

**Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek
plangebied CPO Kerkstraat te Riel, Gemeente Goirle
v. 1.1**

Locatie	Kerkstraat te Riel		
Projectnaam	CPO Kerkstraat		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, met doorstart naar opgraven			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA Archeoloog	Drs. Diederik Bente Arcure Gasthuisstraat 12 6981 CS Doesburg 06-24831553 d.bente@arcure.nl Registratienummer actorregister: 33909572	8-2- 2024	
Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring	Als boven		
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gispro BV Mevr. Nathalie Snels MSc t Bogtje 8 5095 CD Hooge Mierde Postbus 106 5540 AC Reusel 013-509 12 65		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf

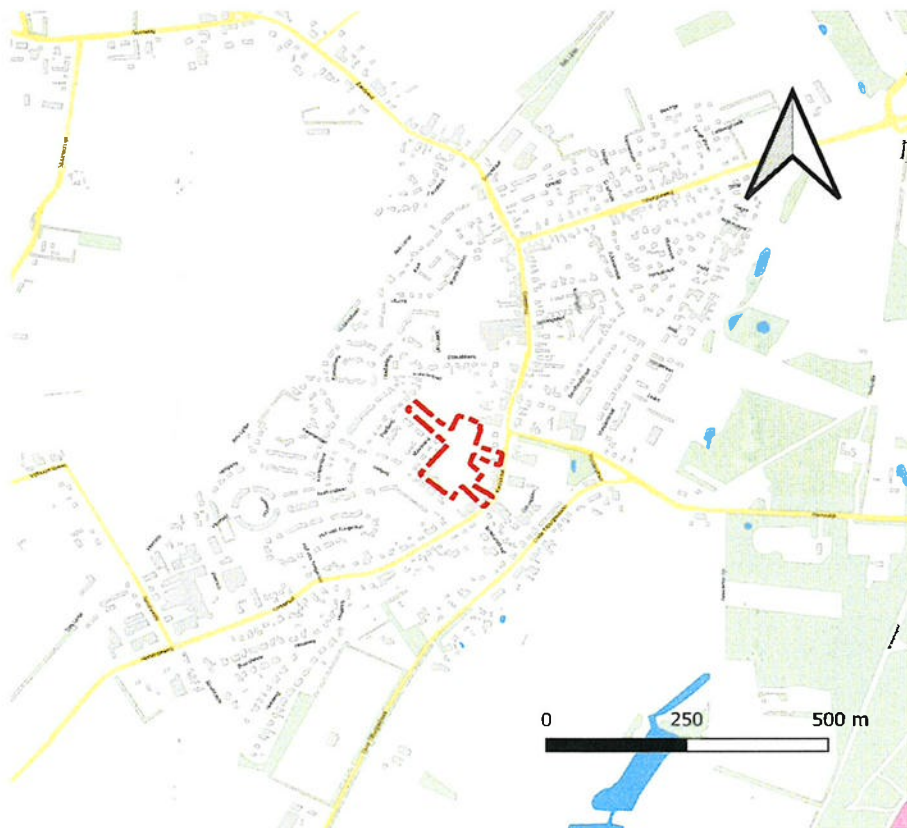
Inhoud

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	5
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	6
2.1 Aanleiding en motivering.....	6
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	7
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	8
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	8
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	11
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	11
4.4 Structuren en sporen.....	11
4.5 Anorganische artefacten.....	11
4.6 Organische artefacten.....	11
4.7 Archeozoölogische en botanische resten.....	11
4.8 Motivatie.....	12
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	12
4.10 Gaafheid en conservering.....	12
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING.....	13
5.1 Doelstelling.....	13
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	13
5.3 Onderzoeksvragen.....	13
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	14
6.1 Methoden en technieken.....	14
6.2 Strategie.....	15
6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters.....	17
6.4 Structuren en grondsporen.....	17
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek.....	20
6.6 Anorganische artefacten.....	21
6.7 Organische artefacten.....	22
6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten.....	22
6.9 Overige resten.....	23
6.10 Dateringstechnieken.....	23
6.11 Beperkingen.....	24

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING.....	25
7.1 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen.....	25
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens.....	26
7.3 Anorganische artefacten.....	26
7.4 Organische artefacten.....	27
7.5 Archeozoologische en -botanische resten.....	28
7.6 (Beeld)rapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.).....	28
HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering.....	30
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking.....	30
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering.....	30
8.3 Selectie materiaal voor conservering.....	31
HOOFDSTUK 9 DEPONERING.....	32
9.1 Eisen betreffende depot.....	32
9.2 Te leveren product.....	32
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	34
10.1 Personele randvoorwaarden.....	34
10.2 Overlegmomenten.....	34
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	35
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	35
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE... 	36
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	36
11.2 Belangrijke wijzigingen.....	36
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	37
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....	37
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	38
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen.....	39
Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen.....	41

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	CPO Kerkstraat
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Goirle
Plaats	Riel
Toponiem	Kerkstraat
Kaartbladnummer	50E
x,y-coördinaten, centrum	X: 129.643 / Y: 392.860
CMA/AMK-status	-
Archis-monumentnummer	-
Onderzoeksmeldingsnummers	-
Oppervlakte plangebied	13.124 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Idem
Huidig grondgebruik	Weiland, struikgewas, plantsoen, erfverharding, schuren



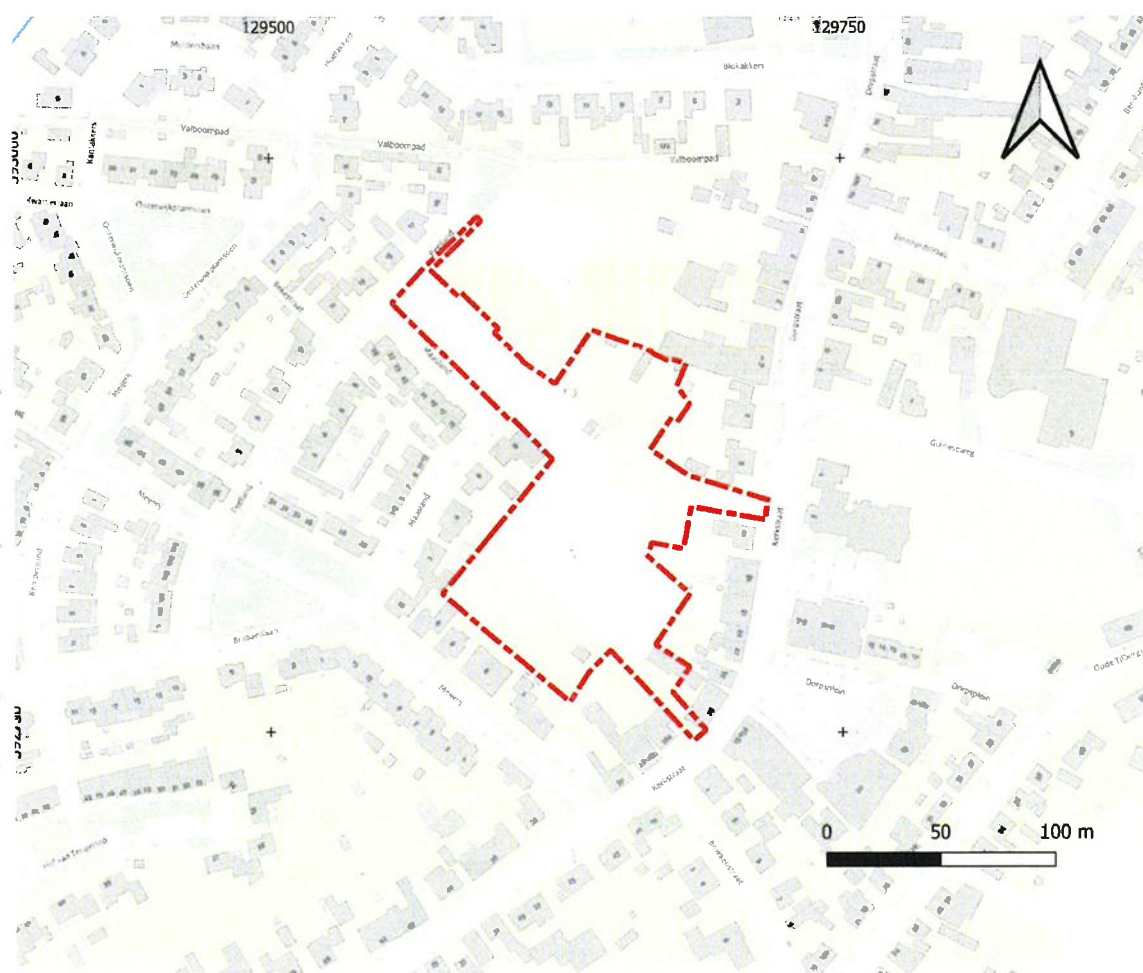
Afbeelding 1: Ligging van het plangebied in de bebouwde kom van

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Op enkele percelen achter de Kerkstraat te Riel zullen een aantal particulieren 33 grondgebonden woningen gaan realiseren (afb. 1 t/m 3). Deze ontwikkeling vindt deels plaats in de vorm van Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO). Hierbij dient rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige archeologische waarden. Inmiddels is hiertoe dan ook een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien de resultaten daarvan is het nu noodzakelijk middels een proefsleuvenonderzoek in kaart te brengen of er daadwerkelijk vindplaatsen aanwezig zijn en om de archeologische waarde daarvan te bepalen.

Dit Programma van Eisen legt de voorwaarden en werkwijze voor dit onderzoek vast.



Afbeelding 2: Het plangebied tussen het Peelland en de Kerkstraat.

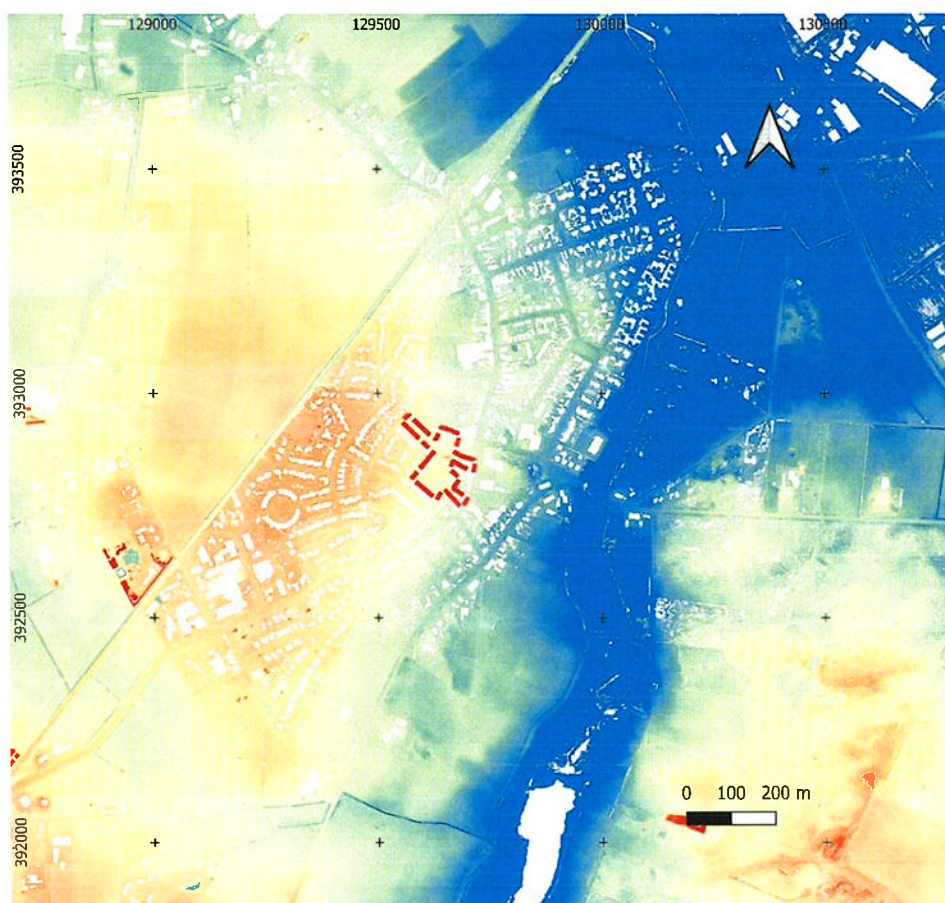
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Arcure
Uitvoeringsperiode	2023
Rapportage	Bente, D.A., 2023. Plangebied CPO Kerkstraat te Riel, Gemeente Goirle. Archeologisch bureauonderzoek. Arcure, Doesburg.
Vondsten/documentatie	n.v.t.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

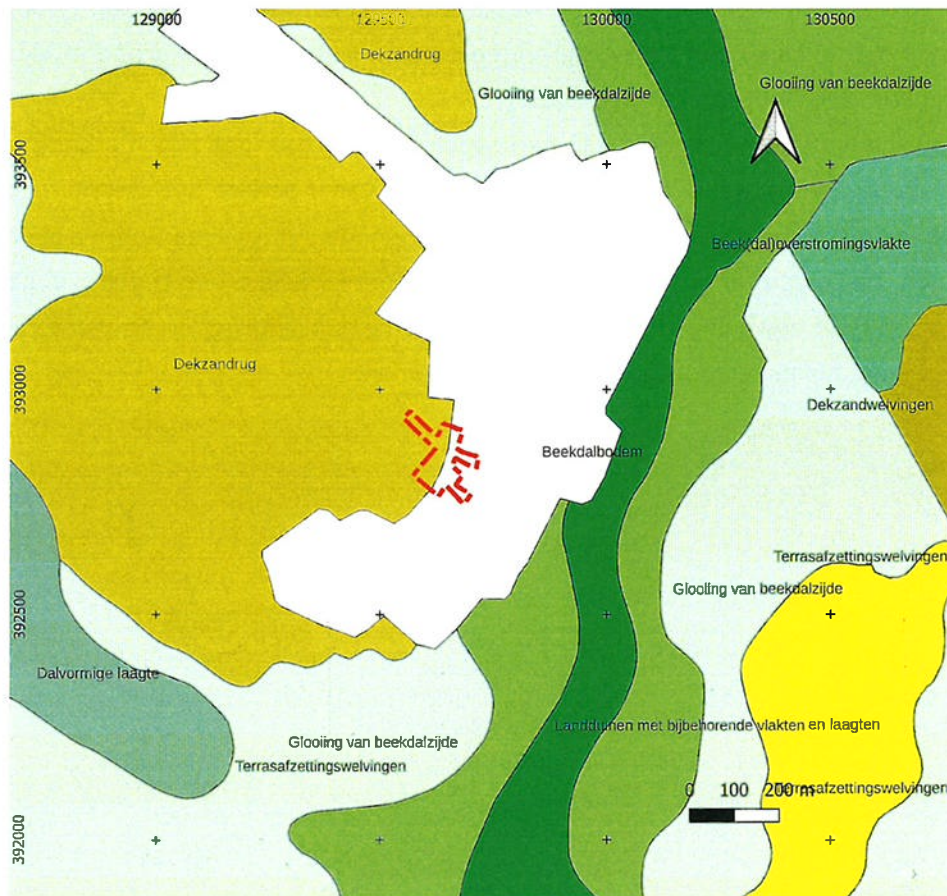
De top van de ondergrond in en om het plangebied bestaat uit dekzand, afgezet in de laatste IJstijd, het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden)¹. Daaronder bevindt zich Pleistoceen rivierzand en -grind. Het bovenliggende dekzandpakket was reliëfrijk: relatief lage en vochtige vlaktes werden afgewisseld met hogere zandruggen en doorsneden door beken en rivieren. Het plangebied ligt op de flank van een dekzandrug, aflopend naar het oostelijker gelegen dal van de Leije, een bovenloop van de Donge (afb. 3).



Afbeelding 3: Het plangebied op de actuele hoogtekkaart. Bron: AHN3.

Op de geomorfologische kaart is alleen de westelijke helft van het plangebied gekarteerd (afb. 4). Dit deel is weergegeven als dekzandrug, wat ook op de hoogtekkaart te zien is. Het oostelijk deel is niet gekarteerd, omdat dit ten tijde van de kartering al in de bebouwde kom lag. Gezien de omliggende landschappelijke zones is te verwachten dat dit deel of ook op de (flank van) genoemde dekzandrug ligt, of al op de glooiing van de beekdalzijde.

¹De volgende tekst is overgenomen uit Bente, 2023.



Afbeelding 4: Het plangebied op de geomorfologische kaart 1:50.000.

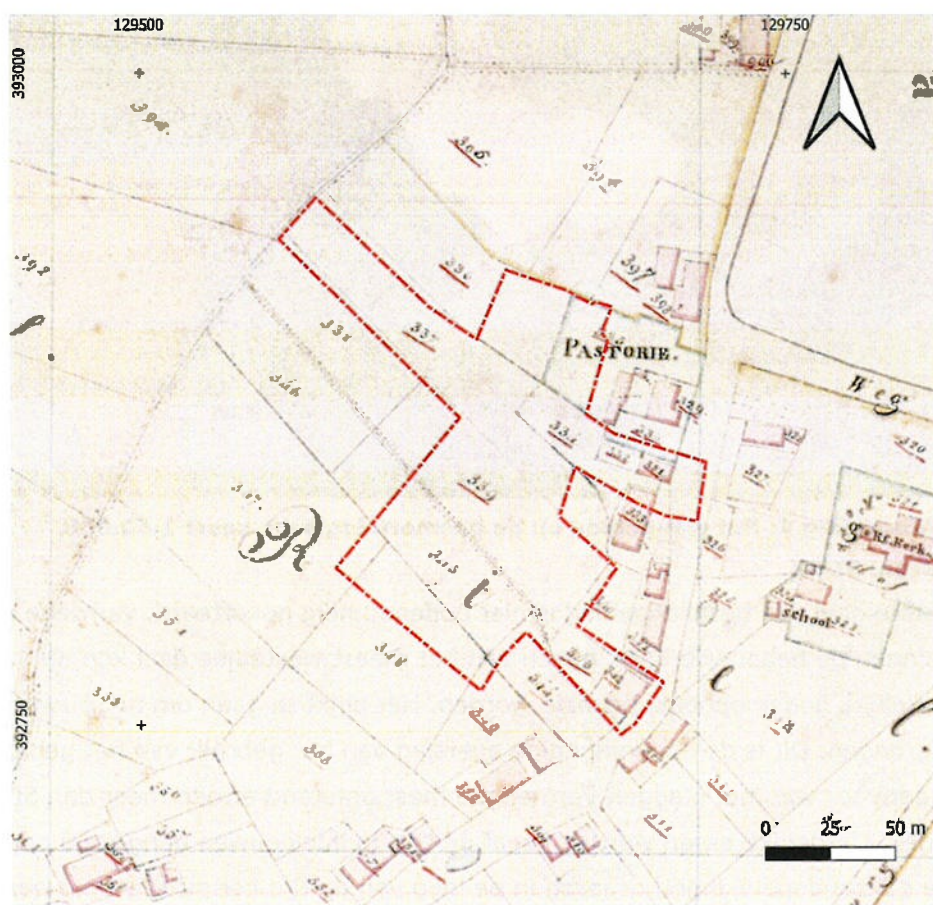
Bron: PDOK.

Het grootste deel van het plangebied is niet bodemkundig gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Alleen van het meest westelijke deel kon de oorspronkelijke bodemopbouw bepaald worden. Het blijkt te gaan om hoge zwarte enkeerdgronden. Dit is de bodemkundige neerslag van het gebruik van het gebied als es: door de aanvoer van met plaggen vermengde mest ontstond er een meer dan 50 cm dik plaggendek. Dergelijke essen werden vanaf de late middeleeuwen aangelegd op de hoge en droge dekzandopduikingen, waarbij in de loop van de tijd het akkerareaal werd vergroot door ook op de direct aangrenzende lagere terreindelen een plaggendek aan te brengen.

Hoe ver dit esdek zich naar het oosten in het plangebied uitstrekt is niet direct duidelijk. Bij eerder archeologisch booronderzoek in het plangebied, in 2010, is in het hele plangebied een enkeerdgrond worden vastgesteld (de Boer, 2010). Onder het esdek was deels de oorspronkelijke podzolbodem nog intact. In het midden en oosten bevond zich in de C-horizont behalve matig fijn (dek)zand ook grof zand, deels met bijmenging van grind of zandig leem. Dit wijst er op dat in dit plandeel het dekzandpakket dun is en de pleistocene rivierafzettingen oorspronkelijk vrijwel direct aan het maaiveld lagen. Op de

oorspronkelijke kadastrale minuut van 1832 zijn de percelen in het midden in gebruik als weiland en niet als akkerland, zoals de westelijke percelen (afb. 5). Dit kan er op wijzen dat hier oorspronkelijk geen enkeerdgronden lagen, maar veldpodzolgronden, op de overgang van dekzandrug naar beekdal.

Archeologisch is de aanwezigheid van een esdek, als indicator dat zich hieronder relatief hoog en droog dekzandreliëf bevindt, zeer relevant: vanaf de late prehistorie tot de late middeleeuwen (tot ca. 13e eeuw) werden dekzandhoogtes uitgekozen om er boerderijen te vestigen, geïsoleerd of als kleine gehuchten, met meerdere erven tegelijk in gebruik. Daarna verplaatst bewoning zich naar de rand van de dekzandruggen en werden deze laatste volledig als akkercomplex in gebruik genomen.



Afbeelding 5: Het plangebied op de kadastrale minuut van 1832.

Op de oudste kadastrale kaart van 1832 is te zien dat aan de oostzijde, aan de Kerkstraat, bebouwing aanwezig is. Enkele van deze gebouwen en hun erven lagen ook in het onderhavige plangebied. Direct noordoostelijk bevond zich tot laat in de 19e eeuw de pastorie van de katholieke kerk. Daarna werd deze naar de oostzijde van de Kerkstraat verplaatst.

Vanaf de late middeleeuwen trok de bewoning in Brabant van de hoge dekzandruggen naar de flanken. Bewoning was toen minder op het natuurlijk landschap gericht en meer

op de infrastructuur. Een ontsluitingsweg als de Kerkstraat, tussen een hoge dekzandrug en een beekdal, was daarmee een aantrekkelijke vestigingsplaats.

Omstreeks 1900 is de situatie nog vrijwel gelijk aan die van 1832. Pas eind jaren 90 van de vorige eeuw verschijnt er bebouwing ten zuiden en westen van het plangebied.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van bewoningsresten uit de late prehistorie tot en met de nieuwe tijd. De verwachting late prehistorie tot en met volle middeleeuwen geldt met name voor het midden en westelijk plandeel, op de hoog gelegen dekzandrug. De verwachting voor de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd betreft specifiek het oostelijk plandeel, langs de Kerkstraat.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Nog onbekend.

4.4 Structuren en sporen

Resten van bewoning, beakkering, ambachtelijke activiteiten en grondstoffenwinning, zoals greppels, huisplattegronden, spiekers, afvalkuilen, waterputten, sporen van ambachtelijke activiteiten, waterputten, veldovens. Voor eventuele bewoningsresten aan de Kerkstraat kan het hierbij mogelijk ook stenen fundamenteën en muren betreffen.

4.5 Anorganische artefacten

Aardewerk, bouw materiaal, natuursteen, glas; metaal, metaalslak

4.6 Organische artefacten

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische artefacten is niet hoog. De zandige bodem en de relatief lage grondwaterstand zorgen hier voor relatief ongunstige conserveringsomstandigheden voor organische artefacten. Derhalve worden organische resten alleen in diepe grondsporen die tot in het grondwater reiken, zoals waterputten en depressies, of in verbrande toestand verwacht.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

De verwachting is dat paleo-ecologische resten alleen in verkoolde toestand of onder het grondwaterniveau bewaard zullen zijn gebleven. Hierbij moet gedacht worden aan

verkoolde zaden, houtskool en verbrand bot. Onder grondwaterniveau kunnen ook botmateriaal, hout, pollen en zaden aangetroffen worden.

4.8 Motivatie

Het onderzoek richt zich op het veilig stellen van mogelijk aanwezige archeologische resten *ex situ*.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Eventuele archeologische resten zijn te verwachten direct onder de bouwvoor cq. onder het esdek. Bij eerder archeologisch booronderzoek in het plangebied, in 2010, is in het hele plangebied een enkeerdgrond worden vastgesteld (de Boer, 2010). Onder het esdek was deels de oorspronkelijke podzolbodem nog intact. In het midden en oosten bevond zich in de C-horizont behalve matig fijn (dek)zand ook grof zand, deels met bijmenging van grind of zandig leem. Dit wijst er op dat in dit plandeel het dekzandpakket dun is en de pleistocene rivierafzettingen oorspronkelijk vrijwel direct aan het maaiveld lagen.

4.10 Gaafheid en conservering

Bij het booronderzoek in het plangebied in 2010 bleek de top van de natuurlijke C-horizont licht verstoord (de Boer, 2010). Deze verstoring was echter niet zodanig dat ter plaatse geen sporen meer te verwachten zijn. Voor het overige zijn er geen bodemverstoringen in het plangebied bekend. Mogelijk dat ter plaatse van de plandelen die als achtererf in gebruik waren, moderne verstoringen aanwezig zijn.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het opsporen en vaststellen van de aard, omvang en archeologische waarde van eventuele vindplaatsen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoek is karterend en waarderend van aard. Het is dan ook nog niet bekend welke onderzoeksthema's uit de NOaA eventueel relevant zijn bij eventueel vervolgonderzoek.

5.3 Onderzoeksvragen

Landschap

1. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en hoe relateren deze zich dit tot de aangetroffen archeologische resten?
2. Welke delen van het gebied zijn op welke wijze verstoord of afgegraven en tot op welke diepte? Wat is hiervan de invloed op de gaafheid van archeologische resten?

Archeologie

3. Zijn er archeologische vindplaatsen? Zo nee, verklaar de afwezigheid. Zo ja:
4. Waaruit bestaan deze?
5. Wat zijn de aard en ouderdom ervan?
6. Wat zijn de locatie en omvang en wat zegt dit over de locatiekeuze, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?
7. Wat is de diepteligging ten opzichte van NAP en de stratigrafische positie?
8. Wat zijn de conservering en gaafheid, gelet op het voormalig grondgebruik, eventuele natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?
9. Zijn sporen en of vondsten te koppelen aan een specifieke lithogenetische eenheid en zo ja, welke? Zo nee, welk verband is er dan tussen de sporen/vondsten/indicatoren en de stratigrafie?
10. Is er sprake van behoudenswaardige vindplaatsen en zo ja, waar liggen deze?
11. Komt dit overeen met de archeologische verwachting?
12. Is er een fasering aan te brengen in de archeologische sporen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Op basis van het bureauonderzoek en het verkennende booronderzoek geldt voor het onderzoeksgebied de hypothese dat er in het plangebied nederzettingsresten uit de late prehistorie tot en met de nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. De verwachting late prehistorie tot en met volle middeleeuwen geldt met name voor het midden en westelijk plandeel, op de hoog gelegen dekzandrug. De verwachting voor de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd betreft specifiek het oostelijk plandeel, langs de Kerkstraat. Voor het bepalen van de strategie en uitvoeringsmethodiek is gebruik gemaakt van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (Borsboom & Verhagen 2009) en wel specifiek van de beslisstructuur in hoofdstuk 3.

Overwegingen:

- De specifieke archeologische verwachting voor de te onderzoeken vindplaats betreft nederzettingen uit de periode neolithicum t/m nieuwe tijd;
- Gezien het bovenstaande gaat het om kleine tot middelgrote vindplaatsen, 500 tot 8.000 m² groot, van geïsoleerde zwerfende erven tot meerfasige nederzettingen met meerdere boerderijerven;
- Uit de resultaten van het bureauonderzoek valt op te maken dat er een vondststrooiing aanwezig kan zijn. Ook worden grondsporen verwacht;
- De verwachte spoordichtheid is onbekend, maar wordt op gemiddeld gesteld.

Uit de leidraad komt naar voren dat vanwege de verwachte aard van de archeologische resten een systematisch standaard sleuvengrid A2 het meest geëigend is. Aanvullend geldt:

- Het humeuze dek wordt gescheiden gehouden van de ondergrond en als laatste teruggestort. Na afloop van het onderzoek dient de opdrachtnemer zorg te dragen dat de putten 'droog' zijn alvorens de grond terug gestort wordt;
- In verband met het intact houden van eventueel nabij gelegen wegdekken en sloten dient voorkomen te worden dat de putwanden nabij deze wegdekken of sloten instorten of afkalven;
- Vrijkomende grond dient tenminste op 1 meter uit de putwand te worden gedeponereerd;
- Na inspectie van het tussenvlak en het verzamelen van vondsten wordt laagsgewijs verder verdiept tot op het niveau waarop sporen duidelijk leesbaar zijn;
- In principe wordt één vlak op spoorniveau getekend en beschreven, in de B-horizont van de oorspronkelijke podzol, of, indien de sporen daar nog slecht leesbaar zijn, in de (top van de) C-horizont;
- Het archeologisch leesbare vlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op schaal 1:50 (indien analoog wordt geregistreerd);
- NAP-waarden worden per put gemeten met intervallen van 5 meter;
- Tijdens het veldwerk worden detailfoto's en overzichtsfoto's genomen van de werkzaamheden ter documentatie en voor publicatiedoeleinden. Bovendien dient in iedere werkput een aantal representatieve overzichtsfoto's te worden gemaakt van het opgravingsvlak;
- Vlak, tussenvlak én stort worden consequent afgezocht met een metaaldetector;

- Stortvondsten worden per sleuf verzameld en geregistreerd;
- Monsters gaan vergezeld van een beoordeling conform de minimumeisen van KNA 4.1;
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Tevens dienen zij ook op zodanige wijze te worden geborgen dat ze in afwachting van conservering of restauratie niet in kwaliteit achteruit gaan of beschadigd worden;
- In alle gevallen waarin dit PvE of de KNA niet voorziet, vindt overleg plaats met de opdrachtgever. Deze neemt contact op met de bevoegde overheid. In overleg met deze wordt dan bekeken hoe er verder wordt gegaan;
- Eventuele vondsten dienen, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd te worden. De behoudenswaardigheid wordt in overleg met de bevoegde overheid, depotbeheerder en de opdrachtgever vastgesteld. Uiteindelijk beslist de eigenaar, zijnde de deponhouder d.w.z. de Provincie Noord-Brabant. Let wel, het betreft hier conservering en nadrukkelijk niet restauratie. Van de conservering wordt een verslag gemaakt dat bij de opgravingsadministratie wordt gevoegd. In het verslag staat welke methode en welke materialen gebruikt zijn bij de conservering.

6.2 Strategie

Gezien de bovenstaande specifieke verwachting wordt de proefsleufstrategie A2 ingezet.

Configuratie:	stippellijn
sleufbreedte	4 m
lengte sleuven:	10 m
sleufafstand:	20 m
interval:	20 m
dekkingsgraad:	10%

De oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt ca. 12.840 m². Bij een dekkingsgraad van 10% betekent dit 32 sleuven. Vanwege de vorm van het plangebied, dat geen ideaal grid toelaat, en door de te handhaven bomen, met boomkruin, is een sleuvenplan ontworpen met 27 sleuven (zie figuur 6 en 7). Met een totaal oppervlak van 1.080 m² geeft dit een dekkingsgraad van 8,4%. Bij het veldwerk dient naar bevind van zaken gehandeld te worden: bij het aantreffen van obstakels, dienen de sleuven iets te worden verplaatst.

Aanvullend aan de geplande sleuven wordt nog eens 10% van het totaal aantal aan te leggen vierkante meters (= 110 m²) gereserveerd voor het doen van aanvullende (waarderende) veldwaarnemingen d.m.v. het verlengen van sleuven, verbreden of om

extra sleuven aan te leggen, bijv. om een groter deel van een structuur bloot te leggen, een spoor te vervolgen of om de begrenzing van een vindplaats beter in beeld te krijgen.

De verantwoordelijk senior-archeoloog motiveert in dag- en weekrapporten en in het eindrapport of, hoe en waarom deze meters zijn ingezet. Al met al voorziet de onderzoeksopzet hiermee in maximaal 1.190 m² aan open te leggen putten.

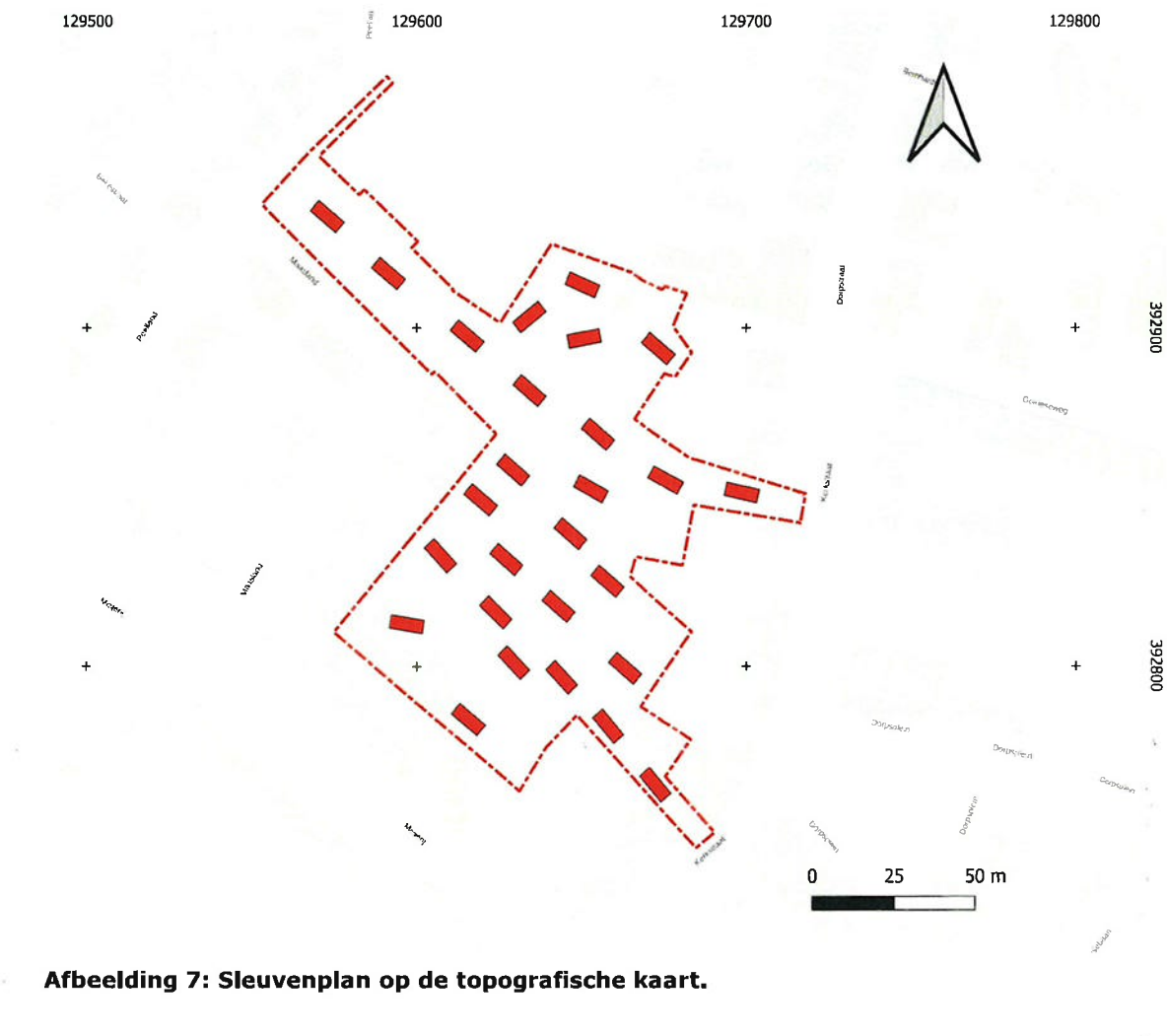
Voorafgaand aan het onderzoek wordt de nul-situatie van het gehele onderzoeksgebied in bewegend beeld (FULL HD, 1920 x 1080 px of 2 k) van ca. 5 minuten (op DVD) met behulp van camera op standaard vastgelegd. Doel is het vastleggen van de huidige landschappelijke situatie op ooghoogte.



Afbeelding 6: Sleuvenplan op kaart met bestaande bomen.

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Conform OS 11 en de KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.



6.4 Structuren en grondsporen

Uitgangspunt is KNA - versie 4.1. Daarnaast geldt het volgende:

- Sporen dienen zowel in vlak als coupe minimaal schaal 1:20 te worden getekend. Bij het fotograferen worden alle sporen, coupes en profielen voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje;
- Alle sporen op elk vlak (indien sprake van meerdere vlakken) worden gedocumenteerd, gecoupeerd en afgewerkt tot de diepte van het volgende vlak. Indien op het diepste vlak sporen aanwezig zijn, dan worden deze tot volledige diepte gecoupeerd en afgewerkt. Uiteraard met inachtneming van de veiligheid;

- Crematiegraven dienen en-bloc te worden gelicht onder verantwoording van een senior KNA-archeoloog of fysisch antropoloog.
- Crematiegraven worden in hun geheel geborgen om volledig (nat) te worden gezeefd.
- Crematiegraven die eenmaal blootgelegd zijn, zijn zeer kwetsbaar en dienen daarom nog dezelfde dag geborgen te worden. Voor de berging van crematiebegravingen is een senior archeoloog of fysisch antropoloog verantwoordelijk. Berging van crematieresten gebeurt volgens de inmiddels gangbare "methode Hiddink" (Hiddink 2003; Hiddink 2006). Indien containers (bijv. – vrijwel - compleet vaatwerk van aardewerk) en/of beenderblokken worden aangetroffen worden ze bij voorkeur behandeld als monsters. Dit wil zeggen dat ze 'en bloc' worden geborgen. De inhoud van de containers en de beenderblokken worden via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht. Een eventuele "micro-opgraving" en uitwerking van crematiebegravingen wordt uitgevoerd door een fysisch antropoloog. Bij het zeven van de inhoud van de urnen en de inhoud van de grafkuilen gaat het niet alleen om de crematieresten, maar ook om alle andere (an)organische microresten die mogen worden verwacht bij dergelijke archeologische fenomenen (zaden, dierlijk bot etc.). Voor het zeven dient de verzamelmethode afgestemd te worden met alle betrokken specialisten. Dit dient tevens te blijken uit de rapportage van het selectierapport.
- Het afwerken van de sporen dient zorgvuldig en stratigrafisch te geschieden, waarbij de vondsten per spoor en stratigrafische eenheid worden verzameld;
- Alle vlakken en structuren/grondsporen worden getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog op schaal 1:50;
- Alle vlakken worden in overzichten (vanuit de fotobak) en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van zichtbare maatbalk/schaalstok en noordpijl;
- Profielen en secties worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok/maatbalk en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode;
- Relevante en kenmerkende sporen worden aan de bovenzijde gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode; Daar waar het bordje storend is (met het oog op publicaties) wordt tevens een identieke foto zonder bordje gemaakt;
- Aanlegvondsten die niet aan gegraven sporen kunnen worden gekoppeld, worden in vlaksegmenten van maximaal 5 meter breedte x 5 meter lengte verzameld. Dit geldt ook voor aanlegvondsten uit de bouwvoor. Bijzondere vondsten worden echter altijd als puntvondst geregistreerd (zie hieronder);

- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid/laag verzameld (contextgericht). Binnen een gecoupeerd spoor worden vondsten uit verschillende vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd;
- Vondsten uit greppels en sloten worden verzameld per spoorvulling in de reguliere verzamelvlakken die tevens voor de vondsten uit lagen worden gebruikt (maximaal 5 x 5 m);
- Vondstconcentraties worden individueel ingemeten en geregistreerd;
- Bijzondere vondsten, ook aanlegvondsten, worden driedimensionaal ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd. Bijzondere deposities worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening (schaal 1: 10);
- Van complete objecten en andere belangrijke vondsten wordt in situ een foto gemaakt met daarop naast het object een goed leesbaar vondstkaartje;
- Tijdens het onderzoek worden het vlak en de stort afgezocht met een metaaldetector om bijzondere metalen voorwerpen op te kunnen sporen. Stortvondsten worden daarbij onder 1 vondstnummer per sleuf/put geregistreerd; Er dient ten alle tijden een (uitdraai van de) sporenkaart in het veld aanwezig te zijn.
- Waterputten en kuilen dienen geheel stratigrafisch onderzocht te worden, waarbij de vondsten per laag verzameld worden. Kansrijke lagen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van botanische macroresten onderzoek. Wanneer in de kern van de waterput sprake is van meerdere lagen die duiden op een langzame opvulling, dienen ook pollenmonsters genomen te worden.
- (Afval)kuilen worden gecoupeerd en op de gebruikelijke manier afgewerkt. Van afvalkuilen die aan een erf kunnen worden toegewezen, worden kansrijke lagen bemonsterd op botanische macroresten. Indien mogelijk meerdere (afval)kuilen per erf, dit in verband met de vraagstellingen over erfgebruik.
- De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) of resten van ambachtelijke activiteiten verwacht worden, wordt gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 millimeter.
- Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.
- Structuren moeten (waar mogelijk) volledig vrijgelegd worden in één en dezelfde werkput. Alle sporen van één structuur dienen in dezelfde richting gecoupeerd te worden, met uitzondering van de sporen op de hoeken.
- Bij het aantreffen van verstoringen dienen deze te worden verklaard en gedateerd. Er kan niet worden volstaan met een duiding van '(sub)recente verstoring'
- Puinlagen en recente verstoringen worden laagsgewijs afgegraven tot het niveau van ongestoorde vlakken.

- Indien meer dan twee vuursteen artefacten per vier m² in het vlak worden aangetroffen, kan een vuursteen concentratie aanwezig zijn. Over de aangetroffen concentratie dient een raster te worden uitgezet van vakken van 50 bij 50 cm, die vervolgens in laagjes van 5 cm worden gezeefd over een maaswijdte van 3 x 3 mm. Het vlak wordt verdiept tot 15 cm beneden de diepst gelegen vondsten. Het vondstmateriaal dient onmiddellijk te worden geanalyseerd (aantal en aard vondsten per verzameleenheid) teneinde de verdere opgravingstrategie te kunnen bepalen. Bij aanwezigheid van een intacte Steentijd vindplaats dient contact te worden opgenomen met het bevoegde gezag, inzake de eventuele noodzaak tot behoud in situ van de betreffende vindplaats.
- Bij andere bijzondere of onverwachte vondsten dient onverwijld overleg plaats te vinden met het bevoegde gezag en de opdrachtgever over de verder te volgen strategie;
- Zowel veld- als uitwerkingsdocumentatie wordt vastgelegd in een database conform de meta-informatie van het Provinciaal Archeologisch Depot in Den Bosch.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Over de gehele lengte en breedte van het plangebied wordt een samengesteld lithogenetisch gedocumenteerd en beschreven. Het profiel wordt gedocumenteerd door kolomopnamen met een maximale afstand van 20 meter. Het profiel dient minimaal de bodemopbouw (bodembkundig en lithologisch) vanaf het maaiveld tot minimaal 0,3 m onder het niveau waarop sporen zichtbaar zijn, gedocumenteerd te worden. De kolomopnamen worden gefotografeerd, getekend en beschreven, zijn minimaal 1 m breed. De profielopnamen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd. Uitgangspunt is dat de volledige profielen en de daarin optredende veranderingen volledig begrepen en gedocumenteerd worden. Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, beekdalen, restanten van oud loopvlak, karrensporen, houtwallen, et cetera) wordt het gehele profiel voldoende ruim over deze fenomenen getekend en gefotografeerd (schaal 1:20). De profielen worden beschreven en getekend op basis van bodembkundige kenmerken, archeologische resten, textuur, kleur, structuur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie, laaggrenzen en gleyverschijnselen. Profielen worden onderzocht op vondsten en per laag gedocumenteerd.
- De verschillende lagen/horizonten worden in het profiel door de fysisch-geograaf/bodembkundige ingekrast op basis van lithologische en bodembkundige

kenmerken alsmede stratigrafische positie. Deze worden in het veld vertaald naar lithogenetische eenheden;

- Textuurbepaling geschiedt volgens de NEN 5104 normering en ASB;
- Cruciaal is de koppeling tussen sediment (aard textuur, korrelgrootte, sortering, humusgehalte, structuren), wijze van transport en kracht en daarmee afzettingsmilieu. Bijzondere aandacht is er voor erosieve contacten en sedimentaire structuren (indien deze zichtbaar zijn), alsmede verstoringen van het profiel als gevolg van menselijk handelen (agrarische activiteiten in verleden en heden). Dit in termen van in het profiel aangetroffen materiaal en verstoring van de stratigrafie (verrommeling);
- Er dient gewerkt te worden volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB), versie 1.1, 2009;
- De mediaanklasse van de eventuele zand fractie wordt conform NEN 5104 als waarde (in μm b.v. 150-210 μm) en als omschrijving weergegeven (matig fijn). Daarnaast wordt de sortering van de (zand en grind) monsters in 5 klassen weergegeven: (1) slecht, (2) matig-slecht, (3) matig, (4) matig-goed, (5) goed. Immers, de sortering van zand is een belangrijke aanwijzing voor het afzettingsmechanisme en milieu. Let wel, deze indeling dient de bandbreedte van het onderzoeksgebied te weerspiegelen, dus niet de 'Nederland brede' situatie!
- Grondwatercondities (actueel en in het verleden) zijn van groot belang voor de conserveringspotentie van eventuele vindplaatsen;
- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden bij het gravend onderzoek monsters genomen voor eventuele ^{14}C analyse. Locaties voor eventueel paleo-ecologisch, OSL en micromorfologisch onderzoek worden op een kaart en in profiel aangegeven;
- Monsters voor o.a. micromorfologisch onderzoek en OSL-datering worden door de fysisch geograaf genomen in verband met beantwoording van de vraagstellingen.
- Het profiel dient bestudeerd, beschreven en geïnterpreteerd te worden door, of onder verantwoordelijkheid van een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring met dekzandlandschappen in Noord-Brabant of vergelijkbare landschappen.

6.6 Anorganische artefacten

- Artefacten worden verzameld per vondstlaag of sporencluster. Laagvondsten worden verzameld in afzonderlijke verzameleenheden;
- Vondsten uit grondsporen worden per spoorvulling verzameld onder een afzonderlijk vondstnummer;
- Vondsten in eventuele geulen worden stratigrafisch verzameld in vakken van maximaal 2,5 m bij 2,5 m;

- Het vlak wordt intensief afgezocht met een metaaldetector. Gezocht wordt met een zo laag mogelijk metaaldiscriminatie als de omstandigheden redelijkerwijs mogelijk maken;
- Vondsten in het vlak worden per spoor verzameld en ingemeten;
- In het geval van bijzondere vondsten moeten – na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag – specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen en het bergen van de vondsten.

6.7 Organische artefacten

- Organische artefacten worden verzameld zoals de anorganische artefacten. Organische artefacten worden apart verpakt en behandeld conform de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie en de KNA-Leidraad 'Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal';
- Constructiehout wordt bemonsterd met het oog op dendrochronologisch onderzoek. Bemonstering van organische artefacten dient zo mogelijk plaats te vinden onder het oxidatiereductie-niveau. Het geselecteerde materiaal dient stabiel geconserveerd en vrij van contaminatiebronnen bewaard te worden;
- In het geval van bijzondere vondsten moeten – na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag – specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen en het bergen van de vondsten.

6.8 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

- Archeozoologische resten worden verzameld zoals anorganische artefacten. In het geval er zichtbare archeozoologische microresten aanwezig zijn, worden deze (sporen) bemonsterd.
- Partiële of complete dierlijke skeletten in anatomisch verband worden vrij gelegd, gefotografeerd, in detail (schaal 1:10) getekend en geborgen. Een uitzondering geldt voor recente (na 1965) dierenskeletten; deze worden niet afzonderlijk gedocumenteerd;
- Deze resten worden verzameld zoals anorganische artefacten. Kansrijke grondsporen (met humeuze en/of houtskoolrijke vullingen) worden per spoorvulling bemonsterd ten behoeve van archeobotanisch macroresten-onderzoek en dateringsmethodieken voor zover dit voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodig is. Indien mogelijk worden 3-litermonsters verzameld.

Het geselecteerde materiaal dient stabiel geconserveerd en vrij van contaminatiebronnen bewaard te worden;

- Waterputten, beerputten, afvalkuilen, sporen met verbrande resten en haardplaatsen dienen te worden bemonsterd onder het oxidatie-reductie-niveau;
- Kansrijke, humusrijke profielen, binnen een vindplaats, worden laagsgewijs met overlappende profielbakken bemonsterd in overleg met de fysisch geograaf;
- Indien de genomen monsters niet nader geanalyseerd worden, worden deze monsters in overleg met de depothouder gedeselecteerd;
- In het geval van bijzondere vondsten moeten – na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag – specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen en het bergen van de vondsten.

6.9 Overige resten

- Indien onduidelijkheid bestaat over de genese van bodemlagen en wanneer dit relevant is voor beantwoording van de onderzoeksvragen, zal micromorfologisch onderzoek uitgevoerd worden;
- Bij het aantreffen van klein kaliber (kleiner dan 20 mm) munitie op scherp wordt deze apart gehouden en in overleg met de projectleider aangeboden aan politie of explosievenopruimingsdienst (EOD-Def). Voor overdracht worden de vondsten - voor zover mogelijk - in het veld gefotografeerd en bodemstempels genoteerd;
- Bij het aantreffen van munitie anders dan klein kaliber munitie wordt het werk op de vondstlocatie stilgelegd en de politie ingeschakeld;
- Bij het aantreffen van menselijke resten (van vermoedelijk na 1900) wordt het werk op de vondstlocatie stilgelegd en de politie ingeschakeld;
- In het geval van bijzondere vondsten moeten – na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag – specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen en het bergen van de vondsten.

6.10 Dateringstechnieken

- Dateringen worden in principe verricht op basis van de (chrono)typologische kenmerken van het vondstmateriaal en sporen/structuren. Van prehistorische vindplaatsen en vindplaatsen met een onduidelijke datering worden echter monsters genomen en gedateerd ten behoeve van ¹⁴C-datering. Naast de dateringen van vondsten en vindplaatsen dient het onderzoek ook gericht te zijn op het dateren van de specifieke, natuurlijke context van de vindplaatsen.

- Bijzondere houtresten (waaronder houten structuren) die worden aangetroffen moeten bemonsterd worden voor dendrochronologisch onderzoek en/of 14C-datering. Geschikte dendrochronologische monsters dienen te allen tijde te worden geanalyseerd (tenzij er sprake is van een groot aantal monsters uit dezelfde context; dan wordt een selectie gemaakt. De selectie vindt plaats in overleg met het bevoegde gezag en de opdrachtgever);
- Van de, voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, relevante grondsporen, lagen of vullingen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die o.a. dienen voor 14C - onderzoek en paleo-ecologisch onderzoek;
- Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters/materialen en/of preparaten in overleg met de depothouder gedeselecteerd;
- Van graven zonder dateerbare bijgiften wordt een 14C-datering verricht, bij voorkeur aan bot;
- In het geval van bijzondere vondsten moeten – na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag – specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen en het bergen van de vondsten.

6.11 Beperkingen

Er zijn geen beperkingen ten aanzien van milieu of niet-gesprongen explosieven bekend.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

In algemene zin wordt gewerkt volgens KNA 4.1 protocol 4004.

- Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies- een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12. In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.
- Het evaluatierapport wordt, na akkoord van opdrachtgever, uiterlijk binnen 6 weken na het veldwerk digitaal bij de bevoegde overheid en de depothouder ingediend. Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit programma van eisen.
- Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de vergunningaanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport.

7.1 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen

- Grondsporen en structuren worden per vindplaats en per onderscheiden periode uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- Alle grondsporen en structuren worden per vindplaats en per onderscheiden periode voor zover mogelijk geïnterpreteerd en gedateerd. Zij worden per periode per spoor- en structuurcategorie beschreven;
- Typochronologische analyse en determinatie van structuren vindt plaats binnen het kader van de archeoregio. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporen-kaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren. Tenslotte

zal nog een overzichtskaart worden gemaakt van de landschappelijke situatie met de sporen daarop geprojecteerd;

- De vondstverspreiding per vindplaats en per onderscheiden periode betreft alle vondstcategorieën samen. Van vondstverspreidingen (vondstlagen) worden de horizontale en verticale verspreiding geregistreerd;
- Grafkuilen en hun inhoud worden geanalyseerd en beschreven door kundige specialisten. De analyse van het menselijke botmateriaal, verbrand of onverbrand, geschiedt door een fysisch antropoloog. Dierlijk botmateriaal, indien aanwezig wordt bestudeerd door een zoöarcheoloog. Bijgiften en andere mobilia uit de grafkuil worden gedetermineerd, (zo mogelijk) gedateerd en afgebeeld in de rapportage. Kwetsbare vondsten uit de grafkuilen worden geconserveerd en gerestaureerd. In de rapportage worden tevens foto's en detailtekeningen van de grafkuil afgebeeld.

7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- Aardwetenschappelijke gegevens worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- De profielopname wordt uitgewerkt onder verantwoordelijkheid van een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in het Brabantse dekzandlandschap of vergelijkbare landschappen;
- Van de vindplaats wordt aan de hand van de beschreven profielopname een doorsnede van de bodemopbouw afgebeeld, inclusief bijbehorende interpretatie;
- De verzamelde aardwetenschappelijke gegevens worden op lithologische, lithogenetische, hydrologische en archeologische kenmerken beschreven;
- In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen resten beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse en natuurlijke formatieprocessen).

7.3 Anorganische artefacten

- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (tenzij niet toegestaan in verband met de conservering). Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden slechts oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd. Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog MA) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of

conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd;

- Artefacten worden besproken in een vaste volgorde: eerst per vondstcategorie, dan per vindplaats en per onderscheiden periode;
- Op typeniveau moeten relevante diagnostische kenmerken worden opgegeven;
- Analyse en determinatie van keramiek vindt plaats op tenminste bakselniveau (technische uitwerking) en op typeniveau als dat nodig is voor beantwoording van de vraagstelling (wetenschappelijke uitwerking);
- Bij natuur- en vuursteen wordt de gesteentesoort bepaald, het aantal, en type werktuig of gebruik;
- Metaal: determinatie op metaalsoort, type en op periode;
- Van metaalvondsten, waarvan de aard niet duidelijk is, wordt een röntgenfoto gemaakt.
- Glas: determinatie op periode, op categorie (objectglas/ruitglas) en eventueel op type;
- Keramisch bouw materiaal: determinatie op type en materiaal;
- Overige vondstcategorieën: idem.

7.4 Organische artefacten

- Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (tenzij niet toegestaan in verband met de conservering). Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden slechts oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd. Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog MA) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd;
- Artefacten worden besproken in een vaste volgorde: eerst per vondstcategorie, dan per vindplaats en per onderscheiden periode;
- Hout: determinatie op constructiehout/overige objecten, op houtsoort, op type en eventueel op periode;
- Bot, gewei en hoorn: determinatie op grondstof, artefacttype en eventueel op periode.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

- Monsters voor botanische macroresten en palynologische resten worden na het veldwerk, op grond van de kwetsbaarheid, direct overgedragen aan de betreffende specialist voor de bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Hout wordt eveneens op grond van de kwetsbaarheid, al tijdens het veldwerk of daar onmiddellijk na overgedragen aan de betreffende specialist;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruit (stabiele conservering) gaat en rekening wordt gehouden met contaminatie;
- Archeobotanische monsters worden gekarakteriseerd en gewaardeerd. De analyse van monsters wordt beperkt tot het niveau dat nodig is voor het beantwoorden van de directe vraagstelling;
- Archeozoölogische resten worden na het wassen en tellen minstens op diersoort gedetermineerd en gewaardeerd, en per onderscheiden vindplaats en periode besproken. Met name de potentie van het botmateriaal (en daarmee tevens van al het bot uit de gehele vindplaats) voor verder onderzoek wordt bediscussieerd. Complete of partiële skeletten worden afzonderlijk besproken en afgebeeld in de rapportage.

7.6 (Beeld)rapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

- De rapportage is conform KNA-versie 4.1. In het rapport worden tenminste opgenomen:
 - onderzoekstrategie van het veldwerk en het vondstmateriaal, algemeen methoden en technieken, met bijzondere aandacht voor de selectiestrategie;
 - archeologisch kader (vondsten in de nabijheid en resultaten voorgaand onderzoek);
 - rapportage van de diverse specialistische onderzoeken;
 - een monsterlijst;
 - catalogus met afbeeldingen van de aangetroffen structuren, bovenaanzicht en doorsneden.

Voorts dient het rapport te bevatten:

- Een overzichtskaart op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal geplot op zoveel mogelijk één kaartblad) met de locaties van de opgravingsputten, de gedocumenteerde profiellijnen;
- Een vlaktekening (per vlak) op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal) met periodisering van de aangetroffen sporen/structuren en/of onderzochte vakken met bijhorende relevante spoor-, structuur- of vaknummers;

- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet;
- Alle relevante of kenmerkende profielen en/of profielkolommen op schaal 1:50 voorzien van spoor-/laagnummers met overzicht en interpretatie van de aangetroffen lagen en/of sporen. Van iedere vindplaats wordt aan de hand van de beschreven profielkolommen een doorsnede van de bodemopbouw afgebeeld, inclusief bijbehorende interpretatie;
- In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen;
- Met gekleurde (contour)lijnen, pijlen en tekst worden foto's van profielen, complexe structuren e.d. verduidelijkt;
- In profieltekeningen worden de niveaus van de aangelegde vlakken aangegeven;
- Foto's -en indien relevant detailtekeningen- van sporen en vondstconcentraties;
- De archeologisch uitvoerder doet na raadpleging van de betrokken materiaalspecialisten een voorstel voor de in de rapportage op te nemen objectfoto's en objecttekeningen van relevante en kenmerkende vondsten.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

- Selectie in het veld dient gebaseerd te zijn op de KNA 4.1 (www.slkb.nl) en op algemeen aanvaarde wetenschappelijke en ethische criteria;
- (Zwaar) verontreinigde materialen en explosief (door EOD verwijderd) materiaal dienen uitgeselecteerd en hoeven niet aangeleverd te worden;
- Vondsten en monsters die niet voor wetenschappelijke uitwerking en/of voor deponering zijn geselecteerd (uitgeselecteerd), moeten onder gecontroleerde omstandigheden bewaard blijven tot de wetenschappelijke uitwerking definitief afgerond is, dat wil zeggen dat deze uitgeselecteerde vondsten tijdelijk zo worden opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruitgaat (stabiele conservering) en rekening wordt gehouden met contaminatie;
- Metaalvondsten en vondsten van organisch materiaal dienen, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd te worden. Representatieve stukken dienen in overleg met het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te 's-Hertogenbosch eventueel ook gerestaureerd worden. De behoudenswaardigheid wordt door de senior-archeoloog in samenspraak met het bevoegd gezag en het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te 's-Hertogenbosch middels een selectierapport vastgesteld. Let wel, anders dan bij de enkel als representatief aangeduide vondsten, betreft het hier conservering en nadrukkelijk geen restauratie. Conservering en restauratie kunnen alleen bij gespecialiseerde bedrijven worden uitgevoerd;
- Bij het ter toetsing aanbieden van het conceptrapport aan het bevoegde gezag meldt de projectleider of de wetenschappelijke uitwerking heeft geleid tot andere inzichten over de selectie.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

- Bodemvondsten zijn krachtens de wet eigendom zijn van de provincie, de gemeente of de Staat (art. 50, Monumentenwet 1988), en de eindbeslissing over de selectie/deselectie van vondsten en monsters ten behoeve van bewaring ligt bij de eigenaar van de vondsten (depothouder), dat wil zeggen het provinciaal depot voor bodemvondsten te Den Bosch;
- Alleen na goedkeuring door de depothouder worden de gedeselecteerde vondsten verwijderd. De vondsten waarvoor geen goedkeuring tot deselectie is verkregen, worden gedeponeerd;

- Voor gedeselecteerde vondsten geldt de stelregel dat het ter destructie wordt aangeboden, opdat het niet abusievelijk (alsnog) als artefact in het bodemarchief terecht komt;
- Gedeselecteerde vondsten kunnen ook worden geschonken aan musea of educatieve instellingen.
- Per object, waarvoor geadviseerd wordt het te deselecteren, betreft de vondstdocumentatie minimaal de volgende informatie:
 1. (Uniek) vondstnr.,
 2. spoornr. c.q. context waarin de vondst is aangetroffen,
 3. soort spoor c.q. context,
 4. datering spoor c.q. context,
 5. datering vondst,
 6. aard van het object (determinatie),
 7. conserveringstoestand (corrosie, etc.),
 8. bijzonderheden (inscripties, bewerkingssporen, etc.),
 9. röntgen J/N (röntgen van het object is verplicht als object van metaal is en de vondst op het oog niet te determineren is vanwege bijv. de corrosie).
 10. motivering en onderbouwing voor het verwijderen uit vondstcomplex.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

- De provinciale depothouder heeft beslissingsbevoegdheid over de te conserveren artefacten;
- De vondsten dienen in eerste instantie in de staat waarin ze gevonden zijn gestabiliseerd te worden (passieve conservering). Bij passieve conservering wordt de omgeving van het object zodanig geconditioneerd, dat het verval van de vondsten minimaal is;
- Voor bewaring geselecteerde vondsten van metaal en organisch materiaal dienen te worden geconserveerd conform de Veldhandleiding Archeologie 2002 (Carmiggelt & Schulten 2002), of erkend specialistisch advies en volgens vigerende richtlijnen van het provinciaal depot voor bodemvondsten te Den Bosch alvorens te worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder (/eigenaar van het vondstmateriaal);
- Indien geconserveerde en/of gerestaureerde vondsten worden gedeponeerd, dient een conserveringsrapport bijgeleverd te worden.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

- Naast KNA 4.1 Protocol 4010 en Bijlage V van de KNA 4.1 gelden de Richtlijnen voor de deponering van vondsten in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Noord-Brabant te Den Bosch.
- Na afronding van het onderzoek wordt het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS02 & DS03) aangeleverd via het landelijk e-loket ArcheoDepot (www.archeodepot.nl), geüpload via het E-formulier en zo overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (PDB). Het deponeren van archeologische vondsten en onderzoeksdocumentatie vindt plaats volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, protocol 4004 Opgraven, OS17: "Gestandaardiseerde beschrijving van projectdocumentatie bij het deponeren van archeologisch vondsten en monsters (d.m.v. pakbon)"; De vondsten zijn minimaal beschreven conform Codetabel 1 Artefacttype. Onder protocol 4004 wordt onder het begrip pakbon verstaan: het document dat bij het te deponeren materiaal en/of de documentatie wordt gevoegd en op gestandaardiseerde wijze een beschrijving geeft van de inhoud van het aangeleverde. Bij de digitale aanlevering bestaat de pakbon uit een XML-bestand, conform SIKB-protocol 0102 en wordt zo tevens als digitale documentatie, conform KNA-specificatie DS05, overgedragen aan het e-Depot DANS. Na deponering is het Onderzoeksmeldingsnummer (ARCHIS) structureel gelinked met de Persistent Identifier (DANS), zodat de data digitaal altijd te traceren zijn.

9.2 Te leveren product

De resultaten van het onderzoek worden vastgelegd in een eindrapportage die voldoet aan de inhoudelijke eisen zoals vastgelegd in de KNA 4.1. Voorts bevat de rapportage een selectie-advies conform KNA-specificatie VS07.

- Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van de uitvoerder in digitale vorm (in pdf-format) en eventueel (wanneer de opdrachtgever dit verzoekt) eveneens in analoge vorm;
- Over moment van oplevering en beoordeling worden nadere afspraken gemaakt tussen opdrachtgever en uitvoerder;
- Indien tijdens het onderzoek archeologische resten zijn aangetroffen, dient tevens een exemplaar van het eindrapport aan het provinciaal depot te worden gestuurd (een gedrukt exemplaar, tenzij anders met deponhouder overeengekomen);

- Rapporten worden in digitale vorm (in pdf-format) geleverd aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en aan (B&W van) de gemeente Goirle;
- De tekst dient op alle essentiële punten door afbeeldingen en tabellen ondersteund te worden;
- Het rapport bevat in ieder geval de volgende hoofdstukken:
 - Samenvatting;
 - Inleiding (aanleiding, beleidsmatig en planologisch kader, locatiebeschrijving, bekende verstoring/huidig gebruik, bestaande waarde/verwachting, onderzoeksdoel, uitvoeringsperiode, personeel, enz.);
 - Bekende gegevens van archeologische, aardwetenschappelijke, historische en andere aard m.b.t. locatie en omgeving;
 - Vraagstelling (§ 5.4) en verwachtingen (algemeen en specifiek);
 - Strategie, methoden en technieken in veld en bij uitwerken (met motivatie en met opgave van aanpassingen van Programma van Eisen);
 - Puntsgewijze en beargumenteerde beantwoording van de onderzoeksvragen uit hoofdstuk 5 aan de hand van een beschrijving en analyse van:
 - Profielen, bodemopbouw en fysiek-landschappelijke context;
 - Sporen en structuren;
 - (An)organische artefacten per materiaalcategorie;
 - Paleo-ecologisch materiaal per categorie;
 - Conclusie, evaluatie en aanbevelingen;
 - Bijlagen.

Onderstaande punten dienen per vindplaats gepresenteerd te worden:

- De conclusie zet de onderzoeksbevindingen af tegenover de aanleiding, doel- en vraagstelling, evalueert de gebruikte strategie en methoden, geeft aan in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord zijn en vat de essentie van de antwoorden op de onderzoeksvragen samen. De vragen worden om herhalingen te voorkomen niet meer individueel beantwoord;
- In de synthese van de onderzoeksbevindingen wordt de analyse van stratigrafie, lagen, sporen, vondsten en monsters en andere gegevens in logisch verband geplaatst, voorzien van deugdelijke argumentatie, referenties aan de wetenschappelijke literatuur en ondersteund door tabellen, foto's, (hoogte)kaartjes en tekeningen;
- De samenvatting vat het geheel van het rapport samen: inleiding, voorgeschiedenis, plaats, tijdpad, betrokkenen, belangrijkste gegevens uit deelrapporten, synthese, conclusie. De samenvatting moet voor een breed publiek begrijpelijk zijn, in het bijzonder t.a.v. de AMZ - aspecten.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf dat of beschikt over een opgravingsvergunning van de minister van OCW of in het bezit is van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met de protocollen 4003 IVO en 4004 Opgraven;
- De uitvoering staat onder leiding van een senior KNA archeoloog met (blijkens CV) aantoonbare opleiding in, kennis van en ervaring met gravend onderzoek, incl. rapportage, van nederzettingen uit de periode neolithicum t/m nieuwe tijd in het Brabantse dekzandlandschap of vergelijkbare gebieden;
- De inzet van amateurarcheologen voor additionele werkzaamheden is vanuit het standpunt van draagvlakvergroting en lokale kennisopbouw gewenst, maar is om redenen van veiligheid en kwaliteitsbewaking uitsluitend toegestaan na instemming van, en onder aansturing en verantwoordelijkheid van, de projectleider of zijn vervanger tijdens standaardwerkuren in aanwezigheid van de projectleider of zijn vervanger;
- Vondsten worden gedetermineerd door materiaalspecialisten met aantoonbare kennis van voor de regio kenmerkende materiaalcategorieën, zodat dit indien nodig tot op typeniveau onderscheiden kan worden;
- Overige aanvullende eisen. (zoals bijvoorbeeld maar niet uitsluitend: VCA-certificering, ARBO, het verplicht bijwonen van een Veiligheidsbijeenkomst) zijn geen onderdeel van dit Programma van Eisen. Dit Programma van Eisen is uitsluitend bedoeld om eisen te stellen waaraan de opdrachtgever en de archeologisch uitvoerder van overheidswege dienen te voldoen. Genoemde aanvullende eisen zijn eisen die de opdrachtgever aan de uitvoerder stelt.

10.2 Overlegmomenten

- Dit Programma van Eisen gaat niet over de relatie en communicatie tussen opdrachtgever en uitvoerder. Overlegmomenten – anders dan in hoofdstukken 6, 7, 8 en 11 van dit Programma van Eisen omschreven – tussen opdrachtgever en uitvoerder worden derhalve niet vastgelegd in dit Programma van Eisen;
- Het definitieve Programma van Eisen wordt, voorafgaand aan het onderzoek, door de uitvoerder ter kennisgeving aan de toekomstige eigenaar van de vondsten gestuurd. De ontvanger stuurt binnen vijf werkdagen een ontvangstbevestiging;
- De opdrachtgever dient in geval van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit Programma van Eisen direct

contact op te nemen met het bevoegde gezag en de eigenaar van de vondsten (depothouder);

- (De)selectie- en conserveringsrapporten dienen altijd aan de depothouder (/eigenaar) ter goedkeuring voorgelegd;
- Tijdens overleg gemaakte afspraken worden schriftelijk vastgelegd en ter kennis gebracht aan alle betrokken partijen.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De senior-archeoloog/projectleider van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. Hij/zij is ook verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen. Communicatie met bevoegd gezag verloopt via opdrachtgever of diens vertegenwoordiger. Omgekeerd is opdrachtgever of diens directievoerder contactpersoon voor het bevoegd gezag. Tijdens de voorbereidingsfase maken de opdrachtgever en de uitvoerder afspraken over de communicatie. Na het veldwerk stelt de uitvoerder een evaluatierapport op. Opdrachtgever legt dit voor aan het bevoegd gezag. Na goedkeuring van bevoegd gezag kan de uitwerking volgens het voorstel en de planning in dit rapport worden uitgevoerd. Na goedkeuring van het eindrapport van het onderzoek kunnen de documentatie en vondsten worden gedeponereerd en het project worden afgerond.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De veiligheidsvoorschriften (veiligheidsplan) dienen te worden opgenomen in het draaiboek;
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van eventueel noodzakelijke afzettingen, vergunningen, betredingstoestemming etc.
- Dit Programma van Eisen dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Zie hieronder.

11.2 Belangrijke wijzigingen

De volgende belangrijke wijzigingen worden te allen tijde voor implementatie aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever. Deze legt ze voor aan het bevoegd gezag:

- Afwijking van de archeologische verwachting;
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen en wijzigingen van (vaste) overleg- en evaluatiemomenten.

De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PVE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever/bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien. Pas na goedkeuring van het gewijzigde PVE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder.

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Afwijking van de archeologische verwachting
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden die leiden tot meerwerk. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever.
- Ingrijpende selecties;
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage;
- Voorstellen van de projectleider om de termijn van aanleveren van rapportages te wijzigen.

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen en de eigenaar-depothouder:

- Afwijking van de archeologische verwachting;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen uitvoerder, opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder (als eigenaar). Veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. De depothouder geeft aan of het onvoorziene/onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. De depothouder gaat niet over het onderzoek zelf, zoals nieuwe of gewijzigde onderzoeksvragen of meer/minderwerk.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Afwijkingen van het Programma van Eisen na de evaluatiefase van het veldwerk, zoals beschreven in het Programma van Eisen, worden door opdrachtgever aan het bevoegd gezag voorgelegd. De veranderingen worden doorgevoerd na goedkeuring van het bevoegd gezag. De voorgestelde afwijking zal in de rapportage worden vermeld evenals de beslissing hierop van het bevoegd gezag.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Afwijkingen van het Programma van Eisen tijdens uitwerking en conservering, zoals vastgelegd in het Programma van Eisen, worden voorgelegd aan opdrachtgever en door of namens deze aan het bevoegd gezag voorgelegd. De veranderingen worden doorgevoerd na goedkeuring van het bevoegd gezag. De voorgestelde afwijking zal in de rapportage worden vermeld evenals de beslissing hierop van het bevoegd gezag.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Bente, D.A., 2023. Plangebied CPO Kerkstraat te Riel, Gemeente Goirle. Archeologisch bureauonderzoek. Arcure, Doesburg.

Boer, E. de, 2010. Goirle (NB) - Riel, Maasland. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase). BAAC-BILAN-rapport B1579. BAAC-Bilan, Den Bosch.

Borsboom, A.J., A. Tol & J.W.H.P. Verhagen, 2012. Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Versie 1.02, Amsterdam/Gouda. SIKB

Bosch, J.H.A., 2008. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Utrecht: Deltares.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002. Veldhandleiding archeologie, Zoetermeer: College voor de Archeologische Kwaliteit.

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2018. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA): versie 4.1, Gouda: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Diepeveen-Jansen, M. & J. Kaarsemaker, J., 2004. Publicatiewijzer voor de archeologie. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Hiddink, H.A., 2003. Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11, Amsterdam.

Hiddink, H.A., 2006. Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 2. Graven en grafvelden uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 28, Amsterdam.

Huisman, D.J., 2007. Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal, Gouda: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting
	Nederzettingsresten uit de periode neolithicum-nieuwe tijd
Omvang	Verwachte aantal m ²
	1.190 m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	50
Bouwmateriaal	5
Metaal (ferro)	8
Metaal (non-ferro)	5
Slakmateriaal	-
Vuursteen	25
Overig natuursteen	8
Glas	2
Menselijk botmateriaal onverbrand	-
Menselijk botmateriaal verbrand	-
Dierlijk botmateriaal onverbrand	20
Dierlijk botmateriaal verbrand	3
Visresten (handverzameld)	-
Schelpen	-
Hout	1
Houtskool(monsters)	-
Textiel	-
Leer	-
Submoderne materialen	10
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	1
Algemeen zeefmonster (AZM)	1
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	-
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	-
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	-
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	-
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	1
Vismonsters	-

DNA	-
Dendrochronologisch monster	1

Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Bouwmateriaal	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Metaal (ferro)	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Metaal (non-ferro)	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Slakmateriaal	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Vuursteen	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Overig natuursteen	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Glas	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Menselijk botmateriaal onverbrand	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Menselijk botmateriaal verbrand	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Dierlijk botmateriaal verbrand	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Visresten	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Schelpen	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Hout	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Houtskool(monsters)	Indien noodzakelijk	Indien

		noodzakelijk
Textiel	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Leer	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Submoderne materialen	Indien noodzakelijk	Indien noodzakelijk
Monstername		
Algemeen biologisch monster (ABM)	nee	Ja / nee
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	Ja / nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	Ja / nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	Ja / nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	Ja / nee
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	nee	Ja / nee
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	nee	Ja / nee
DNA	nee	Ja / nee
Dendrochronologisch monster	nee	Ja / nee