



RAAP-RAPPORT 4961

Plangebied Rector Cremersstraat in Smakt

Gemeente Venray

Een archeologisch vooronderzoek in de vorm
van proefsleuven

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Rector Cremersstraat in Smakt, gemeente Venray; een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven

Versie: 18-02-2021

Auteur: drs. X.C.C. van Dijk

Projectcode: SMARE3

Bestandsnaam: RAAPrap_4961_SMARE3_20210218

Autorisatie: drs. M. Janssens

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het bevoegd gezag heeft het rapport goedgekeurd.

Samenvatting

In opdracht van Bureau Leefomgeving heeft RAAP op 26 januari 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd plangebied Rector Cremersstraat in Smakt, gemeente Venray. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden: het 'hofje' in het westen en het 'trapveldje' in het oosten. Het doel van het onderzoek was de archeologische waarde van het terrein vaststellen. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaatsen. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Zijn de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig, en, zo ja, kunnen ze behouden blijven of dienen ze te worden opgegraven? Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied drie proefsleuven aangelegd met een totaaloppervlak van 280 m². Dit komt neer op een dekkingsgraad van 12,3% van het totale plangebied.

Het plangebied ligt in een relatief hooggelegen oude Maasgeul. De bodem bestaat uit oude rivierkleigronden, specifiek poldervaaggronden. In het 'hofje' bestaat de ondergrond uit zware zavel en sterk siltig zand. De top van de natuurlijke bodem bestaat uit humeus, matig siltig zand, met daarin een circa 20 cm dikke bouwvoor. Hierop is een 50-60 cm dik esdek gevormd. In het 'trapveldje' bestaat de ondergrond uit zwak tot sterk siltig zand. In oostelijke richting daalt het natuurlijke reliëf fors en is de ondergrond opgebouwd uit matig tot grofzandige Maassedimenten. De bodem is recent geroerd tot 40-50 cm -mv, waarbij de oostelijke randzone ook nog circa 70 cm is opgehoogd.

Verspreid over de proefsleuven zijn verschillende archeologische resten aangetroffen. Het gaat om een losse vondst uit de vroege prehistorie (steentijd) en perceelgreppels uit de nieuwe tijd, die op historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw zijn afgebeeld. Dergelijke resten zijn geïnterpreteerd als *off site*-fenomenen.

Met betrekking tot de archeologische resten wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat die uit *off site*-fenomenen bestaan en niet behoudenswaardig zijn. Op basis van het onderzoek wordt het selectieadvies gegeven om het plangebied vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Venray, dit advies al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Voorgaand onderzoek	6
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	7
2 Methoden	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Proefsleuven	8
2.3 Documentatie en registratie	10
2.4 Behandeling van sporen	10
2.5 Behandeling van vondsten	10
2.6 Behandeling van profielen	10
2.7 Bemonstering	10
2.8 Uitwerking	10
2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie	11
3 Landschap en bodem	13
3.1 Geologie en geomorfologie	13
3.2 Bodemopbouw	14
4 Sporen en structuren	17
4.1 Inleiding	17
4.2 Deelgebied het 'hofje'	17
4.3 Deelgebied het 'trapveldje'	18
4.4 Interpretatie	22
4.5 Waardestelling	22
4.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
5 Conclusie	28
6 Selectieadvies	29
Literatuur	30
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	31

1 Inleiding

In opdracht van Bureau Leefomgeving heeft RAAP op 26 januari 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd plangebied Rector Cremersstraat te Smakt in de gemeente Venray (figuur 1). Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden: het 'hofje' in het westen en het 'trapveldje' in het oosten. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan met betrekking tot woningbouw. De omvang van de bodemingrepen bedraagt 2271 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt ca. 100 cm –mv. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het karterend booronderzoek, waaruit is gebleken dat de kans groot is dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn (Verhoeven, 2020).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Limburg. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een Programma van Eisen opgesteld (Verhoeven, 2021). Dit document diende als uitgangspunt voor het onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	Rector Cremerstraat
Opdrachtgever	Bureau Leefomgeving
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. P. van de Ligt
Bevoegde overheid	Gemeente Venray
Contactpersoon bevoegde overheid	Dhr. L. Giesen, Jurist Ruimtelijke Ordening
Plaats	Smakt
Gemeente	Venray
Provincie	Limburg
Coördinaten perceel A 2923 ("trapveldje")	197878 / 397692
Coördinaten perceel A 2937 ("hofje")	197836 / 397628
Toponiem	Rector Cremerstraat
Periode veldwerk	26 januari 2021
Projectleider	Drs. X.C.C. van Dijk
Projectmedewerkers	J. Hanssen
Onderzoeksmeldingsnummer	488476100
Bewaarplaats documentatie en eventuele vondsten	RAAP Zuid en op termijn ARCHIS, E-Depot en het provinciaal Depot

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorgaand onderzoek

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage
Bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)	RAAP	2020	Verhoeven, 2020

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

Op basis van het voorgaande onderzoek is duidelijk geworden dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een daadwerkelijke vindplaats is echter nog niet aangetoond.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied archeologische resten bevinden en inzicht te verkrijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering daarvan, en te bepalen of die behoudenswaardig zijn. In het Programma van Eisen (Verhoeven, 2021) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd, zie § 4.6. Bovendien wordt duidelijk gemaakt wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de planvorming in het plangebied.

2 Methoden

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

2.2 Proefsleuven

De proefsleuven zijn volgens een doorlopende reeks genummerd en zijn conform het Programma van Eisen aangelegd. In totaal is een oppervlakte van 280 m² onderzocht, wat neerkomt op een dekkingsgraad van 12,3%. In tabel 3 zijn de afmetingen van de verschillende werkputten samengevat. Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld in figuur 2.

Werkput	Afmetingen (l x b in m)	Aantal vlakken	Oppervlakte 1 ^e vlak	Oppervlakte 2 ^e vlak	Totaal oppervlakte
1	34x4	1	141,2		141,2
2	22x4	2	71,2	7,0	78,2
3	17x4	1	60,7		60,7
Totaal			273,1	7,0	280,1

Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken.



Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.

2.3 Documentatie en registratie

In de proefsleuven is één vlak aangelegd, direct onder cultuurlagen en/of ophogingslagen. De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een conform KNA-eis OS02 maximale afwijking van 3 cm in zowel het horizontale als verticale vlak. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd. De sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd. Spoorgegevens zijn ingevoerd in de Odile database. In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Met het oog op het doel van het onderzoek (zoveel mogelijk gegevens verzamelen, maar zo min mogelijk archeologische resten beschadigen), zijn sporen slechts spaarzaam gecoupeerd. Indien mogelijk viel de coupelijn hierbij samen met de profielwand, zodat de stratigrafische positie van het spoor kon worden vastgelegd. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een coupetekening (schaal 1:20) en veelal tevens een foto gemaakt; van minder diepe sporen is alleen de diepte en vorm in doorsnede vastgelegd in de database. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd.

2.5 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg en bij het couperen van sporen zijn vondsten per spoorvulling verzameld. Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 5 x 4 m verzameld. Bijzondere vondsten, zoals vuurstenen artefacten, zijn als puntvondst ingemeten. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd.

2.6 Behandeling van profielen

De natuurlijke gelaagdheid en stratigrafie in kaart gebracht door middel van profielkolommen, twee per proefsleuf, die zijn opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld (figuur 2). De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten). Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen.

2.7 Bemonstering

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen en lagen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen.

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na het veldonderzoek gecontroleerd. De analoge profiel- en coupetekeningen zijn gedigitaliseerd en de vondsten zijn gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

In overleg met het bevoegd gezag is besloten om geen evaluatierapport op te stellen, gezien de magere resultaten van het onderzoek. Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage. Gedetailleerde spoor- en vondstinformatie is te raadplegen in het e-depot.

2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op twee punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het Programma van Eisen is omschreven.

Het niveau van het opgravingsvlak in proefsleuf 2 daalde sterk in oostelijke richting, omdat het natuurlijke maaiveld sterk afloopt naar de oostelijker gelegen oude Maasgeul. Het oostelijk uiteinde van deze sleuf is niet over de volledige breedte aangelegd, omdat de grote hoeveelheid stort in dat geval noodgedwongen erg dicht tegen de putrand moest worden gedeponneerd. Tevens is deze sleuf enkele meters in oostelijke richting verlengd, om de landschappelijke ontwikkeling beter in kaart te brengen en te zien of hier bijvoorbeeld nog oude Maasgeulen met humeuze opvullingen aanwezig zijn. Om veilig te kunnen werken, is besloten om de sleuf hier te versmallen naar 2 m en sporen niet nader te onderzoeken. Gedurende het veldwerk stortte de wand van sleuf 2 in, zie figuur 3. Om dezelfde reden is sleuf 3 over een breedte van 2 m enkele meters verlengd in westelijke richting.



Figuur 3. De ingestorte wand van sleuf 2.

Verder zijn in het westen van sleuf 2 enkele vuurstenen vondsten gedaan. Op deze plek is het vlak handmatig opgeschaafd om te bepalen of het al dan niet losse vondsten betreft. Tevens is het vlak hier met de kraan opgeschaafd en in lagen van 1 cm verdiept, zie figuur 4.



Figuur 4. Sleuf 2 gezien in oostelijke richting. Op de voorgrond het verdiepte deel.

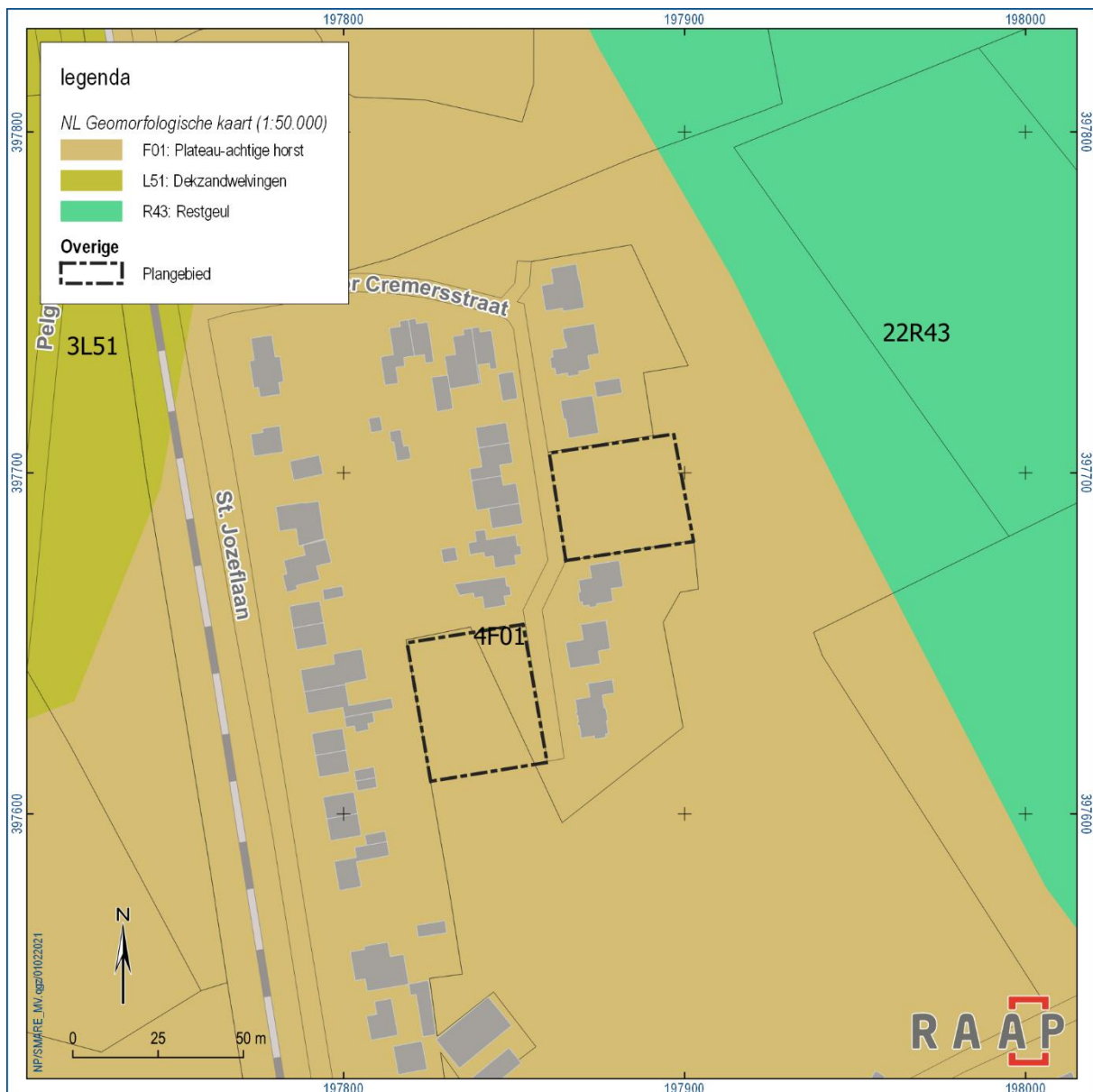
3 Landschap en bodem

Een vindplaats kan niet los worden gezien van het landschap waarin hij is gelegen. Voor een correcte interpretatie is het dan ook van belang om de landschappelijke context inzichtelijk te maken. In het onderstaande wordt ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied en directe omgeving.

3.1 Geologie en geomorfologie

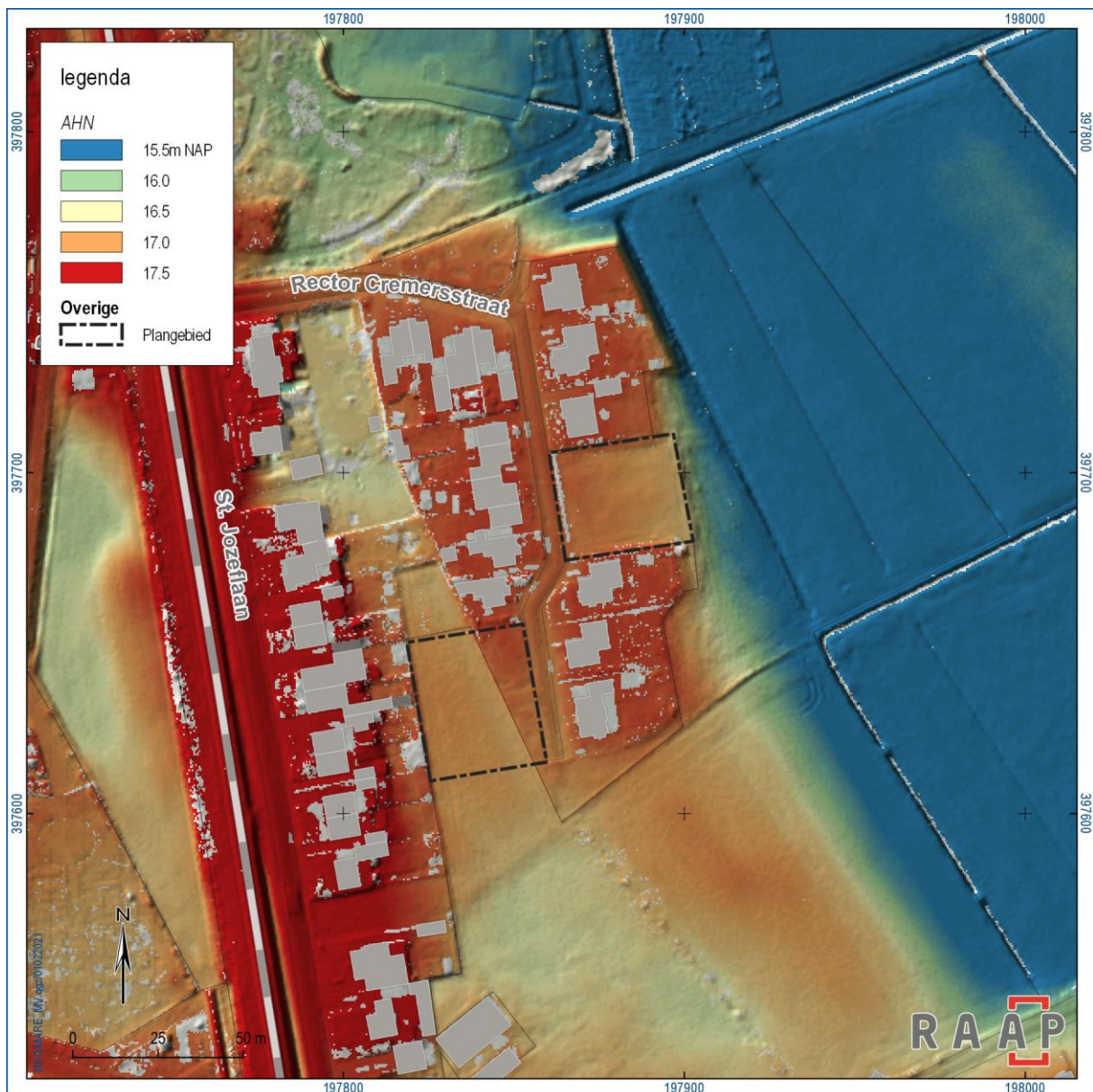
Het grondgebied van de gemeente Venray behoort tot een gebied dat diagonaal wordt doorsneden door een zuidoost-noordwest gericht breukenstelsel. De zogenaamde 'Peelrandbreuk' is hiervan de belangrijkste, maar deze breuk ligt ten westen van de gemeente Venray. Het breukenstelsel verdeelt het gebied in slenken en horsten. Een horst is een deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief hoog liggen als gevolg van tektonische opheffing. Een slenk is een deel van de aardkorst waarin de aardlagen relatief laag liggen als gevolg van tektonische daling.

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit de Formatie van Beegden. Die bestaat vooral uit zandige en grindige sedimenten die in de laatste ijstijd door de voorlopers van de huidige Maas zijn afgezet. De Maas had toen een vlechtend karakter en bestond uit veel smalle, ondiepe geulen die door het landschap slingerden en hun loop snel verlegden. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een plateauachtige horst die met dekzand is afgedekt: zie figuur 5. Dit dekzand is afgezet tijdens de meest koude en droge periode van de laatste ijstijd, het pleniglaciaal, ongeveer 30.000-20.000 jaar geleden.



Figuur 5. Geomorfologische context. Bron: Koomen & Maas, 2004.

Pal ten oosten van het 'trapveldje' ligt het restant van een oude Maasgeul, die zich hier op het einde van de laatste ijstijd heeft ingesneden. Na de ijstijd warmde het klimaat op, en ging de waterafvoer van de Maas zich concentreren in één diepe hoofdgeul. Daardoor bleven de vele ondiepe, vlechtende geulen uit de ijstijd als smalle, lage banen in het landschap achter. Op het AHN is het hoogteverschil tussen het hogere gebied en de lage oude Maasgeul goed zichtbaar in de vorm van een 2 m hoge steilrand, zie figuur 6. Echter, ook westelijk van de steilrand - zelfs westelijk van de spoorlijn Venlo-Nijmegen - zijn enkele lagergelegen gebieden aanwezig. Die zijn niet op de geomorfologische kaart afgebeeld, zodat hun genese onduidelijk is. Het kan gaan om natuurlijke laagten, zoals restanten van oude Maasgeulen, of om laagtes die zijn ontstaan door menselijk handelen, zoals afgravingen.



Figuur 6. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de geomorfologische duiding op deze kaart niet klopt. Het 'hofje' en het 'trapveldje' liggen beide in een relatief hooggelegen oude Maasgeul.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit grofzandige sedimenten uit de laatste ijstijd (Formatie van Beegden). Het natuurlijke reliëf daalt in de oostelijke helft van het 'trapveldje' 1,5 m, van 16,6 m naar 15,1 m +NAP. In het oosten sluit de landschappelijke ontwikkeling aan op de oude Maasgeul die zich hier heeft ingesneden op het einde van de laatste ijstijd: het laat glaciaal. Hier bestaat de natuurlijke ondergrond eveneens uit grofzandige sedimenten uit de laatste ijstijd. Westelijker in het 'trapveldje' en in het 'hofje' is op deze grove sedimenten een ca. 20 cm dikke leemlaag (zavel) afgezet. Deze laag bestaat uit Maassedimenten uit het laat glaciaal. Deze fijne sedimenten zijn toen als kleiïge oeverafzettingen op de hogergelegen oevers van de vlechtende geul afgezet.

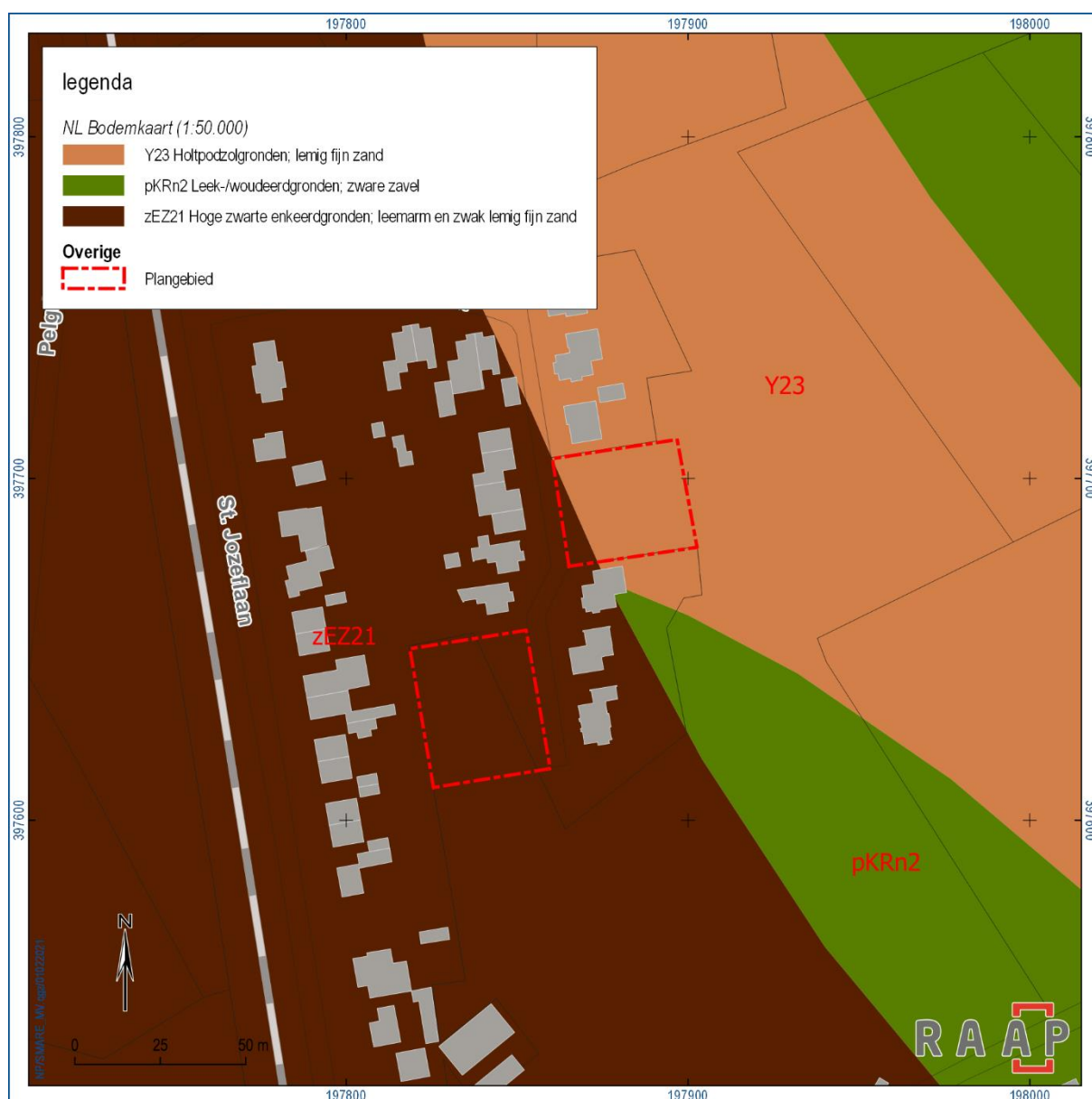


Figuur 7. Het 'trapveldje' gezien in oostelijke richting, met de 2 m hoge steilrand direct achter het hekwerk.

3.2 Bodemopbouw

In Nederland overtreft de neerslag de verdamping, waardoor een naar beneden gerichte waterstroming plaatsvindt. Onder bepaalde omstandigheden kunnen organisch stof (humus) en mineralen oplossen en geheel of gedeeltelijk uitspoelen, die op een dieper niveau in de worden weer worden afgezet. Het proces van in- en uitspoeling wordt ook wel podzolering genoemd; het resultaat is een podzolbodem. De podzolgronden komen alleen voor in zandgebieden.

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied zandbodems voor, maar het veldwerk heeft aangetoond dat dit niet klopt. De natuurlijke bodem in beide deelgebieden bestaat namelijk uit oude rivierkleigronden die zijn gevormd in zavel: specifiek poldervaaggronden en ooivaaggronden. In het 'hofje' bestaat de ondergrond uit lichtgrijze zware zavel in het noorden en lichtbruin-oranje, sterk siltig zand in het zuiden. In het noorden bestaat de top van de natuurlijke bodem uit sterk humeus, matig siltig zand, en in het zuiden betreft het matig/sterk humeus, zwak tot matig siltig zand. De top van de natuurlijke bodem wordt dus fijner van textuur en humeuzer in noordelijke richting. Dergelijke variaties in de bodemkenmerken wijzen, samen met het verloop in het natuurlijke reliëf, op een rivierenlandschap. Het gebied is ontgonnen en als akker- of gras/weiland in gebruik genomen, waarbij een circa 20 cm dikke bouwvoor is ontstaan in de fijne, humeuze sedimenten. Boven op deze oude A-horizont is een dik, humeus dek ontstaan door menselijk handelen: een esdek. Het esdek is 50-60 cm dik en bestaat uit (donker)bruingrijs, zwak siltig zand. Daarmee wijkt de textuur van het esdek duidelijk af van de natuurlijke bodem. Het esdek bestaat dus uit grond die van elders is aangevoerd, en is ontstaan als gevolg van de potstalbemesting. Deze mest bestond uit een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, plaggen en zand. Door de minerale component ontstond na verloop van tijd een dik humeus en vruchtbaar dek. Esdekken hebben in het algemeen een hoge landschappelijke ligging en komen voor in gebieden met van nature relatief vruchtbare bodems. Van daaruit werden ze in de loop van de tijd uitgebreid naar de lageregelegen akkers in het landschap. Het plangebied ligt in een relatief nat gebied, zodat het esdek jong is. Dit wordt ondersteund door het ontbreken van oude akkerlagen met een vaalgrijze kleur.



Figuur 8. Bodemkundige context. Bron: Archis.



Figuur 9. Profiel 1.4.1. Het gelaagde esdek, de donkerbruigrijze bouwvoor in de natuurlijke bodem en de lichtgrijze natuurlijke ondergrond zijn goed van elkaar te onderscheiden.

In het 'trapveldje' is de samenstelling van de ondergrond divers. In het westen bestaat die uit lichtbruin-oranje, zwak tot sterk siltig zand. In oostelijke richting, waar het natuurlijke reliëf fors daalt, is de ondergrond opgebouwd uit matig tot grofzandige Maassedimenten die gleyverschijnselen vertonen onder invloed van oxidatie-reductieprocessen, zie figuur 6. Hier is de natuurlijke bodem lichtgrijs tot blauw als gevolg van de sterk fluctuerende grondwaterstand. De top van de natuurlijke bodem wordt dus fijner van textuur in westelijke richting. Het gebied is ontgonnen en als akker- of gras/weiland in gebruik genomen, waarbij een bouwvoor is ontstaan. De bodem is echter recent geroerd tot een diepte van 40-50 cm, waarbij de oostelijke randzone van het deelgebied ook nog circa 70 cm is opgehoogd. Alleen in het opgehoogde deel is de voormalige bouwvoor bewaard gebleven. Deze bestaat uit matig/sterk humeus, matig siltig zand.



Figuur 10. Vlakfoto van sleuf 2, gezien in oostelijke richting. De invloed van de gleyverschijnselen neemt duidelijk toe in de richting van de oude Maasgeul.

4 Sporen en structuren

4.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen tien archeologische grondsporen gedocumenteerd. Een samenvattend overzicht van de aantallen aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 4. De complete sporencatalogus is opgenomen in appendix 1.

Spoorcategorie	deelgebied 'hofje'	deelgebied 'trapveldje'	Totaal
Paalkuil	3	1	4
Greppel	4	2	6
Natuurlijk	1	0	1
Totaal	8	3	11

Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie.

Het archeologisch onderzoek heeft drie vondsten opgeleverd. Een overzicht van de aantallen van de verschillende vondstcategorieën wordt weergegeven in tabel 5. De complete vondstencatalogus is opgenomen in de velddocumentatie (de pakbon) die te vinden is bij het depot/e-depot. In dit hoofdstuk wordt per vondstcategorie ingegaan op de algemene kenmerken, eventuele noemenswaardige vondsten, de datering en de mate van conservering.

Vondstcategorie	Aantal
Keramiek	1
Keramisch bouw materiaal	1
Vuursteen	2
Totaal	4

Tabel 5. Aantal vondsten per vondstcategorie.

De sporen en vondsten worden hieronder per deelgebied en categorie beschreven in § 4.2 en 4.3. In § 4.4 worden de archeologische resten geïnterpreteerd, in § 4.5 gewaardeerd en in § 4.6 worden de onderzoeksvragen beantwoord.

4.2 Deelgebied het 'hofje'

4.2.1 Sporen

In deelgebied het 'hofje' zijn zeven archeologische sporen aangetroffen: drie paalkuilen en vier greppels (sporen 1 t/m 7). Deze sporen zijn onderdeel van twee perceelsgrenzen, die ZWZ-ONO zijn georiënteerd.

De noordelijke perceelsgrens bestaat uit twee parallelle greppels en drie paalkuilen. De greppels zijn 30 en 60 cm breed, konden worden opgetekend over een lengte van 0,9 tot 1,7 m en liggen 1,5 m uit

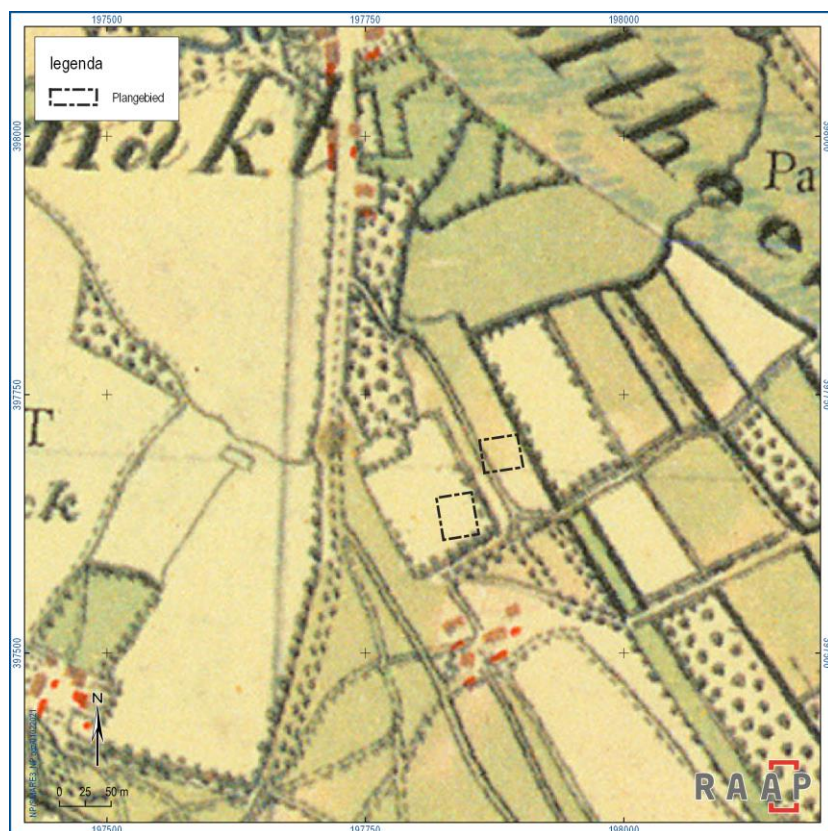
elkaar. Op het uiteinde van deze greppels zijn de paalkuilen aangetroffen, zie figuur 11. De vulling van de grondsporen bestaat uit donker(bruin)grijs, matig humeus zand.



Figuur 11. Grondsporen van de noordelijke perceelsgrens.

Ruim vijf meter zuidelijker is een tweede perceelsgrens aangetroffen. Deze bestond uit twee parallelle greppels van 30 en 55 cm breed, op een onderlinge afstand van 2,4 m. De sporen van beide perceelsgrenzen zijn in het profiel onderzocht. Daaruit is gebleken dat de greppels ouder zijn dan het esdek en dat er geen aarden wallichaam tussen hen in was opgeworpen. De greppels zijn dus geen onderdeel van een houtwal, maar gezien de ligging in een oude Maasgeul dienden die wel ter ontwatering van het gebied. In de sporen is geen archeologisch vondstmateriaal aangetroffen, zodat ze niet archeologisch kunnen worden gedateerd.

Op historische kaarten staan ter plekke ook geen noordoost-zuidwest georiënteerde greppel(s) afgebeeld, maar op de Tranchotkaart van 1803-1820 staat wel juist zuidelijk van deze sporen een perceelsgrens met dezelfde oriëntatie afgebeeld, zie figuur 12 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969; <https://www.topotijdreis.nl/>). Wellicht sluit één van de opgegraven perceelsgrenzen hier op aan.





Figuur 12. Het plangebied (zwarte lijn) geprojecteerd op historische kaarten (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969; www.topotijdreis.nl).

4.2.1 Vondsten

In deelgebied het 'hofje' zijn geen archeologische vondsten aangetroffen.

4.3 Deelgebied het 'trapveldje'

4.3.1 Sporen

In deelgebied het 'trapveldje' zijn drie archeologische sporen aangetroffen: twee greppels en één (paal)kuil: sporen 8, 9 en 10. Deze sporen zijn onderdeel van een perceelsgrens, die NNW-ZZO is georiënteerd, zie figuur 13. De greppels zijn 0,7 en 1,1 m breed en liggen 2,0 m uit elkaar; ze konden worden opgetekend over een lengte van 2,0 m. Tussen deze greppels is de paalkuil aangetroffen. De vulling van de grondsporen bestaat uit donker(bruin)grijs, matig humeus zand. Met het oog op de veiligheid zijn de sporen niet nader onderzocht. Tijdens de aanleg van het opgravingsvlak is gebleken dat de greppels vermoedelijk ouder zijn dan het esdek en dat er geen aarden wallichaam tussen hen in was opgeworpen. De greppels zijn dus geen onderdeel van een houtwal, maar gezien de ligging in een oude Maasgeul dienden die wel ter ontwatering van het gebied. In één greppel is een dakpanfragment uit de nieuwe tijd aangetroffen, waarmee de gebruiksfase van de greppels is bepaald. De functie van de (paal)kuil is niet duidelijk, omdat dit spoor niet nader is onderzocht en het overzicht te beperkt is om hier nadere uitspraken over te doen.



Figuur 13. Grondsporen van de perceelsgrens.

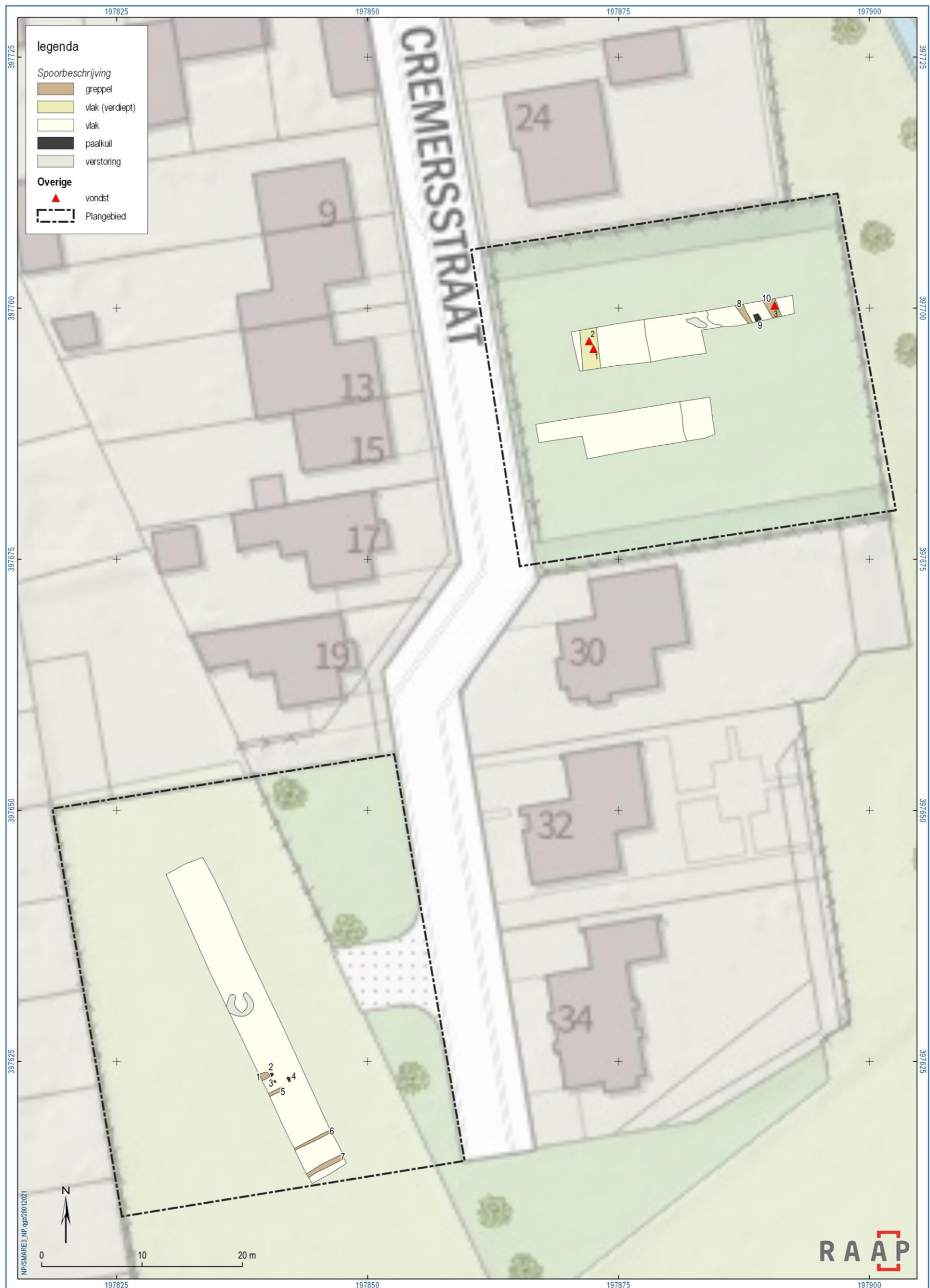
Op historische kaarten vanaf 1803-1820 staat een perceelsgrens in de vorm van een greppel parallel aan de steilrand afgebeeld, zie figuur 12 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969; <https://www.topotijdreis.nl/>). Vermoedelijk betreft dit de opgegraven perceelsgrens.

4.3.2 Vondsten

In deelgebied het 'trapveldje' zijn vier archeologische vondsten aangetroffen. Deze bestaan uit vuursteen, keramiek en keramisch bouw materiaal.

De oudste vondsten bestaan uit vuursteen (V1, 2). Het betreft een kern met meerdere slagvlakken. De kern is aanvankelijk bekapt vanuit twee tegenover elkaar gelegen slagvlakken. De kern is aanvankelijk dus bewerkt vanuit de boven- en onderkant. Daarbij zijn in elk geval fijne, smalle klingetjes geproduceerd. Toen dit niet meer ging, was de kern niet meer geschikt voor klingproductie. In plaats daarvan werden er middels rake, harde slagen met een stenen hamer grote, dikke maar korte schilfers (afslagen) geproduceerd. Dit waren echter stukken die nauwelijks bruikbaar waren om te gebruiken en/of verder te bewerken tot een specifiek werktuig. Het tweede stuk vuursteen is een schilfer die op natuurlijke wijze van een natuurlijke knol af is gesprongen. Beide stukken zijn vlakbij elkaar, op 1 m afstand, gevonden in het westen van sleuf 2. Ondanks nauwgezet onderzoek leverde handmatig en machinaal schaven geen aanvullende vondsten op. Op grond van de typologische kenmerken kan de kern worden gedateerd in het mesolithicum, de midden steentijd.

De keramiek bestaat uit een wandfragment van een kom uit industrieel witbakkende keramiek. De kom dateert uit de 19^e eeuw (na 1836) en is geproduceerd in Maastricht. Het keramisch bouw materiaal betreft een fragment van een roodbakkende oud-Hollandse dakpan (V3). Het formaat kan niet worden bepaald vanwege de hoge fragmentatiegraad. Het stuk dateert in de nieuwe tijd, maar kan daarbinnen nauwelijks beter worden geplaatst. Omstreeks 1510 komen de eerste golfpannen of hollepannen voor, ook wel oud-Hollandse dakpannen genoemd. Die hebben een S-vormig, bol of hol profiel (Mommers, 2004). De stukken van de kom en de dakpan zijn afkomstig uit de perceelsgreppels (sporen 8 en 10).



Figuur 14. Allesporenkaart.

4.4 Interpretatie

Het onderzoek heeft resten uit twee perioden opgeleverd: de steentijd en de nieuwe tijd.

De vuurstenen kernsteen betreft een losse vondst uit de midden steentijd (het mesolithicum): een stuk dat is weggegooid, verloren of op een andere manier in de bodem is beland. Het mesolithicum begon na de ijstijd en eindigde ongeveer 4.900 jaar voor Chr. Men trok toen in kleine groepjes door het landschap en leefde van de jacht op standwild (zoals edelhert, ree, das, otter, ree, enz.), de visvangst en het verzamelen van eetbare knollen, planten en wortels. In specifieke gebieden in het landschap richtte men een kampement op, waar een tent werd opgezet en allerlei huishoudelijke activiteiten werden verricht. Vaak werden daarvoor hooggelegen gebieden langs natte, lagere gebiedsdelen zoals de Maas, oude Maasgeulen, beken en vennen uitgezocht. Vanuit deze hogere gebieden had men overzicht over het landschap en beschikte men over jachtgebieden, want in de nattere gebieden was de vegetatie vaak weelderiger en diverser dan daarbuiten, wat wild aantrok. De randzone van de oude Maasgeul is een uitgelezen zone voor het aantreffen van kampementen uit de steentijd.

De sporen en vondsten uit de nieuwe tijd zijn in beide deelgebieden aangetroffen en bestaan uit greppels. Die fungeerden als perceelsgrens. Hoewel veel van dergelijke grenzen in historische tijden bestaan uit houtwallen vormen de greppels hier geen onderdeel van. Gezien de ligging in of nabij een oude Maasgeul, dienden de greppels wél tevens ter ontwatering van het gebied. In de sporen is nauwelijks archeologisch vondstmateriaal aangetroffen, zodat ze archeologisch niet strak kunnen worden gedateerd. Echter, op basis van historische kaarten blijkt dat de perceelgrenzen in elk geval teruggaan tot het midden van de 19^e eeuw. Er is maar zeer weinig bekend over de historie van Smakt. Middeleeuwse of nieuwe tijd-vondsten uit Smakt zijn niet bekend (bron: ARCHIS), en in historisch-geografische overzichtswerken over Noord-Limburg zoals dat van Hans Renes (1999) wordt de plaats zelfs niet éénmaal genoemd. Het dorp is echter beroemd als bedevaartplaats naar de St. Jozefkapel. De stichting van de St. Jozefkapel is geregeld in een overeenkomst d.d. 7 oktober 1699 door Johannus Albertus Baron van der Boye en Neerijssche en Matthias Roebroeck, pastoor-deken te Venray (<https://stjozefkapelsmakt.nl/>). Gezien de historie van Smakt is het zeker mogelijk dat de greppels teruggaan tot de 17^e eeuw, maar het is niet aannemelijk dat ze nog ouder zijn. Het fragment van een keramische dakpan uit één van de greppels is vermoedelijk afkomstig van een gebouw uit de directe omgeving. Keramische dakpannen van het Noordlimburgse platteland zijn maar zelden ouder dan de 17^e eeuw, en dateren eerder pas vanaf de late 18^e eeuw.

4.5 Waardestelling

De archeologische resten uit de steentijd en de nieuwe tijd zijn geen vindplaatsen in de klassieke zin van het woord, bijvoorbeeld een nederzetting, huisplaats, graf of iets dergelijks. Het gaat om zogenaamde *off site*-fenomenen, in dit geval een losse vondst en perceelsgreppels. Toch worden ze in deze paragraaf gewaardeerd.

4.5.1 Algemene waarderingssystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel uit de KNA).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe ook 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, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

4.5.2 Resten uit de steentijd

Fysieke kwaliteit

De gaafheid van de resten uit de steentijd is laag, omdat de bodem ter plekke fors is verstoord. De conservering is gemiddeld, omdat het materiaal – vuursteen - goed bestand is tegen verwerking en aantasting. Dit is echter een algemeen gegeven voor dergelijk materiaal in de regio.

Inhoudelijke kwaliteit

De zeldzaamheid van de resten is gemiddeld. Mesolithische resten zijn weliswaar niet zeldzaam in de gemeente Venray, maar wel in de omgeving van het plangebied (Moonen, 2008; Verhoeven, 2020). De informatiewaarde en ensemblewaarde zijn laag, omdat het een losse vondst betreft en geen mesolithische vindplaats uit de omgeving van het plangebied bekend zijn.

Op basis van de totaalscore in tabel is er geen sprake van behoudenswaardige resten.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid			1
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid		2	
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de resten uit de steentijd.

4.5.3 Resten uit de nieuwe tijd

Fysieke kwaliteit

De gaafheid van de resten uit de nieuwe tijd is hoog, omdat de bodem ter plekke maar weinig is verstoord. De conservering is gemiddeld, omdat de vondsten - keramisch bouw materiaal - goed bestand zijn tegen verwerking en aantasting. Ook dit is echter een algemeen gegeven voor dergelijk materiaal in de regio.

Inhoudelijke kwaliteit

De resten uit de nieuwe tijd scoren laag op het aspect zeldzaamheid, omdat getuige historische kaarten op veel meer plekken greppels uit de 19e eeuw zijn afgebeeld.

De informatiewaarde van de vindplaats is afhankelijk van de stand van kennis over vergelijkbare vindplaatsen in dezelfde regio. Deze wordt dus bepaald door de bijdrage die een eventuele opgraving van de vindplaats kan leveren aan de vermeerdering van onze kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt als laag bestempeld. Perceleringsgreppels uit de nieuwe tijd worden immers vaak aangetroffen. De ensemble- of contextwaarde wordt bepaald door de archeologische of landschappelijke context van de nabije omgeving. Deze waarde wordt eveneens als laag ingeschat.

Op basis van de totaalscore in tabel 7 zijn de resten uit de nieuwe tijd niet behoudenswaardig.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 7. Scoretabel waardestelling van de resten uit de nieuwe tijd.

4.6 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen als volgt beantwoord worden:

- *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

De geologische opbouw van het plangebied bestaat vooral uit zandige en grindige sedimenten. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een plateauachtige horst die met dekzand is afgedekt, maar uit het veldonderzoek blijkt dat dit niet klopt en het in een relatief hooggelegen oude Maasgeul ligt.

De bodemkundige opbouw van het plangebied bestaat uit oude rivierkleigronden die zijn gevormd in zavel, specifiek poldervaaggronden. In het 'hofje' bestaat de ondergrond uit lichtgrijze zware zavel en lichtbruin-oranje, sterk siltig zand. De top van de natuurlijke bodem bestaat uit humeus, siltig zand, maar die wordt fijner van textuur en humeuzer in noordelijke richting. Hierin is een oude bouwvoor ontstaan. Hierop ligt een esdek van 50-60 cm dik dat bestaat uit (donker)bruingrijs, zwak siltig zand. In het 'trapveldje' is de samenstelling van de ondergrond ook divers. In het westen bestaat die uit lichtbruin-oranje, zwak tot sterk siltig zand. In oostelijke richting daalt het natuurlijke reliëf fors en is de ondergrond opgebouwd uit matig tot grofzandige Maassedimenten die gleyverschijnselen vertonen. De top van de natuurlijke bodem wordt dus fijner van textuur in westelijke richting. De bouwvoor is recent geroerd tot 40-50 cm -mv, waarbij de oostelijke zone van het deelgebied circa 70 cm is opgehoogd.

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?*

Er zijn geen gegevens over archeologische complexen in het plangebied bekend. In de omgeving (staal 1 km) zijn slechts enkele vindplaatsen bekend. Daarbij gaat het vooral om de historische kern van Loobeek. De overige vindplaatsen betreffen losse vondsten van prehistorische scherven, een stenen bijl uit de prehistorie en een kuil met baksteen (Sprengers, 2010 en 2016; Verhoeven, 2020).

- *Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?*

Het historisch landgebruik van het plangebied bestaat uit akkerland. Het huidige landgebruik betreft gras-/weiland. De invloed van het gebruik is minimaal. Belangrijker is dat de bodemgaafheid hoog is in het 'hofje' en het oostelijke deel van het 'trapveldje' door de aanwezigheid van het esdek; de gaafheid is laag in het westelijke deel van het 'trapveldje' vanwege recente verstoring. De archeologische resten zijn goed bewaard gebleven onder het esdek, maar verstoord in de zones zonder esdek.

- *Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*

De gespecificeerde verwachting is laag, want er worden geen resten van grootschalige nederzettingen en begravingen verwacht.

- *Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?*

Nee, de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied komt niet overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek werd verwacht. Zie ook eerder.

- *Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?*

Ja, op basis van de resultaten van het veldonderzoek dient de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld, zie eerder.

- *Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

Alleen in het 'hofje' zijn archeologisch interessante lagen aanwezig, op een diepte van 50-60 cm -mv.

- *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De bodemopbouw is alleen in het 'hofje' en het oostelijke deel van het 'trapveldje' zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is. Echter, vanwege de bijgestelde archeologische verwachting wordt dit weinig zinvol geacht, zie verder.

Algemeen

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?*

De omvang van de bodemingrepen bedraagt 2271 m² en de diepte van de ingrepen bedraagt ca. 100 cm -mv. Door de toekomstige inrichting worden de archeologische resten geheel verstoord.

- *Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?*

Bij planvorming hoeft geen rekening te worden gehouden met archeologische resten, zie hoofdstukken 5 en 6.

5 Conclusie

In het plangebied zijn archeologische resten uit de steentijd en de nieuwe tijd aangetroffen.

De steentijdvondst is aangetroffen in het 'trapveldje' en dateert uit het mesolithicum. Het betreft een losse vondst van een vuurstenen kernsteen die is weggegooid, verloren of op een andere manier in de bodem is beland.

De sporen en vondsten uit de nieuwe tijd zijn in beide deelgebieden aangetroffen en bestaan uit greppels die fungeerden als perceelsgrens. In de sporen is nauwelijks archeologisch vondstmateriaal aangetroffen, zodat ze archeologisch niet strak kunnen worden gedateerd. De enige vondsten zijn fragmenten van een 19^e eeuwse kom uit witbakken industrieel aardewerk (na 1836) geproduceerd in Maastricht en een dakpanfragment, afkomstig van een gebouw uit de directe omgeving. Echter, op basis van historische kaarten blijkt dat (een deel van) de perceelgrenzen in elk geval teruggaan tot de vroege 19^e eeuw. Gezien de historie van Smakt is een datering die teruggaat tot de 17^e eeuw zeker mogelijk, maar het is niet aannemelijk dat de greppels veel ouder zijn.

Op basis van de waarderings zijn de resten niet behoudenswaardig.

6 Selectieadvies

Met betrekking tot de resten uit de steentijd en de nieuwe tijd wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat die uit *off site*-fenomenen bestaan. Op basis van het onderzoek luidt het selectieadvies om het plangebied vrij te geven.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Venray, dit advies al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.), 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, SIKB Gouda.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1969. Kartenaufnahme des Rheinlandes durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000. Blad 19 Venraij. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Mombers, H.F., 2004. De ontwikkeling van de Nederlandse dakpan van de 13e tot en met de 20e eeuw. In: Janssen, G.B, e.a. De ontwikkeling van keramische bouwmaterialen. Stichting Historie Grofkeramiek, Makkum.
- Moonen, B., 2008. Begrensd verleden: archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. RAAP-rapport 1482. RAAP, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Renes, J., 1999. Landschappen van Maas en Peel: een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg, Leeuwarden/Maastricht.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Sprengers, N., 2010. Herinrichting beekdal Vierlingsbeekse Molenbeek te Vierlingsbeek. RAAP-rapport 2019. RAAP, Weesp.
- Sprengers, 2016. Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-rapport 3239. RAAP, Weesp.
- Verhoeven, M., 2020. Plangebied Rector Cremerstraat te Smakt Gemeente Venray. Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek. RAAP-rapport 4682. RAAP, Weesp.
- Verhoeven, M., 2021. Programma van Eisen Plangebied Rector Cremerstraat te Smakt, gemeente Venray. RAAP-PvE 2373. RAAP, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Z.A., 2011. Actualisatie verwachtingskaart en opstellen beleidskaart met bijbehorende beleidsregels. RAAP Adviesdocument 538. RAAP, Weesp.
- .

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.	9
Figuur 3. De ingestorte wand van sleuf 2.	11
Figuur 4. Sleuf 2 gezien in oostelijke richting. Op de voorgrond het verdiepte deel.	12
Figuur 5. Geomorfologische context. Bron: Koomen & Maas, 2004.	13
Figuur 6. Reliëf. Bron: www.ahn.nl .	13
Figuur 7. Het 'trapveldje' gezien in oostelijke richting, met de 2 m hoge steilrand direct achter het hekwerk.	14
Figuur 8. Bodemkundige context. Bron: Archis.	15
Figuur 9. Profiel 1.4.1. Het gelaagde esdek, de donkerbruigrijze bouwvoor in de natuurlijke bodem en de lichtgrijze natuurlijke ondergrond zijn goed van elkaar te onderscheiden.	15
Figuur 10. Vlakfoto van sleuf 2, gezien in oostelijke richting. De invloed van de gleyverschijnselen neemt duidelijk toe in de richting van de oude Maasgeul.	16
Figuur 11. Grondsporen van de noordelijke perceelsgrens.	18
Figuur 12. Het plangebied geprojecteerd op historische kaarten (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 13. Grondsporen van de perceelsgrens.	19
Figuur 14. Allesporenkaart.	21

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	6
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	6
Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken.	8
Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie.	17
Tabel 5. Aantal vondsten per vondstcategorie.	17
Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de resten uit de steentijd.	23
Tabel 7. Scoretabel waardestelling van de resten uit de nieuwe tijd.	24

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Appendices:

Appendix 1. Sporenlijst

Appendix 2. Vondstenlijst

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden				
Tijdperk				Datering
Recente tijd				
Nieuwe tijd			C	1945
			B	1850
			A	1650
Middeleeuwen			Laat B	1500
			Laat A	1250
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050	
		C: Karolingische tijd	900	
		B: Merovingische tijd	725	
		A: Volksverhuizingstijd	525	
				450
Romeinse tijd	Laat		270	
	Midden		70 na Chr.	
	Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat		250
		Midden		500
		Vroeg		800
	Bronstijd	Laat		1100
		Midden		1800
		Vroeg		2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850
		Midden		4200
		Vroeg		4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		6450
		Midden		8640
		Vroeg		9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500
		Jong B		16.000
		Jong A		35.000
		Midden		250.000
		Oud		

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Appendix 1. Sporenlijst

spoor	vulling	vormcoupe	diepte in cm	interpretatie	textuur	mediaan	humus	sublaag	bioturbatie	kleur	gevekt	houtskool	puin/mortel	opmerking
1	0			greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs		enkel fragment		
2	0			paalkuil	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
3	0			paalkuil	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
4	0			paalkuil met insteek	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
4	1			paalkuil met insteek	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	grijs				
5	0	kom	8	greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
6	0			greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
7	0			greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
8	0			greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
9	0			paalkuil	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs				
10	0			greppel	zand, zwak siltig	matig fijn	matig humeus		False	donker(bruin)grijs		enkel fragment	enkel fragment	
4000	0			natuurlijke laag	zand, zwak siltig	matig fijn			False	lichtgrijs				
4500	0			natuurlijke laag	zand, zwak siltig	matig grof		grindlensjes	False	lichtgrijs				
5000	0			natuurlijke laag	zand, sterk siltig	matig fijn			False	lichtgeelgrijs				
7777	0			plantaardige verstoring: boomval	zand, zwak siltig	matig fijn			False	grijs	donker(bruin)grijs			

Appendix 2. Vondstenlijst

Vondstnr	spoor	materiaal	type	subtype	aantal	gram	lengte	breedte	dikte	gram	cortex	verbrand	grondstof	fragmentatie	percussie	opmerking
1	5000	vuursteen	kern	kling/afslagkern met meerdere slagvlakken	1	40	4,3	4,2	2,7	63	10%		Maasterrasvuursteen	compleet	hard	
2	5000	vuursteen	natuurlijk stuk		1	1				12			Maasterrasvuursteen	compleet		
3	10	keramiek	dakpan	oud-Hollands	1	55	12	8	0,9	42			bouwkeramiek	5%		
4	8	keramiek	iw-kom-		1	46	12	8	0,9	42			industrieel witbakkende keramiek	5%		