

**Programma van Eisen
Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
Plangebied Merlet College ,
Gemeente Cuijk**

Programma van Eisen

Conform KNA versie 4.1

Locatie	Merlet College		
Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek Merlet College te Cuijk, Gemeente Cuijk		
Projectnummer	TML 2396		
Plaats binnen archeologisch proces			
X IVO – Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven Landbodems – (KNA Protocol 4004 ¹)			
0 IVO-P - variant Archeologische Begeleiding			
0 Opgraven – variant archeologische begeleiding			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs	Dhr. N. van den Berg 2de Daalsedijk 6A 3551 EJ Utrecht 06 38298487 n.vandenbergh@the-missinglink.nl	28-10-2020	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Dhr. B. Goudswaard 2de Daalsedijk 6A 3551 EJ Utrecht 06 55754934 b.goudswaard@the-missinglink.nl	29-10-2020	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Cuijk Postbus 7 5360 AA Grave dhr. J. Alkemade		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Cuijk		
0 Provincie	Mevr. F. Jurgens		
0 Rijk	Fra.jurgens@cgm.nl		
0 Overig			
Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Provinciaal Archeologisch Depot van de provincie Noord-Brabant Depotbeheerder de heer R. Louer Waterstraat 16 5211 JD 's-Hertogenbosch T: 06 18 30 32 25 (di-vr)	datum	paraaf

¹ Dit PvE is gedurende 1 jaar geldig

	E-mail: rlouer@brabant.nl (depotbeheerder)		
--	---	--	--

Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Plangebied Merlet College te Cuijk, Gemeente Cuijk

Contactpersoon:	Dhr. J. Alkema Gemeente Cuijk
Rapport:	TML
Versie:	1.0
Datum:	29-10-2020
Project:	2396
TML rapportnummer	422

Actie	Versie	Actor	Datum
Schrijven	1.0 concept	N van den Berg. Controle/goedkeuring B. Goudswaard	29-10-2020
Opmerkingen BG	1.0 concept		
Aanpassen	2.0		
Definitief	2.0		

The Missing Link

2^e Daalsedijk 6a

3551 EJ Utrecht

+31 (0) 614325141

info@the-missinglink.nl

**The
Missing
Link**

Inhoud

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	8
2	AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	9
2.1	Aanleiding.....	9
2.2	Motivering	9
2.3	Selectiebesluit	12
3	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	13
4	ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	15
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	15
4.2	Aard en ouderdrom van de vindplaatsen	19
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	19
4.4	Structuren en sporen	19
4.5	Anorganische artefacten.....	19
4.6	Organische artefacten	19
4.7	Archeozoölogische, Botanische en fysische antropologische resten	19
4.8	Motivatie.....	20
4.9	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	20
4.10	Gaafheid en conservering	20
5	DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	21
5.1	Doelstelling.....	21
5.2	Relatie met NOaA 2.0 en/of andere onderzoekskaders	21
5.3	Vraagstelling	21
5.4	Onderzoeksvragen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.5	Waardering en specifieke onderzoeksvragen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

6	METHODEN EN TECHNIEKEN.....	24
6.1	Methoden en technieken	24
6.2	Strategie.....	24
6.3	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	27
6.4	Structuren en grondsporen.....	27
6.5	Aardwetenschappelijk onderzoek	27
6.6	Anorganische artefacten.....	28
6.7	Organische artefacten	28
6.8	Archeozoölogische botanische en fysisch antropologische resten.....	28
6.9	Dateringstechnieken	28
6.10	Beperkingen.....	29
7	UITWERKING	30
7.1	Structuren en grondsporen.....	30
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	30
7.3	Anorganische artefacten.....	30
7.4	Organische artefacten	30
7.5	Archeozoölogische en -botanische resten	31
7.6	Beeldrapportage	31
7.7	Eindrapport	31
8	(DE)SELECTIE EN CONSERVERING.....	32
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	32
8.2	selectie materiaal voor deponering en verwijdering.....	32
8.3	Selectie materiaal voor conservering.....	32
9	DEPONERING	33
9.1	Eisen betreffend depot	33

9.2	Te leveren product	33
10	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	34
10.1	personele randvoorwaarden	34
10.2	Overlegmomenten	34
10.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	34
10.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	35
	10.5 VERSCHIJNING EN OPLAGE EINDRAPPORT	36
11	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PvE	37
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	37
11.2	Belangrijke wijzigingen	37
11.3	Procedure van wijziging na de schriftelijke evaluatiefase van het veldwerk	37
11.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	38
12	LITERATUUR EN BIJLAGEN	39
	Literatuur	39
	Bijlagen	39

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) plangebied Merlet College te Cuijk, gemeente Cuijk
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Cuijk
Plaats	Cuijk
Toponiem	Merlet College
Kaartbladnummer	46 A
Coördinaten	C. 51.721643, 5.885838
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummers	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 3204 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	3204 m ² met een dekkingsgraad van 10%
Huidig grondgebruik	Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein omringd met een hek en enkele bomen

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 AANLEIDING

In plangebied Merlet College in de gemeente Cuijk worden nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Het plangebied heeft een dubbelbestemming 'waarde archeologie 3'. Om de juiste omgang met deze waarden te borgen moet het Archeologisch monumentenzorg proces worden doorlopen.

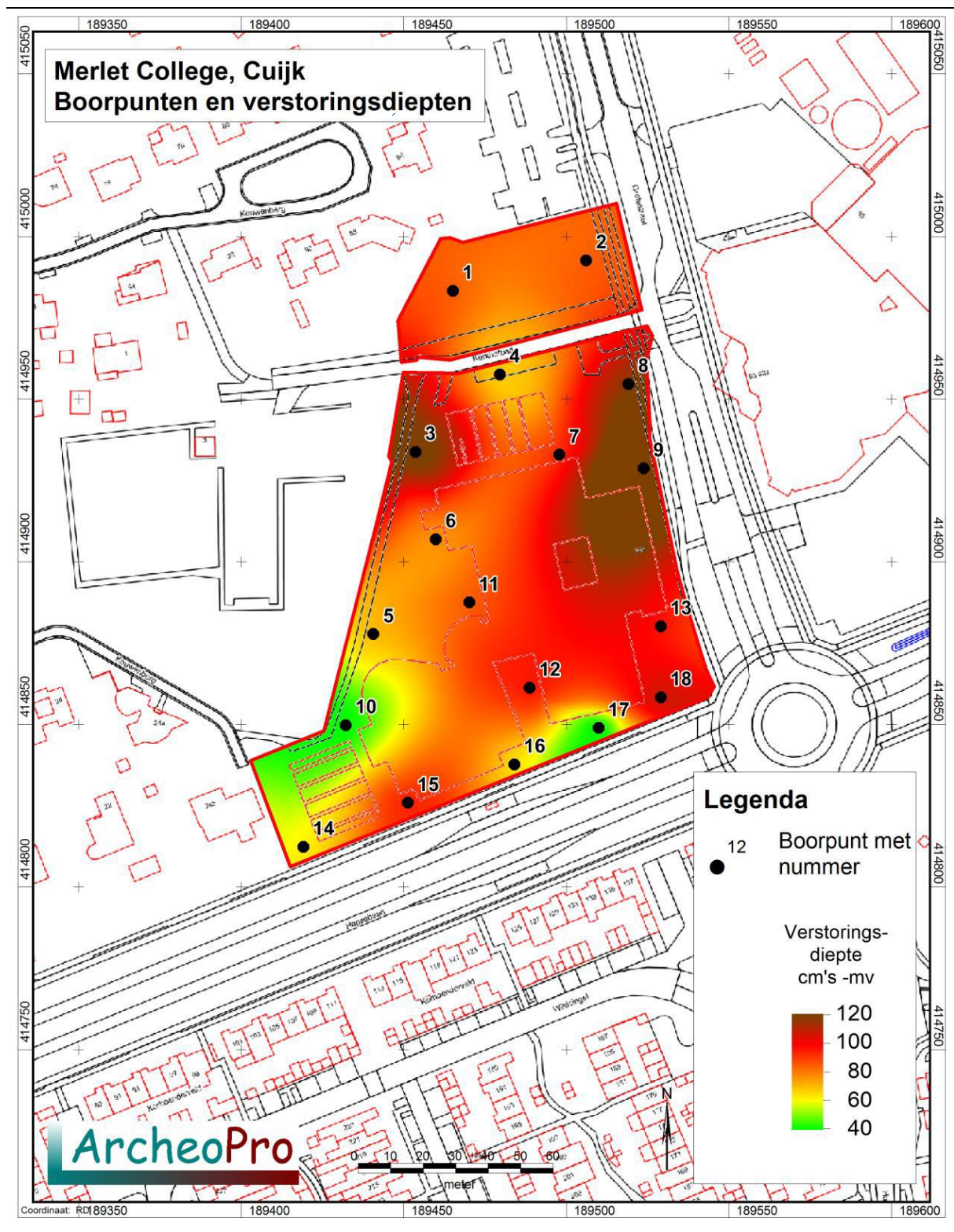
2.2 MOTIVERING

In 2017 is door BAAC een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (P. Kimenai & E. A. G. Ball 2017). Op basis hiervan is het volgende geconcludeerd: Voor het gehele plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de steentijd tot en met nieuwe tijd, en voor allerlei complextypen (o.a. nederzetting, begraving, economie, depot, infrastructuur). Naar aanleiding hiervan is besloten om in eerste instantie een verkennend booronderzoek uit te voeren. In 2020 heeft er een verkennend booronderzoek door ArcheoPro plaatsgevonden in het plangebied. Op grond van de resultaten daarvan wordt geconcludeerd dat de bodem binnen het grootste deel van het plangebied uit een overstromingspakket bestaat dat is opgebouwd uit sterk kleig zand en sterk zandige klei met daarboven een dik pakket geroerde grond dat waarschijnlijk is ontstaan bij het bouwrijp maken van het terrein voorafgaande aan de bouw van de schoolgebouwen.

Langs de zuid- en de zuidoostrand van het plangebied bestaat de bodem echter uit dekzand waarin tenminste plaatselijk podzolvorming lijkt te hebben plaatsgevonden. Met name in de zuidoosthoek van het plangebied is een nog grotendeels intacte dekzandbodem aangetroffen waarin plaatselijk bovendien houtskool voorkomt. Hier is de bodem over het algemeen ook aanmerkelijk minder diep verstoord dan op de overige delen van het plangebied. Langs de zuidrand van het plangebied en binnen het zuidoostelijke deel hiervan moet derhalve rekening worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten.

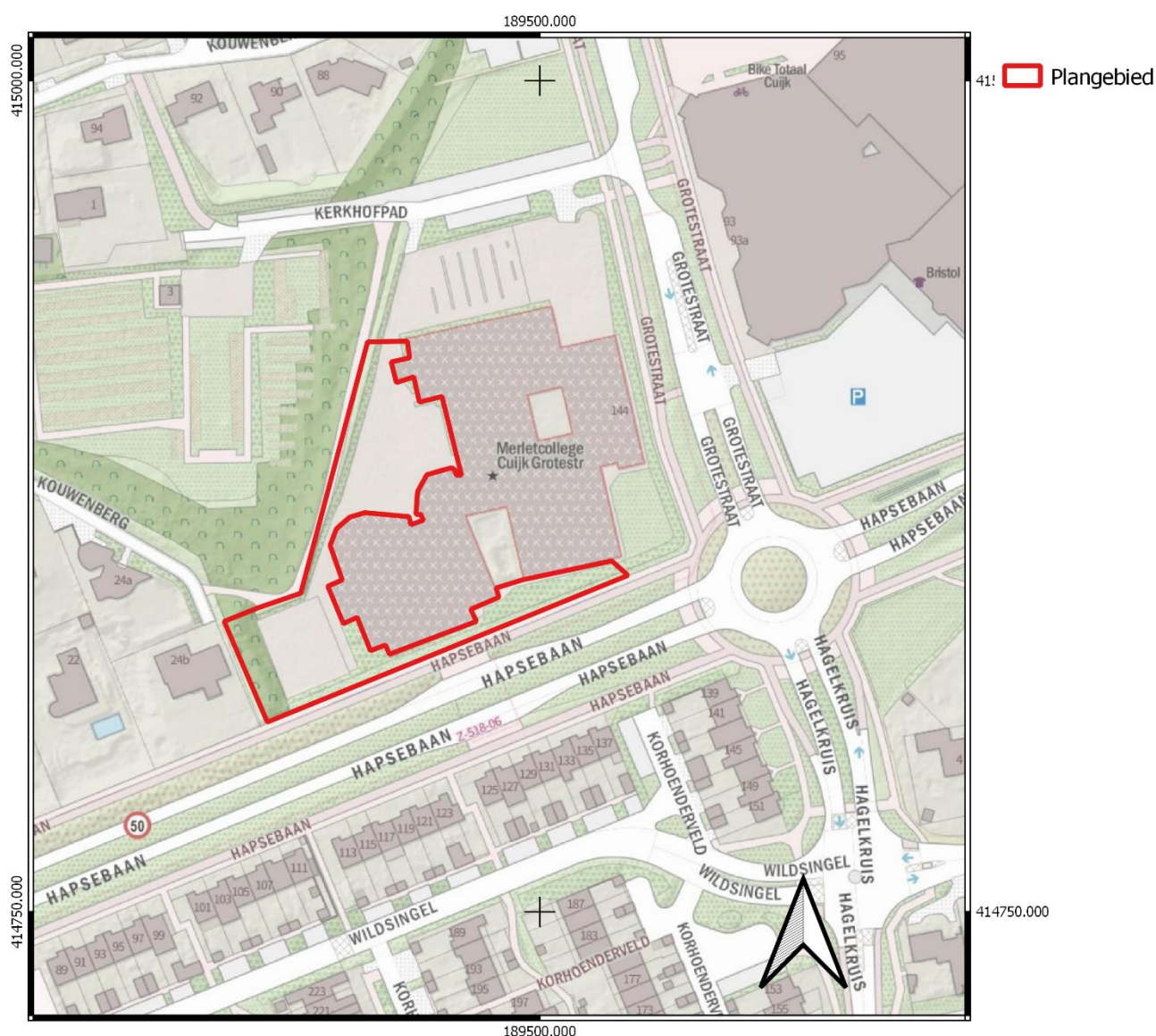
Om de archeologische waarden in het gebied scherper in beeld te krijgen zal een archeologisch proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

Figuur 1 Boorpuntenkaart met verstoringsdiepten²



² Exaltus (2020)

Figuur 2 Het te onderzoeken gebied.



Het onderzoeksgebied is begrenst op basis het booronderzoek. Langs de zuid- en de zuidostrand van het plangebied bestaat de bodem echter uit dekzand waarin tenminste plaatselijk podzolvorming lijkt te hebben plaatsgevonden. Met name in de zuidoosthoek van het plangebied is een nog grotendeels intacte dekzandbodem aangetroffen waarin plaatselijk bovendien houtskool voorkomt. Het betreft het aaneengesloten gebied (de zuidwesthoek) waarin de boorpunten 10, 14 en 15 liggen, met een uitloper tot en met boorpunt 17 langs de zuidrand en een uitloper in noordoostelijke richting rond de boorpunten 5 en 6. Het Merlet College zelf is inmiddels gesloopt. De funderingen zaten op 1,20m beneden maaiveld, de grond is hier dus geroerd.

2.3 SELECTIEBESLUIT

Dit PvE is gebaseerd op de resultaten van het archeologisch onderzoek tot nu toe.

Gekozen is voor het uitvoeren van veldonderzoek middels proefsleuven. Het doel hiervan is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek waarbij (extra) informatie wordt verkregen over de bekende en verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden teneinde een waardestelling te kunnen geven. Op basis van deze resultaten kan het bevoegd gezag een definitief besluit nemen.

NB In dit PvE staan de eisen aan het veldwerk, de uitwerking, de rapportage en deponering. Deze laatste zijn inherent onderdeel van de goedkeuring van het werk in de relatie tot het verlenen van een vergunning voor de ontwikkeling van de woonwijk.

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
OM-nummer	3105745100
Uitvoerder	BAAC
Uitvoeringsperiode	2017
Uitvoeringsmethode	Bureauonderzoek
Rapportage	Kimenai & E.A.G. Ball 2017: Archeologische bureauonderzoek plangebied Grotestraat Zuid in Cuijk (BAAC Rapport V-17.0276)
Vondsten/monsters/documentatie	Provinciaal Archeologisch Depot, provincie Noord-Brabant
Bevindingen	In 2017 is door BAAC een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (P. Kimenai & E. A. G. Ball 2017). Op basis hiervan is het volgende geconcludeerd: Voor het gehele plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de steentijd tot en met nieuwe tijd en voor allerlei complextypen (o.a. nederzetting, begraving, economie, depot, infrastructuur). Naar aanleiding hiervan is besloten om in eerste instantie een verkennend booronderzoek uit te voeren.
Veldonderzoek (IVO-O, verkennend)	
OM-Nummer	2003894100
Uitvoerder	ArcheoPro
Uitvoeringsperiode	Januari 2020
Uitvoeringsmethode	Archeologische boringen
Rapportage	Exaltus, R, 2020: Merlet College, Cuijk Gemeente Cuijk Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Vondsten/monsters/documentatie	Provinciaal Archeologisch Depot, provincie Noord-Brabant
Bevindingen	Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor resten van bewoning uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 18 verkennende boringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare. Uit de resultaten van het met een guts verrichte verkennende booronderzoek blijkt dat de bodem

	binnen het grootste deel van het plangebied uit een overstromingspakket bestaat dat is opgebouwd uit sterk kleiig zand en sterk zandige klei met daarboven een dik pakket geroerde grond dat waarschijnlijk is ontstaan bij het bouwrijp maken van het terrein voorafgaande aan de bouw van de schoolgebouwen. Langs de zuid- en de zuidooststrand van het plangebied bestaat de bodem echter uit dekzand waarin tenminste plaatselijk podzolvorming lijkt te hebben plaatsgevonden. Met name in de zuidoosthoek van het plangebied is een nog grotendeels intacte dekzandbodem aangetroffen waarin plaatselijk bovendien houtskool voorkomt. Hier is de bodem over het algemeen ook aanmerkelijk minder diep verstoord dan op de overige delen van het plangebied. Langs de zuidrand van het plangebied en binnen het zuidoostelijke deel hiervan moet derhalve rekening worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Voor deze delen van het plangebied wordt dan ook geadviseerd om graafwerkzaamheden die dieper reiken dan de huidige verstoringsdiepte, vooraf te laten gaan door nader archeologisch onderzoek. Het kan hierbij gaan om proefsleuvenonderzoek, eventueel nog vooraf gegaan door karterend booronderzoek. Op de overige delen van het plangebied geven de resultaten van het verkennend booronderzoek geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek.
--	--

4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken

Het landschap van het *Het Land van Cuijk* ligt op een geomorfologisch scharnierpunt in het rivierenlandschap van Zuid-Nederland. Ten zuiden van Cuijk bevindt zich een relatief nauw Maasdal, ingeklemd tussen de Peelhorst in het westen en de stuwwal van Nijmegen en het Maasterrassenlandschap in het oosten. Ten westen van het Land van Cuijk bevindt zich het Maaslandschap waarin de rivier zich in verhouding tot het zuidelijk deel makkelijker in de breedte kan verplaatsen en minder aan één vaste rivierloop gebonden is. Het regime van de rivier verandert bij dit scharnierpunt ook van insnijdend (verticale erosie) in het zuiden tot meanderend (horizontale sedimentatie) in het westen. In het geologische verleden, tot circa 12.000 jaar geleden, heeft ook de Rijn een rol gespeeld bij de totstandkoming van het Land van Cuijk. In een brede riviervlakte ontstond het zogenaamde Laagterras door de twee vlechtende rivieren. Aan het eind van de ijstijden, in het Late Dryas, verdwijnt de Rijn uit het gebied. In deze koude en droge periode ontstaat verstuiving van rivierzand uit drooggevalen rivierbeddingen. In tegenstelling tot de rivierduinen aan de oostkant van de Maas in Noord-Limburg en in het Land van Maas en Waal, bereikten de rivierduinen in het Land van Cuijk niet zulke grote hoogten. Ook onder de oude kern van Cuijk en op diverse locaties daaromheen zoals de hoge kop 't Zand, is dergelijk rivierduinzand in deze tijd opgestoven. De opgestoven zanden uit het drooggevalen geulstelsel op de hogere terrassen vormden gunstige locaties voor latere bewoning langs de Maas. Ook op deze hogere locaties kon de Maas nog steeds tot overstromingen en overlast zorgen. Uit de recente onderzoeken zijn namelijk ook verspoelingen aangetroffen.

Regionale historische en archeologische context

De bewoningsgeschiedenis in de omgeving van het plangebied begint waarschijnlijk al aan het einde van het laat Paleolithicum (ca. 12.000-8.800 jaar geleden). Het landschap bestond aanvankelijk uit toendra, en ging met de intredende verhoging van de temperatuur over in berken- en dennenbos. In deze periode en het daarop volgende Mesolithicum (Midden steentijd), leefde de mens van jagen, verzamelen en visvangst. Deze jagers-verzamelaars hadden een rondtrekkend bestaan zonder permanente nederzettingen. Verblijfplaatsen van deze samenlevingen worden met name aangetroffen in zogenaamde gradiëntsituaties (onder andere nat/droog, hoog/laag, voedselrijk/voedselarm). Dit hangt waarschijnlijk samen met het op korte afstand voor handen zijn van een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en de nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water. Als vestigingslocaties waren vooral de hellingen van dekzandruggen, beekdalen en verhogingen rond vennen geliefd. In het Mesolithicum (8.800-5.300 v. Chr.) zette de klimaatsverbetering definitief door. Het landschap veranderde van berken- en dennenbos in een meer gevarieerd loofbos. Ook de planten en struikenvariatie namen toe. In deze periode ontstonden naast jachtkampen ook basiskampen waar mensen langer verbleven en/of regelmatig terugkwamen. Door het

natte klimaat en door de overgang van naaldbos, met een relatief hoge verdamping, naar loofbos, met een relatief lage verdamping, vond een aanzienlijke grondwaterspiegelstijging plaats. De mens werd hierdoor gedwongen zich met name op de hoge en droge delen van het landschap te vestigen, zoals de dekzandruggen- en koppen. Hoewel sporen van bewoning (nog) niet in de Grotestraat zijn aangetroffen, zal ook de relatief hoge rug aan de oever van de Maas, waarop het huidige centrum van Cuijk is gelegen vanaf het Mesolithicum in gebruik zijn geweest. In het Neolithicum (5300-2000 v. Chr.) vond de introductie van de landbouw plaats. Hiermee veranderde de gemeenschappen van rondtrekkende jagers en verzamelaars naar samenlevingen met meer permanente nederzettingen. Nederzettingen werden verspreid gesticht op de bewoonbare gronden, veelal de hoger gelegen gebieden zoals rivierduinen en oeverwallen. Vindplaatsen bevinden zich meestal op of nabij de prehistorische meandergordels. Deze meandergordels waren met name aantrekkelijk voor bewoning als deze over hun bloeifase heen waren, maar nog wel open water in de vorm van restgeulen bevatten. Delen van het landschap werden ontbost, waardoor open terreinen ontstonden die geschikt waren als akker. De vroegste met zekerheid dateerbare grondsporen uit het centrum van Cuijk stammen uit het laat-Neolithicum, hoewel een aantal kuilen mogelijk vroeger, namelijk in het midden-Neolithicum, te dateren is. Vanaf het laat Neolithicum komt het gebruik van grafheuvels in zwang. De funeraire traditie van grafheuvels bleef tot in de Bronstijd bestaan. Tijdens het laat- Neolithicum werden er vlak bij de locatie van de huidige St. Martinuskerk één of meerdere grafvelden ingericht. Eén of enkele grafheuvels en een aantal vlakgraven zijn waarschijnlijk in die periode te dateren. Eén graf bevatte twee Veluwe klokbekers. In de Bronstijd (2000-800 v. Chr.) vond geleidelijk een overgang plaats van het gebruik van (vuur)steen naar brons. In de boerensamenlevingen veranderde aanvankelijk weinig. Bronzen gebruiksvoorwerpen kwamen door middel van 'internationale' handelsrelaties in deze regio terecht. In de boerensamenlevingen veranderde aanvankelijk weinig. Net als het Laat Neolithicum was er sprake van verspreide bewoning in kleine gehuchten. In deze periode werden met name de hogere delen in het landschap, zoals het centrum van Cuijk bewoond. In het grafveld bij de St. Martinuskerk ligt tenminste één graf dat op basis van het aardewerk aan de midden-Bronstijd kan worden toegeschreven. Voor enkele begravingen in boomstamkisten kan een zelfde datering verondersteld worden. In de vroege Bronstijd was de bewoningsdichtheid van het gebied nog gering, maar deze nam in de midden Bronstijd geleidelijk toe. Ook de invloed van de mens op het landschap nam hierdoor toe. De traditie van begravingen in grafheuvels werd voortgezet. In het landschap behoren deze grafheuvels tot de vroegste landmarks. Voor de aanleg werden markante locaties uitgekozen, zoals hoge plaatsen en de uitlopers van dekzandruggen. Vaak liggen de grafheuvels in clusters bij elkaar. Tegen het einde van de Bronstijd ontstond de gewoonte om doden te cremen en de resten van de brandstapel te verzamelen en in een urn te stoppen. Een opvallend verschijnsel uit de Bronstijd is het met opzet deponeren, al dan niet ritueel, van bronzen objecten in natte gebieden, zoals moerassen, vennen, beken en rivieren.

In de IJzertijd (800-12 v. Chr.) werd ijzer meer en meer als basismateriaal voor werktuigen en wapens gebruikt. De IJzertijd laat een ongekeerde schaalvergroting zien, niet alleen in de landbouw, maar ook in het aantal nederzettingen, in de contacten met andere regio's en in de sociale organisatie. Door de bevolkingstoename werd het landbouw areaal steeds verder uitgebreid. Doordat akkers uitgeput raakten, werden deze herhaaldelijk achtergelaten en werden nieuwe akkers aangelegd. De boerderijen verhuisden mee, waardoor in deze periode gesproken wordt over zwervende erven. Een nieuw gebruik in de

landbouw zijn de kleine rechthoekige akkertjes die omgeven worden door een aarden wal, de zogenaamde celtic fields. Geleidelijk aan kregen nederzettingen een meer vaste plaats. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn nauwelijks resten van bewoning uit deze periode aangetroffen. In de loop van de 6de en 5de eeuw voor Chr. stopte het gebruik van de meeste urnenvelden. De grafvelden werden over het algemeen kleinschaliger en er werden minder heuvels opgeworpen. Uit de IJzertijd kennen we zowel in het centrum van Cuijk als daarbuiten graven en nederzettingssporen. Begravingen zijn aangetroffen tijdens de opgravingscampagnes rond de St. Martinuskerk, maar ook aan de Korte Molenstraat, de Schoolstraat en de Kaneelstraat. Nederzettingssporen uit deze periode kennen we onder andere van het terrein van de St. Martinuskerk. Ze bestaan uit plattegronden van zogenaamde spiekers. Ook op plaatsen direct buiten het centrum zoals Grotestraat Bergbezinkbassin zijn nederzettingssporen uit de late Bronstijd /IJzertijd aangetroffen.

Romeinse Tijd

De Romeinse Tijd (12 voor Chr. – 450 na Chr.) begint in Nederland officieel vlak voor onze jaartelling. Maar in 57 voor Chr. drongen Caesars troepen al voor het eerst tot in zuid Nederland door. De Romeinen waren destijds nog niet permanent aanwezig in het gebied.

Onder invloed van de Romeinen ontstonden geleidelijk aan steeds grotere nederzettingen, een uitgebreid wegennet en vond een opleving van handel en nijverheid plaats. Naast voedsel en gebruiksvoorwerpen groeide door de toenemende welvaart ook de vraag naar uitheemse luxeproducten, zoals kwaliteitsaardewerk en voorwerpen van glas. Hoewel de Romeinse invloed in deze periode groot was, zullen veel oude gewoonten in gebruik zijn gebleven. Landbouw vormde de basis van het bestaan, akkerarealen werden vergroot en nederzettingen meer geconcentreerd. Door de introductie van de keerploeg en nieuwe bemestingstechnieken werden de akkers intensiever gebruikt, mogelijk in het infield-outfield landbouwsysteem. Hierbij lagen de intensief gebruikte akkers direct tegen de bewoning aan, extensief gebruikte weilanden waren verder af gelegen. Hieromheen lagen de bossen en onontgonnen gronden welke werden gebruikt voor de winning van branden bouw hout, het verzamelen van vruchten en het laten grazen van vee. Cuijk was in een groot deel van de Romeinse tijd een belangrijk regionaal centrum. Bewoning vond plaats direct naast de Maas, ter hoogte van de huidige Grotestraat. De nederzetting uit die periode heette waarschijnlijk Ceucum, zoals vermeld staat op de Tabula Peutingeriana, een middeleeuwse kopie van een Romeinse wegenkaart. Cuijk was gelegen aan de Romeinse weg tussen Nijmegen en Tongeren. Volgens Haalebos moet deze weg bij Cuijk hebben gekruist met de weg die langs de rivier de Niers naar Xanten liep. Deze kruising en de mogelijkheid om hier de Maas over te steken moeten deze locatie een belangrijke strategische betekenis hebben gegeven. Een deel van deze Romeinse weg lag hoogstwaarschijnlijk op de plaats van de huidige Grotestraat. In 47 na Chr. werd ver ten noorden van het onderzoeksgebied de noordelijke rijksgrens (limes) van het Romeinse Rijk vastgelegd langs de zuidelijke oever van de rivier de Rijn. Hoogstwaarschijnlijk was er in deze periode al bewoning in Cuijk. Uit de 1e eeuw na Chr. stammen twee grachten die rond de St. Martinuskerk (circa 50 meter ten oosten van de Grotestraat) zijn aangetroffen. Vermoedelijk hebben we hier te maken met de restanten van een castellum, een militair fort voor hulp troepen. De eerste bouw fase zou tijdens de opstand van de Bataven in 69/70 na Chr. in vlammen zijn opgegaan. Naast het legerkamp vormde zich al snel een burgerlijke nederzetting, een zogenaamde vicus. Deze nederzetting lag in het noordelijke deel van de Grotestraat. Bij onderzoek aan de Grotestraat 18-22 zijn langwerpige houten huizen aangetroffen die vermoedelijk haaks op de Romeinse weg stonden. In de gebouwen zijn

duidelijke aanwijzingen gevonden van werkplaatsen voor metaalbewerking. Ter hoogte van het eerdere militaire fort werd in het begin van de 2de eeuw na Chr. een circa 6 meter brede grindweg aangelegd met aan weerszijde stenen gebouwen die worden geïnterpreteerd als Gallo- Romeinse tempels. Aan de Grotestraat 12-14 is uit deze periode een monumentale kalkstenen kelder aangetroffen. Tijdens het onderzoek van de percelen Grotestraat 18-22 zijn de restanten van een groot stenen gebouw aangetroffen die als een 3de eeuws badhuis zijn geïnterpreteerd.

In de Romeinse Tijd bleef het gebruik van crematie bestaan en werden grafvelden aangelegd. Langs het zuidelijke deel van de Grotestraat ligt aan de westkant een groot romeins grafveld, maar ook onder de huidige Grotestraat zijn resten van dit romeinse grafveld aangetroffen. Het grafveld strekt zich uit over een lengte van ca. 500 m. Naar schatting liggen hier enkele duizenden romeinse graven. Naast crematiegraven zijn er ook inhumatiegraven aanwezig, een gebruik dat in de laat-Romeinse Tijd opkwam. Het grafveld bleef hoogstwaarschijnlijk tot in de late 4de of vroege 5de eeuw na Chr. in gebruik. Uit het onderzoek door Archol aan de huidige Markt is echter gebleken dat een deel van de als grafveld aangeduide zone leeg is, mogelijk is er sprake van meerdere grafvelden.

Vanaf het einde van de 2de eeuw na Chr. vertoonde de Romeinse macht in het grensgebied tekenen van instabiliteit en vonden herhaaldelijk invallen plaats van Germaanse stammen. De twee daaropvolgende eeuwen werden gekenmerkt door een afwisseling van perioden met invallen en herstel van de Romeinse grensverdediging. Cuijk speelde in deze periode ogenschijnlijk een belangrijke rol. In de 4de eeuw stond in Cuijk een castellum waarin tenminste twee bouwfasen onderscheiden zijn. Aan de oostzijde van het castellum heeft in de laat-Romeinse tijd een stenen brug over de Maas gelegen. De vermoede eerste bouwfase van deze brug dateert rond 340, de laatste bouwfase rond 390. De Romeinse overheersing in Nederland eindigde definitief met een grootschalige inval van Germanen in 406 na Chr.

Middeleeuwen

Met de invallen van de Germanen in de 4de en 5de eeuw na Chr. viel het Romeinse Rijk uiteen en braken de 'dark ages' aan. Uit deze periode is zeer weinig bekend, aanwijzingen voor bewoning in deze periode zijn in het algemeen schaars. Ook over Cuijk is in deze periode zeer weinig bekend. We mogen echter aannemen dat er in Cuijk in die periode één of meerdere nederzettingen van belang hebben gelegen. De aanwezigheid van het Romeinse castellum en de Romeinse weg zullen in dit opzicht belangrijk zijn geweest. In de 6de eeuw werd het Merovingische rijk gesticht. Op het terrein van de St. Martinuskerk zijn door Bogaers enkele hutkommen uit de Merovingische periode onderzocht. Het daar opgegraven aardewerk is ter plaatse gemaakt en duidt dus op de aanwezigheid van een productiecentrum. De bewoning op en rond het castellum terrein in de vroege Middeleeuwen zal uiteindelijk hebben geleid tot de belangrijke politieke en religieuze functie die Cuijk in de volle en de late Middeleeuwen bekleedde. Van het castellum terrein kennen we een grote, tien meter brede gracht en een deel van een tufstenen muur, die waarschijnlijk een middeleeuwse motte omgeven hebben. Deze motte, een soort versterking, wordt in verband gebracht met de aanwezigheid van de heren van Cuijk. Na de vernietiging van de versterking in 1132 werden er op het terrein een aantal elkaar opvolgende kerken gebouwd. Mogelijk heeft er eerder echter ook al een kerk gestaan. In het gebied rondom de versterking en de latere kerken zijn op verschillende plaatsen sporen uit de 11de, de 12de en de 13de eeuw aangetroffen. De resten van een gebouw met

natuurstenen kelder in het centrum van Cuijk alsmede de gebouwen zoals die zijn aangetroffen op Groot Heiligenberg en de Beijerd en 't Riet zijn noemenswaardig.³

4.2 AARD EN OUDERDOM VAN DE VINDPLAATSEN

Aard en ouderdom van eventuele vindplaatsen zijn op dit moment nog onbekend. Op basis van het bureau- en booronderzoek kan voor het gehele plangebied een hoge verwachting worden geformuleerd voor alle periodes (steentijd tot en met nieuwe tijd)

4.3 BEGRENZING EN OPPERVLAKTE VAN DE VINDPLAATS(EN)

Begrenzing en omvang van eventuele vindplaatsen zijn op dit moment nog onbekend.

4.4 STRUCTUREN EN SPOREN

Binnen het plangebied kunnen structuren en sporen uit verscheidene archeologische perioden worden aan getroffen.

4.5 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast aardewerk en natuursteen ook allerlei gebruiksvoorwerpen van ander materiaal (metaal, glas, keramisch bouw materiaal, leem, etc.) verwacht worden.

4.6 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Afhankelijk van de bodemomstandigheden kunnen organische vondsten aangetroffen kunnen worden. Met name in diepere grondsporen zoals waterputten en –kuilen kunnen bewerkt been, hout, leer en textiel nog goed bewaard zijn.

4.7 ARCHEOZOÖLOGISCHE, BOTANISCHE EN FYSISCH ANTROPOLOGISCHE RESTEN

Er bestaat een kans op het aantreffen van organisch of fysisch antropologisch materiaal. Houtskool, etensresten, schelpresten, (verkoolde) zaden, klein botmateriaal, entomologische resten (insecten, mijten), pollen, visresten en paleobotanische resten kunnen worden aangetroffen in gesloten zuurstofarme contexten zoals bijvoorbeeld waterputten. Verkoolde botanische, verbrande archeozoölogische of antropologische resten kunnen aangetroffen worden in haarden, stookplaatsen, afvalkuilen of crematies.

³ Kimenai, P., 2017

4.8 MOTIVATIE

De bovengenoemde verwachtingen zijn gebaseerd op de landschappelijke, archeologische en historische situatie. Ook zijn de resultaten van de vooronderzoeken meegenomen om de verwachtingen te onderbouwen.

4.9 ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN

Volgens het inventariserend booronderzoek door Archeopro kan het archeologisch relevante niveau – de intacte dekzandbodem zich bevinden vanaf -0,40cm beneden maaiveld.

4.10 GAAFHEID EN CONSERVERING

Over de precieze gaafheid en conservering van de mogelijke structuren, sporen, vondsten, archeozoölogische en botanische resten kan niet veel worden gezegd. Dit zal het archeologische onderzoek moeten uitwijzen. Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat in de zuidoosthoek van het plangebied een grotendeels intacte dekzandbodem is aangetroffen.

5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 DOELSTELLING

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het bevestigen of uitsluiten van de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied, om de opgestelde archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen. Indien archeologische resten aanwezig blijken is het doel om deze vrij te leggen, te documenteren, veilig te stellen, te ontsluiten (rapporteren) en toegankelijk te maken. Archeologische sporen worden doelgericht onderzocht om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

5.2 RELATIE MET NOAA 2.0 EN/OF ANDERE ONDERZOEKSKADERS

Voor het archeologisch onderzoek naar de vindplaats zijn de vragen uit de NOaA 2.0 (www.archeologieinnederland.nl) relevant die geformuleerd zijn voor:

- Periode: Midden-Romeinse tijd
- Complextype: Bewoning
- Onderwerp: Bewoning, Ontstaan en ontwikkeling van het (cultuur)landschap, Langetermijn perspectief, Mens-materiele cultuurrelaties.

De resultaten van het onderzoek zullen naar verwachting aanvullende informatie opleveren die in relatie kan worden gebracht met de resultaten van de bekende vindplaatsen in de directe omgeving. Hierdoor resulteert het onderzoek in een verbreding van de kennis over de Romeinse bewoningsgeschiedenis van de archeoregio.

5.3 VRAAGSTELLING

De belangrijkste vraagstelling betreft het toetsen van de archeologische verwachting. De vraagstelling is vertaald in een serie onderzoeksvragen (zie onder). Indien de resultaten van het onderzoek daar aanleiding toe geven kunnen in het evaluatierapport aanvullende vragen worden voorgesteld of vragen gemotiveerd geschrapt worden.

Met het inventariserend proefsleuvenonderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

- 1 Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
- 2 Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging)
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid

- c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. het type en de functie van de sites of off-site-patronen
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
 - g. de vondst- en spoordichtheid
 - h. de stratigrafie voorzover aanwezig
 - i. de ouderdom, periodisering, typochronologische classificatie
 - j. wanneer zijn vindplaatsen in onbruik geraakt?
- 3 Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
 - 4 Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?
 - 5 Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en Cuijk aanscherpen? Licht toe
 - 6 Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?
 - 7 Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
 - 8 Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?
 - 9 Komen de resultaten van het onderzoek overeen met de archeologische verwachtingszone in het gemeentelijk beleid?
 - 10 Heeft het huidige onderzoek consequenties voor de verwachtingskaart en de daaraan gekoppelde gemeentelijke beleidsadvieskaart?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

- 11 Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
- 12 In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?

Landschap en bodem

Dit aspect van het onderzoek omvat de bestudering van de landschappelijke context van de vindplaatsen in historisch perspectief. Dit leidt tot de volgende vragen:

- 13 Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?

- 14 Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of nondepositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?
- 15 Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het onderzoeksgebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
- 16 In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Voor dit onderdeel wordt een onderbouwde keuze gemaakt voor de meest effectieve en efficiënte onderzoeksmethode om de onderzoeksvragen zo goed mogelijk te beantwoorden. Het veldwerk dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek van de KNA 4.1, en gemeentelijk beleid, alsook de voorwaarden uit dit PvE. Daarnaast dienen ook de in de KNA Leidraad Veldhandleiding Archeologie, KNA Leidraad anorganisch vondstmateriaal en de KNA Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal opgenomen uitgangspunten en richtlijnen te worden gevolgd.

Indien zich vondsten/vondstomstandigheden voordoen die een bijzondere behandeling vereisen, wordt een conserveringsspecialist geraadpleegd en ingeschakeld. Het bevoegd gezag, de opdrachtgever en de depothouder worden van bijzondere vondsten op de hoogte gebracht door de uitvoerder.

Voorbereiding

Voorafgaand aan het onderzoek dient de archeologisch uitvoerder een Plan van Aanpak (PvA) op te stellen en voor te leggen aan bevoegd gezag en opdrachtgever. Het PvA wordt opgesteld conform KNA 4.1 protocol 4003. Het PvA bestaat uit een lijst met functionarissen en hun taken en verantwoordelijkheden, een planning van de werkzaamheden, een veiligheidsplan, een Archis-melding, KLIC-melding en verplichte verzekeringen. De opdrachtnemer levert een concept-draaiboek voor aanvang van het veldwerk. De opdrachtnemer levert een PvA een week voor aanvang van het veldwerk. De opdrachtgever/directievoerder toetst het PvA aan dit PvE en de KNA.

Mobilisatie en demobilisatie

De inrichting van het terrein voldoet aan de veiligheidseisen. Na de archeologische werkzaamheden wordt het terrein vrijgemaakt voor de civieltechnische werkzaamheden. Alle door de opdrachtnemer aangebrachte voorzieningen worden opgeruimd en afgevoerd, en eventueel opgeslagen afval wordt verwijderd. Het terrein dient direct na de ontruiming van het werkterrein te worden opgeleverd na een inspectie en goedkeuring door opdrachtgever/directievoerder.

6.2 STRATEGIE

Het te onderzoeken gebied heeft een totaaloppervlak van ca. 3204 m²

Voor het onderzoek wordt uitgegaan van een dekkingsgraaf van 10%. Er wordt op deze manier een verwacht totaaloppervlak aan proefsleuven aangelegd van 320 m², zie ook de tabel hieronder.

Opp. (m²)	Dekkingsgraad	Verwacht te onderzoeken (bij benadering in m²)
3204 m2	10%	320 m2

Fasering

De archeologisch uitvoerder stelt het puttenplan op conform de eisen in het PvE en overlegt deze met de opdrachtgever. De opdrachtgever legt deze ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voor (gemeente Cuijk).

Hierbij geldt:

- Vlakken worden in aanwezigheid van de Senior KNA Archeoloog mechanisch laagsgewijs aangelegd met een gladde bak;
- Er wordt uitgegaan van één opgravingsvlak naar bevind van de senior KNA archeoloog. Als blijkt dat er mogelijk sprake is van een dieper gelegen 2de sporenniveau, kan in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever worden besloten tot het aanleggen van een 2de vlak.
- Er wordt altijd een vlaktekening gemaakt, analoog of digitaal, ook wanneer geen grondsporen of structuurresten zichtbaar zijn. Deze vlaktekening is altijd in het veld aanwezig (ook bij digitaal intekenen). Alle sporen, verstoringen en bodemverkleuringen worden ingetekend en beschreven op de vlaktekeningen.
- Sporen worden gecoupeerd en uitgewerkt naar inzicht van de senior KNA archeoloog, en in voldoende mate om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.
- Bij het aantreffen van vermoedelijke structuren (bijv. huisplattengronden) dient het couperen en afwerken van sporen daarvan, tot een enkel spoor beperkt te blijven indien daaruit voldoende informatie over aard, datering en kwaliteit van de structuur verkregen wordt;
- Van elke proefsleuf wordt, indien relevant en mogelijk, een lengte- en een breedteprofiel volledig getekend en gefotografeerd; anders wordt volstaan met het opnemen van profielkolommen om de 10m;
- Belangrijke coupes en sporen worden gefotografeerd; splitsingen en oversnijdingen dienen daarbij op een dusdanige manier vastgelegd en onderzocht te worden dat een eventuele fasering aangebracht kan worden;
- Bij de ontgravingen van de bouwvoor wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector. Vlak én stort worden systematisch en vlakdekkend afgezocht;
- Eventuele metaalvondsten worden individueel ingemeten en verzameld;
- Stortvondsten worden per put verzameld en geregistreerd;

- Spoorvondsten worden per spoor of spoorvulling verzameld;
- Min of meer gesloten vondstcomplexen worden integraal verzameld;
- Vondsten dienen, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd te worden. De depothouder besluit hierover. Let wel, het betreft hier conservering en nadrukkelijk geen restauratie, daarover wordt in de evaluatiefase beslist in samenspraak met opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder;
- Bij het aantreffen van beer-, waterputten en diepe (afval)kuilen tijdens het proefsleuvenonderzoek blijven deze in situ behouden. Met behulp van een boring kan de diepte bepaald worden;
- Opdrachtnemer dient voorafgaand aan conserveren en deponeren een voorstel bij opdrachtgever/directievoerder in ten aanzien van de vondsten die conservering behoeven alvorens bewaard te kunnen worden. De depothouder beslist na overleg op basis hiervan over de conservering;
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Tevens dienen zij ook op zodanige wijze te worden geborgen dat ze in afwachting van conservering of restauratie niet in kwaliteit achteruit gaan of beschadigd worden;
- Niet te determineren metaalklonten of klonten van metaaloxide die in een archeologische context worden gevonden, zoals in een spoor of in een afvalaag in een geul, worden indien aangetroffen in archeologische context geröntgend ter screening van de inhoud;
- Bij het aantreffen van graven wordt de opdrachtgever/directievoerder en het bevoegd gezag onmiddellijk op de hoogte gebracht. De omgang met begravingen wordt in overleg tussen de uitvoerder, het bevoegd gezag en opdrachtgever nader bepaald;
- Inhumaties en crematieresten moeten conform de vigerende KNA en de leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal worden onderzocht. Inhumatie- en crematieresten moeten worden geborgen en bijbehorende sporen in het veld onderzocht. Als dit te veel tijd kost moeten de graven en bloc worden gelicht en geborgen. Of dit wel of niet gebeurt zal met de directievoerder in de bouwvergadering worden overlegd. Deze resten moeten buiten het veld onder gecontroleerde omstandigheden worden opgeslagen. De strategie voor verdere uitwerking wordt bepaald in het evaluatierapport.
- Subrecent materiaal dient terughoudend en uitsluitend ter beantwoording van de onderzoeksvragen te worden verzameld. Vondsten van na 1900, tenzij van duidelijk cultuurhistorische waarde, hoeven niet te worden verzameld.
- Bij het aantreffen van vuurstenen artefacten wordt het vlak handmatig opgeschaafd en op die plek schavend 5 cm verdiept. Worden binnen een straal van 1 m meerdere fragmenten bewerkt vuursteen of andere prehistorische vondsten aangetroffen, dan wordt dit vlak niet verder verdiept en wordt contact opgenomen

met directievoerder/opdrachtgever en de bevoegde overheid over de te nemen maatregelen.

- In alle gevallen waarin dit PvE of de KNA niet voorziet, vindt overleg plaats met de directievoerder. Deze neemt contact op met de opdrachtgever en bevoegde overheid.
- Bijzondere vondsten, evenals vondstconcentraties, worden als puntlocatie ingemeten.
- De uitvoerende partij maakt in het veld een effectieve selectie van vondstmateriaal dat in de database wordt opgenomen voor de uitwerking en deponering. Met effectieve selectie wordt bedoeld dat zoveel vondstmateriaal wordt geselecteerd als nodig om de onderzoeksvragen te beantwoorden.
- Voor uitwerking, selectie en conservering wordt verder verwezen naar hoofdstuk 7 en 8.

6.3 OMGANG KWETSBAAR VONDSTMATERIAAL

Bij de kwetsbaar vondstmateriaal zal conform de richtlijnen van de KNA 4.1 en de leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal gehandeld worden.

6.4 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

De aangetroffen sporen en structuren worden conform de eisen in de vigerende KNA en bijbehorende protocollen behandeld alsmede de voorwaarden gesteld in voorliggend PvE. De grondwerkzaamheden dienen te bestaan uit inspectie van aan te leggen werkputten op het voorkomen van archeologische vondsten, grondsporen en structuren. Indien er archeologische sporen worden aangetroffen, zullen deze worden gedocumenteerd, ingemeten, gefotografeerd en getekend. Tevens worden vondsten verzameld, in voldoende mate om een datering van de sporen te verkrijgen of specifieke onderzoeksvragen mee te beantwoorden. In aanvulling hierop dient het vlak en de stort te worden afgezocht met behulp van een metaaldetector op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

6.5 AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Door middel van het onderzoek dient een beeld verkregen te worden met betrekking tot de geologische en bodemkundige opbouw van het landschap ter plaatse van de onderzoekslocatie. De profielen dienen minimaal de bodemopbouw (bodemkundig en lithografisch) vanaf het maaiveld tot minimaal 0,5 m onder het niveau waarop sporen zichtbaar zijn te beschrijven. Bij diepere sporen (zoals een restgeul) wordt de diepte vastgesteld met een boring. De beschrijving van de profielen wordt uitgevoerd door een fysisch geograaf. Het onderzoek is er op gericht informatie op te leveren over de

stratigrafische eenheden die in het gebied kunnen worden onderscheiden en op welke manier deze zich verhouden tot de eerder vastgestelde stratigrafie van de eerdere onderzoeken. Er dient een goed beeld verkregen te worden van de relatie tussen de aanwezige archeologische resten en hun relatie met bepaalde typen sedimenten/stratigrafische eenheden.

6.6 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Tijdens het onderzoek wordt al het vondstmateriaal uit sporen volledig en stratigrafisch handmatig verzameld. De uitvoerder selecteert wat wel of niet in de database wordt opgenomen. Metaalvondsten worden met behulp van een metaaldetector op gespoord of handmatig verzameld uit sporen na de documentatie. Spoorvondsten worden per spoorvulling en per segment geborgen. Stortvondsten worden per put verzameld. Metaalvondsten worden individueel ingemeten en geborgen. De werkzaamheden worden conform de richtlijnen van de vigerende KNA en de leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal uitgevoerd.

6.7 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Tijdens het onderzoek wordt zoveel materiaal verzameld als nodig voor datering en duiding van sporen, teneinde de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Aanlegvondsten worden alleen verzameld mits relevant te beantwoording van de onderzoeksvragen. Spoorvondsten worden per spoorvulling en indien nodig per segment geborgen. Stortvondsten worden per put verzameld mits relevant. De werkzaamheden worden conform de richtlijnen van de KNA 4.1 en de leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal uitgevoerd.

6.8 ARCHEOZOÖLOGISCHE BOTANISCHE EN FYSISCH ANTROPOLOGISCHE RESTEN

Uit kansrijke grondsporen kunnen monsters genomen worden voor paleo-ecologisch, hout, houtskool-, ¹⁴C-, of dendrochronologisch onderzoek. Alle kansrijke sporen dienen bemonsterd te worden voor archeobotanisch onderzoek en klein vondstmateriaal. Voor alle monsters geldt dat de waardering plaatsvindt na de evaluatiefase. De werkzaamheden worden conform de richtlijnen van de KNA 4.1 en de leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal uitgevoerd.

6.9 DATERINGSTECHIEKEN

De datering van archeologische sporen en structuren zal worden gebaseerd op de datering van de aangetroffen artefacten, bouwmaterialen en spoor- en structuurkenmerken. Uit niet andersoortige te dateren sporen met (verbrande) botanische of dierlijke resten worden in ieder geval monsters voor ¹⁴C-datering verzameld.

Monsters ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek of ¹⁴C-datering worden in het veld verzameld. Uit niet andersoortig te dateren sporen met (verbrande) botanische of

dierlijke resten worden in ieder geval monsters voor C14-datering verzameld. Deze monsters worden echter enkel gewaardeerd, en eventueel verder geanalyseerd, indien de aard van de sporen, de daarbij horende vraagstelling, en het ontbreken van bovengenoemde dateringsmethoden daartoe aanleiding geven. Conform de vigerende KNA kan voor het beantwoorden van onderzoeksvragen een geëigende methode worden ingezet.

6.10 BEPERKINGEN

Opdrachtgever is ervoor verantwoordelijk om alle beperkingen weg te nemen die het uitvoeren van dit onderzoek conform de KNA in de weg staan.

7 UITWERKING

7.1 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

Uitwerking van de aangetroffen sporen en structuren dient conform de eisen in de vigerende KNA, en bijbehorende protocollen te worden uitgevoerd alsmede de voorwaarden gesteld in voorliggend PvE. Sporen worden uitgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk is om bovengestelde onderzoeksvragen te beantwoorden.

7.2 ANALYSE AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

De bodemopbouw dient te worden beschreven, geïllustreerd door middel van tekeningen/foto's, en geïnterpreteerd door de fysisch geograaf die het veldwerk heeft uitgevoerd. Profielopnames en coupes worden uitgewerkt en gerapporteerd met tekeningen en foto's, conform dit PvE en de richtlijnen in de vigerende KNA.

7.3 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Vondsten worden per structuur, context en per materiaalcategorie beschreven conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal. Bij vergankelijke vondsten dient minimaal de staat waarin ze zijn aangetroffen te worden gestabiliseerd. Metaalvondsten dienen, indien relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, te worden geröntgend om de waarde ervan te bepalen. Over de selectie van uit te werken, conserveren en eventueel te restaureren artefacten dient overleg met de opdrachtgever/directievoerder, bevoegde overheid en depothouder plaats te vinden. Bijzondere randfragmenten van aardewerk en overige objecten dienen te worden getekend en afgebeeld. De werkzaamheden worden conform de richtlijnen in de vigerende KNA uitgevoerd. De uitwerking wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare kennis van - en ervaring met - het betreffende specialistisch onderzoek. Indien wenselijk, bijvoorbeeld bij zeer veel vondsten, wordt een catalogus opgesteld.

7.4 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Vondsten worden per structuur, context en per materiaalcategorie beschreven conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal. Bij vergankelijke vondsten dient minimaal de staat waarin ze zijn aangetroffen te worden gestabiliseerd. De selectie van uit te werken, conserveren en eventueel te restaureren artefacten dient in overleg met de opdrachtgever/directievoerder, bevoegde overheid en depothouder plaats te vinden. Bijzondere vondsten en overige objecten dienen te worden getekend en afgebeeld. De

werkzaamheden worden volgens conform de richtlijnen in de vigerende KNA uitgevoerd. De uitwerking wordt uitgevoerd door specialisten met aantoonbare kennis van - en ervaring met - het betreffende specialistisch onderzoek. Indien wenselijk, bijvoorbeeld bij zeer veel vondsten, wordt een catalogus opgesteld. In elk geval moet hiervan een digitale bijlage bij het rapport worden geleverd.

7.5 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN

Na het veldwerk wordt in het evaluatierapport aangegeven welke organische resten uit welke structuren en contexten zijn aangetroffen en onderbouwd welke worden onderzocht. Monsters die relevant zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen worden na de evaluatiefase gewaardeerd. Het evaluatierapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. De werkzaamheden worden conform de richtlijnen van de vigerende KNA uitgevoerd.

7.6 BEELDRAPPORTAGE

Op te nemen conform KNA versie 4.1. Naast technische foto's dienen ook foto's genomen te worden die geschikt zijn voor publieksbeleving:

- Het maken van actiefoto's in het veld. Hierbij dient een schriftelijke toestemming van de personen op de foto gegeven te worden om deze voor publieksdoeleinden te gebruiken in verband met de privacywetgeving;
- Het maken van overzichtsfoto's van het onderzoek (waarvan i.i.g. enkele inclusief omgeving);
- Het in close up fotograferen van (een selectie van) bijzondere vondsten (in het veld of tijdens de vondstverwerking) tegen een witte achtergrond.

7.7 EINDRAPPORT

Het eindrapport bevat minimaal (conform KNA 4.1, protocol 4003 IVO-P)

- Titel;
- Status;
- ISBN/ISSN-nummer;
- Administratieve gegevens;
- Beschrijving van de onderzoeksopdracht;
- Inleiding
- Bespreking van de vindplaats(gegevens);
- VLAK code (op te vragen bij het depot);
- De onderzoeksopdracht (conform PvE);
- Werkwijze, onderzoeksstrategieën;
- Onderzoeksresultaten;
- Synthese
- Conclusies;
- Samenvatting;
- Bijlagen.

8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 SELECTIE MATERIAAL VOOR UITWERKING

Van de vondsten wordt het materiaal geselecteerd dat behoudenswaardig is en/of waarmee na analyse de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Dit gebeurt in samenspraak met de opdrachtgever en het bevoegd gezag en wordt weergegeven in het evaluatieverslag (indien van toepassing). Op basis van het voorstel in het evaluatieverslag zal door bevoegd gezag besloten worden welk materiaal verder uitgewerkt wordt om de onderzoeksvragen te beantwoorden (indien van toepassing).

8.2 SELECTIE MATERIAAL VOOR DEPONERING EN VERWIJDERING

Er wordt door de uitvoerder een selectierapport opgesteld en voorgelegd aan het gemeentelijk depot. De depothouder keurt het selectierapport. Na het opstellen en goedkeuring van het evaluatierapport vindt overleg plaats met de depothouder waarbij op basis van een goedgekeurd selectierapport, een definitieve selectie van te deponeren en/of verwijderen materialen wordt gemaakt. De resultaten van het overleg worden schriftelijk vastgelegd en aan alle partijen beschikbaar gesteld. Kwetsbaar vondstmateriaal dient in de tussentijd zodanig bewaard te worden opdat de toestand stabiel blijft. Voor de eisen met betrekking tot (de)selectie in de verschillende stadia van het onderzoek wordt verwezen naar het Provinciaal depot Noord-Brabant.

8.3 SELECTIE MATERIAAL VOOR CONSERVERING

De uitvoerder maakt een voorstel in het evaluatierapport en legt dit voor aan betrokken partijen: bevoegde overheid, depothouder en opdrachtgever. Geselecteerde objecten die onderhevig zijn aan degradatie dienen geconserveerd te worden opdat ze in het depot aangeleverd kunnen worden. Na goedkeuring van (de)selectievoorstel wordt een voorstel over conserveringswijze per materiaalcategorie gedaan, en zo nodig per object, aan depothouder voorgelegd. Vondsten worden geconserveerd op basis van een door depothouder goedgekeurd conserveringsvoorstel. Zie mede hiervoor eisen depot in bijlage 3. In eerste instantie dient de staat waarin ze gevonden zijn gestabiliseerd te worden conform richtlijnen KNA versie 4.1. Conform de eisen van het depot wordt bepaald welke vondsten eventueel in aanmerking komen voor duurzame conservering en eventueel restauratie. Hierbij wordt ook rekening gehouden met (bijzondere) vondsten die tentoonstellingswaardig zijn. Deze krijgen in overleg tussen de opdrachtgever, de depothouder, de uitvoerder en het bevoegd gezag een afzonderlijke behandeling. Voor elke materiaalcategorie wordt voorafgaand aan de deponering een conserveringsrapport ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder. Nadere voorstellen worden uitgewerkt in het evaluatierapport.

9 DEPONERING

9.1 EISEN BETREFFEND DEPOT

De deponering voldoet aan de eisen van het Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant Wanneer het PvE is goedgekeurd door het bevoegd gezag wordt het definitieve PvE door de uitvoerder per e-mail en voor aanvang van het onderzoek, ter kennisgeving naar de depothouder gestuurd. Tijdsduur reactie kennisnemer: de uitvoerder ontvangt binnen 5 werkdagen een ontvangstbevestiging. Het betreffende depot dient bij de start van het onderzoek een melding te krijgen van de toekomstige aanlevering van vondsten. De vondsten en documentatie worden op zijn vroegst na oplevering van het definitieve rapport aangeleverd aan het depot.

9.2 TE LEVEREN PRODUCT

Na afloop van het veldwerk en de vondstverwerking dienen gegevens van vindplaatsen, de vondsten en de rapportage te worden aangeleverd aan Archis3. De archeologische objecten en onderzoeksdocumentatie dienen aanvullend op de KNA specificaties, conform de eisen van het betreffende depot en de KNA 4.1 te worden aangeleverd.

Alle digitale producten dienen mede gedeponereerd te worden. Deze omvatten in ieder geval: de alle-sporenkaart, gedigitaliseerde profielen, sporenlijst, vondstenlijst, tekeningenlijst. Deze digitale deponering omvat in ieder geval ook volwaardig toepasbaar GIS-bestanden: topologisch correcte vectortekeningen gekoppeld aan de databases. Deze bestanden moeten ook aangeleverd worden als APK en ASK bestanden aan het depot.

10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 PERSONELE RANDVOORWAARDEN

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden conform de vigerende KNA, door een opgravingsbevoegde instantie met geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Het betreft een onderzoek met een standaardcomplexiteit.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd onder leiding van een senior KNA archeoloog met relevante ervaring. Het veldwerk, de uitwerking, de conservering en de rapportage staan onder leiding van een senior KNA archeoloog met aantoonbare onderzoekervaring. De specialistische uitwerking van het vondstmateriaal dient uitgevoerd te worden door specialisten met aantoonbare ervaring met de desbetreffende materiaalgroep/periode.

10.2 OVERLEGMOMENTEN

- Startoverleg vóór aanvang van het proefsleuvenonderzoek. Aanwezig: opdrachtgever, opdrachtnemer, civiele aannemer, eventueel bevoegde overheid. Afspraken worden vastgelegd in het draaiboek.
- Overleg tijdens veldwerk (bij bijzondere of buiten verwachting omvangrijke complexen). Aanwezig: opdrachtgever, opdrachtnemer, bevoegde overheid. Afspraken worden vastgelegd in het dagrapport.
- Het einde van het veldwerk wordt via mail gemeld aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Evaluatie: na afloop van het veldwerk worden aangetroffen sporen en vondsten door de opdrachtnemer geëvalueerd. Resultaat daarvan is een begrotings-/uitwerkingsvoorstel dat wordt vastgelegd in een concept-evaluatie- en selectierapport. Daarbij wordt op basis van de aangetroffen sporen en vondsten een bijgestelde begroting voorgesteld, op basis van de inschrijfstaat. Indien daartoe aanleiding bestaat kan tijdens een overleg meer duiding worden gegeven over het concept-evaluatie- en selectierapport. Aanwezig: opdrachtgever, depothouder, opdrachtnemer, bevoegde overheid.

Overleg vindt tijdens het veldwerk wekelijks plaats of zo vaak als nodig wordt geacht.

10.3 KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, OVERLEG EN EVALUATIE

- Tijdens het uitvoeren van het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten opgemaakt waarin de vordering van de werkzaamheden, de personele inzet, de verwerking en de opslag van kwetsbare materialen, de

wetenschappelijke of technische ontwikkelingen en de inhoudelijke keuzes worden opgenomen. Deze worden geleverd aan de opdrachtgever;

- Bij eventuele afwijkingen van de bepalingen uit dit PvE wordt onmiddellijk contact opgenomen met de opdrachtgever i.v.m. de te volgen strategie. Indien noodzakelijk informeert opdrachtgever bevoegd gezag;
- Na de afronding van het veldwerk wordt een evaluatierapport opgesteld. De uitvoerende partij zorgt ervoor dat het bevoegd gezag tijdig op de hoogte wordt gesteld van de verwachte afronding van dit verslag. Het verslag wordt beoordeeld door het bevoegd gezag (of diens adviseur) en wordt getoetst aan dit PvE. Het selectieadvies voor te deponeren vondsten en het voorstel voor conservering worden ook beoordeeld door de depothouder. Er dient een door bevoegd gezag goedgekeurd evaluatierapport te komen, een door depothouder goedgekeurd (de)selectierapport voor aanlevering aan depot en een door depothouder goedgekeurd conserveringsvoorstel te komen.
- De hier bovengenoemde goedgekeurde rapporten en verslag vormen het startsein voor de uitwerking: er is bepaald tot op welk niveau sporen en vondsten uitgewerkt worden, welke monsters in aanmerking komen voor analyse en welke vondsten in aanmerking komen voor duurzame conservering.
- Het evaluatierapport dient het volgende te bevatten: Alle sporenkaart, waar nodig aangevuld met kaarten per vlak; een lijst van monsters met vermelding van herkomst; een lijst van vondsten met herkomst en grove datering; een lijst van sporen en lagen, met grove datering. De tekst dient te bevatten: een beknopte beschrijving van het landschap; de vraagstellingen uit het PvE en een eerste beantwoording hiervan; een bespreking van de mogelijkheden voor analyse van monsters en vondsten, gekoppeld aan de onderzoeksvragen, een voorstel voor specialistisch onderzoek van vondsten en te waarderen/analyseren monsters; een selectieadvies voor te deponeren vondsten; een selectievoorstel voor uitwerking en een selectievoorstel voor deponering, inclusief welke vondsten tentoonstellingswaardig zijn; een voorstel voor te tekenen/te fotograferen vondsten.

10.4 OVERIGE RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk

Wordt contractueel tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vastgesteld. Uiterlijk twee weken na beëindiging van de veldwerkzaamheden worden de eerste bevindingen van het onderzoek aan Archis gemeld.

Uitvoeringscondities veldwerk

- De betredingstoestemming is geregeld door de opdrachtgever;
- De gangbare veiligheidseisen bij een project van deze aard worden in acht genomen.
- obstakels/omstandigheden die uitvoering van het PvE in de weg staan dienen door opdrachtgever binnen wet- en regelgeving verwijderd/opgelost/weggenomen te worden.

Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eindrapport

Dit gebeurt binnen de wettelijk vastgestelde termijn van twee jaar. Afwijkingen en aanvullingen hierop (mits binnen de wettelijke termijn) worden contractueel tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vastgesteld en vastgelegd in het bestek en/of administratieve bepalingen.

Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie

Vondsten, monsters en documentatie kunnen na oplevering van het definitieve rapport worden overgedragen aan het Provinciaal depot Noord-Brabant.

10.5 VERSCHIJNING EN OPLAGE EINDRAPPORT

- Van het rapport verschijnt een conceptversie en vervolgens een definitieve versie. Alle rapportages worden digitaal (in een enkele pdf) aangeleverd;
- De conceptversie is volledig (dus tekst en figuren verwerkt in het document) en wordt digitaal geleverd aan de opdrachtgever en bevoegde overheid;
- Het concept wordt van commentaar voorzien door (of namens) de opdrachtgever en de bevoegde overheid;
- De aangepaste conceptversie wordt voorafgaand aan het drukken van de analoge versies aan de opdrachtgever geleverd zodat kan nagegaan worden of de commentaren juist zijn verwerkt en tot een coherent product hebben geleid; tevens wordt deze versie ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Pas een door bevoegd gezag goedgekeurd concept kan tot eindversie worden verwerkt.

De gedrukte definitieve versie wordt aan de opdrachtgever geleverd, samen met een volledig opgemaakt digitaal exemplaar. Hierna zorgt de opdrachtnemer, na toestemming van de opdrachtgever, zelf voor de exemplaren die bestemd zijn voor eigen gebruik en voor de verplichte deponering bij de RCE. De opdrachtnemer draagt zorg voor verdere verspreiding van exemplaren naar de KB, Depot(s), e-depot en de Universiteitsbibliotheken.

11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PvE

11.1 WIJZIGINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Indien tijdens het veldwerk wijzigingen in de strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk worden, dient de uitvoerder in overleg te treden met de opdrachtgever. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer- of minderwerk. Belangrijke wijzigingen dienen door het bevoegd gezag aantoonbaar goedgekeurd te worden en vastgelegd in een aanvulling op het PvE.

11.2 BELANGRIJKE WIJZIGINGEN

Deze moeten worden vastgelegd en voorgelegd aan de directievoerder die ze kan voorleggen aan het bevoegd gezag en de opdrachtgever:

- Bemensing bij de uitvoering van de opdracht
- 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;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten.

11.3 PROCEDURE VAN WIJZIGING NA DE SCHRIFTELIJKE EVALUATIEFASE VAN HET VELDWERK

Het evaluatierapport wordt ingediend door de uitvoerder en besproken en goedgekeurd door bevoegde overheid met eventuele afspraken over terugkoppeling van momenten in de uitwerking. Daarna vinden geen wijzigingen meer plaats. Wijzigingen ten opzichte van het PvE moeten schriftelijk worden vastgelegd.

11.4 PROCEDURE VAN WIJZIGING TIJDENS UITWERKING EN CONSERVERING

Indien t.a.v. de vraagstellingen, methodiek, conservering of rapportage ingrijpende wijzigingen optreden, dient dit tijdig met de bevoegde overheid en de opdrachtgever te worden besproken. Wijzigingen dienen schriftelijk te worden vastgelegd en door bevoegd gezag te worden goedgekeurd.

12 LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1, <http://www.sikb.nl>.
- Veldhandleiding Archeologie, 2002, College voor de Archeologische Kwaliteit.
- Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, <https://noaa.cultureelerfgoed.nl/#/search>
- Kimenai & E.A.G. Ball 2017: Archeologische bureauonderzoek plangebied Grotestraat Zuid in Cuijk (BAAC Rapport V-17.0276)
- Exaltus R., 2020. Merlet College, Cuijk Gemeente Cuijk, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 19123

Bijlagen

Bijlage 1: figuren

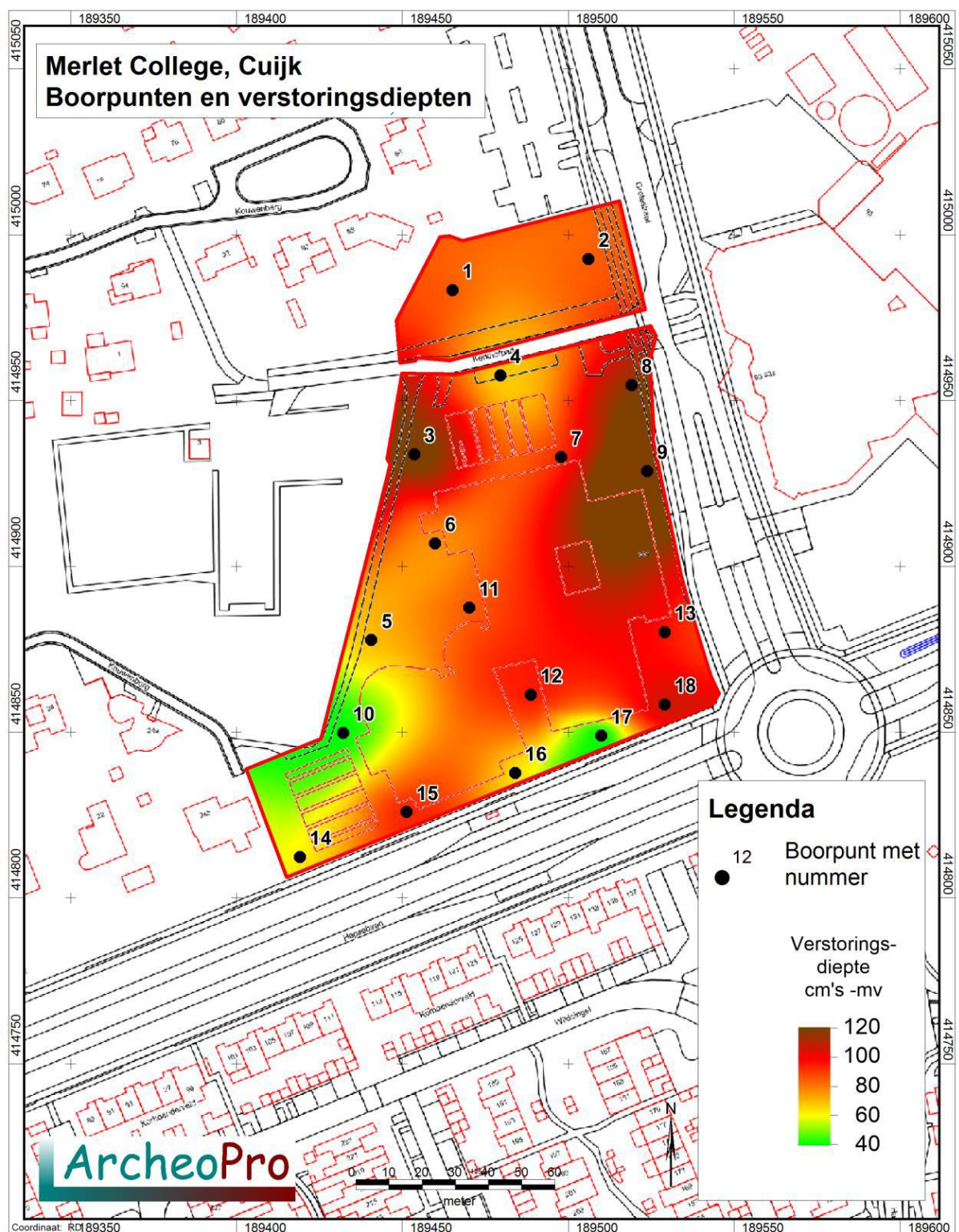
Figuur 1: Boorpuntenkaart met verstoringsdiepten

Figuur 2: Het onderzoeksgebied

Bijlage 2: Lijst met te verwachten aantallen

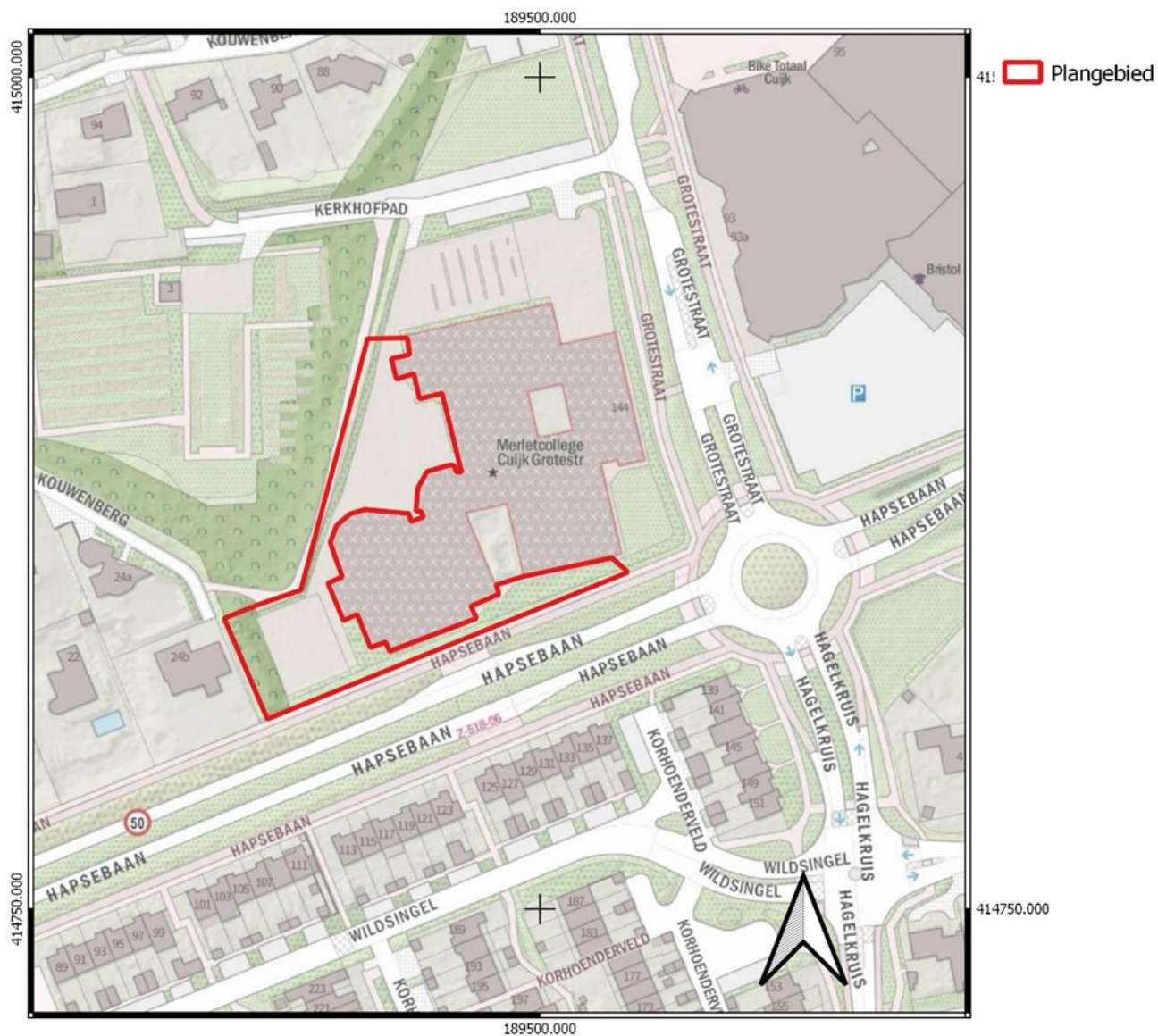
Bijlage 3: te raadplegen specialisten/specialismen

Figuur 3 Boorpuntenkaart met verstoringsdiepten⁴



⁴ Exaltus (2020)

Figuur 4 Het te onderzoeken gebied.



Bijlage 2

Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting	
proefsleuven		
Omvang	Verwachte aantal m ²	
	Te onderzoeken areaal	= 320m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)	
Aardewerk inclusief bouwmateriaal	100	
Bouwmateriaal		
Metaal	5	
Slakmateriaal		
Vuursteen	10	
Overig natuursteen		
Glas	5	
Menselijk botmateriaal onverbrand		
Menselijk botmateriaal verbrand		
Dierlijk botmateriaal onverbrand	10	
Dierlijk botmateriaal verbrand		
Visresten (handverzameld)		
Schelpen		
Hout	5	
Houtskool(monsters)		
Textiel		
Leer		
Submoderne materialen		
Monsternamen	Verwachte aantallen (N)	
Algemeen biologisch monster (ABM)		
Algemeen zeefmonster (AZM)		
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	2	
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek		
Monsters voor micromorfologisch onderzoek		
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)		
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	1	
Vismonsters		
DNA		
Dendrochronologisch monster	1	

Bijlage 3

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