

Bijlage E

OPGRAVING CUIJK-HEESWIJKSE KAMPEN

WIG-NOORD, ONDERDEEL 2

Programma van Eisen

PROGRAMMA VAN EISEN

PROGRAMMA VAN EISEN			
Locatie			
Projectnaam			
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
<input checked="" type="checkbox"/> Opgraven			
0 Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (senior archeoloog)	Auteur drs. T. Hazenberg Hazenberg Archeologie Tel: 071 -5 1256 216 e-mail: tom@hazenbergarcheologie.nl	10/14/13	
Bevraagde specialisten			
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Opdrachtgever Gemeente Cuijk Mevr. S. van Cleef Postbus 10001 5430 DA Cuijk tel. 0485-336915 e-mail: Stanneke.vanCleef@cuijk.nl	10/12/13	
Goedkeuring bevoegde overheid	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	Paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> Gemeente	namens de gemeente Cuijk: F. Jurgens Postbus 10001 5430 DA Cuijk tel. 0485-396672 fra.jurgens@cuijk.nl	10/12/13	
<input type="checkbox"/> Provincie			
<input type="checkbox"/> Rijk			
<input type="checkbox"/> Overig			

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebIED	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	4
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	6
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	8
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	9
4.2 Aard en ouderdom van te verwachten vindplaatsen in het onderzoeksgebied	12
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	12
4.4 Complextypen, structuren en sporen	12
4.5 Anorganische artefacten	12
4.6 Organische artefacten.....	12
4.7 Archeozoologische en botanische resten	13
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	13
4.9 Gaafheid en conservering.....	13
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	15
5.1 Doelstelling	15
5.2 Relatie met andere onderzoekskaders	15
5.3 Onderzoeksvragen	16
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	16
6.1 Methoden en technieken.....	16
6.2 Strategie	16
6.3 Structuren en grondsporen	17
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	17
6.5 Anorganische artefacten	18
6.6 Organische artefacten.....	18
6.7 Archeozoologische en -botanische resten	19
6.8 Menselijke resten/graven	20
6.9 Dateringstechnieken	20
6.10 Overige eisen en beperkingen	20
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	21
7.1 Evaluatie- en selectierapport	21
7.2 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	27
7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	22
7.4 Anorganische artefacten	23
7.5 Organische artefacten, archeozoologische en -botanische resten	23
7.6 Beeldrapportage	24
7.7 Selectie materiaal	25
7.8 Conservering materiaal.....	25
HOOFDSTUK 8 EINDRAPPORTAGE EN DEPONERING.....	26
8.1 Eindrapportage: te leveren product	27
8.2 Deponering: Eisen betreffende depot	26
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	28
9.1 Personele randvoorwaarden.....	28
9.2 Overlegmomenten	28
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	29
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	30
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	31
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	31
10.2 Belangrijke wijzigingen.....	31
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	31
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	31
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	32

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Wonen in het Groen (WIG) Noord, Onderdeel 2 (WIGN 2)
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Cuijk
Plaats	Cuijk
Toponiem	Heeswijkse Kampen vindplaats 4
Kaartbladnummer	46 A
x,y-coördinaten	NW x 187 180 y 416 650 NO x 187 274 y 416 648 ZW x 187 150 y 416 545 ZO x 187 262 y 416 532
CMA/AMK-status	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Archis-monumentnummer	4172
Waardering Archeologische Basiskaart Cuijk	Waarde – archeologie 4: 250 m ²
Archis-waarnemingsnummer	45.793
Oppervlakte plangebied	Plangebied Wonen in het Groen Noord, onderdeel 2: ca. 1,83 ha
Oppervlakte huidig onderzoeksgebied	1,15 ha (maximaal oppervlakte op te graven: 9.142 m ²)
Huidig grondgebruik	Bouwland, erf, opstallen (inmiddels gesloopt)

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Binnen de ten noordoosten van het centrum van Cuijk gelegen woonwijk Heeswijkse Kampen wordt de locatie Wonen in het Groen (WIG) ontwikkeld. Aangezien de verkoop in WIG Noord 1 (WIGN 1) voorspoedig verloopt, wordt in 2014 een begin gemaakt het bouwrijp maken van WIG Noord onderdeel 2 (WIGN 2). Voor de ligging van het huidige plangebied, zie bijlagen 1 en 2.

In het kader van de ontwikkeling van WIGN 2 zal de bodem worden geroerd, waarbij de aanwezige archeologische waarden worden verstoord. De zuidelijke helft van plangebied WIGN 2 ligt binnen archeologische vindplaats 4 (bijlage 3). De waarde van deze vindplaats is vastgesteld op grond van opeenvolgend een bureau- en booronderzoek (RAAP 1999) en een proefsleuvenonderzoek (Archol 2001). Ook zijn in het aangrenzende plangebied WIGN 1 opgravingen uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten (2007) en VUHbs (2012)(bijlage 4). Op grond van deze opgravingen is vastgesteld dat vindplaats 4 goed geconserveerde archeologische resten bevat uit de perioden bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en late middeleeuwen. Voor deze de ontwikkeling Wonen in het Groen heeft de gemeente Cuijk in haar rol als bevoegd gezag een selectiebesluit opgenomen waarin de te nemen maatregelen zijn opgenomen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)(zie onder).

Op de locatie van vindplaats 4 vinden de volgende verstoringen plaats:

- Het verleggen van een waterlegger.
- Het bouw- en woonrijp maken.
- Het aanleggen van een wadi.
- De sloop van de agrarische bebouwing op het adres Heeswijk 46.

Dit Programma van Eisen betreft onderzoek in Onderdeel 2 van plangebied Wonen in het Groen Noord. Onderdeel 1 beslaat het midden van de noordelijke helft van de gehele planontwikkeling Wonen in het Groen. (Fig. 1 en bijlage 5)

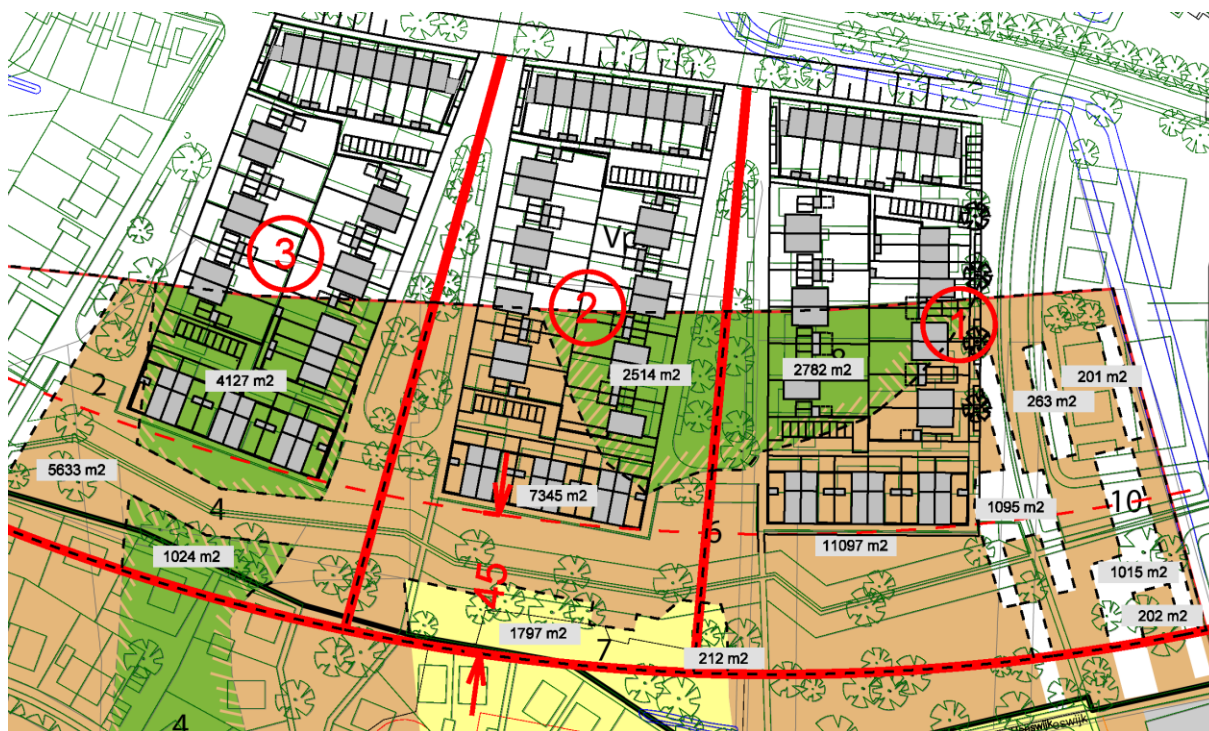


Fig. 1 Plangebied Wonen in het Groen Noord 2

Selectiebesluit voor WIGN 2

De resultaten van reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken op locatie van vindplaats 4 hebben geleid tot een selectiebesluit van de gemeente Cuijk dat betrekking heeft op de hele ontwikkeling Wonen in het Groen. Deze is opgenomen in het Plan van Aanpak Archeologie Wonen in het Groen (juni 2011).

Voor WIGN 2 behelst het selectiebesluit de volgende maatregelen op delen van het plangebied waarin bodemversturende activiteiten plaatsvinden zoals de aanleg van funderingen, het graven van wegcunetten en waterpartijen:

- Gebiedsdeel 6 (Fig. 1: oranje zone): Archeologische opgraving door middel van een vlakdekkend onderzoek (alternerende putten waarbij ook de tussengelegen archeologisch interessante delen worden opgegraven – sterk verstoorde tussengelegen stukken worden daarbij echter gedeselecteerd).

- Gebiedsdeel 7 (Fig. 1: gele zone): Door gebrek aan onderzoek in dit gebiedsdeel zijn de specifieke waarden nog niet bekend. De verwachting is daar hoog, de fysieke kwaliteit nog grotendeels onbekend. Om die reden zal tijdens de (archeologievriendelijke) sloopbegeleiding een waardering van de vindplaats plaatsvinden. Deze wordt voorafgegaan door het graven van proefsleuven in de delen die nu tuin zijn. Op basis van de resultaten van de sloopbegeleiding en het aanvullend onderzoek kan dan het selectiebesluit genomen worden: vrijgeven, opgraven, behoud *in situ*.

- Gebiedsdeel 8 (Fig. 1: groene zone): Op basis van de resultaten van de naastgelegen vindplaatsdelen kan dit terrein in aanmerking komen voor een Archeologische Begeleiding. Hier wordt uitgegaan van het begeleiden van een oppervlakte van maximaal 50% van het deelgebied.

Concrete maatregelen:

Gebiedsdeel 6 binnen WIGN 2 heeft een oppervlakte van 7345 m² en zal bijna geheel worden geroerd door de aanleg van funderingen met bijbehorende kabel- en leidingtracés en de wadi. Dit betekent dat dit gebiedsdeel vlakdekkend in een verspringend puttenplan zal worden onderzocht. Na de eerste opgravingsfase worden ‘interessante’ tussenliggende putten eveneens opgegraven en verstoorde tussenliggende putten vrijgegeven zonder opgraving.

Gebiedsdeel 7 binnen WIGN 2 meet 1797 m². Vanwege het gebruik als agrarisch bedrijf is onderzoek tot op heden onvoldoende geweest. De waarde is nog niet vastgesteld maar de verwachtingen zijn hoog. Daarom wordt voorgeschreven dat de sloop van de opstallen en ontmanteling van wegen e.d. op archeologievriendelijke wijze gebeurt en door een archeoloog wordt begeleid. Vervolgens zullen enkele proefsleuven worden aangelegd om de archeologisch waarde vast te stellen. Op grond daarvan zal het bevoegd gezag voor dit gebiedsdeel een aanvullend selectiebesluit opstellen.

De maatregelen op gebiedsdeel 8 (opp. 2514 m²) in het selectiebesluit waren afhankelijk van de resultaten van het onderzoek in WIGN 1. Inmiddels is WIGN 1 opgegraven en heeft deze opgraving aangetoond dat gebiedsdeel 8 terecht een lage verwachting heeft. Het bevoegd gezag heeft besloten gebiedsdeel 8 te deselecteren en daarmee vrij te geven voor het bouwrijp maken. De meldingsplicht voor archeologische vondsten blijft wel altijd van kracht.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

In het huidige plangebied WIG Noord, Heeswijkse Kampen, zijn tussen 1999 en 2011 verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd (bijlage 4).

In 1999 is door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. in het gehele plangebied Heeswijkse Kampen een booronderzoek en oppervlaktekartering uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is op verschillende locaties binnen het plangebied aardewerk aangetroffen uit prehistorie, de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Naar aanleiding van het verkennend onderzoek van RAAP heeft Archol BV in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, verspreid over diverse campagnes. Het oostelijke deel van vindplaats 4 (Heeswijk/Havenlaan Oost) is in 2001 onderzocht en heeft sporen en vondsten opgeleverd die vooral gedateerd worden in de late bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd.

In 2007 is door ADC ArcheoProjecten een opgraving uitgevoerd waarbij vooral meerdere erven uit de 2de/3de eeuw deels konden worden onderzocht.

Heeswijkse Kampen vindplaats 4 (4A en 4B) is nu in Archis vermeld als een terrein van zeer hoge archeologische waarde (monument 4172) (zie bijlage 3).

Ten slotte heeft VUHbs in het voorjaar van 2012 een opgraving uitgevoerd in WIGN 1. De uitwerking ervan is nog in volle gang. Het eindrapport wordt verwacht in april 2014. In totaal heeft VUHbs bijna 8.000 m² opgegraven. Alle sporen lagen in principe in één opgravingsvlak. In een enkele werkput is een controlevlak aangelegd ten einde vast te stellen of hier mogelijk toch sprake was van meerdere vindplaatsen die stratigrafisch van elkaar waren gescheiden. Tijdens de opgraving zijn de resten aangetroffen van een rurale Romeinse nederzetting. Daarnaast zijn er verspreid over het opgravingsterrein sporen en vondsten aangetroffen uit de bronstijd en de ijzertijd. In het Evaluatierapport concludeert Van Kampen van VUHbs dat op drie punten de opgravingsresultaten sterk afwijken van de bevindingen van ADC ArcheoProjecten in 2007. Deze afwijkingen gelden niet de inhoudelijke aspecten (periode en type vindplaats) maar de wijze van opgraven en hoeveelheid grondsporen en vondsten. De voorlopige conclusies van VUHbs zijn dan ook de volgende:

- De kern van de Romeinse bewoning lijkt te liggen in het westelijke deel van WIGN 1.
- De verbruining in de bovenkant van het profiel vormt geen belemmering om het enige opgravingsvlak hoog aan te leggen. Daardoor zijn niet alleen de diepere sporen te documenteren maar ook ondiepe ingravingen zoals wandgreppels. Tevens is op diverse plaatsen het oorspronkelijke looppniveau nog aanwezig.
- Het aantal vondsten voor de kern van de nederzetting bleek 200% van het vooraf geschatte aantal: ca. 5.500 bij de opgraving van 8.000 m².

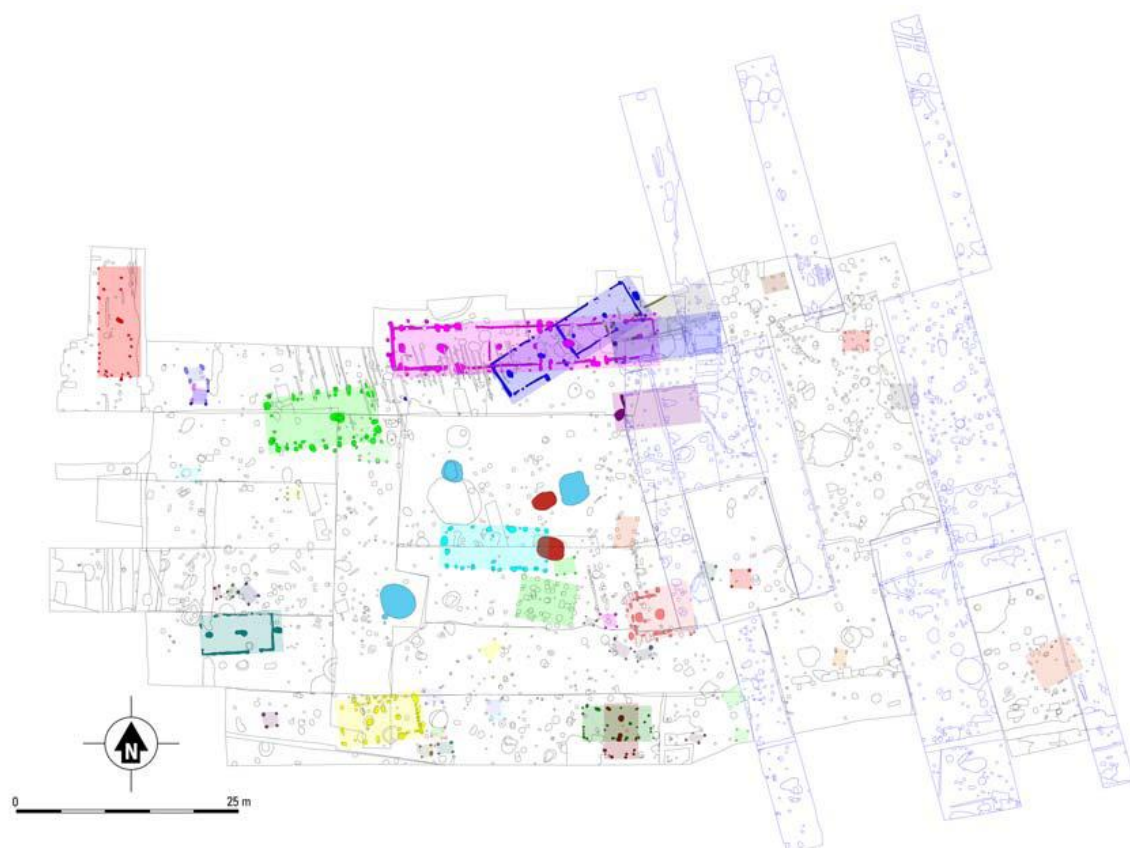


Fig. 2: VUhs: Allesporenkaart van de nederzetting op de Heeswijkse Kampen. De tot nu toe geïdentificeerde structuren zijn met transparante vlakken aangegeven. De waterputten zijn met blauw en de twee hutkommen zijn met rood aangegeven. Bij het in 2007 opgegraven deel zijn de putgrenzen en de sporen in blauw weergegeven. De destijds gereconstrueerde structuren zijn niet aangegeven. (Van Kampen 2012)

Administratieve gegevens verkennend onderzoek	
Uitvoerder	RAAP
Uitvoeringsperiode	najaar 1999
Publicatie	Baere, W. de, 2000: Plangebied Heeswijkse Kampen, gemeente Cuijk; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (RAAP-rapport 594), Arnhem.
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Administratieve gegevens Proefsleuvenonderzoek	
Uitvoerder	Archol BV
Uitvoeringsperiode	februari tot mei 2001
Publicatie	Ball, E.A.G., S. Arnoldussen en L. van Hoof, 2001: Aanvullend Archeologisch Onderzoek in de Heeswijkse Kampen te Cuijk (Archeologische Rapporten Maaskant 13), Leiden.
Vondsten en documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Administratieve gegevens Definitief archeologisch onderzoek	
Uitvoerder	ADC Archeoprojecten
Uitvoeringsperiode	september en oktober 2007
Publicatie	Roessingh, W. en H.C.G.M. Vanneste (red.), 2009: Cuijk – Heeswijkse Kampen, De archeologische opgraving van vindplaats 4 en 7. (ADC Rapport 1173), Amersfoort.
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Administratieve gegevens Definitief archeologisch onderzoek	
Uitvoerder	VUhs
Uitvoeringsperiode	20 februari – 23 maart 2012
Publicatie	Van Kampen, J., 2012: <i>Evaluatierapport Cuijk Heeswijkse Kampen WIG Noord, onderdeel 1</i> , Amsterdam.
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	VUhs, vestiging Beesd (gedurende de uitwerking)

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

De hieronder gepresenteerde data zijn grotendeels afkomstig uit de rapporten van de Archol proefsleuvenonderzoeken (Ball *et al.* 2001; Ball en Heirbaut 2005, de ADC opgraving (Roessingh en Vanneste 2009) en het evaluatierapport van de opgraving van VUhbs in 2012 (Van Kampen 2012), tevens samengevat in Van Kampen 2013.

De Heeswijkse Kampen is een plangebied dat sinds lang bekend staat als een landschap vol archeologie van alle perioden van de prehistorie tot de nieuwe tijd.

Het vroegste vondstmateriaal stamt vermoedelijk uit het *paleolithicum* en *mesolithicum*. Het gaat respectievelijk om een Moustérienspits en een fragment van een afslagbijl van Wommersomkwartsiet. Deze laatste zou kunnen dateren uit het laatmesolithicum of het middenneolithicum. Uit het middenneolithicum zijn meer vondsten uit het plangebied bekend. In de meeste gevallen gaat het om losse vondsten van vuursteen en/of aardewerk.

Het stuifduin bij De Nielt ten noorden van het plangebied heeft eveneens neolithische vondsten en lagen opgeleverd. Het gaat om vuurstenen werktuigen uit het middenneolithicum. Er zijn tevens neolithische resten aangetroffen in een begraven bodemhorizont in het oostdeel van De Nielt, waar een zandpakket is aangetroffen met ingebed vuurstenen artefacten, natuursteen en scherven, waarschijnlijk uit het laatneolithicum. Losse klokbekerscherven zijn gevonden op vindplaats 7 en tijdens de opgraving van Heeswijk Havenlaan Oost. Ook direct in de omgeving zijn klokbekerscherven bekend, o.a. van Groot Heiligenberg, De Beijerd en 't Riet en terreinen onder de huidige woonwijk bij de Heeswijkse Kampen. De schaarse aardewerkvondsten uit het midden- en laatneolithicum zijn vooral afkomstig van de stuifduinen en terrasrestruggen of de flanken daarvan.

In de Heeswijkse Kampen zijn de metaaltijden beter vertegenwoordigd dan de vroege prehistorie. Resten uit de *vroege bronstijd* zijn op meerdere locaties herkend. Op de terrasrestrug bij Heeswijk Havenlaan Oost en Groot Heiligenberg, grenzend aan de Heeswijkse Kampen en De Nielt, zijn vondsten en ook grondsporen met wikkeldraadaardewerk aangetroffen.

Sporen en vondsten uit de *middenbronstijd* zijn aangetroffen in de sleuven op De Nielt, waar zij in een groot areaal voorkomen, en op vindplaatsen 4 en 7. Zowel op De Nielt als op vindplaats 4 is in elk geval de vroegste fase van de Hilversumcultuur vertegenwoordigd. Op De Nielt hebben we te maken met de restanten van erven uit verschillende fasen van de middenbronstijd. Sporen en vondsten zijn over een gebied van enkele hectaren verspreid. In elk geval op het westelijk deel ervan zijn ook scherven uit de tweede helft van de middenbronstijd aangetroffen.

De *late bronstijd* is in de Heeswijkse Kampen goed vertegenwoordigd. Op drie vindplaatsen zijn sporen in combinatie met aardewerk aanwezig. Op Groot Heiligenberg kon een klein deel van een dergelijk terrein worden opgegraven. Hier zijn spiekers, kuilen, losse paalsporen en een palissade onderzocht.

Tijdens de aanleg van de woonwijk direct ten oosten van het onderzoeksgebied is een groot urnenveld uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd ontdekt, waarschijnlijk honderden graven. Jammer genoeg zijn slechts enkele kleine delen daarvan onderzocht. De nederzettingsterreinen die in en rondom de Heeswijkse Kampen zijn ontdekt, zijn waarschijnlijk de overblijfselen van zwervende erven die zich om dit collectieve, centrale grafveld verplaatsten. De restanten van nederzettingen uit de midden- en de late bronstijd zijn vooral teruggevonden op de hoge terreindelen, voornamelijk bovenop de grotere zandafzettingen. Alleen het terrein Heeswijk Havenlaan Oost heeft ook late bronstijdsporen en vondsten opgeleverd op een wat lager gelegen terrein.

In de *ijzertijd* was het bewoningsareaal uitgebreider. Dichte sporenconcentraties vinden we op de hoogste delen van het landschap: de grote zandruggen. De resultaten van het onderzoek op de vindplaatsen 4, 7, De Nielt en Heeswijk Havenlaan tonen dit aan. We hebben hier echter duidelijk te maken met palimpsestsituaties. De flanken en wat lagere gedeelten van de duincomplexen en de

terrasresten tonen een lagere sporendichtheid met verspreide plattegronden, vindplaatsen 3, 6 en mogelijk ook 5 illustreren dit. Door gebrek aan opgravingen zijn de nederzettingencomplexen nog niet allemaal goed te dateren. Toch lijkt ook de opgraving WIGN 1 geen grip te krijgen op de late prehistorie, ondanks het vlakdekkende karakter van dit onderzoek. Wel is duidelijk dat alle perioden, de *vroege, de midden- en de late ijzertijd*, in de Heeswijkse Kampen vertegenwoordigd zijn. Bewoningssporen (en/of vondstmateriaal) uit de vroege ijzertijd zijn zowel op de hogere als de lagere terreindelen vastgesteld, net als die uit de midden- en de late ijzertijd. Deze laatste periode is in het plangebied echter minder duidelijk herkend; alleen op De Nielt en de zuidkant van Ewinkel zijn dateerbare sporen en vondsten aangetroffen.

De ijzertijdsporen in de Heeswijkse Kampen bestaan zeker niet alleen uit de resten van nederzettingen. Er zijn verschillende grafvelden uit het gebied bekend. Het grote al genoemde urnenveld is tot ver in de ijzertijd gebruikt. Aan de zuidwestkant ervan is een cluster graven uit de middenijzertijd bekend. Tijdens het eerdere onderzoek in 2001 en 2007 zijn op de vindplaats 4 (vindplaats 4B, Heeswijk Havenlaan) in totaal 6 crematiegraven uit de midden- of de late ijzertijd gevonden, een oudere of een jongere datering kan niet worden uitgesloten.

De opgraving van VUHbs heeft aangetoond dat de verwachting voor de bronstijd en de ijzertijd tegenvallen. De sporendichtheid is laag. Slechts twee spiekers kunnen aan de ijzertijd (eventueel bronstijd) worden toegewezen, twee kuilen aan de bronstijd en twee houtskoolrijke kuilen aan de late bronstijd/vroege ijzertijd, waarvan één veel maalstenen bevatte. Tot een voorlopige interpretatie over gebruik in deze perioden hebben deze sporen en vondsten niet geleid.

De *Romeinse tijd* is vertegenwoordigd in diverse vindplaatsen bij de grote ruggen bij De Nielt, Heeswijk Havenlaan en aan de rand van die van Ewinkel. Tijdens de opgraving in De Nielt zijn vroeg- en midden-Romeinse (laat-1ste en 2de eeuw) erfstructuren gevonden, soms met greppels en palissaden. Een naast een nederzettingencomplex gelegen depressie is opgevuld met 2de- en 3de-eeuws materiaal, waarbij (tijdens het proefsleuvenonderzoek) onder andere een fragment van een aardewerken masker is aangetroffen. Een andere bijzondere vondst is een Romeinse muntschat. Er is ook een ambachtelijk terrein met een kleidepot en tevens een kuil met bronssnippers gevonden, met in de omgeving bronsslakken. Her en der verspreid ligt een aantal laat-Romeinse, waarschijnlijk 4de-eeuwse erven, met onder andere hutkommen en enkele graven.

In het huidige onderzoeksgebied (vindplaats 4) is al in 2001 in de proefsleuven bij Heeswijk Havenlaan een groot Romeins nederzettingsterrein aangetroffen. Het vondstmateriaal stamt voornamelijk uit de 2de en de 3de eeuw n.Chr. Een opvallend spoor uit proefsleuf 19 betreft een afgebrande rechthoekige hutkom met in de vulling daarvan een kalkstenen zuiltrommel. In de kuil zijn scherven aardewerk gevonden die duidelijke parallellen in het Germaanse, Overrijnse gebied hebben. Het gedraaide aardewerk dateert ten minste gedeeltelijk uit de 3de eeuw waarmee de structuur tot de kleine groep hutkommen behoort, die duidt op de aanwezigheid van Germaanse kolonisten in dit gebied gedurende deze periode. Tijdens de opgraving op vindplaats 4B in 2007 op het terrein waar in 2001 de Romeinse sporen werden aangetroffen, zijn meerdere Romeinse erven met huisplattegronden, bijgebouwen en waterputten gevonden. Op basis van de bouwplattegronden en het aardewerk wordt de nederzetting in de 2de en 3de eeuw gedateerd.

De opgraving van VUHbs in 2012 heeft deze interpretatie sterk doen wijzigen. VUHbs heeft aangetoond dat de kern van de Romeinse nederzetting meer westelijk ligt dan op grond van de opgraving van 2007 werd vermoed.

De Romeinse nederzetting op de Heeswijkse Kampen ligt op een oud stuifduin en heeft zich ongetwijfeld naar het noorden uitgestrekt, maar dit deel is verstoord tijdens egaliseringswerkzaamheden in de vorige eeuw. Ook naar het zuiden zal de nederzetting zich verder uitstrekken, maar deze delen vielen buiten het plangebied WIGN 1.

De vindplaats bestaat ter plaatse van WIGN 1 uit een tweetal kleine koppen met daartussen een oost-west georiënteerde laagte. De bewoning lijkt (met uitzondering van één huis) uitsluitend op deze koppen plaats te hebben gevonden. De opslagstructuren liggen hier omheen en de laagte lijkt te zijn gereserveerd voor de waterputten.

Tijdens de laatste opgravingscampagne zijn de grondsporen ontdekt van 13 mogelijke hoofdgebouwen. Hoewel de uitwerking nog in volle gang is, kunnen wel de volgende voorlopige

uitspraken worden gedaan. De oudste Romeinse huizen bevinden zich in het noordelijk deel van de opgraving. Zowel de plattegronden als de datering van het aardewerk wijzen op een datering in de eerste eeuw n.Chr. Twee huizen zijn op grond van een bouwoffer in de tweede eeuw te dateren. De datering van de overige huizen is nog niet duidelijk. Twee, mogelijk drie huizen hebben een bouwoffer in de centrale middenstijlen meegekregen. De interpretatie als bouwoffer is enigszins onzeker omdat een directe relatie met de constructie van het huis niet zeker is. In deze hoek van het opgravingsterrein is nog een aanwijzing gevonden voor een ritueel omtrent de levenscyclus van een huis. De centrale middenstaander van huis 4 is tijdens de afbraak van het huis verwijderd. Vervolgens heeft men de uitgraafkuil gevuld met houtskool en de scherven van een volledige handgevormde pot. Deze depositie wordt gezien als een verlatingsdepositie.

Naast de hoofdgebouwen is een groot aantal opslagstructuren geïdentificeerd. In het evaluatierapport wordt nog uitgegaan van een kleine 30 structuren. Twee structuren trekken bijzonder de aandacht. Ten eerste is daar een 9-palige spieker in werkput 4. Alle paalsporen van deze spieker zijn voorzien van een zeer houtskoolrijke vulling. Het ziet er dan ook naar uit dat deze spieker is afgebrand. Een tweede opslagstructuur die in het oog springt is het *horreum* in werkput 12/15. Samen met de vondst van een relatief grote hoeveelheid maalsteen, *dolia* en wrijfschalen wijzen deze opslagstructuren op surplusproductie in de Heeswijkse Kampen.

Verder heeft de opgraving drie waterputten (S 2.25, 5.83 en 5.116) opgeleverd en drie mogelijke hutkommen. Een bijzonder complex vormt huis 5 met enkele omliggende kuilen. De kuilen bevatten tefriet, een volledige pot, een ijzeren zaag, een aambeeld en slijpstenen. Dit complex zou een werkplaats van een smid kunnen zijn. Het type spoor dat juist ontbreekt in deze opgraving is de greppel. Daar waar men in het riviereengebied een overschot heeft aan greppels, lijken ze hier in de Heeswijkse Kampen volledig te ontbreken. De vraag is of men hier geen behoefte had aan afbakening van erf en nederzetting of dat er een andere verklaring voor is.

Deze aanwijzingen voor surplusproductie biedt een nuttige hypothese in het onderzoek naar de relatie tussen het Cuijkse achterland en de *vicus* Ceuclum, ongeveer drie kilometer van het huidige onderzoeksgebied vindplaats 4. De *vicus* Ceuclum is een rond 40 n.Chr. gestichte nederzetting die zich nog grotendeels in de grond rondom de huidige St.-Martinuskerk bevindt. De *vicus* behoorde tot de Romeinse grensprovincie Germania Inferior en bevond zich op een knooppunt van wegen: de weg die Tongeren met Nijmegen verbond en de weg langs de Niers naar Xanten. Een regionaal centrum zoals de *vicus* Ceuclum zal ongetwijfeld een grote invloed gehad hebben op de inrichting van het omringende landschap en het nederzettingspatroon. Een bijzondere vondst in de opgraving 2007 op vindplaats 4B betreft een kalkstenen bouwornament dat enkele meters ten noordwesten van de kalkstenen zuiltrommel (in proefsleuf 19) is aangetroffen. Mogelijk dat zowel het hier aangetroffen bouwornament als de zuiltrommel afkomstig is van een stenen gebouw uit de nabijgelegen *vicus* of van een villa.

In tegenstelling tot de situatie in de ijzertijd waar boerderijen ook op de lagere en kleinere duincomplexen en terrasresten zijn gevestigd, hebben we nu mogelijk te maken met enkele grotere nederzettingen op de hoge delen in het landschap. De werkhypothese van de surplusproductie op deze vindplaats kan een sterke aanwijzing zijn dat in de Romeinse tijd alle daarvoor beschikbare gebieden in gebruik zijn als akkerareaal. De militaire presentie in de 1e eeuw n.Chr. en de aanwezigheid van een *vicus* in Cuijk zullen ervoor gezorgd hebben dat het achterland optimaal ingericht was.

Uit de Heeswijkse Kampen zijn ook graven uit de Romeinse tijd bekend. Het grafveld dat door de Rijksdienst in de jaren '80 is opgegraven, stamt uit de 1ste en de 2de eeuw (Hessing 2002). Ook op vindplaats 4B is een crematiegraf aangetroffen, het aardewerk uit het graf dateert uit de late ijzertijd-Romeinse tijd. In de omgeving kan zeker nog een grafveld uit de 3de eeuw worden verwacht. Op grond van de bevindingen van 2012 worden geen graven verwacht in WIGN 2.

Uit de *vroege middeleeuwen* zijn in het gebied weinig vondsten gedaan, slechts enkele scherven op De Nielt, op vindplaats 7 en op vindplaats 4B wijzen op activiteit in deze periode. De *volle en late middeleeuwen* zijn wel vertegenwoordigd in een erf en een muntschat uit De Nielt, een huis en bijgebouwen op vindplaats 7 en structuren en een waterput op vindplaats 4A.

4.2 Aard en ouderdom van de te verwachten vindplaatsen in het onderzoeksgebied

Op grond van de opgraving van WIGN 1 kan een gespecificeerde verwachting voor WIGN 2 worden opgesteld. Gebiedsdeel 6 binnen WIGN 2 is een voortzetting van hetzelfde gebiedsdeel in WIGN 1: een kopje in het landschap met een lichte spreiding van grondsporen uit de bronstijd en de ijzertijd. Op het zelfde niveau ligt het westelijke vervolg van de Romeinse nederzetting uit de 2de en 3de eeuw met eventueel een uitloper in de 4de eeuw. Het is onzeker of deze nederzetting in dezelfde intensiteit doorloopt in WIGN 2 of dat het hier een uitloper en begrenzing van dezelfde nederzetting betreft. Het type grondsporen en vondsten zal grotendeels overeenkomen: huisplattengronden, opslagstructuren, waterputten en kuilen. Greppels ontbreken grotendeels.

Gebiedsdeel 8 blijkt ter hoogte van WIGN 1 verstoord te zijn. Ditzelfde zal ook gelden binnen plangebied WIGN 2. Gebiedsdeel 7 kent een hoge verwachting voor grondsporen. Deze kunnen dezelfde Romeinse nederzetting betreffen, maar sporen uit de middeleeuwen zijn niet onwaarschijnlijk. Hier ter plaatse worden de resten van het middeleeuwse Heeswijk verwacht. Of deze resten er zitten en welke kwaliteit deze resten hebben, zal pas duidelijk worden na de sloopbegeleiding en het waarderende onderzoek.

Vondsten en sporen uit overige perioden (steentijd en vroege middeleeuwen) zijn niet uit te sluiten maar lijken niet tot de kernwaarde van vindplaats 4 ter hoogte van WIGN 2 te behoren.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Volgens het selectiebesluit dienen alle onverstoorde delen van gebiedsdeel 6 vlakdekkend te worden opgegraven. Daarentegen bestaat bij VUHbs de indruk dat de Romeinse nederzetting naar het westen (dus in WIGN 2) afloopt in intensiteit en misschien wel ophoudt. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat heel gebiedsdeel 6 binnen plangebied WIGN 2 tot het onderzoeksgebied behoort (7.345 m²). Over gebiedsdeel 7 – die meet binnen WIGN 2 1.797 m² – is weinig bekend. Gebiedsdeel 8 is gedeselecteerd en de begrenzing wordt vanuit de opgravingsputten binnen gebiedsdeel 6 vastgesteld. De begrenzing van het onderzoeksgebied is aangegeven op de Maatregelenkaart van de gemeente Cuijk (bijlage 5).

4.4 Complextypen, structuren en sporen

PERIODE(N)	COMPLEXTYPE(N), structuren, sporen
0 vroege prehistorie (<i>paleo/meso/neo</i>)	
X late prehistorie (<i>bronstijd/ijzertijd</i>)	(waarschijnlijk in palimpsest, lage dichtheid sporen, sporen en structuren moeilijk te dateren) <u>nederzettingen</u> : bouwstructuren, (paal)kuilen, waterkuilen/putten; <u>grafveld</u> ; <u>off-site fenomenen</u>
X Romeinse tijd	<u>nederzetting</u> : bouwstructuren, (paal)kuilen, waterkuilen/putten; <u>off-site fenomenen</u>
X middeleeuwen/nieuwe tijd (<i>laat/NT</i>)	<u>nederzetting</u> voorloper van het huidige gehucht Heeswijk

4.5 Anorganische artefacten

De kans op het aantreffen van anorganische artefacten is groot.

Verwacht worden: handgevormd en gedraaid aardewerk, natuursteen, vuursteen, keramisch bouw materiaal, verbrande klei, leem, metaal en glas.

4.6 Organische artefacten

Op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek, de geomorfologische en geologische context (esdek, lage pH, zand) en bodemkundige kenmerken van het plangebied worden geen goedgeconserveerde onverbrande of onverkoolde organische artefacten verwacht. De kans op het aantreffen van onverkoolde organische artefacten in diepreikende sporen (vooral waterkuilen/putten) is reeds gebleken in WIGN 1 en kan ook in WIGN 2 worden verwacht. Er kunnen verkoolde organische artefacten worden aangetroffen. Verwacht worden: (dierlijk) botmateriaal, plantaardig materiaal zoals hout en houtskool.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Zoals voor de organische artefacten geldt, zijn voornamelijk verbrande dierlijke resten van zoogdieren en verkoolde plantenresten te verwachten. Alleen in sporen/lagen met permanent zuurstofarme condities komen dierlijke resten van invertebraten en onverkoolde plantenresten voor. Pollen (stufmeel) vormt hierop een uitzondering. Voor het te onderzoeken terrein is de verwachting dat vooral verkoold paleo-ecologisch materiaal bewaard is gebleven.

Hout, o.a. ten behoeve van dendrochronologische monsters, kan alleen in diepe grondsporen (vooral waterkuilen/putten) worden verwacht.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Naar aanleiding van de opgraving van VUHbs in 2012 (aangevuld met de ervaring van het proefsleuvenonderzoek RAAP 2001 en de opgraving ADC 2007) wordt ervan uitgegaan dat de opgraving in de regel **in één vlak** kan plaatsvinden. Op maximaal 10% van het vlak zal in overleg met de directievoerder en het bevoegd gezag ter controle een 2e vlak worden aangelegd om te zien of er op verschillende niveaus sporen uit verschillende perioden voorkomen.

Het aan te leggen sporenvlak ligt direct onder de bouwvoor/esdek. In het evaluatierapport geeft VUHbs aan dat ondanks de aanwezigheid van de verbruiningslaag (vondstlaag) de grondsporen hierin goed te herkennen zijn, zelfs kleine wandgreppels kunnen worden opgetekend en ook het Romeinse looppniveau kan worden aangetroffen. De diepte van het aan te leggen sporenvlak varieert van ca. 20 en 60 cm –mv. In de verbruinde vondstlaag worden ook sporen aangetroffen in de vorm van vondstconcentraties (bijvoorbeeld schervenconcentraties).

4.9 Gaafheid en conservering



Fig. 3: Plangebied op AHN-Kaart (Ball en Heirbaut 2005)

Heeswijkse Kampen, vindplaats 4, is gelegen op de meest noordelijke van twee parallelle hoge ruggen die bestaan uit grof rivierzand en is zowel aan de noord- als aan de zuidkant begrensd door laaggelegen gebieden. Volgens ADC Archeoprojecten (Roessingh en Vanneste 2009, 34) bevinden zich op het oostelijke deel nog restanten van een rivierduin.

Het hoogste gedeelte is op een aantal locaties volgens het onderzoek van Archol afgedekt met een **esdek** (Ball *et al.* 2001, 28). Uit het vooronderzoek in 2001 is gebleken dat het hogere terrein direct ten noorden van Heeswijk tien jaar geleden met een bulldozer is afgeschoven. Hier is een deel van het oorspronkelijke profiel verdwenen. Het pleistocene zand is nog slechts afgedekt door een dunne bouwvoor. De afgetopte rug loopt als een lege, vrijwel spoor- en vondstloze baan van dertig meter breed door het landschap. Waar deze niet zo drastisch is afgeschoven zijn ook op het hoogste punt sporen bewaard. Op de stukken waar een esdek wel aanwezig is, varieert dit in dikte van twintig centimeter tot meer dan een meter.

Onder dit esdek bevindt zich op diverse locaties een bruin zandig pakket met archeologisch vondstmateriaal, een bewoningsniveau met artefacten van het neolithicum tot de Romeinse tijd (zoals in De Nielt ten noorden van het huidige plangebied).

Uit het onderzoek van Archol werd duidelijk dat delen van het terrein direct onder het afdekkende pakket (esdek) en de vondstlaag zelf door bodemprocessen en bioturbatie **sterk 'verbruind'** zijn. De verbruining is opgetreden in de iets lemige, natuurlijke overstromingssedimenten van de Maas (Bw-horizont), maar ook in het pakket dat hierboven ligt. Deze afzettingen zijn deels beïnvloed door de mens, in de vorm van beakkering en mogelijk ook in de vorm van ophoging en/of egalisatie van het terrein. In het proefsleuvenonderzoek 2001 wordt gesproken over een esdek (Ball *et al.* 2001, 28), maar het betreft hier volgens ADC een natuurlijk pakket holocene overstromingssedimenten dat vanwege de hoge vruchtbaarheid door de mens is gebruikt en door overstromingen langzamerhand is opgehoogd (Roessingh en Vanneste 2009, 34). Inmiddels heeft het VUHbs-onderzoek aangetoond dat de verbruining geen belemmering vormt voor het documenteren en interpreteren van archeologisch fenomenen.

De meeste sleuven die in de vooronderzoeken op de hogere locaties zijn aangelegd blijken deels verstoord te zijn. De zuidkant van de sleuven 14, 19, 15, 16, 25 en 17 van Archol (2001) en een groot deel van de sleuven van de opgraving van ADC Archeoprojecten (2007) is gelegen op de **flank** van de zuidelijke rug, de sporen zijn vooral op deze flank aangetroffen en bewaard.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Uit de onderzoeken van ADC (2007) en VUhs (2012) in het aangrenzende WIGN 1 verschijnt een helder beeld over een Romeinse nederzetting op een van de hoge ruggen in het achterland van de *vicus* Ceuclum. Plausibel is de hypothese dat deze nederzetting deel uitmaakte van het landbouw-economische systeem van het Romeinse leger om surplusproductie te organiseren in de regio om de legertroepen en verstedelijkte gebieden van voedsel te voorzien. De doelstelling van het onderzoek in WIGN 2 is het volgen van deze nederzetting naar het westen, de begrenzing ervan vast te stellen en de hypothese van surplus producerende nederzetting uit te werken.

Wat er voorafging in de late prehistorie is niet te achterhalen op grond van het beperkte aantal dateerbare grondsporen. Als dit beeld niet verandert in de 1ste fase van de opgraving in WIGN 2 zal de late prehistorie niet tot de kern van het onderzoek worden gerekend. Dit geldt ook voor de overige prehistorische perioden. De aanwijzingen hiervoor in WIGN 1 zijn dusdanig beperkt dat het niet waarschijnlijk is dat deze perioden zwaar vertegenwoordigd zullen zijn. Eventuele resten uit deze perioden zullen worden gedocumenteerd en kunnen een bijdrage leveren aan onderzoek op andere locaties in de regio. Wat wel bijzondere aandacht verdient, is de zoektocht naar de oorsprong van het gehucht Heeswijk. Vooralsnog geldt hier de doelstelling om goed interpreteerbare resten van dit gehucht te ontdekken.

5.2 Relatie met andere onderzoekskaders

Het onderzoek kan mogelijk een bijdrage leveren aan vragen gesteld in de selectieagenda uit het *Archeologische Beleidsplan Gemeente Cuijk*, en dan specifiek bij de onderwerpen Vroeg Romeinse centrumfunctie en Overgang van Romeinse naar Frankische Rijk. Daarnaast zouden resten van Heeswijk het beeld completeren van de regio in de middeleeuwen en daarmee bijdragen aan het thema *Heren van Cuijk en Heren van de Kerk*.

5.3 Onderzoeksvragen

Omdat de vele onderzoeken in Cuijk reeds antwoord hebben gegeven op een veelheid aan onderzoeksvragen concentreert deze opgraving zich op enkele hoofdvragen.

1. Wordt het beeld bevestigd over het landschap zoals dat is beschreven in dit PvE op grond van de onderzoeken in de regio? Of moet dit (gedeeltelijk) worden bijgesteld?
2. Zijn er aanwijzingen voor een directe voorganger van de Romeinse nederzetting of moeten we aannemen dat de 2de-3de eeuwse nederzetting in een leeg gebied is opgezet?
3. Klopt de hypothese dat deze nederzetting surplus produceerde voor het leger of stadsbewoners? Geven de opgravingsgegevens argumenten ter versterking van deze hypothese of kan ook een andere verklaring worden gegeven voor de fenomenen uit de opgraving WIGN 1 die lijken te duiden op de 'activiteit' van opslag. Indien de surplus-hypothese wordt versterkt, diep deze dan uit met antwoorden op vragen als: Hoe was deze productie georganiseerd? Wie stuurde dit aan? Hoe was de keuze van producten, het transport en de handel georganiseerd? En hoe was de relatie met de *vicus* Ceuclum?
4. Tot hoever loopt de nederzetting naar het westen door? Valt de grens binnen WIGN 2 of loopt deze eruit naar het westen? En zijn er ook nog resten te ontdekken naar het zuiden in gebiedsdeel 7?
5. Liggen onder het huidige erf van het agrarische bedrijf (adres: Heeswijk 46) de middeleeuwse resten? En zo ja, betreffen deze resten dan de middeleeuwse voorganger van de boerderij of van het gehucht Heeswijkse Kampen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Voor het veldwerk (voorbereiding, uitvoering, evaluatie) gelden als uitgangspunt de kwaliteitseisen en bijbehorende specificaties, zoals vastgelegd in het protocol opgraven van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2.

In het onderzoeksgebied WIGN 2 zal het onderzoek uit de volgende onderdelen bestaan (zie bijlage 6, het puttenplan):

- Gebiedsdeel 6 (Fig. 1: oranje zone): Archeologische opgraving door middel van een vlakdekkend onderzoek (alternerende putten waarbij ook de tussengelegen archeologisch interessante delen worden opgegraven – sterk verstoorde tussengelegen stukken worden daarbij echter gedeselecteerd).

- Gebiedsdeel 7 (Fig. 1: gele zone): Door gebrek aan onderzoek in dit gebiedsdeel zijn de specifieke waarden nog niet bekend. De verwachting is daar hoog, de fysieke kwaliteit nog grotendeels onbekend. Om die reden zal tijdens de (archeologievriendelijke) sloopbegeleiding een waardering van de vindplaats plaatsvinden. Deze wordt voorafgegaan door het graven van proefsleuven in de delen die nu tuin zijn. Op basis van de resultaten van de sloopbegeleiding en het aanvullend onderzoek kan dan het selectiebesluit genomen worden: vrijgeven, opgraven, behoud *in situ*.

- Gebiedsdeel 8 (Fig. 1: groene zone) wordt niet onderzocht.

Voor de opgraving gelden de volgende voorwaarden:

- De proefsleuven van Archol 2001 die in het op te graven gebied liggen, worden in de opgraving meegenomen.
- Naar aanleiding van de bevindingen van eerder onderzoek is het voldoende gebleken de opgraving in **één sporenvlak** uit te voeren. Dit vlak zal in de verbruinde laag worden aangelegd.

6.2 Strategie

Op basis van de actuele resultaten in het veld zullen tijdens de overleggen met de directievoerder en het bevoegd gezag steeds inhoudelijke keuzes moeten worden gemaakt. De strategie kan op inhoudelijke redenen worden aangepast zodat ook minder opgravingsputten kunnen worden aangelegd zodra duidelijk is dat de onderzoeksvragen voldoende kunnen worden beantwoord.

De opgraving in Heeswijkse Kampen WIGN 2 vindt daarom gefaseerd plaats:

Veldwerk basisprogramma:

Gebiedsdeel 6 : opgraving 50 % van het areaal volgens puttenplan (3.910 m²)

Gebiedsdeel 7 : opgraving twee proefputten volgens puttenplan (400 m²)

De opgravingsputten in gebiedsdeel 6 hebben een (basis)afmeting van 20 x 50 m. Vanwege de schuine vormen van het onderzoeksgebied heeft bijna geen enkele put deze basisvorm. De eerste fase in gebiedsdeel 6 heeft een oppervlakte van 3.910 m² (een vlak).

De proefputten in gebiedsdeel 7 bedragen samen 400 m² (2 putten van 10 x 40).

Deze putten meten in veldwerkfase 1 gezamenlijk 4.310 m².

Hierop volgt overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag. Volgens de criteria genoemd in dit PvE wordt besloten of en zo ja welke invulling aan fase twee 2 wordt gegeven. Criteria voor vervolgonderzoek zijn (1) een intact bodemprofiel en (2) duidelijke aanwijzing dat vervolgonderzoek concreet bijdraagt aan de beantwoording van de onderzoeksvragen uit dit PvE. Op grond van deze criteria wordt besloten of een aanvullend programma wordt gestart, indien dit het geval is wordt ook besloten op welke wijze specifieke onderzoekdoelen worden bereikt. Getracht wordt de besluitvorming zo te organiseren dat een eventueel aanvullend programma aan kan sluiten op het basisprogramma van de opgraving.

In de meest maximale vorm zou veldwerk fase 2 kunnen bestaan uit:

Gebiedsdeel 6 : opgravingen resterende 50 % volgens puttenplan (3.435 m²)

Gebiedsdeel 7 : resterend deel te onderzoeken door de uitvoering van een archeologische begeleiding of een opgraving volgens nog te bepalen puttenplan (1.397 m²).

6.3 Structuren en grondsporen

- De sporen, profielen, vondsten en NAP-hoogten van het vlak worden digitaal gedocumenteerd (incl. digitale veldtekeningen). Na het inmeten worden er *hard copies* gemaakt, die in het veld worden gecontroleerd. Op deze wijze kunnen gegevens snel worden geëvalueerd en kan op basis van actuele waarnemingen een besluit worden genomen over de wijze van voortgang van het veldonderzoek.
- Grondsporen worden direct aangekrast, ingemeten en gefotografeerd, gecoupeerd en afgewerkt om ze kunnen dateren.
- Begrenzings van concentraties van vondsten die bij de aanleg van het vlak of de vlakken worden gedaan en niet aan grondsporen zijn te koppelen, worden met behulp van *total station* ingemeten.
- Bijzondere vondsten (graven, metaalvondsten, een complete pot) worden driedimensionaal ingemeten. Indien tijdens de opgraving verdichtingen van bijzondere vondsten worden geconstateerd, kan (in samenspraak met het bevoegd gezag) de verzamelwijze worden aangepast.
- Vondsten uit sporen worden per spoorvulling verzameld.
- Indien tijdens de opgraving menselijke resten in de vorm van graven worden gevonden, dan zullen deze vanuit inhoudelijke en ethische gronden zorgvuldig geborgen worden. In het geval van urnbegravingen of crematies worden de urnen of concentraties gecremeerd bot *en bloc* gelicht. Dit gebeurt op een zodanige manier dat duidelijk is wat de 'stratigrafische' sequentie (voor zover herkenbaar) in de urn is.

De velddocumentatie geschiedt zodanig dat er dagelijks een overzicht van de resultaten gepresenteerd kan worden. Een en ander betekent dat het vondstmateriaal wat betreft belangrijke kenmerken onmiddellijk in het veld geanalyseerd dient te worden (aantal, materiaalcategorie, aard en zo mogelijk een periodisering per verzameleenheid), zodat de strategie, zo nodig, aangepast kan worden.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen in de KNA 3.2.
- Voor en tijdens aanleg van de putten worden '**kijkgangen**' gegraven (1 bak breed tot een diepte van circa 0,3 m in het terras) om de lokale bodemopbouw en de diepte van het aan te leggen archeologisch vlak te kunnen bepalen. De kijkgangen worden door de fysisch geograaf beschreven.
- Om inzicht te krijgen in de landschappelijke en bodemkundige context van de vindplaats dient in alle opgravingsputten een lengteprofiel aan de hand van kolomopnamen te worden gedocumenteerd door een bodemkundige of een fysisch geograaf met voldoende bodemkundige kennis.
- Om een goed inzicht te krijgen in de landschappelijke opbouw van het plangebied, dient een N-Z georiënteerd transect, d.w.z. het profiel van Sleuf 2 fase 1 (zie bijlage 6), volledig te worden gedocumenteerd (tekenen en fotograferen tot minimaal 0,30 m onder het opgravingsvlak. De verdieping van het profiel onder het opgravingsvlak geschiedt door middel van profielkolommen.
- Voor de overige werkputten kan worden volstaan met het documenteren (tekenen en fotograferen) van kolommen met een onderlinge afstand van 20 m. Kolommen zijn 1 m breed en worden verticaal verlengd door middel van grondboringen. Bij complexere profielen moet een aaneengesloten deel worden gedocumenteerd (bijvoorbeeld vondstlaag, bijzondere bodemkundige of geogenetische ontwikkelingen).
- Om inzicht te krijgen in de landschappelijke en bodemkundige context van de vindplaats, worden de opgravingsvlakken en profielen gewaterpast (microreliëf), gefotografeerd en beschreven (lithologisch en bodemkundig). Voor de uitgangspunten van het documenteren van de profielen, zie hierboven.

- De profielwanden worden middels tekening (horizontaal schaal 1:50 – verticaal schaal 1:20) en foto gedocumenteerd (kolomopnamen) waarna de geschikte locaties voor monsternamen (14C, OSL, micro-morfologie, botanie) door daartoe gekwalificeerde specialisten worden bepaald, maar in ieder geval onder begeleiding van een bodemkundige of een fysisch geograaf met voldoende bodemkundige kennis. Een fysisch geograaf is ook verantwoordelijk voor de lithologische, lithogenetische en bodemkundige interpretatie van de profielen. Op de profielen die gedocumenteerd worden, moet aangegeven worden waar de verbruiningshorizont zich bevindt en op welke hoogte de verschillende vlakken zijn aangelegd. Daar waar een profielwand een verstoorde bodemopbouw heeft dan wel zeer uniform is, kan volstaan worden met een kolomopname, waarbij een deel van de profielwand, ca. 1 meter, wordt schoongemaakt, beschreven, getekend en gefotografeerd.
- De kolomopnamen worden driedimensionaal ingemeten.
- De bodems worden beschreven volgens het Nederlandse Systeem voor Bodemclassificatie van De Bakker en Schelling en dienen een bodemkundige beschrijving en interpretatie te geven. Derhalve moeten niet alleen de lithologie of kleur, maar ook de horizonten worden beschreven.
- De profielen dienen te worden bestudeerd in samenhang met de al bekende gegevens uit de vooronderzoeken.
- Bestudering van het gebied op regionaal niveau middels een literatuuronderzoek.

6.5 Anorganische artefacten

- Alle anorganische artefacten (voor zover geen puin of onbewerkt vuursteen en natuursteen) die tijdens het onderzoek worden aangetroffen, worden per spoorvulling of (indien sporen ontbreken) in vakken van 5x5 m verzameld. Kenmerken van deze artefacten (waaronder aard en ouderdom) bepalen mede de keuze van gebieden en/of archeologische sporen en resten die later niet meer in aanmerking komen voor opgraven.
- Alle anorganische artefacten die tijdens de opgraving worden aangetroffen dienen te worden verzameld conform KNA 3.2.
- Het vondstmateriaal wordt verzameld naar context (voorzien van put-, vak-, spoor-, vulling- en vondstnummer) en de wijze waarop de vondst aangetroffen is (aanlegvondst, uit coupe, per vulling).
- Bijzondere complexen/vondstconcentraties binnen sporen dienen afzonderlijk geregistreerd te worden door middel van fotografie en tekening. Het materiaal zelf dient individueel (x, y en z) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld te worden.
- De aanlegvondsten worden per horizont én in vakken van 5x5 m verzameld (vaknummers op vlaktekening!). Bij een duidelijke ruimtelijke relatie worden vondsten aan een spoor toegewezen, clusters vondsten worden in RD ingemeten.
- Vondstmateriaal wordt per vak verzameld tot in het sporenvlak.
- Stortvondsten worden per opgravingsput verzameld en geregistreerd.
- Als richtlijn geldt dat het verzamelen van anorganische artefacten zo dient te gebeuren dat de grondsporen en structuren gedateerd kunnen worden.
- Aandacht voor grotere of anderszins goed te dateren materiaalcomplexen (vooral bij handgevormd aardewerk).
- Bij grote kuilen wordt het materiaal in kwadranten verzameld, met uitzondering van eventuele graven; hier worden alle objecten driedimensionaal ingemeten.
- Verschillende niveaus tijdens de aanleg (vooral het oude loopvlak als dat nog aanwezig is), alle vlakken en stort worden met de **metaaldetector** onderzocht.
- Alle metaalvondsten dienen als puntlocatie te worden ingemeten. Hierbij dient aandacht te worden besteed aan de contextgegevens (positie in het landschap, horizontale en verticale verspreiding, verdeling in (paal-)kuil). De metaalvondsten worden in verspreidingskaarten ingetekend.

6.6 Organische artefacten

- Alle organische artefacten (mobilia) die tijdens het onderzoek worden aangetroffen, worden ingemeten en verzameld. Kenmerken van deze artefacten (waaronder aard en ouderdom) bepalen mede de keuze van gebieden en/of archeologische sporen en resten die later niet meer in aanmerking komen voor opgraven.
- Alle organische artefacten die tijdens de opgraving worden aangetroffen dienen te worden verzameld conform KNA 3.2.
- Als organische artefacten moeten worden veiliggesteld ten behoeve van conservering door een specialist, dan dient overeenkomstig KNA 3.2 en de leidraad van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK) te worden gehandeld.
- Berging van artefacten dient in verband met de vergankelijkheid zo spoedig mogelijk en indien noodzakelijk onder specialistische begeleiding te geschieden.
- Kwetsbare artefacten dienen zo opgeslagen en bewaard te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft.
- Als richtlijn geldt dat het verzamelen van organische artefacten zo dient te gebeuren dat de grondsporen en structuren gedateerd kunnen worden.
- Bij grote kuilen wordt het materiaal in kwadranten verzameld.
- Bij meerdere vullingen per spoor wordt het materiaal per vulling verzameld.
- Bij sloten en greppels wordt om de 10 meter over een lengte van een meter het vondstmateriaal verzameld.
- Vondstmateriaal wordt per vak verzameld tot op het sporenvlak.
- Indien van toepassing: waterputten worden standaard bemonsterd voor dendrochronologisch en 14C-onderzoek.

Specifiek voor het neolithicum:

Bij het aantreffen van relevante archeologische resten zoals sporen en/of concentraties mobilia (5 artefacten per m²) wordt contact met de directievoerder en het bevoegd gezag opgenomen.

Eventueel kan er voor worden gekozen de aangrenzende profieldammen worden in vakken van 50 bij 50 cm op te graven ter dikte van de onderscheiden laag, maar met een maximale dikte van 10 cm. Het zand wordt gezeefd over een maaswijdte van 3 mm.

Als op de site moet worden gezeefd, dient ter plekke een spoel- en een zeefinstallatie te staan. De zeefinstallatie dient minimaal te kunnen zeven op 3 mm en 4 mm. De opdrachtnemer dient zelf de aan- en afvoer van het spoelwater te verzorgen, alsmede (indien noodzakelijk) de lozingsvergunning.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

- Belangrijke locaties voor monsternamen ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek worden in overleg met en na goedkeuring van het bevoegd gezag geselecteerd en bemonsterd. Daarbij kan het gaan om de bemonstering van natuurlijke afzettingen (veen, gyttja), maar ook om de inhoud van antropogene fenomenen (bijvoorbeeld waterputten, paalkuilen, etc). Het volume van de monsters varieert van 1 l tot en met 10 l, afhankelijk van de aard van het sediment en het spoortype. Uit daarvoor geschikte sporen/lagen dienen pollenmonsters te worden genomen.
- Er worden tijdens het gehele onderzoek maximaal **20 monsters** ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek genomen.
- De vraagstellingen voor het ecologisch onderzoek dienen te worden opgesteld in nauwe samenwerking met senior specialisten op het gebied van archeobotanie en indien relevant archeozoölogie en met periodespecialisten.
- Als uitgangspunt geldt dat kuilen en greppels per vulling worden bemonsterd voor ecologisch onderzoek. De monstergrootte is indien mogelijk 10 l. Ontbreken grote kuilen of greppels, maar is er wel sprake van andere spoorconcentraties, dan worden enkele kleinere sporen bemonsterd.
- Speciale aandacht dient te worden geschonken aan contexten die veel (on-)verkoold botanisch materiaal bevatten.

- Indien contexten zich daarvoor lenen, dienen ten behoeve van de landschapsreconstructie pollenmonsters te worden genomen.
- De monsters worden nog niet verder bewerkt (gezeefd et cetera). In overleg met het bevoegd gezag wordt besloten welke monsters worden geïnventariseerd, gewaardeerd en/of eventueel geanalyseerd.

6.8 Menselijke resten/graven

- In geval er sprake is van menselijke resten, dan dient in overleg met het bevoegd gezag een specialist te worden ingezet die minimaal fungeert als begeleidend specialist bij de berging van die resten. Ook het verdere onderzoek in verband met de fysische antropologie dient door een ervaren specialist te worden uitgevoerd.
- Indien graven worden aangetroffen moet van alle grafkuilen, indien mogelijk, de opvullingsgeschiedenis en het depositiepatroon van menselijke resten en objecten duidelijk gemaakt worden. Alle crematiegraven moeten daarom gecoupeerd en zonodig op meerdere vlakken gedocumenteerd worden. Daarbij wordt zoveel mogelijk om de crematieresten heen gegraven. Zij worden later *en bloc* gelicht (indien het gaat om een crematierestendepot). Voorwerpen worden op tekening vastgelegd en voorzien van de noodzakelijke hoogtegegevens. De bij het couperen vrijgekomen grond wordt per vulling verzameld en gezeefd, een deel op een grotere fractie voor bijgiften, en een deel op een kleine fractie om te gebruiken bij botanisch onderzoek.
- Indien crematiegraven aanwezig zijn, worden van de vullingen van elk individueel graf grondmonsters genomen ten behoeve van botanisch onderzoek. Dit is met name van belang voor het opsporen van moeilijk zichtbare grafrituelen en bijgiften. Deze monsters worden nog niet uitgezeefd.
- Inhumatiegraven waarvan vermoed wordt dat er alleen een lijk- en/of kistsilhouet resteert, worden vlaksgewijs opgegraven.

6.9 Dateringstechnieken

In overleg met de directievoerder zullen uit geschikte locaties monsters voor 14C, OSL en dendrodatering worden genomen.

6.10 Overige eisen en beperkingen

Het veldwerk dient op 14 april 2014 afgesloten te zijn.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

De uitwerking van de opgraving Cuijk Heeswijkse Kampen vindt gefaseerd plaats.

- Fase 1** is vierledig:
- analyse en conceptrapportage van de sporen en structuren per periode;
 - een quickscan van het vondstmateriaal en de paleo-ecologische monsters om de potentie ervan te bepalen;
 - een quickscan van de overige monsters;
 - het op basis van deze resultaten formuleren van een selectievoorstel voor in fase 2 nader te bestuderen materiaal, vastgelegd in een **evaluatie-rapport**.

*Tijdens de primaire vondstverwerking/quickscan is ermee rekening te houden dat een vertegenwoordiger van het bevoegd gezag en de directievoerder samen met de specialisten de vondsten bestuderen om een selectie voor fase 2 te maken.
Het bevoegd gezag bepaalt de uiteindelijke selectie voor fase 2.*

- Fase 2** is tweeledig:
- eventuele aanvullende analyse en definitieve rapportage van sporen en structuren, vondstmateriaal, paleo-ecologische monsters, overige monsters, fysische geografie;
 - opstellen van een rapport inclusief synthese, kaartmateriaal, afbeeldingen, catalogus.

Eenzijds ligt een quickscan van de daterende vondsten ten grondslag aan de fasering van de diverse bewoningsfasen, anderzijds is de fasering leidend bij de specialistische bestudering van de vondsten. Bij het aanleveren van vondsten aan specialisten wordt tevens informatie verstrekt over de voor de specialist relevante context (aard van de context, plaats in de fasering, vondstmateriaal van andere aard dan dat wat de specialist bestudeert).

7.1 Evaluatie- en selectierapport

Aansluitend op de opgraving en na de primaire vondstverwerking en **uitwerking fase 1** wordt een **evaluatie-rapport** opgesteld dat 3 maanden na afronding van het veldwerk in conceptvorm voor beoordeling wordt voorgelegd aan de gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever. In het evaluatie-rapport worden de aangetroffen sporen en structuren, en aantallen en categorieën vondsten en monsters vermeld, en staat een voorstel voor omvang en keuzes van uitwerking zoals die door de archeologisch uitvoerder als zinvol worden ervaren (inclusief afbeeldingen en de omvang van de rapportage). De archeologisch uitvoerder dient tevens aan te geven welke eventuele extra posten worden voorzien, die kunnen voortvloeien uit de gemaakte keuzes. Tevens staat in het rapport opgenomen welke vondsten geconserveerd en gerestaureerd dienen te worden, of nader onderzocht middels gebruik van specialistische apparatuur. Bij dit laatste dient de verwachte meerwaarde van dergelijk extra onderzoek voor de beantwoording van de onderzoeksvragen of anderszins te zijn omschreven. In het evaluatie-rapport dient tevens een eerste globale maar realistische planning te zijn opgenomen voor de uitwerking en de rapportage. Factoren die kunnen zorgen voor knelpunten in de planning dienen te zijn aangegeven, denk hierbij aan de beschikbaarheid van specialisten en de onderlinge afhankelijkheid bij de uitwerking en rapportage.

Het evaluatie-rapport wordt drie weken na levering besproken met de directievoerder en de gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever. Bij dit overleg wordt een datum voor een *startoverleg voor de specialisten* bepaald, waarbij de specialisten een overzicht krijgen van bevindingen tijdens het veldwerk, gebaseerd op het evaluatie-rapport.

Het evaluatie-rapport kan aanleiding zijn voor aanvullingen op dit PvE ten aanzien van uitwerking en rapportage en tot meer- of minderwerk op deze onderdelen. Eventuele aanvullingen worden tussen opdrachtgever, opdrachtnemer, directievoerder en het bevoegd gezag besproken en schriftelijk vastgelegd (inclusief gevolgen voor meer- of minderwerk).

Zowel bij de analyse van de onderzoeksresultaten als bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen worden de resultaten van het vooronderzoek van 2001, 2007 en 2012 betrokken. Algemene uitgangspunten van uitwerking worden in onderstaande tekst aangegeven.

7.2 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

- De uitwerking van sporen en vondsten wordt conform de KNA, versie 3.2 uitgevoerd. Tevens gelden de richtlijnen van dit PvE.
- De eerste uitwerking van sporen en structuren vindt plaats op basisniveau. Eventuele verbreding of verdieping van de uitwerking vindt plaats aan de hand van een selectievoorstel. Hierbij vormt het beantwoorden van de onderzoeksvragen het uitgangspunt. Dit voorstel voor de selectie wordt besproken met het bevoegd gezag, de directievoerder en de gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever.

FASE 1:

- De sporen- en structurenanalyse vormt de basis voor de bestudering en uitwerking van het vondstmateriaal. De sporen dienen op basis van een ruimtelijke analyse middels GIS onderzocht te worden.
- Bij de analyse en beschrijving van de sporen wordt tevens gekeken naar onderlinge verbanden en de fasering. Bij structuren zoals huizen en waterputten dient aandacht te worden besteed aan de constructiewijze evenals aan daterend materiaal.
- Bij de sporen dienen de gesloten complexen eerst bestudeerd te worden. De structuren dienen ingepast te worden in de bestaande typologie.
- Er wordt per periode vanaf macroniveau ingezoomd: van nederzettingsterrein via erfniveau, huizen, bijgebouwen, kuilen, waterputten naar hekwerken en greppels.
- Vervolgens dienen de overige sporen gescand dan wel bekeken te worden om te beoordelen of er sprake is van een meerwaarde als hiervan nog een deel wordt uitgewerkt.
- De uitwerking dient zoveel mogelijk in te gaan op het karakter, de aard, omvang, vorm, conservering en datering van de aangetroffen archeologische sporen en de potentie ter beantwoording van de onderzoeksvragen

FASE 2:

- Op basis van het selectiebesluit en de resultaten van de uitwerking van het vondstmateriaal en de monsters dienen conceptrapport en -catalogus waar nodig te worden aangevuld of aangepast en dient een en ander definitief gemaakt te worden.

7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- Het fysisch-geografisch onderzoek bestaat in het algemeen uit het lithologisch en bodemkundig beschrijven en interpreteren van profielen of kolommen conform de 'Randvoorwaarden voor een beschrijvingsstelsel voor aardwetenschappelijke informatie ten behoeve van archeologisch onderzoek' (Werkgroep Geo-archeologie).
- Er dient te worden gewerkt volgens het Nederlandse Systeem voor Bodemclassificatie.
- De uitwerking dient te worden uitgevoerd door een bodemkundige of een fysisch geograaf met voldoende gebiedskennis.
- De profielen dienen door een specialist te worden bestudeerd in samenhang met de al bekende gegevens, waarbij uitspraken worden gedaan over de hydrologie, het microreliëf en erosie.
- Van ieder profiel en iedere kolomopname dient een digitale weergave te worden vervaardigd en weergegeven.
- Voor het bepalen van de site-formatieprocessen, waaronder de aard van de verstuiwing en de datering van de verstuiwingsfasen, dient een onderbouwd selectievoorstel voor het aantal uit te werken monsters, 14C-, OSL-dateringen en materiaalstudies te worden opgenomen. Hierbij vormt de potentie voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen het uitgangspunt. Dit voorstel voor de **selectie** wordt besproken met de directievoerder en de gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever.
- Pas na akkoord kan met de verdere uitwerking, analyse en rapportage inclusief bijlagen en kaartmateriaal worden begonnen.

7.4 Anorganische artefacten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen, scheiden en administreren van vondsten in verschillende materiaalcategorieën. De vondsten worden uitgesplitst naar materiaalgroep, gewassen, geteld en gewogen.
- Onder de uitwerking vallen de reguliere werkzaamheden, zoals het beschrijven en analyseren van vondsten en monsters (in relatie tot de onderzoeksvragen) en de conservering van vondsten en monsters.
- Indien nodig wordt conservering van (kwetsbare) voorwerpen reeds tijdens het veldwerk, op de dag van de vondst, uitgevoerd.
- Metalen voorwerpen worden ter reiniging en conservering aan een erkend restauratieatelier aangeboden. De behoudenswaardigheid wordt in het evaluatieverslag gemotiveerd en in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Van onherkenbare voorwerpen (roestklompen) worden in overleg met de directievoerder ter vaststelling van de behoudenswaardigheid röntgenopnamen gemaakt.
- Tijdens de uitwerking worden artefacten van anorganisch materiaal beschreven en gekwantificeerd (ook op minimum stuks aantal exemplaren). Een selectie van de meest kenmerkende en bijzondere vondsten wordt getekend. Dit gebeurt in overleg met de directievoerder en het bevoegd gezag.
- Integrale typologische en technologische analyse beperkt zich in beginsel tot grotere, goed te dateren vondstcomplexen.
- De verschillende anorganische materiaalcategorieën worden per categorie en op structuurniveau gedetermineerd en gedateerd conform de gangbare typologieën. Het vondstmateriaal dient waar mogelijk te worden gedateerd tot op het niveau waarop voor de vondstcontexten en structuren een betrouwbare datering kan worden gegeven. Uitvoering vindt plaats door een specialist.
- Betrek de context waarin het materiaal is aangetroffen bij de uitwerking en let op opvallende slijtage of bewerking van het materiaal. Vondstmateriaal dat in aard, samenstelling of context afwijkt van het gangbare nederzettingsafval verdient extra aandacht.
- In het selectievoorstel wordt een totaalijst gegeven met de aantallen en soorten vondsten, herkomst en het belang van de vondsten voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Eventuele verdere uitwerking/analyse gebeurt pas na goedkeuring van bevoegd gezag/opdrachtgever.
- De materiaalcategorieën die voor datering zijn gebruikt dienen duidelijk te zijn gedefinieerd, inclusief beschrijvingen, tekeningen en kleurenfoto's. Een keuze hiervoor wordt gemaakt aan de hand van het selectievoorstel. Dit voorstel voor de selectie wordt besproken met de directievoerder en gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever. Pas na akkoord kan met de analyse worden begonnen.

Specifiek voor prehistorisch aardewerk:

- Vlakvondsten en materiaal uit de vondstlaag worden gescand om informatie over de specifieke periode(n) te vergaren en bij bijzonder/versierd materiaal. In geval van een structuur (huisplattegrond e.d.) wordt elk fragment bekeken. Fragmenten kleiner dan 4 cm² worden slechts geteld en gewogen en genoteerd als gruis. Wel dienen deze fragmenten te worden gecontroleerd op bijzondere kenmerken, zoals het voorkomen van versiering.

FASE 2:

Verdere uitwerking en analyse, vervaardigen rapportage inclusief bijlagen en kaartmateriaal.

7.5 Organische artefacten, archeozoologische en -botanische resten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen, scheiden en administreren van vondsten in verschillende materiaalcategorieën. De vondsten worden uitgesplitst naar materiaalgroep, gewassen, geteld en gewogen.
- Indien nodig wordt conservering van (kwetsbare) voorwerpen reeds tijdens het veldwerk, op de dag van de vondst, uitgevoerd.
- De eerste uitwerking van organische artefacten vindt plaats op basisniveau. Eventuele verbreding of verdieping van de uitwerking vindt plaats aan de hand van het evaluatierapport.
- Betrek de context waarin het materiaal is aangetroffen bij de uitwerking en let op opvallende slijtage of bewerking van het materiaal.

- Vondstmateriaal dat in aard, samenstelling of context afwijkt van het gangbare nederzettingsafval verdient extra aandacht.
- Bij hout dient aandacht te worden besteed aan materiaal dat voor dendrochronologisch onderzoek in aanmerking kan komen.
- Tijdens de uitwerking worden artefacten van organisch materiaal beschreven en gekwantificeerd (ook op minimum stuks aantal exemplaren). Een selectie van de meest kenmerkende en bijzondere vondsten wordt getekend. Dit gebeurt in overleg met de directievoerder en bevoegd gezag.
- Voor het specialistisch onderzoek van archeobotanische resten, zoölogische resten, 14C-monsters en dendrochronologische monsters worden afspraken gemaakt tijdens en na afloop van het veldwerk.
- Ten behoeve van het evaluatierapport worden paleo-ecologische resten gewaardeerd, opdat op basis van het evaluatierapport een selectie van monsters voor definitieve uitwerking kan worden gemaakt.

FASE 2:

Verdere uitwerking en analyse, vervaardigen rapportage inclusief bijlagen en kaartmateriaal.

7.6 Beeldrapportage

- De beeldrapportage geschiedt conform de eisen in de KNA 3.2 en de richtlijnen in dit PvE. Alle sporenvlakken worden in zodanige delen gefotografeerd dat sporen en structuren goed zichtbaar zijn, bijvoorbeeld 10x10 m. Deze deelfoto's van een sporenvak worden gecompleteerd door minimaal een overzichtsfoto.
- Van elk sporenvak wordt een vlaktekening gemaakt.
- Van de sporen wordt de coupe getekend en gefotografeerd.
- Voor de administratie en archivering bevatten vlakfoto's een fotobord met relevante gegevens en een noordpijl. Ook moet de schaal af te lezen zijn op de foto (gebruik van bijvoorbeeld een meetlat of jalon). Dit zijn de minimale eisen. Ten behoeve van publicitaire doeleinden moeten sommige vlakken (bijvoorbeeld met veel sporen, bijzondere constructies et cetera) ook gefotografeerd worden zonder bovengenoemde attributen.
- De vlaktekeningen dienen te worden gedigitaliseerd.
- Een overzichtskaart geeft alle sporen weer. Daarnaast dient per vlak een overzichtskaart van de sporen en structuren te worden gemaakt.
- Bijzondere vondsten dienen door middel van foto en/of tekening te worden afgebeeld. De precieze omvang zal worden bepaald in het evaluatieoverleg.
- Alle gebouwplattegronden worden in de rapportage apart weergegeven waarbij zowel een tekening van het bovenaanzicht als een tekening van de doorsneden van de paalkuilen, palen en standgreppels wordt gepresenteerd.
- Per periode wordt een aparte overzichtstekening van de erven gemaakt. Daarnaast worden doorsneden afgebeeld van belangrijke sporen die niet deel uitmaken van gebouwstructuren (kuilen en dergelijke).
- Een representatieve selectie van het aardewerk, meestal randfragmenten, uit de verschillende bewoningsperioden dient getekend te worden. Ook uit andere vondstcategorieën zoals (vuur)steen en metaal dient een representatieve selectie te worden getekend of gefotografeerd. De selectie en het aantal middels tekeningen of foto's af te beelden objecten worden in overleg met het bevoegd gezag en de directievoerder/opdrachtgever gemaakt.
- Aan de hand van het evaluatiedocument wordt in overleg bepaald hoeveel en welke afbeeldingen in het eindrapport worden opgenomen.

7.7 Selectie materiaal

- Integrale typologische en technologische analyse beperkt zich in beginsel tot grotere, goed te dateren vondstcomplexen.
- Tijdens de uitwerking van fase 1 en op basis van het evaluatierapport wordt door het bevoegd gezag in overleg met de directievoerder en de opdrachtgever een selectie van de verder uit te werken sporen en vondsten en de te analyseren monsters en de beeldrapportage gemaakt.

7.8 Conservering materiaal

- De uitvoerder van het veldwerk is verantwoordelijk voor de basisconservering van voorwerpen die dat behoeven, en voor de aanlevering van de vondsten en documentatie aan het provinciale depot (alles KNA-conform).
- Indien er bijzondere voorwerpen worden aangetroffen die meer dan een basisconservering nodig hebben, wordt de selectie door het bevoegd gezag in overleg met de directievoerder gemaakt.
- Tijdens de uitwerking van fase 1 en na evaluatie van het veldwerk wordt in overleg met het bevoegd gezag bepaald welk materiaal (aardewerk, metaal, organisch materiaal et cetera) in aanmerking komt voor duurzame conservering of eventueel zelfs restauratie. De archeologisch uitvoerder maakt hiervoor een begroting en planning en is er tevens verantwoordelijk voor dat de begroting en de planning worden gehaald. De omvang van conservering en de keuze welke vondsten te conserveren worden in overleg vastgesteld.

HOOFDSTUK 8 EINDRAPPORTAGE EN DEPONERING

8.1 Eindrapportage: te leveren product

Tijdens het bespreken van het evaluatierapport wordt een datum voor de levering van het eerste conceptrapport bepaald. In principe vindt dit plaats binnen één jaar na afronding van het veldwerk, tenzij anders overeen wordt gekomen. Het evaluatierapport dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, pas daarna kan worden gestart met de conservering en analyse.

Het conceptrapport wordt op de afgesproken datum, inclusief alle bijlagen, zowel digitaal (1x) als analoog geleverd aan de gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever, en de directievoerder. Deze partijen becommentariëren deze versie binnen zes weken, waarna het commentaar zal worden besproken in een overleg met de opdrachtnemer. Binnen drie maanden levert de opdrachtnemer een tweede concept, zowel digitaal als analoog, aan gemeente Cuijk, zowel bevoegd gezag als opdrachtgever, en de directievoerder. De opdrachtnemer dient rekening te houden met een tweede correctieronde, waarover hij/zij binnen twee weken na levering van het tweede concept wordt bericht. Het definitieve rapport wordt vervolgens binnen twee maanden geleverd aan het bevoegd gezag en de opdrachtgever, zowel digitaal als analoog. De opdrachtnemer ontvangt via de directievoerder binnen vier weken de formele goedkeuring van het rapport door het bevoegd gezag.

De rapportage dient te worden opgesteld conform KNA 3.2 – specificatie VS05 – en de eisen van dit PvE en te bestaan uit minimaal een inleiding met algemene informatie, een synthese, het deelrapport sporen en structuren en de deelrapporten van de vondstcategorieën en monsters. De uitwerking en rapportage gaan in ieder geval in op de onderzoeksvragen en bevatten minimaal een puttenplan, een allesporenkaart, kaarten van de sporen en structuren per bewoningsfase, vlaktekeningen, profielopnames, coupetekeningen en foto's van relevante sporen en vondsten. Voor structuren, waterputten, graven en (bijzondere) kuilen wordt tijdens het rapportage-traject een catalogus gemaakt. Hierin zijn ten minste opgenomen: de metrische gegevens, de interpretatie, een opsomming van het vondstmateriaal en de datering.

De resultaten van het onderzoek worden gepresenteerd in een standaardrapport.

Het primaire doel van het onderzoek, namelijk de reconstructie van de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied en het diachrone gebruik van het landschap, dienen in het rapport terug te komen. De beantwoording van de onderzoeksvragen mag in het lopende verhaal van de synthese gegoten worden. De rode draad van het verhaal is belangrijker dan een puntsgewijze beantwoording van de individuele vragen. De volgende onderdelen zijn verplicht in het rapport:

- Vraagstelling en doelstelling van het archeologisch onderzoek.
- Gebruikte methoden en technieken.
- Archeologisch en landschappelijk kader.
- Bespreking van de fysische geografie van het plangebied.
- Bespreking van de aangetroffen sporen en structuren per hoofdperiode.
- Bespreking van de aangetroffen vondstcategorieën, binnen categorieën per hoofdperiode.
- Rapportage van de diverse specialistische onderzoeken.
- Conclusie en synthese waarin de resultaten van het onderzoek op integrale wijze worden besproken. De antwoorden op de in dit PvE en anderszins tijdens het onderzoek vastgelegde onderzoeksvragen en -thema's worden in dit deel van het rapport verwerkt.
- Vondstenlijst en sporenljst.
- Inzet archeologische resultaten opgraving voor ruimtelijke kwaliteit

Om te bewerkstelligen dat archeologie een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit, bevat het rapport aanbevelingen over de wijze waarop de belangrijkste ontdekkingen, die de opgraving heeft opgeleverd, kunnen worden benut / gevisualiseerd in de openbare ruimte (indien de opgraving daartoe aanleiding geeft). Deze aanbevelingen worden in een separate paragraaf gepresenteerd, bij voorkeur voorzien van schetsen, afbeeldingen van aansprekend vondstmateriaal en referentiebeelden.

In ieder geval worden als afbeelding opgenomen:

- Locatiekaarten.
- Historische kaarten.
- Puttenkaart met locatie van de gedocumenteerde profielen.
- Overzichtskaart met daarop de aangegeven hoofdstructuren van de archeologische sporen, uitgesplitst per periode.
- Verspreidingskaarten van relevant vondstmateriaal.
- Profieltekeningen die inzicht verschaffen over de opbouw van het plangebied, zo nodig aangevuld met foto's en tekeningen van profielkolommen.
- Een allesporenkaart van de vlaktekeningen, uitgesplitst per periode.
- Tekeningen en/of foto's van zowel representatief als bijzonder vondstmateriaal.
- Foto's die een algemeen beeld geven van de opgravingsvlakken en de kenmerken van de daarin aanwezige sporen.
- Catalogus met afbeeldingen van de aangetroffen structuren (gebouwen, kuilen, graven en dergelijke), zowel het bovenaanzicht als de doorsneden.

Over de verdere inhoud en opbouw van het rapport (hoofdstukindeling, afbeeldingen en dergelijke) worden na afloop van het veldwerk en in overleg met het bevoegd gezag en de directievoerder nadere afspraken gemaakt.

8.2 Deponering: eisen betreffende depot

Alle archeologische vondsten zijn eigendom van de gemeente, zoals omschreven in artikel 50 van de Herziene Monumentenwet 1988. Deponering dient plaats te vinden conform KNA 3.1 – specificaties DS03 en DS05. De bij het onderzoek verzamelde vondsten en monsters en de opgravingsdocumentatie dienen ten tijde van de levering van het eindrapport doch uiterlijk binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden overgedragen aan het provinciale depot van de provincie Noord-Brabant na contact met de depotbeheerder Ronald Louer, bereikbaar via tel.nr. 06-18 30 32 25, fax 073-680 76 52 of e-mail: rlouer@brabant.nl. Uiterlijk 2 weken na overdracht dient een bewijs van overdracht te worden overhandigd aan het bevoegd gezag.

Bezoekadres/vondsten:

Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Waterstraat 20
5211 JD 's-Hertogenbosch

Postadres:

Provincie Noord-Brabant
Directie Sociale en Culturele Ontwikkeling
Bureau Cultuur en Onderwijs
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

De digitale documentatie van het onderzoek dient ten tijde van de levering van het eindrapport doch uiterlijk binnen 6 maanden na afronding van de uitwerking te worden overgedragen aan het e-Depot. Voor de aanlevering ervan gelden de richtlijnen van het e-Depot, zie de website www.edna.nl.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

Namens de opdrachtgever treedt een senior archeoloog op als directievoerder voor de opgraving. Deze persoon is inhoudelijk aanspreekpunt voor de projectleider van de archeologische uitvoerder en verantwoordelijk voor de realisatie van het onderzoek volgens het Programma van Eisen, voor de inhoudelijke en opgravingstrategische aansturing en controle van de archeologisch uitvoerder tijdens veldwerk, uitwerking en rapportage, voor het voeren van inhoudelijk en opgravingstrategisch overleg met de projectleider van de archeologische uitvoerder en voor het voorbereiden en formuleren van adviezen aan het bevoegd gezag met betrekking tot de keuze van gebieden en/of archeologische sporen en resten die niet verder in aanmerking komen voor opgraving. De directievoerder beoordeelt de ingediende weekrapporten op inzet en op archeologische kwaliteit en voert overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever over eventuele bijstelling van de strategie en onderzoeksvragen.

9.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf met een opgravingsvergunning.
- De opdrachtnemer is gehouden al hetgeen te doen dat bij goed archeologisch onderzoek hoort. Alle hierboven niet-expliciet omschreven basishandelingen worden als bekend verondersteld.
- De projectleider van de archeologische uitvoerder moet een senior archeoloog zijn met aantoonbare deskundigheid en ruime ervaring op het gebied van de zandgronden van Noord-Brabant en de sporen, structuren en vondsten uit de verwachte perioden. De projectleider heeft aantoonbare ervaring met de uitvoering en rapportage van Definitieve Onderzoeken in genoemde regio alsmede het opstellen van syntheses. De projectleider is verantwoordelijk voor de opgraving, neemt ten minste 2 dagen per week deel aan het veldwerk om strategische beslissingen te kunnen nemen en vormt in principe het aanspreekpunt voor het bevoegd gezag. Verder voert hij/zij regelmatig overleg met het bevoegd gezag/opdrachtgever. Aanvullend is de projectleider verantwoordelijk voor de daaropvolgende uitwerking.
- De dagelijkse leiding (veldwerkleider) moet (ten minste) in handen zijn van een ervaren KNA-archeoloog met aantoonbare deskundigheid en ervaring op het gebied van de zandgronden van Noord-Brabant en de sporen, structuren en vondsten uit de verwachte perioden. Een van de veldmedewerkers dient aantoonbare ruime ervaring te hebben met metaaldetectie.
- Bij de offerte dienen minimaal de cv's van de senior en KNA-archeologen en de betrokken specialisten, ook de detectorspecialist, te worden bijgevoegd.
- Voor de uitwerking, conservering en rapportage is de betrokkenheid van een senior archeoloog en specialisten met periode-, materiaal- en/of gebiedsspecifieke kennis en ervaring vereist. Een senior archeoloog autoriseert het onderzoek. Het specialistisch onderzoek gebeurt door specialisten.
- Het PvE dient aan de specialisten te worden verstrekt.

9.2 Overlegmomenten

Startoverleg veldwerk: Circa 7 dagen voor begin van het veldwerk vindt een startoverleg plaats tussen opdrachtgever, opdrachtnemer, directievoerder en bevoegd gezag.

Tijdens het veldwerk:

- Iedere week veldoverleg tussen opdrachtnemer en de directievoerder, teruggekoppeld met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
- Na aanleg van de putten fase 1 evaluatieoverleg tussen de opdrachtnemer, de directievoerder en het bevoegd gezag, teruggekoppeld met de opdrachtgever.
- Na aanleg van de putten fase 2 evaluatieoverleg tussen de opdrachtnemer, de directievoerder en het bevoegd gezag, teruggekoppeld met de opdrachtgever

- Tussendoor indien noodzakelijk telefonisch overleg.

Overleg tijdens uitwerking fase 1:

Tijdens de primaire vondstverwerking/quickscan van bepaalde vondstcategorieën (zoals metaalvondsten) zullen – indien mogelijk – een vertegenwoordiger van het bevoegd gezag en de directievoerder samen met de specialist de vondsten bestuderen om een selectie voor fase 2 te maken.

Overleg na aanlevering evaluatierapport:

3 maanden na afloop van het veldwerk heeft de primaire vondstverwerking en een eerste basisuitwerking van sporen en structuren plaatsgevonden (uitwerking fase 1) en is een evaluatierapport opgesteld. Hierin zijn ook een eerste planning en advies ten aanzien van de uitwerking opgenomen.

3 weken na aanlevering van het evaluatierapport vindt een *overleg met de directievoerder en het bevoegd gezag* plaats om de uitwerking fase 2 en de planning van de rapportage te bespreken.

Specialistenoverleg voor en tijdens uitwerking fase 2:

- De specialisten dienen hun analyses op basis van de aangetroffen sporen en structuren en in samenwerking met elkaar uit te voeren zodat later een samenhangend beeld van de sites kan worden geschetst. Daarom dient voor begin van de uitwerking fase 2 een *startoverleg voor de specialisten* plaats te vinden, waarbij de specialisten een overzicht krijgen van bevindingen tijdens het veldwerk (gebaseerd op het evaluatierapport). Tevens zullen de onderzoeksthema's worden uitgelegd en de planning van uitwerking en rapportage worden besproken.
- Tijdens de uitwerking van fase 2 zal nog een specialistenoverleg plaatsvinden waarbij alle betrokken specialisten hun eerste resultaten met elkaar bediscussiëren.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- De senior (KNA-)archeoloog van de archeologisch uitvoerder is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen. Het bevoegd gezag beoordeelt of de onderzoeksmethode, resultaten en de rapportage aan de kwaliteitseisen voldoen.
- Wekelijks vindt een veldoverleg plaats tussen opdrachtnemer en directievoerder met terugkoppeling naar het bevoegd gezag en opdrachtgever.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen waarin dit PvE niet voorziet, vindt overleg plaats tussen bevoegd gezag, archeologisch uitvoerder en directievoerder/opdrachtgever. Als substantieel van het PvE afgeweken zal gaan worden (bijvoorbeeld bij onverwachte sporen/structuren of drastische inperking van de onderzoekslocatie door externe factoren), dient dit schriftelijk te worden vastgelegd in een addendum dat is goedgekeurd door genoemde partijen.
- Beslissing tot uitbreiding of inperking van het onderzoek of nader onderzoek is onderwerp van separate besluitvorming. Het benutten van stelposten kan alleen na schriftelijke opdracht van de opdrachtgever. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is goedgekeurd door de opdrachtgever. *Meerwerk zal altijd aanleiding geven om naar compensatie bij andere posten te zoeken.*
- Indien zich tijdens het veldwerk omstandigheden voordoen waarin dit PvE niet voorziet, worden tussen directievoerder, opdrachtnemer, bevoegd gezag en de opdrachtgever aanvullende afspraken gemaakt die schriftelijk worden bevestigd.
- Indien de Erfgoedinspectie een werkbezoek aflegt, dient de opdrachtnemer zo snel mogelijk de directievoerder hiervan op de hoogte te stellen en een eventueel verslag van de Erfgoedinspectie naar aanleiding van het bezoek ter hand te stellen aan de directievoerder en het bevoegd gezag. Dit verslag blijft vertrouwelijk.
- Aanlevering van eventuele vondsten en documentatie vindt tegelijkertijd met het uitkomen van het eindrapport plaats, waarna de opdrachtnemer een bewijs van overdracht van vondsten en documentatie verzorgt.
- Perscontacten en voorlichting verlopen uitsluitend via het bevoegd gezag, de opdrachtgever of directievoerder tenzij anders bepaald of overeengekomen.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het tijdstip van uitvoering van het onderzoek wordt in overleg met de opdrachtgever nader bepaald.
- Uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de start van het veldwerk dient de onderzoeksmelding in Archis gedaan te zijn.
- Zo ruim mogelijk voorafgaand aan het veldwerk dient de opdrachtgever in overleg met de archeologisch uitvoerder zich in te spannen om lokale amateur-archeologen te laten participeren in het onderzoek.
- Het veldwerk wordt pas formeel beëindigd nadat aan de opdracht zoals is overeengekomen tussen opdrachtgever en archeologisch uitvoerder is voldaan.
- De archeologisch uitvoerder legt voorafgaand aan het veldwerk met de opdrachtgever in onderling overleg vast onder welke (weers)omstandigheden niet kan worden (verder) gewerkt.
- Het veldonderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen KNA 3.2 en het voorliggend PvE. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties van KNA 3.2 van toepassing.
- De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de volgende documenten tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig zijn: (1) dit Programma van Eisen, (2) Plan van Aanpak/draaiboek incl. veiligheidsplan, (3) KLIC-gegevens (de civieltechnisch uitvoerder draagt zorg en verantwoordelijkheid voor de kabels & leidingen KLIC-melding) en (4) uitdraai Archis onderzoeksmelding. Op verzoek worden de documenten getoond aan de Erfgoedinspectie of een andere bevoegde instantie.
- De gangbare veiligheidseisen bij een project van deze aard en omvang worden in acht genomen. De details zijn opgenomen in een veiligheidsplan dat door de archeologisch uitvoerder bij het PvA/draaiboek gevoegd zal worden.
- De opdrachtgever zorgt vroegtijdig voor de betredingstoestemming van de betreffende percelen. De opdrachtgever heeft hierover contact (gehad) met eigenaar, pachter en/of gebruiker. De archeologisch uitvoerder wordt op tijd ingelicht over eventuele complicaties hieromtrent.
- De opdrachtnemer zet het meetsysteem uit of laat dit uitzetten door een gespecialiseerd bedrijf. De opdrachtgever draagt zorg voor de aanlevering van locatiegegevens van vaste meetpunten met RD-coördinaten en NAP-hoogten. De civieltechnisch uitvoerder doet de KLIC-melding.
- Naast de betredingstoestemming is het van belang dat het terrein toegankelijk is (gemaakt) voor de archeologisch uitvoerder, en voor keet, container en toilet. Eventuele afspraken hierover dienen voorafgaande aan het veldwerk gemaakt te worden tussen opdrachtnemer en opdrachtgever.
- Afzetting van de vindplaatsen is niet voorzien. Risicovolle plekken zoals proefsleuven en putten worden afgezet/gemarkeerd. Gevaarlijke situaties in het terrein moeten aan het einde van de werkdag opgeruimd zijn. De uitvoerder neemt voor zover mogelijk preventieve maatregelen tegen inbraak en vandalisme. Opgravingsdocumentatie en waardevolle vondsten mogen niet onbeheerd in de keten achterblijven.
- Te allen tijde moet worden voorkomen dat de werkputten het doelwit worden van schatgravers. Meestal opereren ze 's avonds en in het weekeinde. Hun graafwerkzaamheden belemmeren de voortgang van het onderzoek en brengen schade toe aan het archeologisch bodemarchief. De archeologisch uitvoerder maakt voor aanvang van het onderzoek afspraken met de opdrachtgever, het bevoegd gezag en eventueel de politie over te nemen maatregelen.
- De opdrachtgever is in gebreke als hij informatie achterhoudt of redelijkerwijs vooraf wist of kon weten dat het terrein explosieven herbergt, (ernstig) vervuild is en/of beschermd is op enig ander vlak dan het archeologische. De integrale rapporten van milieukundig bodemonderzoek van het plangebied dienen vroegtijdig (ruim voor aanvang van het veldwerk) aan de archeologisch uitvoerder verstrekt te zijn.
- Tijdens het veldwerk en na afronding van de publicatie zal over de opgraving worden gecommuniceerd met het regionale publiek. Gedurende de opgraving zal minimaal een 'open dag' worden georganiseerd, vergezeld van een persbericht. Na afronding van het veldwerk en bij de presentatie van de publicatie zal een persbericht worden opgesteld. Over de opgraving zal ook een lezing worden gehouden in Cuijk, waaraan de archeologisch uitvoerder een actieve bijdrage levert.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Aangezien op basis van het vooronderzoek slechts een redelijke inschatting is te maken van de verwachtingen in het veld, is het mogelijk dat tijdens het veldwerk situaties ontstaan die vragen om bijstelling in vraagstellingen of strategie, of volgorde van ontgraving et cetera. Dit kan leiden tot meer- of minderwerk.

Zowel de archeologisch uitvoerder, de directievoerder als het bevoegd gezag kunnen indien daartoe aanleiding bestaat om een *evaluatie-overleg* vragen tijdens het veldwerk.

De directievoerder en het bevoegd gezag beslissen, na overleg met de uitvoerder, welke terreindelen in aanmerking komen voor extra onderzoek en over de noodzaak tot het aanleggen van extra vlakken/het onderzoeken in meerdere lagen.

In overleg met de directievoerder en het bevoegd gezag wordt altijd ernaar gestreefd dat eventueel noodzakelijk meerwerk door minderwerk op een andere post zal worden gecompenseerd.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Mocht het nodig zijn om aanpassingen te maken, dan zullen deze schriftelijk worden vastgelegd en beschouwd worden als aanvullingen en wijzigingen op dit PvE, een eventuele Nota van Inlichtingen en het Plan van Aanpak. Overigens kan het overleg niet alleen betrekking hebben op het veldwerk maar ook vooruitlopen op de uitwerking, op de verzamelwijze en verwerking et cetera van het vondstmateriaal.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien zich tijdens het veldwerk omstandigheden voordoen waarin dit PvE niet voorziet, dan dienen de directievoerder en het bevoegd gezag direct te worden ingelicht. Tussen de directievoerder, de archeologisch uitvoerder, het bevoegd gezag en de opdrachtgever worden indien nodig aanvullende afspraken gemaakt die schriftelijk worden bevestigd. Deze zullen worden beschouwd als aanvullingen en wijzigingen op dit PvE.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Indien zich tijdens de uitwerking omstandigheden voordoen waarin dit PvE niet voorziet, dan dienen de directievoerder en het bevoegd gezag direct te worden ingelicht. Tussen de directievoerder, de archeologisch uitvoerder, het bevoegd gezag en de opdrachtgever worden indien nodig aanvullende afspraken gemaakt die schriftelijk worden bevestigd. Deze zullen worden beschouwd als aanvullingen en wijzigingen op dit PvE.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Baere, W. de, 2000: Plangebied Heeswijkse Kampen, gemeente Cuijk; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (RAAP-rapport 594), Arnhem.

Ball, E.A.G., S. Arnoldussen en L. van Hoof, 2001: Aanvullend Archeologisch Onderzoek in de Heeswijkse Kampen te Cuijk (Archeologische Rapporten Maaskant 13), Leiden.

Ball, E.A.G. en E.N.A. Heirbaut, 2005: Cuijk-Heeswijkse Kampen: een landschap vol archeologie: Proefsleuven en Opgravingen in de jaren 2003-2004 (Archol-rapport 39), Leiden.

Gouw-Leemhuis, V.L. de, 2011: *Plan van aanpak Archeologie*, interne notitie.

Hessing, W.A.M., 2002: Begrafenistraditie op de Heeswijkse Kampen (900 v.Chr-200 na Chr), Enckevort H. van & J.R.A.M. Thijssen, 2002, 49-57.

Kampen, J. van, 2012: *Evaluatierapport Cuijk Heeswijkse Kampen WIG Noord, onderdeel 1*, Amsterdam (intern rapport).

Kampen, J. van, 2013: *Stand van zaken archeologisch onderzoek WIG Noord 1, Cuijk-Heeswijkse Kampen t.b.v. aanbesteding westelijk deelgebied*, Amsterdam (intern rapport)

Roessingh, W. en H.C.G.M. Vanneste (red.), 2009: Cuijk – Heeswijkse Kampen, De archeologische opgraving van vindplaats 4 en 7 (ADC Rapport 1173), Amersfoort.

Bijlagen

Bijlage 1 Plangebied op topografische kaart

Bijlage 2 Luchtfoto met grenzen huidig plangebied (basis: google earth) aangevuld met de zones uit het selectiebesluit

Bijlage 3 Topografische kaart met monument vindplaats 4 (basis: Archis)

Bijlage 4 Overzicht archeologische onderzoeken op vindplaats 4

Bijlage 5 Overzicht van maatregelen archeologie op grond van het selectiebesluit voor de plangebieden Cuijk – Heeswijkse Kampen, Wonen in het Groen, Noord en Zuid

Bijlage 6 Puttenplan opgraving plangebied WIGN 2

Bijlage 2

Luchtfoto met grenzen huidig plangebied (basis: google earth) aangevuld met de zones uit het selectiebesluit

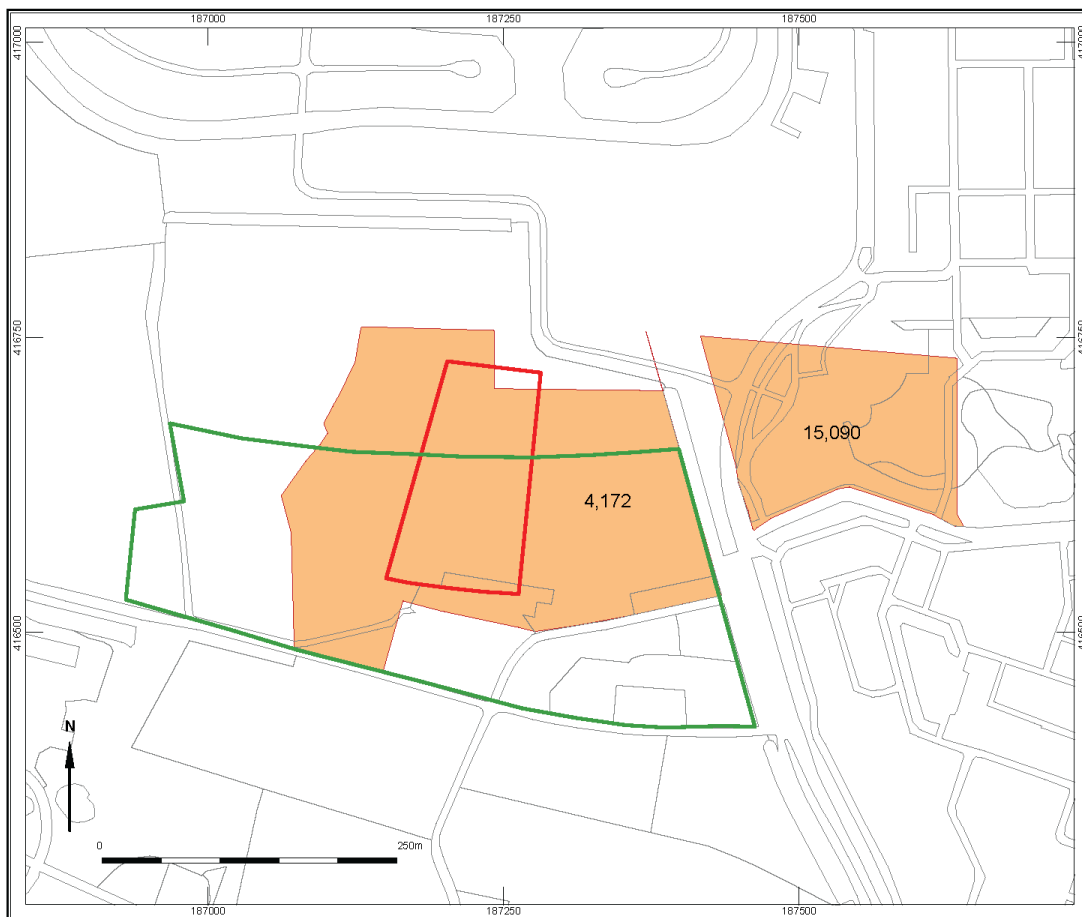


Bijlage 3

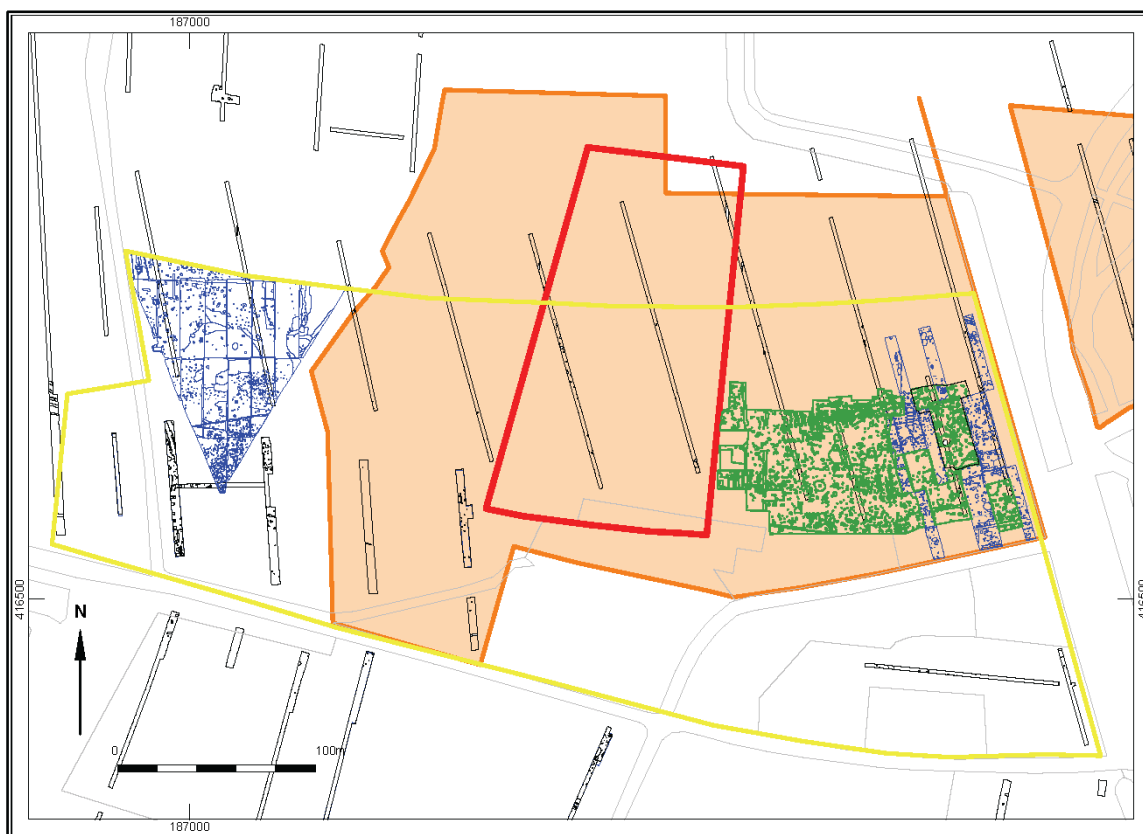
Topgrafische kaart met monument vindplaats 4 (basis: Archis)

Rode contour: plangebied WIGN 2

Groene contour: Archeologisch maatregelengebied binnen de ontwikkeling Wonen in het Groen Noord



Bijlage 4
Overzicht archeologische onderzoeken op vindplaats 4

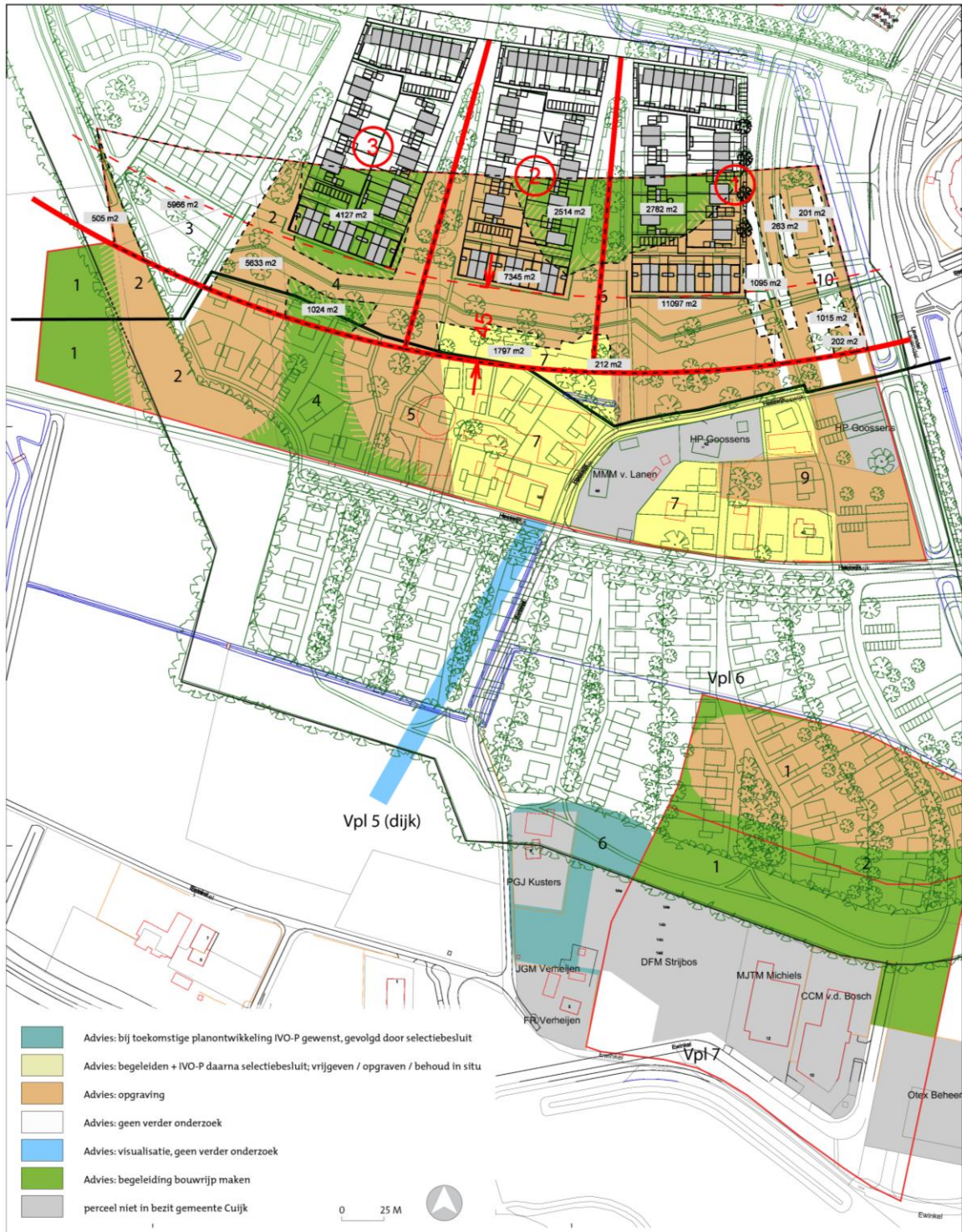


Legenda

-  Plangebied Wonen in het Groen Noord, onderdeel 2
-  Grens gebied selectiebesluit
-  Monument
-  Archol 2001
-  ADC ArcheoProjecten 2007
-  VUhs 2012

Bijlage 5

Overzicht van maatregelen archeologie op grond van het selectiebesluit voor de plangebieden Cuijk – Heeswijkse Kampen, Wonen in het Groen, Noord en Zuid



fasering archeologie WihG.dgn 17-6-2011 9:11:42

Bijlage 6

Puttenplan opgraving plangebied WIG N 2.

- Rode contour : onderzoeksgebied
- Oranje : gebiedsdeel 6 uit selectiebesluit
- Geel : gebiedsdeel 7 uit selectiebesluit
- Groen : gebiedsdeel 8 uit selectiebesluit
- Putten rood gearceerd : fase 1 (gebiedsdeel 6)
- Putten zwart gearceerd : fase 2 (gebiedsdeel 6)
- Putten wit : fase 1 proefsleuven (gebiedsdeel 7)

