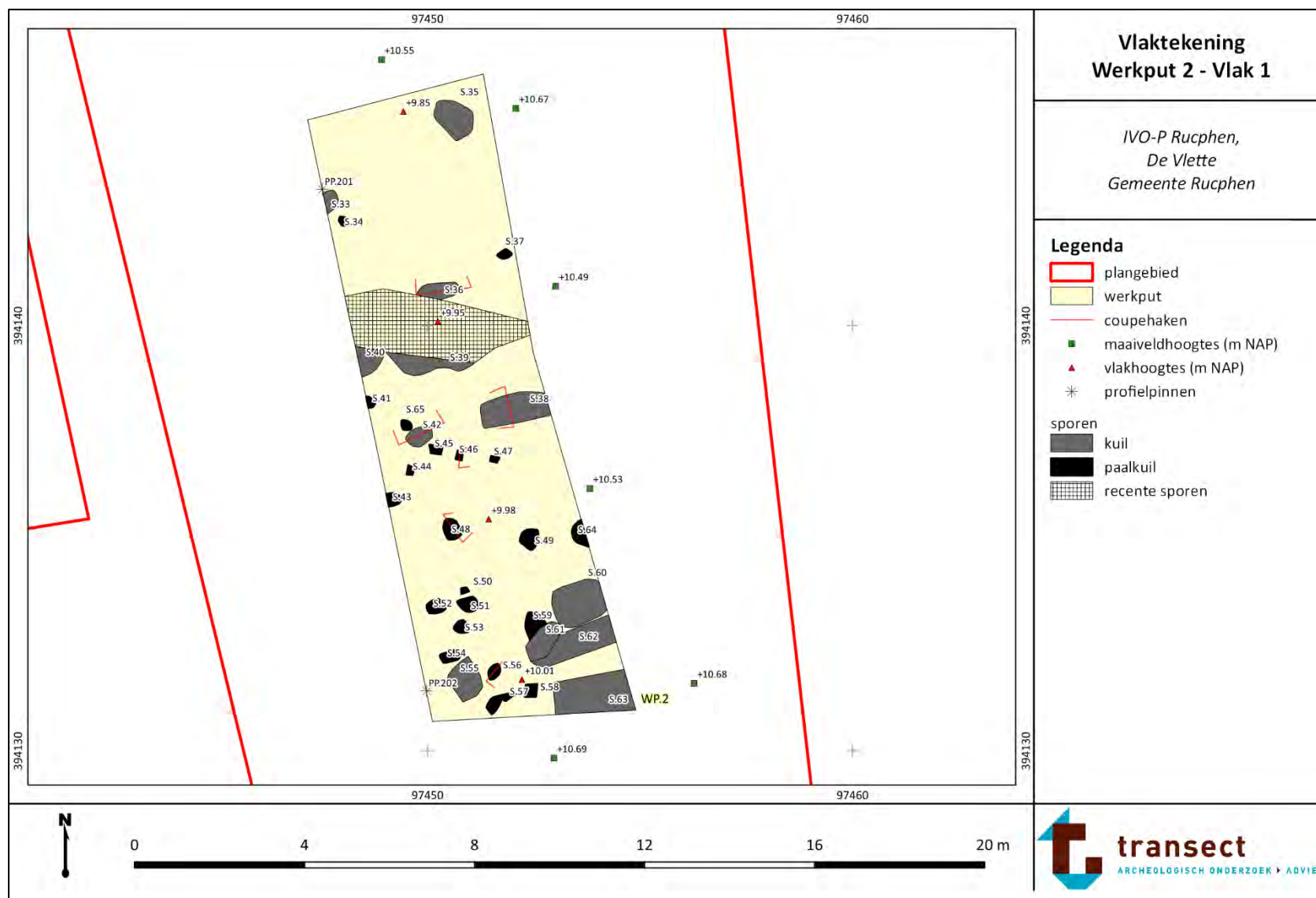
Bijlage 2. Puttenplan



Bijlage 3. Allesporenkaart







Bijlage 5. Sporen- en lagenlijst

Verklarende woordenlijst

Spooraard		Spoorvorm		
BV	Bouwvoor	LIN	Lineair	
KL	Kuil	OVL	Ovaal	
LO	Ophooglaag	RHK	Rechthoekig	
NAT	Natuurlijk spoor	RND	Rond	
PK	Paalkuil			
C	C-horizont			

Spoor	Put	Vlak	Spooraard	Spoorcont	Spoorvorm	Spoordiepte	Opmerking
0001	01	001	PK	VAGEND	RND		
0002	01	001	PK	SCHERP	OVL	18	
0003	01	001	KL	VAGEND	OVL		
0004	01	001	PK	VAGEND	RND	15	
0005	01	001	PK	SCHERP	OVL		
0006	01	001	KL	SCHERP	OVL		
0007	01	001	KL	VAGEND	OVL	34	
0008	01	001	PK	VAGEND	RND		
0009	01	001	KL	SCHERP	ONR		
0010	01	001	KL	SCHERP	RHK		
0011	01	001	PK	VAGEND	RHK		
0012	01	001	PK	SCHERP	RND		
0013	01	001	KL	SCHERP	OVL	30	Bij couperen S30 en S31 aangetroffen.Vnr 1 in kuil
0014	01	001	PK	SCHERP	RHK		
0015	01	001	PK	VAGEND	OVL		
0016	01	001	KL	SCHERP	OVL		

0017	01	001	PK	VAGEND	RHK	22	
0018	01	001	PK	SCHERP	RHK		recent paaltje
0019	01	001	PK	SCHERP	RHK		
0020	01	001	PK	SCHERP	RHK		
0021	01	001	KL	SCHERP	RHK		
0022	01	001	PK	SCHERP	RHK		
0023	01	001	KL	SCHERP	OVL	30	
0024	01	001	PK	SCHERP	OVL	18	
0025	01	001	PK	SCHERP	RND	15	
0026	01	001	PK	SCHERP	OVL		
0027	01	001	PK	SCHERP	RND		
0028	01	001	PK	SCHERP	OVL		
0029	01	001	PK	SCHERP	RHK		
0030	01	001	PK	SCHERP	RND	15	hoort bij S13 en 31
0031	01	001	PK	SCHERP	RND	28	hoort bij S13 en 30
0032	01	001	KL	SCHERP	ONR		
0033	02	001	KL	SCHERP	OVL	30	
0034	02	001	PK	SCHERP	RND		
0035	02	001	KL	VAGEND	OVL		
0036	02	001	KL	VAGEND	ONR	17	
0037	02	001	PK	VAGEND	RND		
0038	02	001	KL	SCHERP	OVL	30	
0039	02	001	KL	SCHERP	ONR		
0040	02	001	KL	SCHERP	OVL		
0041	02	001	PK	VAGEND	RND		
0042	02	001	PK	SCHERP	OVL	30	
0043	02	001	PK	SCHERP	OVL		
0044	02	001	PK	SCHERP	RHK		

0045	02	001	PK	SCHERP	RHK		
0046	02	001	PK	SCHERP	RHK	20	
0047	02	001	PK	SCHERP	RHK		
0048	02	001	PK	SCHERP	RND	20	
0049	02	001	PK	SCHERP	RND		
0050	02	001	PK	SCHERP	RND		
0051	02	001	PK	SCHERP	RHK		
0052	02	001	PK	SCHERP	RND		
0053	02	001	PK	SCHERP	RND		
0054	02	001	PK	SCHERP	RND		
0055	02	001	KL	SCHERP	OVL		
0056	02	001	PK	SCHERP	RND	18	
0057	02	001	PK	SCHERP	RHK		
0058	02	001	PK	VAGEND	RHK		
0059	02	001	PK	SCHERP	OVL		
0060	02	001	KL	SCHERP	RND		
0061	02	001	KL	SCHERP	OVL		
0062	02	001	KL	SCHERP	OVL		
0063	02	001	KL	SCHERP	RHK		
0064	02	001	PK	SCHERP	OVL		
0065	02	001	PK	SCHERP	RND		gevonden bij coupe S42
0999	02	104	LG				Verstoring
1000	01	102	BV				
2000	01	102	LO				
3000	01	102	C-hor				

Vullingenlijst

Spoor	Put	Vulling	Kleur	Kleurstruc	Textuur	Org_stof	Opmerking
0001	01	1	GEBR	heterogeen	zs1		mf, m.sort
0002	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf m.sort
0003	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		
0004	01	1	GEGR	heterogeen	zs1		mf m.sort
0005	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf, m.sort
0006	01	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0007	01	1	GRGE	heterogeen	zs1		mf m.sort
0008	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf m.sort
0009	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf, m sort, wo2
0010	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf m.sort
0011	01	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf,m.sort
0012	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf, msort
0013	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf m.sort
0014	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf m.sort
0015	01	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf, msort
0016	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf m.sort, wo2
0017	01	1	GEBR	homogeen	zs1		mf m.sort
0018	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf, m.sort
0019	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf. m.sort, wo1
0020	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf msort
0021	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf, msort, wo1
0022	01	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf. msort
0023	01	1	GEGR	heterogeen	zs1		mf m.sort, Mn1
0023	01	2	BRGR	homogeen	zs1		mf s.ort, baksteenspikkels
0024	01	1	BRGR	heterogeen	zs2		mf m.sort
0025	01	1	BRGR	heterogeen	zs2		mf m.sort, wortel1

0026	01	1	BRGR	homogeen	zs1		zf, msort
0027	01	1	BRGR	homogeen	zs2		mf, msort, wo1
0028	01	1	BRGR	homogeen			mf msort
0029	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf msort
0030	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf m.sort
0031	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf m.sort
0032	01	1	BRGR	homogeen	zs1		mf m.sort
0033	02	1	GR	heterogeen	zs1		mf
0033	02	2	BRGR	heterogeen	zs1		mf
0034	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf m.sort,
0035	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf m.sort
0036	02	1	LBRBR	heterogeen	zs1		mf
0037	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf, m.sort
0038	02	1	DBRZW	homogeen	zs1	H1	mf
0039	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf, m.sort
0040	02	1	BRGR	homogeen	zs2		mf m.sort, baksteenspikkels
0041	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf. m.sort,
0042	02	1	DBRZW	homogeen	zs1	H1	mf
0042	02	2	LBRBR	heterogeen	zs1		mf
0043	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0044	02	1	BRGR	heterogeen	zs1	ZV	mf msort
0045	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf msort
0046	02	1	DBRZW	homogeen	zs1	H1	mf
0046	02	2	LGE	homogeen	zs1		mf
0047	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0048	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf
0049	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf, msort
0050	02	1	BRGE	heterogeen	zs1		mf m,sort,

0051	02	1	BRGE	heterogeen	zs1		mf,msort
0052	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf msort
0053	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort, mn1
0054	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort, mn1
0055	02	1	BRGE	heterogeen	zs2		mf, msort
0056	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf
0057	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf, msort
0058	02	1	GEGR	heterogeen	zs1		mf, msort
0059	02	1	BRGR	homogeen	zs2		mf msort
0060	02	1	BRGR	homogeen	zs1		mf, msort
0061	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0062	02	1	LBRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0063	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort, Mn1
0064	02	1	BRGR	heterogeen	zs1		mf msort
0065	02	1	BRGE	heterogeen	zs1		mf, msort
0999	02	1					standaard vulling
1000	01	1	GRGE	heterogeen	zs1		mf, m.sort
2000	01	1	BRGR	homogeen	zs2	VH	mf m.sort, baksteenspikkels, houtskoolspikkels
3000	01	1	WIGE	homogeen	zs1		mf, m.sort, grindlensjes, gelaagd

Bijlage 7. Vondstenlijst

Verklarende woordenlijst

Categorie	
KER	Keramiek
KKP	Kleipijp

Vondstnr.	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht	Datering	Opmerking
0001KKP	01	001	0013	KL	1	KKP	1	1,1	NT	Steel
0002KER	01	001	0016	KL	1	KER	2	76,1	MNT	1x rand roodbakkend, binnenzijde loodglazuur 1x wand + aanzet oor, loodglazuerspatten op aanzet oor
0003KER	02	001	0042	PK	1	KER	1	4,9	LNT	1x randje roodbakkend, beide zijden loodglazuur
0004KER	02	001	0033	KL	1	KER	1	18,3	MNT-LNT	1x bodem + pootje roodbakkend, grape, beide zijden loodglazuur
0005KER	02	001	0060	KL	1	KER	1	24,8	MNT	1x rand roodbakkend, randje glazuur op buitenzijde

Bijlage 8. Beantwoording van onderzoeksvragen

- 1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?**

Ja. In het onderzoek is een vindplaats bestaande uit bewoningsresten uit in ieder geval de Midden en Late Nieuwe Tijd aanwezig. Het is theoretisch mogelijk dat de vindplaats al in de Vroege Nieuwe Tijd dateert.
- 2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?**

Onder een verstoorde laag (S1000) bestaande uit ophoogzand c.q. cunetzand is een restant van een bouwlanddek aanwezig (S2000). Hieronder is de natuurlijke ondergrond aanwezig (S3000; C-horizont) bestaande uit Oud Dekzand dat getuige de gelaagdheid en grindlensjes (iets) verspoeld is. In de natuurlijke ondergrond zijn geen (restanten van) bodemhorizonten aanwezig. Deze zijn vermoedelijk tijdens de ontginning c.q. het ontstaan van het bouwlanddek verdwenen.
- 3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?**

De archeologische resten bevinden zich in de top van de natuurlijke ondergrond die zich op een diepte van circa 55-75 cm -Mv bevindt (circa 10 – 9,85 m +NAP). In beide werkputten zijn grondsporen en vondsten aanwezig.
- 4. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?**

De archeologische resten dateren op basis van de uiterlijke kenmerken van de grondsporen, maar vooral op basis van het vondstmateriaal dat verzameld is uit de sporen in de Midden – Late Nieuwe Tijd. Op basis van een fragmentje van een steel van pijpaaarde is het theoretisch mogelijk dat de begindatering aan het einde van de Vroege Nieuwe Tijd dateert.

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal is het niet mogelijk om een (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning aan te geven.
- 5. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?**

Het vondstmateriaal bestaat uit vijf stuks keramiek en een fragmentje pijpaaarde (steel). De vondsten dateren de archeologische resten in het plangebied in de periode Midden – Late Nieuwe Tijd. Op basis van de pijpaaarde is het theoretisch mogelijk dat de begindatering aan het einde van de Vroege Nieuwe Tijd dateert.
- 6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?**

Het feit dat in de natuurlijke ondergrond geen (restanten van) bodemhorizonten aanwezig zijn, betekent dat deze vermoedelijk tijdens de ontginning c.q. het ontstaan van het bouwlanddek verdwenen zijn.
- 7. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?**

Het vooronderzoek bestond enkel uit een bureauonderzoek. De aangetroffen archeologische resten bevestigen de hoge verwachting. Ook het feit dat enkel een AC-profiel aanwezig was, komt overeen met de verwachting uit het vooronderzoek.

8. **Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?**
De bodemopbouw komt overeen met archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Het feit dat in het plangebied omvangrijkere bewoningsresten zijn aangetroffen mag wel afwijkend genoemd worden. Dit is in de omgeving van het plangebied namelijk nog niet eerder het geval geweest.
9. **Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).**
Zie hoofdstuk 5 voor de uitgebreide waardestelling.
10. **Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?**
Daar waar voor de realisatie van de plannen de bodem dusdanig geroerd zal worden dat de archeologische resten verstoord zullen worden, dan wel daar waar onvoldoende buffer (bijvoorbeeld minder dan 30 cm) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten zal ontstaan, adviseren wij tot een vervolgonderzoek in de vorm van een Definitief Onderzoek (DO). Hiermee kunnen de archeologische resten in het plangebied veiliggesteld worden. Daar waar de archeologische resten niet verstoord zullen worden én waar voldoende buffer (bijvoorbeeld 30 cm of meer) tussen de onderzijde van de grondroerende werkzaamheden en de bovenkant van de archeologische resten is, adviseren wij om geen onderzoekshandelingen meer te verrichten, maar om de dubbelbestemming archeologie te handhaven.
11. **Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?**
Zie antwoord vraag 10.
12. **Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?**
Niet van toepassing.