

Plan van Aanpak/ overkoepelend Programma van Eisen

Locatie	Veilingterrein te Venlo		
Projectnaam	Venlo-Veilingterrein		
PvE nummer	24-029		
Status	Definitief		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO – Proefsleuven (IVO-P) en Definitief Onderzoek			
Opsteller			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Bij landbodems: Senior	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
Bij landbodems: Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
Opdrachtgever			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
Goedkeuring bevoegde overheid			
Gemeente	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
Kennisgeving depothouder			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf

	████████████████████ ████████████████ ████████████████ ████████████████ ████████████████ ████████████████ ████████████████		
--	---	--	--

HOOFDSTUK 1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	6
HOOFDSTUK 2	AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	6
2.1	Aanleiding en motivering	6
HOOFDSTUK 3	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	8
HOOFDSTUK 4	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	8
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	8
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	12
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	13
4.4	Structuren en sporen	13
4.5	Anorganische artefacten	13
4.6	Organische artefacten	13
4.7	Archeozoölogische, archeobotanische resten	13
4.8	Fysisch antropologische resten	13
4.9	Motivatie	13
4.10	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	13
4.11	Gaafheid en conservering	14
HOOFDSTUK 5	DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	15
5.1	Doelstelling	15
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	15
5.3	Vraagstelling	15
5.4	Onderzoeksvragen	15
HOOFDSTUK 6	METHODEN EN TECHNIEKEN	16
6.1	Strategie	16
6.2	Methoden en technieken	17
6.3	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	17
6.4	Structuren en grondsporen	18
6.5	Aardwetenschappelijk onderzoek	18
6.6	Anorganische artefacten	18
6.7	Organische artefacten	18
6.8	Archeozoölogische en archeobotanische resten	18
6.9	Fysisch antropologische resten	19
6.10	Overige resten	19
6.11	Dateringstechnieken	19
6.12	Beperkingen	19
HOOFDSTUK 7	UITWERKING	20
7.1	Structuren, grondsporen, vondstspredingen	20
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	20
7.3	Anorganische artefacten	20
7.4	Organische artefacten	20
7.5	Archeozoölogische, archeobotanische resten	20
7.6	Fysisch antropologische resten	21
7.7	Overige resten	21
7.8	Dateringen	21
7.9	Beeldrapportage	21
HOOFDSTUK 8	(DE)SELECTIE EN CONSERVERING	22
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	22
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	22
8.3	Selectie materiaal voor conservering	22
HOOFDSTUK 9	DEPONERING	23
9.1	Eisen betreffende depot	23
9.2	Te leveren product	23
HOOFDSTUK 10	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	25
10.1	Personele randvoorwaarden	25
10.2	Addenda/oplegbladen	25
10.3	Overlegmomenten	25
10.4	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	25

10.5	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	26
10.6	Openbaarheid en integriteit	26
HOOFDSTUK 11	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	27
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	27
11.2	Belangrijke wijzigingen	27
11.3	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	27
11.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	27
LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN		29
	Literatuur	29
Bijlage 1	Lijst met te verwachten aantallen vondsten per vondstcategorie	30
Bijlage 2	Samenvatting van dit PvE wanneer specialisten raadplegen	31
Bijlage 3	Tabellen richtlijnen van de depots voor (de)selectie vondsten en monsters in het veld (Fase 1) en selectie voor deponeren (fase 2)	32
Bijlage 4	Verklarende woordenlijst	36
Bijlage 5	Topografische kaart met onderzoekslocatie	37
Bijlage 6	Locatie van het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvies- en verwachtingskaart	38
Bijlage 7	Locatie van het plangebied op de Cultuurhistorische Inventarisatiekaart Gemeente Venlo (Bron: Keunen & Van der Veen 2015, kaartbijlage 1, blad 1).	39
Bijlage 8	Overzichtskaart van Romeinse vindplaatsen, opgesteld door L. Keus (ter beschikking gesteld door T. Ernst, Beleidsmedewerker Erfgoed, gemeente Venlo).	40
Bijlage 9	Ongepubliceerd briefrapport	41

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Venlo-Veilingterrein
Provincie	Limburg
Gemeente	Venlo
Plaats	Venlo
Toponiem	Veilingterrein
x,y-coördinaten	208.690 / 374.595 208.935 / 374.424 208.669 / 374.258 208.523 / 374.385
CMA/AMK-status	-
Archis-monumentnummer	-
Archis-waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	Ca 7 ha
Huidig grondgebruik	voormalig veilingterrein; voornamelijk verhard (beton of asfalt)

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Dit Programma van Eisen (PvE) is opgesteld naar aanleiding van de herontwikkeling van het voormalige veilingterrein in Venlo. Het terrein zal worden omgevormd naar een gecombineerde woon- en werkplek. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Op de Archeologische Beleidskaart Venlo valt het plangebied in een zone met een hoge of middelhoge verwachting (bijlage 6).¹ Hier is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 40 cm –mv. Omdat de voorgenomen plannen deze vrijstellingsgrenzen overschrijden, dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. In het kader van dit proces is reeds een gecombineerd bureau- booronderzoek voor het plangebied uitgevoerd.² Dit onderzoek heeft geleid tot het advies om een inventariserend veldonderzoek in het plangebied uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit advies is door de bevoegde overheid overgenomen.³

Het plangebied is gelegen in het zuidelijke deel van de stad. Het wordt begrensd door de Tegelseweg in het westen, de Hagerhofweg en de Velddijk in het noorden en de Wylrehofweg in het oosten (afb. 1; bijlage 5). De zuidgrens wordt gevormd door een waterstroom, de Venlose Molenbeek, en de bebouwing aan de Hulsterweg. De meeste bebouwing op het terrein is gesloopt. Er staan nu nog twee loodsen. Het grootste deel van het terrein is nog wel verhard met asfalt of beton.

Het onderhavige PvE is opgezet als een overkoepelend PvE, ook wel paraplu-PvE genoemd, dat geldig is voor het complete plangebied. Omdat het plangebied in meerdere fases ontwikkeld zal worden, zullen er verschillende onderzoeken uitgevoerd moeten worden. Er is thans nog geen zicht op het exacte aantal en de omvang van de verschillende fases, waardoor ook nog niet bekend is hoeveel (proefsleuven)onderzoeken er plaats gaan vinden. Dit overkoepelend PvE is opgesteld om er voor te zorgen dat alle onderzoeken

¹ Peeters 2015, Kaartbijlage 6-B & tabel 1.

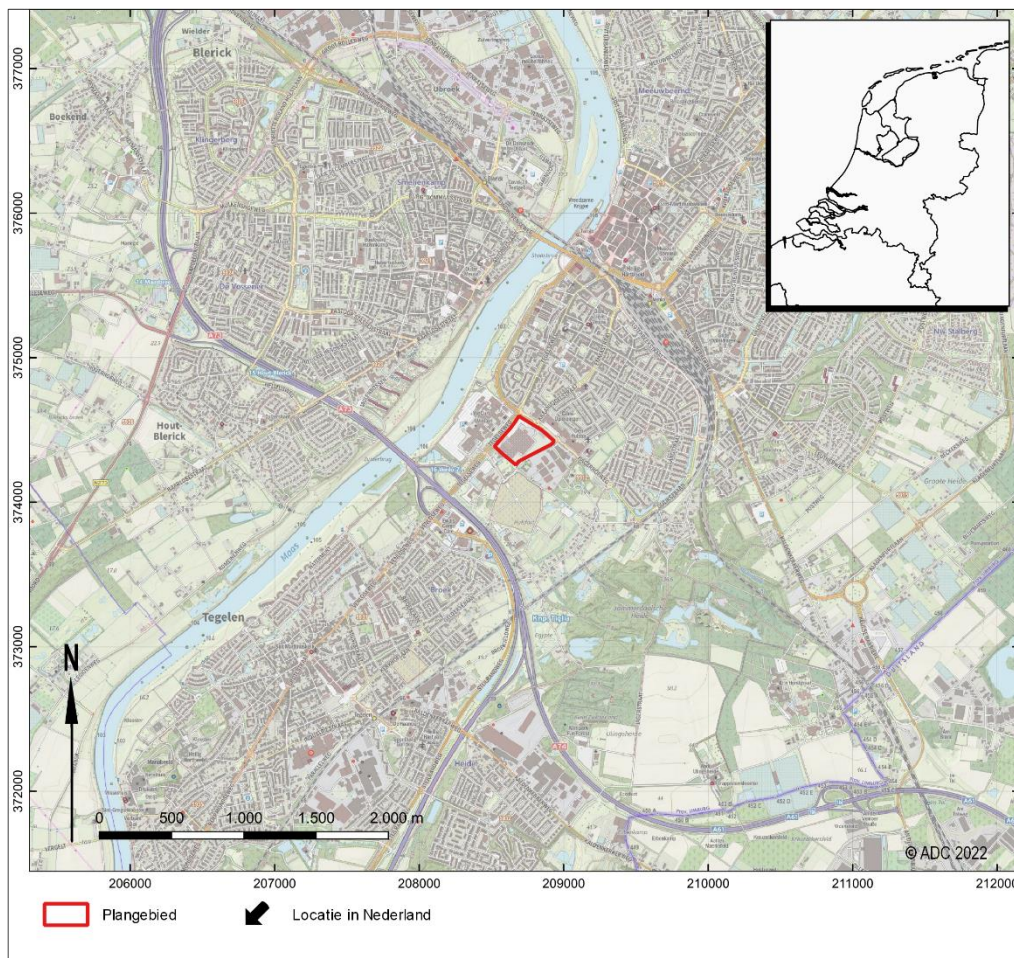
² Nieuwlaat et al. 2023.

³ Toets archeologie, 17 november 2023.

volgens dezelfde methodiek en strategie uitgevoerd worden, en om versnippering tegen te gaan.

Per fase/deellocatie zal nog een addendum/oplegblad op dit PvE opgesteld worden, die gedetailleerde aanvullingen geeft voor de specifieke fase/deellocatie. Dit PvE dient daarvoor als basis, de vertaling naar de praktische uitvoering (bijvoorbeeld welke zones onderzocht moeten worden, welk soort vervolgonderzoek, te onderzoeken oppervlakte en het puttenplan etc.) worden in de addenda vastgelegd. Op basis van voortschrijdend inzicht kunnen nieuwe aanvullende onderzoeksvragen opgesteld worden. Ook dienen andere afwijkingen ten opzichte van onderhavig PvE toegelicht te worden, bijvoorbeeld eventuele afwijkende archeologische verwachtingen of een aanscherping van de onderzoeksmethodiek. Op deze wijze dienen de verschillende onderzoeken een samenhangend geheel te vormen.

Ieder addendum dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid. De uitvoering van de onderzoeken vindt pas plaats na goedkeuring door de bevoegde overheid.



Afb. 1. Locatie van het plangebied.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)	
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Uitvoeringsperiode	2023-2024
Rapportage	<i>Velingerterrein, Venlo (gemeente Venlo). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, Amersfoort (ADC rapport 5878)</i>

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat hier echter uitsluitend om bureau- en booronderzoeken en archeologische begeleidingen (zie paragraaf 4.1). Voor een compleet overzicht van deze onderzoeken wordt verwezen naar het bureauonderzoek.⁴

Aanvullend hierop bestaat er nog een ongepubliceerd onderzoek. Het betreft een inventarisatie van vondsten die afkomstig zijn van een akker langs de Hulsforterweg (bijlage 9). Deze akker ligt ten zuidoosten van het velingerterrein en direct ten noorden van Tegelen. Aanleiding was de melding van een hoeveelheid vondsten die gedurende jaren op die akker waren aangetroffen. Deze vondsten betroffen dakpanresten, natuursteen en een hoeveelheid aardewerk uit de Romeinse tijd (2^e/3^e eeuw n.Chr). Op basis hiervan is wordt de ligging van een nederzetting (of misschien zelfs een villa) uit de Romeinse tijd verwacht onder de akker of in de nabije omgeving. Er waren ook wat middeleeuwse scherven aanwezig die mogelijk verband houden met het hof van Wylre.⁵

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context⁶

Landschap

Het plangebied ligt ca. 500 m ten oosten van de huidige loop van de Maas in een dalvlakteterras (code 4E44). In het zuidoosten van het plangebied zijn twee voormalige beeklopen gereconstrueerd, welke vermoedelijk verband houden met de Venlose Molenbeek en/of een al dan niet gekanaliseerde aftakkingen daarvan. Buiten deze zone bestaat het dalvlakteterras in de meest complete opbouw uit beddingafzettingen met daarboven oeverafzettingen (Formatie van Beegden) en vervolgens eolische afzettingen (Formatie van Boxtel). Uit het booronderzoek is gebleken dat deze opbouw door de aanwezige verstoringen zelden als zodanig bewaard is gebleven. Ook natuurlijke bodems zijn vrijwel nergens in het plangebied nog aanwezig.

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied Loopodzolgronden voor die zijn ontwikkeld in lemig fijn zand (code cY23 VII). De Loopodzolgronden worden gerekend tot de moderpodzolgronden. Deze zijn kenmerkend voor de drogere, hoger gelegen delen van het dekzandlandschap en zijn veelal ontwikkeld in iets lemiger moedermateriaal (bijv. oud dekzand). Het zijn bodems die gunstig zijn voor (pre-)historische landbouw door de fysische en chemische eigenschappen zoals het vochthoudend vermogen en natuurlijke vruchtbaarheid.

⁴ Nieuwlaat et al. 2024, 11-12.

⁵ Deze tekst op basis van een niet gepubliceerd brieffrapport van F. Reigersman-Van Lidt de Jeude uit 2009, aanwezig bij de gemeente Venlo.

⁶ Bij paragraaf is gebruik gemaakt van het bureauonderzoek; Nieuwlaat et al. 2024.

Archeologie

In de (directe) omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd, maar nog geen proefsleuvenonderzoeken en opgravingen. Bij veel gecombineerde bureau- en booronderzoeken is gebleken dat de bodem tot op grote diepte verstoord was en heeft daarom geen vervolgonderzoek meer plaatsgevonden. Bij enkele locaties is echter nog wel een (deels) intacte B-horizont waargenomen. Bij het booronderzoek in onderhavig plangebied is gebleken dat in een groot deel wel recente verstoringen aanwezig zijn, maar dat de verstoringen niet tot diep in de terrasafzettingen reiken, waardoor archeologische lagen nog wel intact kunnen zijn. Belangrijk hierbij is ook de bevinding uit het vooronderzoek dat de 'recente verstoringen' mogelijk ook ophogingslagen kunnen zijn of wellicht toch sporen met archeologisch relevant puin.

Het feit dat er nog geen opgravingen in de (directe) omgeving hebben plaats gevonden maakt dat het eventuele archeologische resten in het plangebied een waardevolle aanvulling kunnen zijn voor onze kennis over het verleden van dit buitengebied rondom Venlo, alsmede de mogelijke relatie met de stad in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Voor wat betreft de Romeinse tijd zou de archeologie in het plangebied meer inzicht kunnen geven in het gebied buiten de Romeinse vicus. Het is niet uit te sluiten dat er ook nog oudere archeologische resten aanwezig zijn. Het is mogelijk dat er resten vanaf het Laat Paleolithicum aangetroffen worden. In de zone van de natuurlijke beekloop zouden prehistorische resten verwacht kunnen worden die gerelateerd zijn aan rituelen, oversteekplaatsen of visserij. Echter zijn er voor de Romeinse tijd aanwijzingen dat er daadwerkelijk sprake is van een mogelijke vindplaats.

De Romeinse tijd

De Romeinse vicus lag in het centrum van het huidige Venlo en is vermoedelijk rond het begin van de jaartelling ontstaan. De archeologische resten die in Venlo zijn aangetroffen passen bij een Romeinse nederzetting met een regionaal karakter, in plaats van een 'standaard' rurale nederzetting. Vermoedelijk heeft er ook een militaire versterking bij Venlo gelegen. Er zijn diverse vondsten aangetroffen die aanwijzingen vormen voor militaire aanwezigheid, maar de locatie van de legerplaats is nog niet teruggevonden. Naar schatting hebben in de 2de eeuw ongeveer 300 mensen in de vicus van Venlo gewoond. Het was dan ook gelegen op een belangrijke strategische locatie aan de Maas tussen Maastricht en Nijmegen en langs de hoofdweg tussen Keulen en Bavay. Hiermee vormde het tevens een belangrijk steunpunt voor de bevoorrading van de *castella* langs de limes. De vicus zal ongetwijfeld de nodige handelaren en ambachtslieden aangetrokken hebben. Bij het archeologisch onderzoek dat in Venlo heeft plaats gevonden zien we dit ook terug in de grote hoeveelheden aardewerk dat bestemd was voor transport en opslag van producten.⁷

De vicus lag op een belangrijk knooppunt van wegen en er zal dan ook een rivierovergang aanwezig geweest zijn. Hier zijn echter nog geen restanten van teruggevonden. De belangrijkste noord-zuidroute lag aan de westzijde van de Maas. Tegenover Venlo, bij het huidige dorp Blerick, heeft waarschijnlijk een *statio* of nederzetting gelegen, die doorgaans geïdentificeerd wordt als *Blariacum*, die op de *Tabula Peutingeriana* aangegeven staat. Van deze mogelijke *statio* zijn nog geen resten aangetroffen, wel zijn er op de westelijke Maasoever delen van een Romeins wegtracé aangetroffen.⁸ Deze weg lijkt aan te sluiten op de veronderstelde weg die in oost-westelijke richting door de *vicus* van Venlo loopt. Langs de oostelijke maasoever heeft ter hoogte van Venlo ook een weg gelegen die richting Xanten (Vetera) liep.⁹ Daarnaast moeten er nog verschillende secundaire wegen geweest zijn die de vicus van Venlo verbond met andere *vici* en de verschillende *villae* en rurale nederzettingen in de omgeving.

Het plangebied ligt op enige afstand van de vicus, maar er dient wel degelijk rekening gehouden te worden met bijzondere resten uit de Romeinse tijd. Er zijn

⁷ Van der Velde et al. 2009.

⁸ Van der Velde et al. 2009, 613.

⁹ Van der Velde et al. 2009 fig. 22.5

namelijk aanwijzingen voor de aanwezigheid van Romeinse steenbouw. Mogelijk gaat het om de restanten van een villaterrein (*villa rustica*). In de jaren '30 van de 20ste eeuw zijn door amateurarcheoloog L.D. Keus verschillende archeologische resten in en rondom het plangebied aangetroffen die door hem geïnterpreteerd zijn als een hoofd- en bijgebouw van een villaterrein. Deze resten zijn echter nooit nader onderzocht of uitwerkt, maar zijn in grote lijnen bekend dankzij de correspondentie tussen Keus en het Rijksmuseum van Oudheden. Overzichtstekeningen die Keus destijds gemaakt heeft maken duidelijk dat er diverse vondstlocaties in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn (bijlage 8-9). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vondstlocaties die voor het plangebied het meest relevant zijn.

Nr. bijlage 9	Nr. bijlage 8	Vondstomstandigheden	Soort vindplaats/vondsten
b	16	Opgegraven door Keus in 1937	Villaresten in de vorm van een klein gebouw 'met geheel uitgebroken funderingen'.
h	13a	Losse vondsten	Dakpanresten (mogelijk van Romeins gebouw) over een zone van 15x20 m
j	-	Losse vondsten	Volgens Keus hoofdgebouw van villacomplex, maar nooit nader onderzocht
e	13	Losse vondsten	scherven en dakpanresten', locatie terugvonden bij archeologische begeleiding in 2013/2015, zie onder
d	15	Losse vondsten	Materiaaldump ter hoogte van het beektracé

Naast dakpanresten die mogelijk van een Romeins gebouw afkomstig zijn, is er in de omgeving ook een dakpannenoven aangetroffen. Deze vindplaats ligt even ten zuiden van het plangebied op het terrein van de Hulsterhof, niet ver van de huidige begraafplaats. Er zijn meerdere vindplaatsen bekend met resten van Romeinse dakpannen. Een deel kan verwijzen naar de Romeinse dakpanovens waarvan verschillende bij het dorp Tegelen (in Venlo-Zuid) gesitueerd zijn. Tijdens een archeologische begeleiding bij Wylrehof in 2013, niet ver ten zuiden van het plangebied, is een concentratie van Romeinse dakpannen aangetroffen, die door de onderzoekers als dezelfde afvaldump van de productieplaats beschouwd is. De afwezigheid van scherven van Romeins aardewerk werd als aanwijzing beschouwd dat de resten als ovenafval geïnterpreteerd kunnen worden.¹⁰

Ook bij een archeologische begeleiding die in 2016 langs de zuidwestgrens van het plangebied is uitgevoerd zijn archeologische resten uit de Romeinse tijd aangetroffen, namelijk een waterput en wederom keramisch bouw materiaal.¹¹ Deze vondsten zouden mogelijk kunnen samenhangen met het villaterrein. Op basis van deze archeologische onderzoeken en de overzichtskaarten van Keus uit de jaren '30 kan aangenomen worden dat het mogelijke villaterrein ten zuiden, oosten en waarschijnlijk ook deels binnen het plangebied gelegen heeft.¹²

Middeleeuwen

Archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen zijn in de omgeving van het plangebied vooralsnog niet bekend. Het is met name vanaf de 13de en 14de eeuw dat er weer sporen van activiteiten in de omgeving van het plangebied waarneembaar zijn. In de Late Middeleeuwen werd Venlo een belangrijke handelsstad langs de Maas en vanaf de late 15de eeuw werd de stad lid van de Hanze. In het buitengebied van Venlo ontstonden in de Late Middeleeuwen verschillende omgrachte hoven. In de Late Middeleeuwen lagen er ten zuiden en zuidennoosten van het onderzoeksgebied twee

¹⁰ Spitzers 2015, 16-17. Bij het onderzoek zijn in totaal 17 fragmenten verzameld, waaronder ook enkele laatmiddeleeuwse fragmenten. Na afronding van het veldwerk werden nog 14 fragmenten van Romeins bouwkeraam aangetroffen door de afdeling Archeologie van de gemeente Venlo.

¹¹ Geraeds/Ernst 2019.

¹² Nieuwlaat et al. 2024, afb. 9-10.

omgrachte hoven (Wylrehof en Hagerhof). Vooral in het meest zuidelijke deel van het plangebied zouden daarom mogelijk nog archeologische resten aangetroffen kunnen worden uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd die te relateren zijn aan de Wylrehof. Deze hoven zijn naar verwachting in de 13de of 14de eeuw ontstaan en hebben tot ver in de Nieuwe Tijd bestaan, daar ze nog tot in de 20ste eeuw op kaarten staan weergegeven.

Bij de twee hierboven genoemde archeologische begeleidingen zijn naast resten uit de Romeinse tijd ook enige resten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.¹³ De onderzoekers relateren de laatmiddeleeuwse resten aan de twee omgrachte hoeven. Er zijn echter geen (gebouw)structuren aangetroffen, waardoor er weinig gezegd kan worden hoe deze (mogelijke) relatie precies geïnterpreteerd moet worden. Aangezien veel van het laatmiddeleeuwse materiaal afkomstig is uit verrommelde bodemlagen, is de kans groot dat het om (nederzettingen)afval gaat dat bijvoorbeeld samen met bemesting op het terrein terecht gekomen is. Toekomstig onderzoek kan hier meer duidelijkheid over geven. Gezien de omvang van de laatmiddeleeuwse stad Venlo zou het echter ook niet vreemd zijn dat het stadsafval een groot gebied bereikt heeft.

In de 14de eeuw is in de oostelijke helft van het plangebied ook de Venlose Molenbeek aangelegd, die overigens wel nog een natuurlijke voorloper zou kunnen hebben. De loop van de beek is meermaals verplaatst.

Nieuwe tijd

In de Nieuwe tijd is het terrein hoofdzakelijk in gebruik geweest als agrarische gronden. Historische kaarten laten een percelering zien die de loop van deze beek volgt. Op 19de-eeuwse kaarten is geen sprake van bebouwing binnen het plangebied. Ten westen van het plangebied heeft een 19de-eeuwse voorloper van de Tegelseweg gelopen en in het meest zuidelijke deel van het plangebied zijn verschillende wegen aanwezig geweest die gerelateerd waren aan de omgrachte hoeves. De eerste bebouwing binnen het terrein is te zien op een topografische kaart uit 1967 en dit betreft de oudste veilinggebouwen.

Het plangebied valt binnen de Duitse Maas-Stellung in de Tweede Wereldoorlog. Uit luchtfotoanalyse blijkt dat in de zuidwestelijke helft van het plangebied meerdere loopgraven lagen. Eén van de loopgraven eindigde centraal in het plangebied bij een geschutstelling (bijlage 7). Langs de noordwestgrens lag in de loopgraaf een serie mangaten. In de noordoosthoek lag eveneens een loopgraaf met mangaten, maar hier met een mitrailleurstelling. Langs de oostgrens lag een loopgraaf met luchtafweerstelling en direct ten zuiden van het plangebied een versperring.

Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Binnen dat verwachtingsmodel is een onderverdeling gemaakt in de volgende periodes en vindplaatsen¹⁴:

Periode:

- Laat Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen
- Neolithicum – Nieuwe tijd
- Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd

De gespecificeerde verwachting is in het vooronderzoek als volgt samengevat:¹⁵

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	PALEOL-VME
complexiteit(n):	Tijdelijke kampement, nederzetting, nijverheid of industrie.
Omvang:	Tot gehele plangebied

¹³ Spitzers 2015; Geraeds/Ernst 2019.

¹⁴ Nieuwlaat et al. 2024

¹⁵ Nieuwlaat et al. 2024, 19-21. Voor de toelichtende tekst; zie: Nieuwlaat et al. 2024, 18-19.

landschappelijke en/of geologische context:	In de top van de C-horizont, of B-horizont indien aanwezig, bestaande uit zandige Maasafzettingen of evt. eolische afzettingen, met name t.h.v. oorspronkelijk hogere delen van het plangebied
diepteligging:	Onbekend wegens egalisatie van het plangebied.
Locatie:	Gehele plangebied
soort vindplaats:	Vindplaats met alleen grondsporen
uiterlijke kenmerken:	Fragmenten vuursteen, natuursteen, aardewerk, keramiek, verbrand bot, houtskool.
Conservering:	Mogelijk goed indien later afgedekt door een beschermend pakket.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	De diepteligging van een eventueel archeologisch niveau is niet bekend. Het is onduidelijk of de geplande ontwikkelingen dit niveau bedreigen.

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	NEO-NT
complextype(n):	Ritueel, infrastructuur, visvangst.
Omvang:	Enkele meters tot door gehele plangebied
landschappelijke en/of geologische context:	In of naast een oude beekloop
diepteligging:	Onbekend wegens egalisatie van het plangebied.
Locatie:	In of langs oude beekloop die door het oostelijk deel van het plangebied liep.
Soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing
uiterlijke kenmerken:	Karresporen, houten structuren.
Conservering:	Mogelijk goed indien later afgedekt door een beschermend pakket.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	De diepteligging van een eventueel archeologisch niveau is niet bekend. Het is onduidelijk of de geplande ontwikkelingen dit niveau bedreigen.

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	LME-NT
complextype(n):	Nederzetting, infrastructuur, militaire infrastructuur, watermanagement
omvang:	Tot gehele plangebied
landschappelijke en/of geologische context:	In zandige Maasafzettingen, in de top van de C-horizont of in omgewerkt pakket hierboven.
Diepteligging:	Onbekend wegens egalisatie van het plangebied.
Locatie:	Gehele plangebied
soort vindplaats:	Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing, verdedigingswerken
uiterlijke kenmerken:	Omgewerkte laag, loopgraven, tankgrachten, fragmenten aardewerk, keramiek, houtskool, sintels, verbrand bot. Resten munitie, legeruitrusting.
Conservering:	Mogelijk goed indien later afgedekt door een beschermend pakket.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	De diepteligging van een eventueel archeologisch niveau is niet bekend. Het is onduidelijk of de geplande ontwikkelingen dit niveau bedreigen.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

De aanwezigheid van vindplaatsen is nog niet vastgesteld. Er kunnen archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum binnen het plangebied aangetroffen worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met vindplaatsen van uiteenlopende aard. Ter hoogte van de natuurlijke beekloop zouden prehistorische of jongere resten verwacht kunnen worden die gerelateerd zijn rituelen, oversteekplaatsen of visserij. Sporen uit de Romeinse tijd houden mogelijk verband met een villaterrein, waardoor rekeningen gehouden moet worden met Romeinse steenbouw of funderingsresten, maar er ook andere Romeinse bewoningssporen aanwezig zijn. Laatmiddeleeuwse sporen in het meest zuidelijke deel van het plangebied kunnen mogelijk gerelateerd zijn aan de omgrachte hoeve Wylrehof. Hier kunnen in ieder geval nieuwtijdse (of mogelijk ook laatmiddeleeuwse) wegen aangetroffen worden. Overige sporen uit de Nieuwe Tijd zijn waarschijnlijk vooral gerelateerd aan agrarische landgebruik en percelering. Tot slot kunnen er archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen worden, denk hierbij aan: loopgraven, ingegraven stellingen, schuttersputten, kraters of andere fysieke resten van de slag om Venlo.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De aanwezigheid van vindplaatsen is nog niet vastgesteld.

4.4 Structuren en sporen

De volgende bewoningssporen kunnen worden verwacht: (hard)kuilen, paalkuilen, waterputten en/of -kuilen, opgaand muurwerk, funderingen, afval.dumps, ovenplaatsen gerelateerd aan Romeinse dakpanproductie. Ook sporen van landgebruik als (verkavelings)greppels, sloten, ploegsporen en paden/wegen kunnen aanwezig zijn. Sporen uit de Tweede Wereldoorlog kunnen bestaan uit: loopgraven, ingegraven stellingen, schuttersputten, kraters of andere fysieke resten van de slag om Venlo. Zie ook: paragraaf 4.2.

4.5 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten van de volgende materialen kunnen worden verwacht: aardewerk, natuursteen, metaal, keramisch bouw materiaal en glas.

4.6 Organische artefacten

De verwachting voor organische artefacten is laag. Organische artefacten zoals hout, bot en leer zullen alleen in dieper liggende sporen matig tot goed geconserveerd zijn.

4.7 Archeozoölogische, archeobotanische resten

De verwachting is dat paleo-ecologische resten alleen in verkoolde toestand of onder het grondwatervniveau bewaard zullen zijn gebleven. Hierbij moet gedacht worden aan verkoolde zaden, houtskool en verbrand bot en botmateriaal, hout, pollen en zaden. Mogelijk kunnen fysieke antropologische resten aangetroffen worden in de vorm van crematieresten.

4.8 Fysisch antropologische resten

Menselijke begravingen en/of crematies worden niet verwacht.

4.9 Motivatie

De gespecificeerde verwachting is gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek uit 2024.¹⁶

4.10 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen¹⁷

Er kan wat betreft de bodemopbouw grofweg een onderscheid gemaakt worden tussen de noordwestelijke en de zuidoostelijke helft van het plangebied. Voor het hele plangebied geldt dat de basis gevormd wordt door de terrasafzettingen van de Maas,

¹⁶ Nieuwlaat et al. 2024

¹⁷ Onderstaande beschrijving berust op de lithologische beschrijvingen van het booronderzoek; zie: Nieuwlaat et al. 2024, 22-23.

bestaande uit een pakket grindig zand. In het noordwesten wordt dit pakket bedekt door een pakket sterk siltige klei, die is geïnterpreteerd als oeverafzettingen. Ook is hierboven sprake van een enkele decimeters dik pakket matig siltig matig fijn zand; de eolische (=wind)afzettingen. Hierboven bevindt zich een pakket, dat op basis van diverse kenmerken (duidelijk "moderne" puinresten, zandbrokken etc.) is geïnterpreteerd als recentelijk omgewerkt.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied is de top van de terrasafzettingen ruim 2 m lager gelegen. Het wordt bedekt door een enigszins heterogeen pakket bestaande uit uiterst siltig, grindig matig fijn zand met veenbrokken. Dit pakket is geïnterpreteerd als beddingafzettingen van een beek. Hierboven bevindt zich een mineraalarm veenpakket, vermoedelijk ontstaan in de restgeul van de beek.

Hierboven bevindt zich een dik pakket grindig zand met puinresten. De puinresten in dit pakket hebben geen speciale kenmerken die een datering mogelijk maken en daarom kan, zeker in het licht van de archeologische vindplaatsen in de directe omgeving, niet worden uitgesloten dat het hier gaat om een archeologisch pakket.

De twee onderstaande tabellen geven een overzicht van de verschillende bodemlagen in het plangebied.

Schematische opbouw boring 16 (representatief voor de noordwestelijke helft plangebied):

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0 – 50	Grindig, matig siltig matig fijn zand met puinresten	Omgewerkt pakket
2	50 – 90	Matig siltig matig fijn zand, enkele puinresten	Eolische afzetting/(voormalige) bouwvoor
3	90 – 110	Sterk siltige klei met roestvlekken	Oeverafzettingen
4	110 – 400 (einddiepte)	Grindig, zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand, plaatselijk met grindlagen	Maasterrasafzettingen

Schematische opbouw boring 41 (representatief voor de zuidoostelijke helft plangebied):

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0 – 40	Grindig, matig siltig matig fijn zand met puinresten	Omgewerkt pakket
2	40 – 240	Grindig, matig siltig matig fijn zand met puinresten	Mogelijk archeologisch pakket
3	240 – 330	Grindig, uiterst siltig matig fijn zand met zand- en veenbrokken; bovenin 30 cm mineraalarm veen	Beekafzettingen (restgeul- op bedding-)
4	330 – 400 (einddiepte)	Grindig, matig siltig, matig fijn zand	Maasterrasafzettingen

4.11 Gaafheid en conservering

De conserverende eigenschap van zandbodems voor niet-verbrande organische resten is matig tot slecht. Alleen in diepere sporen die tot onder de grondwaterspiegel reiken kan deze vondst- en monstercategorie hier voorkomen. Voor verbrande organische resten en de anorganische vondsten geldt een matige tot goede conservering in zand.

Over het hele plangebied zijn wel recente verstoringen aanwezig, maar het booronderzoek heeft aangetoond dat onder deze verstoringen nog kansrijke archeologische lagen aanwezig kunnen zijn. Tevens dient men op te passen met het aanmerken van puinrijke lagen als recente verstoringen, aangezien het hier ook kan gaan om ophogingslagen of om archeologisch relevante lagen/sporen met veel oud keramisch bouw materiaal.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals verwoord in de voorgaande hoofdstukken. Op basis van de resultaten wordt de behoudenswaardigheid van aanwezige vindplaats(en) bepaald. Het proefsleuvenonderzoek moet leiden tot een gefundeerd advies over hoe om te gaan met archeologische waarden binnen de geplande ontwikkeling van het gebied.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In deze fase van onderzoek is de beantwoording van de onderzoeksvragen uit onderzoeksagenda's of -kaders nog niet aan de orde. Als vindplaatsen aanwezig zijn wordt aansluiting gezocht met de NOaA en/of regionale onderzoekskaders (zie onderzoeksvragen).

5.3 Vraagstelling

Zijn er behoudenswaardige archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied aanwezig? En zo ja, hoe kunnen deze waarden gewaarborgd worden (bijvoorbeeld door behoud in situ / mitigerende maatregelen)?

5.4 Onderzoeksvragen

In onderhavig PvE zijn een aantal onderzoeksthema's uitgezet die voor het onderzoeksgebied relevant geacht worden. Op dit moment is er echter nog weinig bekend over de aan- of afwezigheid van (een) vindplaats(en) in het plangebied. Daarom is de strekking van de meeste onderzoeksvragen nu nog vrij algemeen van aard. Wanneer er vindplaatsen zijn aangetroffen, dient men, indien dit relevant is, in het evaluatierapport additionele vragen op te stellen. In de oplegbladen dienen voor de verschillende projectfasen tevens aanvullende vragen te worden opgenomen die voor de specifieke deellocatie relevant zijn. Belangrijk hierbij is dat de bevindingen van de voorgaande onderzoeken hierbij meegenomen worden. Zie ook paragraaf 2.1.

De volgende onderzoeksvragen dienen op basis van het veldonderzoek in ieder geval zo goed mogelijk te worden beantwoord. Indien op een vraag geen antwoord gegeven kan worden, moet onderbouwd worden waarom dat zo is.

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) aangetroffen?
2. Vormen de archeologische resten behoudenswaardige vindplaatsen?
3. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert: welke verklaring is hiervoor te geven?
4. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de voorgaande onderzoeken binnen en direct buiten het plangebied?
5. Wat kan er op basis van de onderzoeksresultaten gezegd worden over de archeologische verwachting van het direct omliggende terrein binnen en buiten het plangebied? Dient de archeologische verwachting en het daarmee samenhangende selectieadvies voor het deel binnen het plangebied aangepast te worden?
6. Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging, de omvang en begrenzing (verticaal en horizontaal),
 - b. aard en complextype,
 - c. de vondst- en spoordichtheid,
 - d. de ouderdom en/of de aanwezige archeologische periode(s),
 - e. de mogelijke informatiewaarde van analyses/determinaties van de vondsten en monsters op basis van de scans,
 - f. de kwaliteit van de resten (gaafheid en conservering)?
7. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?

8. Welke mogelijkheden biedt/bieden de vindplaats(en) voor de beantwoording van onderzoeksvragen binnen regionale onderzoekskaders of de NOaA?

Het Romeinse villalandschap en infrastructuur

9. Zijn er Romeinse muurresten of funderingsspooren aanwezig of aanwijzingen dat deze aanwezig kunnen zijn? Zo ja, licht deze toe.
10. Wat is de gaafheid van gebouwen?
11. Zijn er specifieke functies aan het gebouw toe te schrijven? En welke functies kunnen uit het vondstmateriaal afgeleid worden?
12. In hoeverre zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een Romeins villaterrein en/of dakpanproductie?
13. Wat is de datering van gebouwen? Is er sprake van fasering en kunnen deze faseringen gedateerd worden? Waaruit bestaan bouwfaserings?
14. Hoe verhouden eventuele Romeinse vondsten en sporen zich tot de eerdere archeologische onderzoeken en de bevingen van dhr. Keus?
15. Hoe kan een eventuele Romeinse vindplaats begrensd worden?
16. Zijn er aanwijzingen dat de Romeinse gebouwen (of andere structuren) nog een rol gespeeld nadat ze hun primaire functie hadden verloren?
17. Welke invloed had de Romeinse vicus op het eventuele villaterrein (en omgekeerd)?
18. Wat kan er gezegd worden over de Romeinse infrastructuur?

Relatie stad en platteland in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

19. In hoeverre kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen gerelateerd worden aan de omgrachte hoven buiten het onderzoeksgebied?
20. In hoeverre kunnen archeologische resten gerelateerd worden aan de grote vestingwerken van Venlo?
21. Zijn er sporen die gerelateerd kunnen worden aan de infrastructuur in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd?
22. Kan er een relatie gelegd worden met historische bronnen (kaartmateriaal, archief, etc.)?

Loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog

23. Zijn er loopgraven aangetroffen? En zo ja, wat is de opbouw, constructie en afmeting ervan?
24. Zijn er aanwijzingen voor gevechtshandelingen?
25. Is er materiële cultuur in de loopgraven achtergebleven? Zo ja, welke informatie levert deze op?

Landschappelijk

26. Hoe ziet de bodemopbouw eruit en in hoeverre is deze aangetast door latere ingrepen?
27. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Uitgangspunt voor de proefsleuvenonderzoeken is dat voor iedere fase een puttenplan opgesteld wordt met proefsleuven van 4 bij 25 m en een dekkingsgraad van 10%. De proefsleuven dienen zo gelijkmatig mogelijk over het onderzoeksgebied verdeeld te worden. Hier kan eventueel, na goedkeuring van het bevoegd gezag, van afgeweken worden wanneer de onderzoeksresultaten daar aanleiding toe geven. Bijvoorbeeld wanneer op basis van resultaten van eerder onderzoek is gebleken dat een bepaalde zone compleet verstoord is en er geen archeologie meer te verwachten is. De proefsleuven dienen zoveel mogelijk dezelfde oriëntatie te hebben. De voorkeur gaat nu

uit naar een noordwest-zuidoost oriëntatie, omdat de sleuven dan min of meer haaks liggen op de beek die door het plangebied gelopen heeft. Hier mag in een addendum echter vanaf geweken worden wanneer dat voor de betreffende fase/deelgebied gewenst is.

Per fase dient de strategie geconcretiseerd worden in een addendum en zal mede op basis van de bevindingen uit eerdere onderzoeken bepaald worden hoe het puttenplan het beste opgesteld kan worden. Belangrijkste is dat er een samenhangend geheel tot stand komt waardoor de vraagstelling en onderzoeksvragen zo goed mogelijk beantwoord kunnen worden.

Noodzakelijke afwijkingen als gevolg van lokale omstandigheden worden altijd door de Senior KNA archeoloog in het veld bepaald in overleg met het bevoegd gezag.

6.2 Methoden en technieken

De uitvoering van de onderzoeken dient conform de KNA 4.2 en de PvE's te gebeuren. Tijdens de onderzoeken worden de volgende methoden en technieken gehanteerd:

- Het ontgraven van de proefsleuven gebeurt met een graafmachine met een dichte bak met gladde snede, waarbij laagsgewijs en in een horizontaal vlak verdiept wordt.
- Maaiveldvondsten worden, tenzij van belang voor de waardering van de vindplaats, niet verzameld.
- Vondsten worden per spoor en per vulling verzameld.
- Vrijgekomen vondsten die niet aan specifieke sporen toegeschreven kunnen worden, worden verzameld in eenheden van 4 x 5 m.
- Van puntvondsten (gevonden *in situ* en zonder grondspoor) worden de X-, Y- en Z- coördinaten ingemeten.
- Tijdens het onderzoek worden het vlak en, indien mogelijk, de stort afgezocht met een metaaldetector om metalen voorwerpen op te kunnen sporen.
- De putomtrek, hoogte van vlakken en maaiveld, de sporen en coupelijnen worden ingemeten in RD en NAP met behulp van een rTS (*robotic Total Station*) of GPS (*Global Positioning System*)(minimale nauwkeurigheid 3 cm).
- Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd. Dit moeten er in ieder geval genoeg zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend.
- Tijdens het onderzoek worden foto's gemaakt van de algemene situatie, de vlakken, profielen, grondsporen en coupes, en sfeerfoto's voor publicatie. Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd.
- Bij het aantreffen van oude funderingen, vloeren en muurwerk worden metsel- en voegverbanden, gebruikte metselspecie, steenmaten, versnijdingen en 5- of 10-laagsmaten inclusief mortellaag nauwkeurig gedocumenteerd. Ook wordt (indien mogelijk) de onderzijde van de fundering ingemeten (in NAP).

Bij het aantreffen van archeologische resten waarin dit PvE niet voorziet worden onmiddellijk de opdrachtgever, de bevoegde overheid en, indien de afwijking van invloed is op de selectie, conservering of hoeveelheid voor deponeren, de depothouder gewaarschuwd. Bij het aantreffen van vondsten en sporen die buiten de gespecificeerde verwachting vallen worden deze, eventueel *en bloc*, op de vondstlocatie bewaard en eventueel tijdelijk toegedekt tot duidelijk is wat de onderzoeksstrategie wordt. In gezamenlijk overleg tussen alle betrokken partijen zal bepaald worden hoe met deze resten omgegaan moet worden. Afspraken hierover worden schriftelijk vastgelegd en onderschreven door alle betrokken partijen (zie ook hoofdstuk 11).

6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

Kwetsbaar vondstmateriaal wordt zodanig verpakt dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Hierbij wordt conform OS11 gewerkt en verwezen naar KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.

6.4 Structuren en grondsporen

Alle sporen en structuren worden in het horizontale vlak ingemeten in RD en NAP, beschreven en gefotografeerd. Uitgangspunt is het behoud *in situ* van eventueel aanwezige vindplaatsen. Ten behoeve van het vaststellen van de behoudenswaardigheid van de vindplaats(en) en het beantwoorden van de onderzoeksvragen wordt daarom selectief gecoupeerd. Bij het aantreffen van een zeer geringe hoeveelheid sporen (minder dan drie sporen per sleuf) worden alle sporen gecoupeerd en afgewerkt om grip te krijgen op de herkomst en archeologische betekenis van de sporen.

Bij het aantreffen van grote sporen in het vlak (diameter >1 m), bijvoorbeeld mogelijke beerputten, afvalkuilen, sloten of grachten, wordt eerst middels een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reiken. Sporen dieper dan 1 m blijven voorsnog *in situ* bewaard en worden alleen gecoupeerd als dit noodzakelijk is voor het vaststellen van de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Boringen worden in detail beschreven en van vullingen met organisch materiaal worden (met een edelman en/of guts) monsters genomen.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Bij een eenduidig profiel kan volstaan worden met twee profielkolommen per proefsleuf. Eén aan het begin en één aan het einde van iedere proefsleuf (uitgaande van een lengte van 25 m per proefsleuf). De breedte van een profielkolom dient minimaal 1 m te zijn. Elke kolom wordt gefotografeerd, beschreven en getekend.

Bij afwijkende of niet-eenduidige patronen in de bodemopbouw of aanwezigheid van grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, restanten van oud loopvlak etc.) wordt een representatief deel van het profiel gefotografeerd en getekend (schaal 1:20). De profielen worden beschreven en getekend op basis van bodemkundige kenmerken, archeologische fenomenen, textuur en kleur.

Indien de beek binnen het betreffende onderzoeksgebied ligt dient er ten minste één proefsleuf over de beek geplaatst te worden om zicht te krijgen in de opbouw.

6.6 Anorganische artefacten

Anorganische vondsten worden selectief verzameld met als doel de vindplaats(en) te kunnen waarderen. Behoud *in situ* is het uitgangspunt. Vondsten worden gedocumenteerd, genummerd en geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Er wordt conform PS06 en OS11 gewerkt en de leidraden Specialistisch onderzoek (KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal en KNA Leidraad anorganisch vondstmateriaal, delen A en B¹⁸).

6.7 Organische artefacten

Organische vondsten worden selectief verzameld met als doel de vindplaats(en) te kunnen waarderen. Behoud *in situ* is het uitgangspunt. Vondsten worden gedocumenteerd, genummerd en geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Er wordt conform PS06 en OS11 gewerkt en de leidraden Specialistisch onderzoek (KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal¹⁹).

6.8 Archeozoölogische en archeobotanische resten

Monsters en resten worden selectief verzameld met als doel de vindplaats te kunnen waarderen. Behoud *in situ* is het uitgangspunt. Monsters worden gedocumenteerd, genummerd en geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende

¹⁸ <https://www.sikb.nl/archeologie/kna-leidraden>

¹⁹ <https://www.sikb.nl/archeologie/kna-leidraden>

digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Er wordt conform PS06 en OS11 gewerkt en de leidraden Specialistisch onderzoek (KNA Leidraad Archeozoölogie en Botanie). Botanische en zoölogische monsters worden genomen uit voor couperen en afwerken geselecteerde, kansrijke sporen (gesloten context).

6.9 Fysisch antropologische resten

Er worden geen menselijke begravingen of crematies verwacht.

6.10 Overige resten

Andere resten dan reeds genoemd, worden niet verwacht.

6.11 Dateringstechnieken

Wanneer er onvoldoende dateerbaar vondstmateriaal aanwezig is om de vindplaats te kunnen waarderen, worden monsters genomen voor datering. Dit zullen voornamelijk ¹⁴C- of dendrochronologische dateringen zijn. In het veld wordt bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering. Het uitgangspunt is behoud van de vindplaats(en) *in situ*. Alleen dateringen die noodzakelijk zijn voor de bepaling van de behoudenswaardigheid van de vindplaats of indien deze nodig zijn om de juiste onderzoeksstrategie voor vervolgonderzoek te kunnen bepalen worden uitgevoerd.

6.12 Beperkingen

Voor zover nu bekend zijn er geen beperkingen. Indien er nog OOO-onderzoek (oorlogsmunitie) moet plaatsvinden dient deze onder archeologische begeleiding uitgevoerd te worden. Hierbij zijn dezelfde methode en technieken van toepassing.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING

Aangezien het volledige project in meerdere fases uitgevoerd zal worden zal de uitvoering en uitwerking van het archeologisch onderzoek ook in meerdere fases opgeknipt worden. De uitwerking en rapportage van de onderzoeken zal daarom ook naar verwachting per deellocatie plaats gaan vinden. Elk onderzoek wordt op basis niveau gerapporteerd, waar nodig telkens in een afzonderlijk rapport. Bij het opstellen van de (deel)rapporten dient zorg gedragen te worden voor eenheid in onderzoek en rapportage. In de syntheses van de (deel)rapporten dienen de bevindingen uit eerder uitgevoerde onderzoeken zoveel mogelijk meegenomen te worden. In het rapport van de laatste onderzoeksfase dient een volledige eindsynthese van alle onderzoeksresultaten opgenomen te worden. Op deze wijze wordt de kennis verkregen uit alle archeologisch onderzoeken binnen het plangebied overzichtelijk en toegankelijk gerapporteerd.

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

Alle aangetroffen sporen en structuren worden uitgewerkt en geanalyseerd vanuit het perspectief van de onderzoeksvragen, met als doel de onderbouwing van de waardering van de vindplaats(en).

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De landschappelijke context, bodemopbouw en geologie worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Hierbij kunnen ook de bevindingen uit eerdere onderzoeksfase gebruikt worden. De uitwerking heeft tot doel de samenhang tussen het landschap en de archeologische vindplaats(en) in voldoende mate te kunnen bepalen, om waardestelling van de archeologische resten mogelijk te maken.

7.3 Anorganische artefacten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en de waardering van de vindplaats(en). Het vondstmateriaal wordt onderworpen aan een scan. De globale beschrijving van de vondsten wordt opgenomen in een tabel, die ook in het rapport wordt opgenomen. Het beschrijven van de materiaalcategorieën natuursteen, metaal, glas en aardewerk, omvat het tellen en dateren van fragmenten in ABR-perioden. Tevens wordt de conserveringstoestand benoemd (goed, matig, slecht). Bij aardewerk wordt het baksel omschreven (roodbakkend, faience, etc). Herkenbare vormen in metaal (b.v. 'munt') en glas (b.v. 'fles') worden in de tabel opgenomen. Van natuursteen wordt gemeld of het bewerkt of onbewerkt is, als de vorm herkenbaar is (b.v. 'wetsteen') wordt deze ook in de tabel opgenomen. Nadere analyse vindt niet plaats.

Wanneer een vooronderzoek zal worden opgevolgd door een vervolgonderzoek (definitief onderzoek) zal in de praktijk veelal volstaan kunnen worden met een scan of beperkte determinatie. Wanneer de onderzoeksfase is afgerond (zoals bij begeleidingen, doorstart naar opgraving) zal veelal de keuze voor een volledige analyse nodig zijn. Bij voorkeur worden in alle onderzoeksfases dezelfde materiaalspecialisten ingezet. Dit om de eenheid van het onderzoek te garanderen.

7.4 Organische artefacten

De vondsten worden gescand en ingevoerd in de database (materiaal, aantal, gewicht, conserveringstoestand, plaatsing in ABR-periode). Op basis van de scan worden de onderzoeksvragen beantwoord en de mogelijkheden tot specialistische determinatie van het vondstmateriaal en de kennisvermeerdering die dit kan opleveren beschreven. Genoteerd worden materiaalsoort, vorm en datering in ABR-periode. Deze gegevens vormen de basis voor de beargumenteerde waardestelling van de vindplaats(en).

7.5 Archeozoölogische, archeobotanische resten

De archeozoölogische en archeobotanische resten worden beoordeeld op geschiktheid voor analyse. De mogelijkheden tot specialistische determinatie van de resten en de

mogelijke kennisvermeerdering die dat kan opleveren worden beschreven. Op basis van de scan worden de onderzoeksvragen beantwoord en een beargumenteerde waardestelling van de vindplaats(en) opgesteld.

7.6 Fysisch antropologische resten

Menselijke resten worden niet verwacht.

7.7 Overige resten

Overige resten worden niet verwacht.

7.8 Dateringen

De dateringen worden alleen uitgevoerd als deze noodzakelijk zijn om tot de waardestelling van de vindplaats te komen, omdat een andere mogelijkheid om te komen tot een (globale) datering ontbreekt. Een datering kan echter ook noodzakelijk zijn voor de bepaling van de meest geschikte onderzoeksmethode bij vervolgonderzoek. Dit speelt voornamelijk bij (vroeg)prehistorische vindplaatsen met aanwezige vondstlaag, waarvan de archeologische periode nog niet duidelijk is.

7.9 Beeldrapportage

De overzichtskaart(en) van alle sporen wordt/worden weergegeven met spoor- of structuurnummers, op een leesbare schaal. Op de overzichtskaart(en) wordt aangegeven wat de verwachte ligging en omvang van de vindplaats(en) binnen het plangebied is. Topografische afbeeldingen worden voorzien van schaalbalk, coördinaten en een noordpijl.

Relevante profielkolommen, coupetekeningen en foto's ter onderbouwing van de behoudenswaardigheid van de vindplaats(en) worden afgebeeld.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Tijdens veldwerk

Sporen worden selectief gecoupeerd. De vondsten en monsters worden verzameld uit deze sporen, van het vlak en uit de laag net boven het sporenvlak. Maaiveldvondsten, tenzij van belang voor de waardestelling van de vindplaats, worden niet verzameld. De nadruk ligt op het behoud van de vindplaats *in situ*. Uitgangspunt is voldoende materiaal te verzamelen om uitspraken te doen over aard, kwaliteit, complextype, omvang en datering van de vindplaats.

Uitwerkingsfase

In principe worden alle verzamelde vondsten en monsters worden gescand. Een uitgebreide determinatie van vondsten en monsters vindt alleen plaats als dit noodzakelijk is om tot een goede waardestelling van de vindplaats te komen. Uitgangspunt blijft voldoende materiaal uit te werken om uitspraken te doen over aard, kwaliteit, complextype, omvang en datering van de vindplaats. Indien er materiaal gedeselecteerd wordt voor uitwerking wordt hiervan melding gemaakt in de tekst en de vondst/splitstabel in het (concept-)eindrapport.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Alle vondsten worden in principe gedeponeerd. Wanneer ervoor gekozen wordt bepaalde vondsten of materiaalcategorieën niet te deponeren, wordt de keuze hiervoor door de betreffende materiaalspecialist gemotiveerd. Het selectievoorstel voor deponering wordt voorgelegd aan de depothouder ter goedkeuring. Het voorstel kan als los document of als onderdeel van het concept-eindrapport worden geleverd.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten worden in principe gestabiliseerd gedeponeerd, zodat geen noemenswaardige achteruitgang van het materiaal plaatsvindt. Hiervan kan alleen worden afgeweken als dit in het, door de desbetreffende depothouder/eigenaar van de vondsten goedgekeurde, selectievoorstel voor conservering anders is aangegeven.

Wanneer blijkt dat bepaalde vondsten of materiaalcategorieën niet stabiel kunnen worden aangeleverd, wordt de reden hiervoor door de betreffende materiaalspecialist gemotiveerd in het selectievoorstel voor conservering (conform OS11). Het selectievoorstel wordt voorgelegd aan de depothouder ter goedkeuring. Dit wordt als los document of als onderdeel van het concept-eindrapport geleverd.

In het eindrapport wordt per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven welke werkwijze en selectie gevolgd is en welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd (conform OS11).

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en opgravingsdocumentatie dienen binnen twee jaar na afronding van het veldwerk aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Limburg te worden aangeleverd. De aanvullende eisen die vanuit het depot worden gesteld zijn opgenomen in bijlage 8.

Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk zijn alle conform het PvE gespecificeerde digitale producten overgedragen aan het e-depot (DANS Data Station Archaeology; <https://archaeology.datastations.nl>) onder vermelding van het onderzoeksmeldingsnummer. Na verwerking in het DANS Data Station Archaeology krijgt de documentatie een *persistent identifier*, zodat de data digitaal zijn te traceren.

Voor de fysieke aanlevering wordt een afspraak gemaakt met de depotbeheerder.

Contactgegevens:



9.2 Te leveren product

Omdat het onderzoek gefaseerd zal worden uitgevoerd, gericht op verschillende deellocaties, zal de rapportage ook per onderzoeksfase plaatsvinden. Dit betekent dat er meerdere rapporten zullen komen. Elk rapport behandelt daarmee primair de onderzoeksresultaten van de betreffende onderzoeksfase, maar er vindt tevens ook reflectie plaats van de eerdere onderzoeksresultaten die hierbij aansluiten. Op die manier moet worden voorkomen dat informatie versnipperd raakt.

De resultaten van de waardering van de sporen, monsters en vondsten worden vastgelegd in het eindrapport. Het eindrapport omvat een samenvatting van het vooronderzoek, een bundeling van de deelrapporten inclusief de waardestelling en het bijbehorende selectieadvies (behoud *in situ*, behoud *ex situ* of vrijgave). Het selectieadvies is in overeenstemming met de waardering, het heersend archeologiebeleid en de selectiecriteria. Tot slot wordt in het eindrapport van de afsluitende onderzoeksfase een overkoepelende eindsynthese opgenomen.

Het eindrapport wordt conform KNA 4.1, protocol 4003 opgesteld.

- Het concept-eindrapport wordt uiterlijk 4 maanden na einde van het veldwerk geleverd.
- Het eindrapport wordt in concept ter beoordeling voorgelegd aan de depothouder ter beoordeling van de selectievoorstellen voor deponering en conservering. De depothouder heeft 15 werkdagen om inhoudelijk op de concept-selectievoorstellen te reageren.
- Het eindrapport wordt in concept ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid ter beoordeling van de waardering en het selectieadvies (behoud *in situ*, behoud *ex situ* of vrijgave). De bevoegde overheid heeft een zes weken de tijd om het concept te toetsen.
- Het eindrapport wordt in concept ter beoordeling voorgelegd aan de opdrachtgever (inzake de voortgang van de vergunningsprocedure).
- De opdrachtgever, de bevoegde overheid en de depothouder ontvangen het concept-eindrapport en het eindrapport digitaal (in pdf).

- Bij het eindproduct hoort een bewijs van overdracht van vondsten en documentatie. Deze dient tijdig te worden verkregen van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Limburg (voor het contactadres zie paragraaf 9.1).
- De digitale GIS-informatie wordt indien gewenst geleverd aan de opdrachtgever en bevoegde overheid als Shapefile-bestand.
- De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan het e-depot.
- Dreigende overschrijding van de afgesproken termijnen wordt zo spoedig mogelijk aangegeven bij alle betrokken partijen. De nieuwe termijnen worden in overleg opnieuw vastgesteld.
- Overschrijding door derden kan er toe leiden dat de termijn moet worden verlengd (bv. natuurwetenschappelijke dateringen of waardering van botanische monsters).

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch uitvoerder in het bezit van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met protocol 4003 IVO/IVO-P. Het onderzoek dient plaats te vinden conform de KNA 4.1. De dagelijkse leiding in het veld berust bij een (senior) KNA-archeoloog met ruime ervaring in archeologisch onderzoek in deze regio.

Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de inzet van de juiste actoren vereist (zie BRL4000, via sikb.nl). De metaaldetector dient gehanteerd te worden door een deskundig persoon met ervaring in metaaldetectie.

10.2 Addenda/oplegbladen

Het huidige PvE fungeert als een overkoepelend PvE. Ter aanvulling op het PvE wordt per fase een addendum opgesteld voor het specifieke deelgebied.

In de addenda wordt verder uitgewerkt hoe het archeologisch onderzoek vorm gegeven moet worden. Onderhavig PvE dient daarvoor als basis, de vertaling naar praktische uitvoering (bijvoorbeeld welke zones onderzocht moeten worden, welk soort vervolgonderzoek, te onderzoeken oppervlakte, aantal proefsleuven, aantal te verwachte vondsten etc.) worden in de addenda vastgelegd. Ook zal in ieder addendum gereflecteerd worden welke onderzoeksvragen van toepassing zijn, en worden waar nodig aanvullende vraagstellingen geformuleerd.

De addenda worden door de archeologisch uitvoerder opgesteld. In samenspraak met de opdrachtgever worden de mogelijkheden voor het uitvoeren van het archeologisch onderzoek bepaald, zoals de planning van het onderzoek en afstemming van praktische zaken. Vervolgens worden de addenda ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheden (reactietermijn 4 weken). Na goedkeuring kan het archeologisch onderzoek starten.

10.3 Overlegmomenten

Het huidige Programma van Eisen geldt als overkoepelend PvE en zal moeten worden aangevuld met addenda. Deze addenda kunnen worden opgesteld zodra de benodigde informatie daarvoor beschikbaar is (bijvoorbeeld bij definitief vaststellen van de plannen). Ieder addendum wordt tijds aan de bevoegde overheden voorgelegd ter goedkeuring. Hiervoor wordt een termijn van minimaal 4 weken aangehouden, of korter in overleg met de bevoegde overheden.

De start- en einddatum van iedere archeologische onderzoek(fase) worden gemeld aan de opdrachtgever, de depothouder en de bevoegde overheid. Tijdens het veldwerk wordt bij een langere uitvoeringsduur wekelijks een korte update van het verloop van het project gegeven aan de bevoegde overheid en de opdrachtgever (via mail of telefonisch). Indien extra overleggen nodig zijn, bijvoorbeeld bij opzienbarende vondsten en/of significant afwijkingen op de specifieke verwachting neemt de archeologisch uitvoerder zo spoedig mogelijk contact op met de bevoegde overheid, de opdrachtgever en indien nodig de depothouder en regelt een gezamenlijk overleg.

10.4 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform BRL4000, protocol 4003 van de KNA 4.1 en het PvE.
- Alle archeologische veldwerkzaamheden staan onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende senior KNA archeoloog. Het eerste vlak dient te worden aangelegd door de senior KNA archeoloog.
- Relevante wijzigingen in verwachting, aantallen en/of werkwijze in alle fasen van het onderzoek worden door de senior KNA archeoloog zo spoedig mogelijk voorgelegd aan de bevoegde overheid, de depothouder (als het vondsten betreft) en de opdrachtgever.

- Afspraken worden schriftelijk vastgelegd en worden alleen na schriftelijke goedkeuring doorgevoerd. Meer- of minderwerk vindt alleen plaats na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

10.5 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Voor de start van de werkzaamheden wordt door de archeologisch uitvoerder een KLIC-melding gedaan.
- Op de locaties waar de werkzaamheden archeologisch begeleid worden, geldt: Voor de start van de werkzaamheden wordt door de civiele uitvoerder een KLIC-melding gedaan.
- Het goedgekeurde PvE is tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig.
- In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de BRL4000 en protocol 4003 van toepassing.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemming, het verwijderen van explosieven, uitvoeren van milieuonderzoek etc.
- Deelname door amateurarcheologen is mogelijk binnen kantooruren (ma t/m vr, 08.00-16.00 uur) Vrijwilligers moeten voldoen aan de door het uitvoerende bedrijf gestelde eisen aan de inzet (PBM's, verzekering, ed).

10.6 Openbaarheid en integriteit

- Alle rapporten met onderliggende documentatie zijn openbaar. Beperkingen kunnen alleen door de bevoegde overheid gesteld worden vanuit het oogpunt van bescherming van het bodemarchief.
- De auteurs zijn verantwoordelijk voor een verslaglegging volgens standaarden van goed vakmanschap, beroepsethiek en integriteit. De opdrachtgever/ vergunningvrager kan geen eisen stellen of beperkingen opleggen aan de inhoud, de conclusies en de aanbevelingen.
- De auteurs kunnen beperkingen opleggen aan de toegankelijkheid en verspreiding van hun onderzoeksgegevens tot het moment dat het concept-eindrapport door de bevoegde overheid is goedgekeurd. Deze bepaling vervalt indien het concept-eindrapport niet binnen de afgesproken termijnen worden aangeleverd.
- De auteurs stellen tekeningen en onderzoeksgegevens (opgravingsdocumentatie) te allen tijde aan de bevoegde overheid ter beschikking indien deze nodig zijn voor de voorbereiding van ander onderzoek of beschermende maatregelen.
- De bevoegde overheid kan verbeteringen eisen bij aantoonbare tekortkomingen of afwijkingen in de rapportage ten opzichte van de eisen gesteld in het PvE of protocol 4003. Aanbevelingen horen tot het domein van de auteur en zijn niet aan correctie onderhevig.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Wijzigingen ten opzichte van dit PvE kunnen alleen plaatsvinden met de goedkeuring van de bevoegde overheid. Deze wijzigingen worden schriftelijk vastgelegd in de onderzoeksdocumentatie en in het rapport vermeld en onderbouwd (zie BRL 4000).

De verwachte hoeveelheid vondsten en monsters wordt aangegeven in bijlage 1.

Wanneer er zich belangrijke wijzigingen ten opzichte van deze verwachting voordoen tijdens het veldwerk, is overleg nodig tussen bevoegde overheid, opdrachtgever en depothouder (zie 11.2 voor de belangrijke wijzigingen).

Het overleg vindt plaats op aangeven van de archeologische uitvoerder. Deze informeert zo spoedig mogelijk de bevoegde overheid, de opdrachtgever en de depothouder, en organiseert het overleg.

De depothouder maakt zijn wensen ten aanzien van selectie-deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan de bevoegde overheid en opdrachtgever. De archeologische uitvoerder wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd door de bevoegde overheid.

De archeologische uitvoerder berekent de extra kosten voor verzamelen, waarderen, eventueel conserveren en deponeren. De financiële consequenties worden vastgesteld en besproken met en voorgelegd aan de opdrachtgever.

Alle overleggen worden genotuleerd en vastgelegd in het dagrapport of op een door alle betrokken partijen te ondertekenen afwijkingsformulier. Meer- of minderwerk vindt alleen plaats na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Alle partijen dienen ten tijde van het onderzoek dan ook bereikbaar te zijn voor eventueel noodzakelijk overleg. Indien zij niet bereikbaar zijn, zal de leidinggevende archeoloog zelf een beslissing nemen over de te volgen strategie.

De reactietermijn op de melding van significante afwijkingen van de verwachte vondstaantallen aan de depothouder is twee werkdagen. Bij tijdige reactie vindt binnen zes weken overleg plaats tussen de depothouder, de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Als er geen tijdige reactie volgt wordt er niet geselecteerd in het veld en worden alle vondsten tijdelijk opgeslagen.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid:

- Kwalitatieve afwijkingen van de archeologische verwachting of het complextype
- Significante kwantitatieve afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode.
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden.
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten en monsters beïnvloeden.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien na het veldwerk nog niet gemelde wijzigingen op het PvE worden geconstateerd worden deze genoemd en beargumenteerd in het concept-eindrapport. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de verdere uitwerking van de data wordt de bevoegde overheid hiervan op de hoogte gesteld via mail en wordt een voorstel voor aangepaste uitwerking gedaan. Indien nodig, vindt overleg met de bevoegde overheid plaats. Als de wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Eventuele wijzigingen op het PvE tijdens de uitwerking en conservering worden voorgelegd aan de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk

vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele wijzigingen met betrekking tot conservering en deponeren vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN

Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1*.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006, *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal*.

Geraeds, J.J.G. & T. Ernst, 2019: *Archeologische begeleiding protocol opgraven Venlose Molenbeek te Venlo, gemeente Venlo (Archeologische Rapporten Geonius 69)*, Geleen.

Nieuwlaat, G.P.A.M., P. Valentijn, L.A. van Sambeek, 2024: *Velingterrein, Venlo (gemeente Venlo). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC rapport 5878).

Peeters, M., 2015: *Verantwoordingsdocument Actualisatie Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart, Gemeente Venlo, Weesp (RAAP Adviesdocument 529)*.

Spitzers, T.A., 2015: *Archeologische begeleiding gasleiding Venlo-Wylrehof, Zevenaar (Archeodienst Rapport 451)*.

Van der Velde, H.M., S. Ostkamp, H.A.P. Veldman en S. Wyns, 2009: *Venlo aan de Maas: van vicus tot stad. Sporen van een Romeinse nederzetting en stadsontwikkeling uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het plangebied Maasboulevard, Amersfoort (ADC Monografie 7)*.

Websites

noaa.cultureelerfgoed.nl

Bijlage 1 Lijst met te verwachten aantallen vondsten per vondstcategorie

Onderzoek	Verwachting	conserveren
Omvang	Verwachte aantal m²	
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk		
Bouwmateriaal		
Metaal (ferro)		
Metaal (non-ferro)		
Slakmateriaal		
Vuursteen		
Overig natuursteen		
Glas		
Menselijk botmateriaal onverbrand		
Menselijk botmateriaal verbrand		
Dierlijk botmateriaal onverbrand		
Dierlijk botmateriaal verbrand		
Visresten (handverzameld)		
Schelpen		
Hout		
Houtskool(monsters)		
Textiel		
Leer		
Moderne materialen (vanaf 1950)		
Monstername	Verwachte aantallen (N)	
Algemeen biologisch monster (ABM)		
Algemeen zeefmonster (AZM)		
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen		
Monster anorganisch chemisch onderzoek		
Monster micromorfologisch onderzoek		
Monster luminescentiedatering (OSL)		
Monster koolstofdatering (¹⁴ C)		
Monster visresten		
Monster DNA		
Monster maaginhoud		
Monster dendrochronologie		

Bijlage 2 Samenvatting van dit PvE wanneer specialisten raadplegen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Bouwmateriaal	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Metaal (ferro)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Metaal (non-ferro)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Slakmateriaal	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Vuursteen	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Overig natuursteen	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Glas	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Menselijk botmateriaal onverbrand	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Menselijk botmateriaal verbrand	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Dierlijk botmateriaal verbrand	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Visresten	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Schelpen	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Hout	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Houtskool(monsters)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Textiel	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Leer	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Submoderne materialen	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Algemeen zeefmonster (AZM)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster anorganisch chemisch onderzoek	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster micromorfologisch onderzoek	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster luminescentiedatering (OSL)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster koolstofdatering (¹⁴ C)	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster visresten	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster DNA	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster maaginhoud	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee
Monster dendrochronologie	Ja / nee	Ja / nee	Ja / nee

Bijlage 3 Tabellen richtlijnen van de depots voor (de)selectie vondsten en monsters in het veld (Fase 1) en selectie voor deponeren (fase 2)

Tabel 1: SELECTIE IN HET VELD (Fase 1) voor IVO en Opgraven					
Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitzondering
Stort / bouwvoor	Alle materiaal categorieën	perioden die onderzocht of aangetroffen worden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief of verontreinigd materiaal
			metaaldetectie vondsten		
			vuurstenen artefacten		
Alle lagen / sporen	Alle materiaal categorieën	alle perioden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief of verontreinigd materiaal
Archeologische (cultuur) lagen/ vlak, sporen	Aardewerk	perioden die onderzocht worden	alles	bij grote hoeveelheden of bij stads/dorpskern onderzoek	
	Bot (dierlijk, menselijk, artefact)	perioden die onderzocht worden	alles		miltvuur besmet
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen, keramiek, bv dakpan, baksteen en plavuizen)	perioden die onderzocht worden	representatief sample: minimaal 2 exemplaren per soort, formaat, type of datering		
	Bouwmateriaal, versierd/ met inscriptie (natuursteen, keramiek, bv dakpan, baksteen, plavuizen)	perioden die onderzocht worden	alles	bij grote hoeveelheden	
	Glas	perioden die onderzocht worden	alles		
	Hout	perioden die onderzocht worden	(fragment van) artefact		
			(onderdeel van) niet-complexe structuur (bv waterput / resten in paalgaten): in overleg	altijd	
			(onderdeel van) complexe structuur (bv haven, sluis, brug, huis): in overleg	altijd	
	Huttenleem	perioden die onderzocht worden	alles		
	Leer	perioden die onderzocht worden	alles	bij grote hoeveelheden (bv beer-/ afvalputten, productieafval looierij); bij stads-/dorpskern onderzoek	

Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitzondering
Archeologische (cultuur) lagen/ vlak, sporen	Metaal (e.g. goud, zilver, brons, ijzer, tin lood)	perioden die onderzocht worden	(fragment van) artefact	schatvondsten altijd direct melden	
			productiemateriaal/-afval		
			Niet determineerbaar (mits zinvolle omvang)		
	Vuursteen, (Wommersom) kwartsiet	perioden die onderzocht worden	(fragment van) artefact	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
			productiemateriaal/-afval (bv debitage)		
	Natuursteen, ex. vuursteen. Bv bijl, maalsteen, bouw materiaal	perioden die onderzocht worden	(fragment van) artefact, inclusief productie afval	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
	Barnsteen, git	perioden die onderzocht worden	alles		
	textiel	perioden die onderzocht worden	alles		
	Overig, bv haar, touw, schelp, op t oog herkenbare zaden	perioden die onderzocht worden	alles		

Tabel 2: SELECTIE VOOR DEPONERING (Fase 2)**(aan depothouder/eigenaar ter goedkeuring voorleggen in selectierapport)**

Context	(uit veld meegenomen) Materiaal	Deponeren	Deselecteren / evt. gedeelte deselecteren	Voorwaarden (de)selectie
Alle	Aardewerk	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden en bij stads-/dorpskern onderzoek: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	Bot (dierlijk, menselijk, artefact)	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA Specialist)	depothouder/eigenaar akkoord met herbegraven
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen en keramiek)	alle uit het veld meegenomen materiaal	indien selectie fase 1 in het veld niet is toegepast, alsnog representatief sample toepassen	zie tabel 3
	Bouwmateriaal, versierd/ met inscriptie (natuursteen en keramiek)	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	Glas	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA Specialist)	
	Hout	(fragment van) artefact	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA Specialist)	
		(onderdeel van) structuur, indien tijdens fase 1 tot behoud is overeengekomen	(gedetermineerde) houtmonsters	
	Huttenleem	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	
	Leer	alle uit het veld meegenomen materiaal	selectie fase 1 indien niet in het veld toegepast (advies KNA Specialist)	
	Metaal	alle uit het veld meegenomen materiaal	door röntgenopname vastgestelde lege 'klomp'	röntgenfoto van 'klomp' (van enige omvang)
			bij grote hoeveelheden spijkers, slak: representatief sample mogelijk	
	Vuursteen; (Wommersom) kwartsiet	alle uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de KNA Specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Natuursteen (ex. vuursteen, bouwmateriaal)	alle uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de KNA Specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Textiel	alle uit het veld meegenomen materiaal		
	Overig, bv haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare zaden	alle uit het veld meegenomen materiaal		

Tabel 3: REPRESENTATIEVE SELECTIE voor in het veld (fase 1) / voor deponering (fase 2)			
Materiaal	deponeren	Voorwaarden	Overleg
Bulk aardewerk Fase 2	alle exemplaren/fragmenten met inscripties of anderszins opvallende fragmenten (bv misbaksels)		indien sprake is van productieplaats
	logisch, representatief sample (periode, vorm/type, baksel, bewerkingstechniek, versiering, vondstomstandigheid etc).	focus op randen, bodems, aanzetsels (bv tuiten, oren) en relatief grote wandfragmenten	altijd
Bouwmateriaal (natuursteen en grof keramiek) Fase 1	alle exemplaren/fragmenten met inscripties/versiering		bij grote hoeveelheden en/of bij omvangrijke exemplaren
	logisch, representatief sample (periode, vorm/type, baksel, bewerkingstechniek, vondstomstandigheid etc).	2 exemplaren per soort/ formaat/ type/ datering	indien in fase 2 toe-/aangepast

Bijlage 4 Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren. Behoud in *situ* is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

PvA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

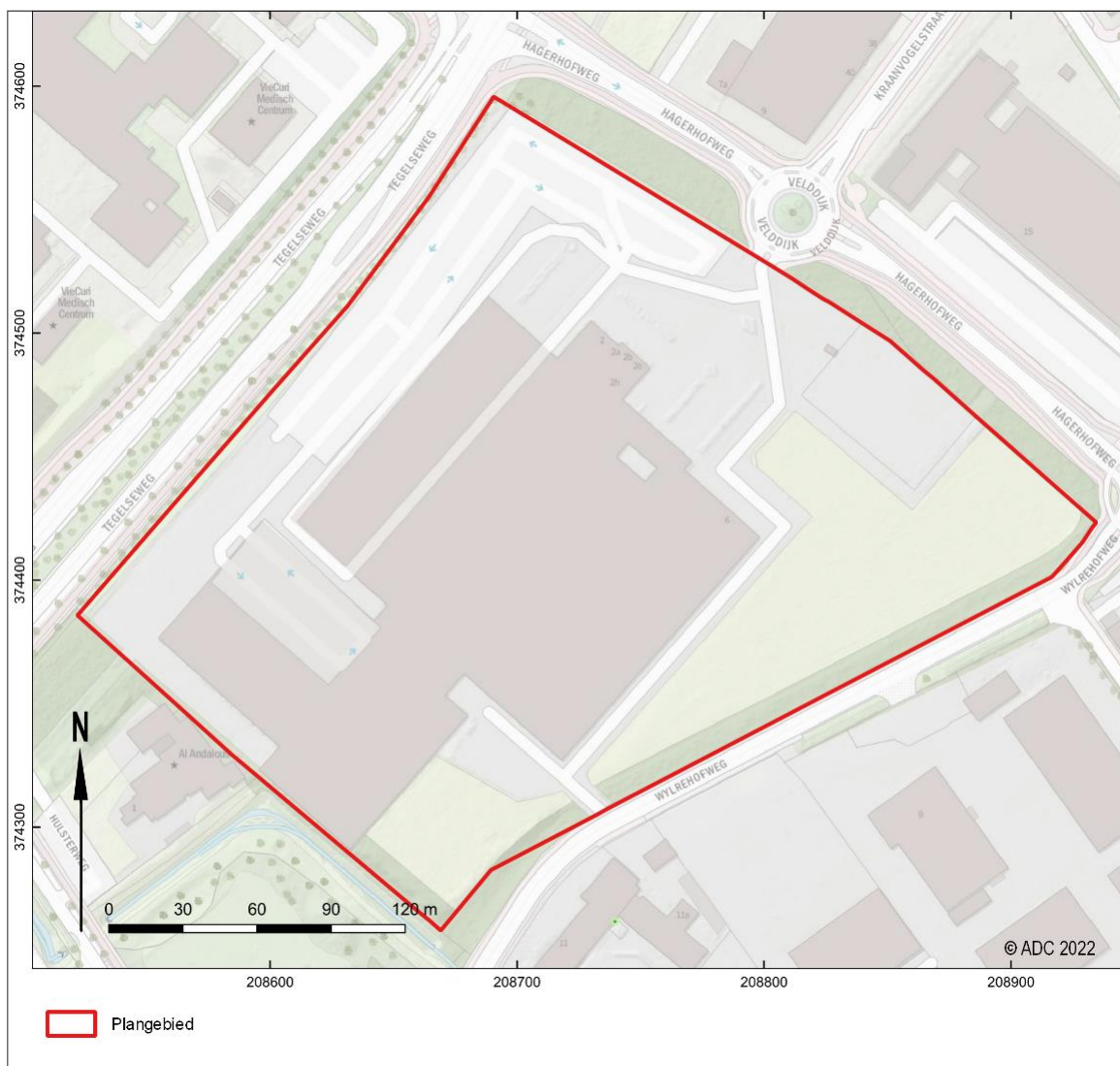
PvE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

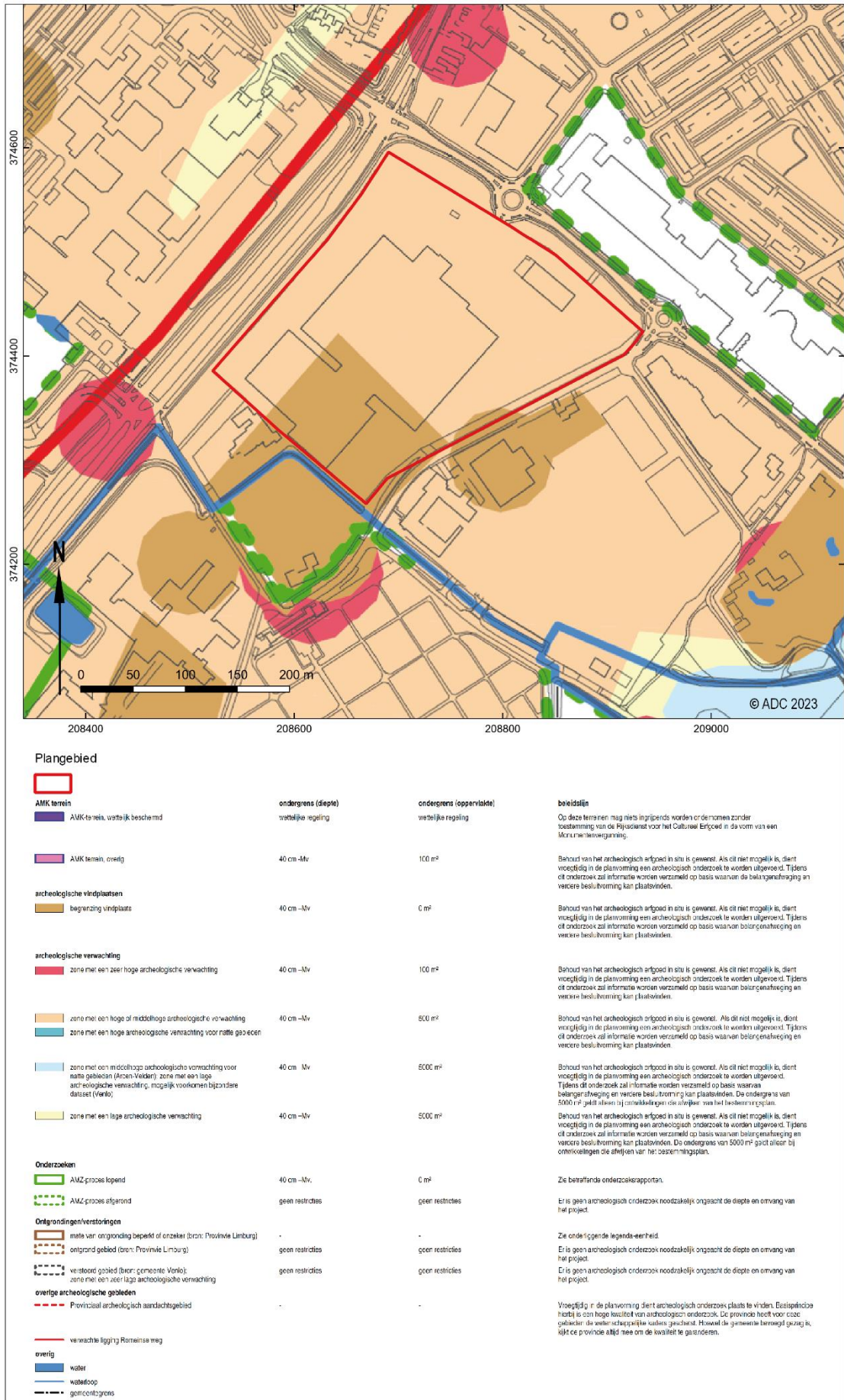
RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

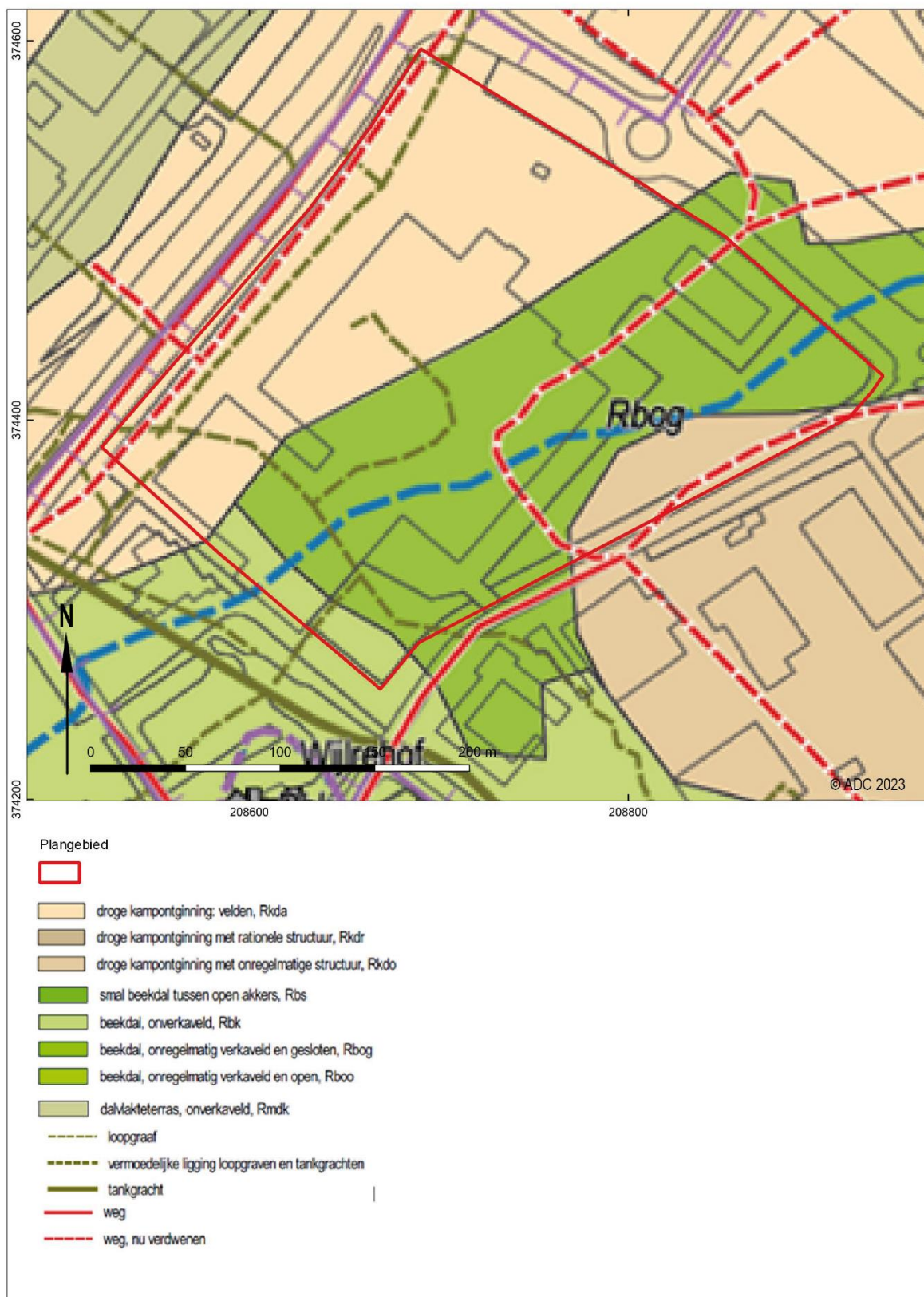
Bijlage 5 Topografische kaart met onderzoekslocatie



Bijlage 6 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvies- en verwachtingskaart



Bijlage 7 Locatie van het plangebied op de Cultuurhistorische Inventarisatiekaart Gemeente Venlo (Bron: Keunen & Van der Veen 2015, kaartbijlage 1, blad 1).



A hand-drawn map on aged, yellowed paper, likely a military sketch. The map features a prominent red line running diagonally from the top left towards the center. To the left of this line, there is a scale bar labeled 'Schaal 2500' and a north arrow pointing upwards. The map is divided into several sections by lines, some of which are dashed. Various locations are labeled in Dutch, including 'Kleine Kamp' on the right, 'Nieuwe Begraafplaats van Venlo' in the center-right, and 'Huisje' near the bottom left. There are numerous small red and green markings, possibly representing buildings or fortifications, and some numbers like '10', '11', and '12'. The overall style is that of a field sketch or a preliminary map.

1^e CONCEPT 21 juli 2009

Materiaalscan van akker bij Tegelen

Het materiaal van de akker bij Tegelen is ongewassen aangeleverd in open kratten. Het aantal fragmenten is niet geteld, maar het gaat naar schatting om rond de 500 fragmenten. Ondanks het bewerken van de akker zijn de vondsten niet sterk gefragmenteerd. De stukken zijn meestal groter dan 10cm². Hoewel het materiaal niet schoon is, zijn zowel baksel als type goed herkenbaar. Alleen een paar fragmenten met verflaag die tot fijne vormen uit de Romeinse tijd hebben behoord zijn even schoongemaakt. Dit betekent dat de conservering goed tot zeer goed is. In die zin heeft het materiaal een hoge potentie. Bijna al het materiaal kon dan ook zonder probleem beschreven worden.

Aardewerk en keramisch bouw materiaal

Het meeste materiaal dat verzameld is dateert uit de Romeinse tijd, met name uit de tweede helft van de 2^e eeuw en de 3^e eeuw. Hieronder zal dieper op dit materiaal in worden gegaan.

Uit de Romeinse tijd zijn ook veel dakpanfragmenten. Het zijn zowel de platte tegulae als de bolle imbrices. Op geen van de tegulafragmenten zijn stempels of tekens waargenomen.

Een tiental fragmenten dateert uit de prehistorie, uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze handgevormde fragmenten zijn wat brokkelig en schilferig. Ze hebben een verschraling met steengruis. Enkele fragmenten zijn besmeten.

Ongeveer 50 fragmenten dateren uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.¹ Het betreft onder andere fragmenten steengoed, roodbakend aardewerk, Nederrijns aardewerk en bouw materiaal. De datering van dit aardewerk varieert van de 14^e tot de 19^e eeuw. De steengoedfragmenten uit het eind van de 15^e en begin van de 16^e eeuw vormen de hoofdmoot. Het keramische bouw materiaal bestaat uit dakpanfragmenten. Door de diversiteit van zowel vorm als datering wekt dit materiaal niet de indruk dat het tot een nabij gelegen complex behoort.

Ander materiaal

Onder de vondsten van de akker was een kies. Het is een grote kies van een rund of een paard. Op de akker is vrij veel natuursteen verzameld. Het zijn vooral platte stenen die waarschijnlijk uit de Maas afkomstig zijn. Er zijn ook diverse fragmenten tefriet. Een van deze fragmenten is wat groter en heeft duidelijk tot een ronde maalsteen behoord. Een stuk van de rand is bewaard gebleven. Deze kan uit de Romeinse tijd dateren.

Onder de natuurstenen zijn ook drie wetstenen. Deze zijn vermoedelijk uit de Romeinse tijd, vanwege de platte en ovale vorm.

Romeins aardewerk

Het aardewerk uit de Romeinse tijd bestaat voornamelijk uit gebruiks aardewerk zoals kook- en voorraadpotten, dolia en wrijfschalen. Er is weinig luxe aardewerk of tafelwaar, zoals borden, bakjes en bekertjes. Het is niet waarschijnlijk dat dit per ongeluk niet is verzameld. De luxe waar in de baksel *terra sigillata* en geverfde waar springt erg in het oog door het fijne baksel met resp. de glanzende rode deklaag en de rode of zwarte verflaag. Ook de versiering van de vormen in *terra sigillata* en geverfde waar valt meestal op. Bij verzamelaars zijn deze fragmenten meestal geliefd.

Een laag percentage luxe aardewerk tegenover een hoog percentage gebruiks aardewerk kan wijzen op een datering in de 2^e en 3^e eeuw. In het geval van deze akker gaat dat zeker op. Het gebruiks aardewerk bestaat vooral uit ruwwandige kookpotten met dekselgeul Niederbieber 89 die al voor het midden van de 2^e eeuw in productie kwamen.² Aan het eind van de 2^e en in de 3^e eeuw

¹ Datering van het Laat Middeleeuws en Post Middeleeuws materiaal door S. Ostkamp.

² De pottypen verwijzen naar de volgende publicaties: Holwerda 1923; Oelmann 1914; Stuart 1963.

is dit de meest voorkomende pot in bepaalde delen van ons land. Deze potten werden zowel uit het Rijnland aangevoerd als regionaal geproduceerd. De regionaal geproduceerde kookpotten in Limburg zijn vaak oranje van kleur. Bij de verzamelde stukken zijn zowel exemplaren afkomstig uit het Rijnland als uit de regio. In totaal zijn randen van rond de 20 verschillende kookpotten met dekselgeul verzameld.

Na deze ruwwandige kookpotten zijn de dolia het meest talrijk. Dit zijn de grote bolronde voorraadpotten met brede, platte naar binnen gebogen rand. Het zijn diverse exemplaren die variëren in grootte. Zowel erg grote als wat kleinere dolia maken deel uit van de verzameling. Langs de Maas zijn in de loop der tijd verschillende nederzettingen gevonden met grote percentages dolia. De opgravingen Venlo Maasboulevard, Lomm Hoogwatergeul fase 1, en Venraij de Hulst hebben procentueel ook veel dolia opgeleverd.³ Waarschijnlijk geschiedde de bevoorrading via de rivier voornamelijk door middel van dolia.

Verder vallen onder het gebruiksaardewerk nog enkele andere typen ruwwandige kookpotten, een bord, een aantal wrijfschalen, een voorraadpot in grijze Low Lands Ware en veel wand- en bodemfragmenten van kruiken en kruikamforen.

Low Lands Ware is een aardewerksoort die waarschijnlijk uit de buurt van Bergen op Zoom komt.⁴ Dit aardewerk komt met name in het kustgebied veel voor. Meer landinwaarts wordt het ook met regelmaat aangetroffen op nederzettingen uit de tweede helft van de 2^e eeuw en de 3^e eeuw. Het gaat dan vooral om de grote voorraad- en transportvaten Arentsburg140-2 en de kommen met S-vormig profiel Arentsburg133-6.

Kruiken en kruikamforen vormen in 1^e eeuwse nederzettingen meestal de grootste groep aardewerk. In de 2^e eeuw neemt dat grote aandeel af ten gunste van het ruwwandige aardewerk en met name de reeds beschreven kookpotten met dekselgeul. In deze verzameling komen weliswaar veel wandscherven van kruiken en kruikamforen voor, maar er zijn weinig bodems en geen kruikmonden of oren. Onder de bodems is een zeer smalle kruikbodem met sterk concaaf opgaande wand, die zeker na het midden van de 2^e eeuw gedateerd moet worden. Ook zijn er een paar wat bredere, zwaardere bodems van kruikamforen.

Het luxe aardewerk bestaat hier uit enkele geverfde bekertjes in techniek b (zwarte verf op een wit baksel) met kerfsnede versiering. Een van deze bekertjes is vermoedelijk een late variant van de beker met karniesrand Stuart2. Deze variant is na het midden van de 2^e eeuw gemaakt. Er is ook een geverfd bord uit de 2^e eeuw. *Terra sigillata* is niet met zekerheid herkend. Waarschijnlijk zijn er wel enkele Oost-Gallische fragmenten waar de deklaag geheel van is weggesleten. Het baksel van twee bordfragmenten met een rode verflaag aan de zichtbare zijde behoren vermoedelijk tot 'rotbemalt' aardewerk is, hoewel ze erg op terra rubra lijken. Gezien de homogene datering van de rest van het materiaal lijkt dit echter niet zo waarschijnlijk.

De tafelwaar is doorgaans nauwkeuriger te dateren dan het gebruiksaardewerk. Door het gebrek aan tafelwaar is echter niet te zeggen of hier ook nog in de 3^e eeuw activiteiten zijn geweest. Onder dit materiaal zat in ieder geval geen 3^e eeuwse tafelwaar. Enkele van de ruwwandige potten zouden mogelijk wel uit de 3^e eeuw kunnen dateren.

Conclusie en aanbeveling.

In de Romeinse tijd heeft ter plaatse van de akker waar het materiaal is gevonden, of in de directe omgeving daarvan, waarschijnlijk een Romeinse nederzetting gelegen. Het aardewerk dat hier is gevonden bestaat voornamelijk uit gebruiksaardewerk zoals kookpotten en voorraadpotten. Hier is erg weinig tafelwaar gevonden. Het lijkt niet waarschijnlijk dat de boer deze fragmenten over het hoofd zou hebben gezien; hij heeft immers wel kleine en fijn bewerkte fragmenten verzameld. De vormen die goed te dateren zijn, zijn alle jonger dan 120/150 n.Chr.

Het is gevaarlijk om al te bindende uitspraken te doen over het soort nederzetting dat hier gelegen heeft. Het aardewerk is niet in context gevonden en het is denkbaar dat het

³ Van der Linden en Reigersman in voorbereiding, Romeins aardewerk van Venlo Maasboulevard, Reigersman-van Lidth de Jeude in Prangma 2008, 65.; Niemeijer in Velde & Kenemans 2003, 50-55.

⁴ Voorheen was dit aardewerk bekend als Waaslands, terra nigra achtig en kustaardewerk.



nederzettingsterrein buiten de akkers is gelegen. Ook is het mogelijk dat alleen de bovenste laag van een Romeinse nederzetting met het ploegen is geraakt, en dat oudere lagen nog intact zijn. Wel is vastgesteld dat dit aardewerk lijkt te wijzen op een goed bevoorradede inheems Romeinse nederzetting, dan op een villa complex. Een andere mogelijkheid is dat hier een deel van een nederzetting heeft gelegen waar meer ambachtelijke werkzaamheden werden uitgevoerd. Een vergelijking met het villaterrein van Kerkrade levert het volgende op. Enerzijds levert het villagebouw veel meer luxe vormen dan bij Tegelen zijn verzameld, maar anderzijds is daar in de bijgebouwen voornamelijk gebruiksaardewerk gevonden.⁵ Dit komt wel overeen met de verzameling uit Tegelen.

Het is raadzaam eerst het terrein door middel van boringen goed in kaart te brengen om te weten te komen hoe de bodemopbouw en fysische geografie van het terrein eruit zien en wat op grond daarvan verwacht kan worden. Het vondstmateriaal wijst in ieder geval op een goed geromaniseerde nederzetting, al zijn in deze verzameling niet alle Romeinse goederen vertegenwoordigd die elders in de regio wel worden aangetroffen. Dit kan echter puur te maken hebben met het gedeelte van de nederzetting waar dit materiaal vandaan komt.

Holwerda, J.H., 1923: *Arentsburg, een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*. Leiden.

Linden, E. van der en W.F. Reigersman-van Lidth de Jeude, in voorbereiding: *Aardewerk van Venlo Maasboulevard*.

Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*. Frankfurt a. M. (Materialien zur römisch-germanischen Keramik, I).

Prangma, N.M., 2008: *Lomm Hoogwatergeul fase 1 (gemeente Arcen en Velden). Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC Rapport, 1344).

Stuart, P., 1963: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. Leiden (Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen, 6).

Tichelman, G., 2005: *Het villacomplex Kerkrade-Holzkuij*. Amersfoort (ADC-rapport, 155).

Velde, H.M. van der & M.C. Kenemans, 2003: *Een nederzetting uit de IJzertijd en Romeinse tijd op De Hulst (Oostrum, gemeente Venray)*. Met bijdragen van M.M. Bijlsma, S.B.C. Bloo, K. Hänninen en R.A.J. Niemeijer. Bunschoten (ADC Rapport, 202).

Wiepking, C.G., 2005, *Aardewerk in: G. Tichelman, Het villacomplex Kerkrade-Holzkuij*. Amersfoort (ADC-rapport, 155), 177-219.

⁵ Wiepking in Tichelman 2005, afb.6.40.



ADC

ArcheoProjecten