

Programma van Eisen			
Format conform KNA versie 4.1 (2018)			
Locatie	De Spekhorst te Rijssen, gemeente Rijssen-Holten		
Projectnaam	AB-Opgraven De Spekhorst te Rijssen		
Plaats binnen archeologisch proces			
X BRL SIKB 4004: Opgraven Landbodems – variant Archeologische Begeleiding			
Opstellers	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
KNA archeoloog/prospector Actorregnr. 94252514	D. Wooschot MSc daphne@hamaland-advies.nl	04-12-2023	
Senior KNA Archeoloog Actorregisternr. 28953116 Tevens eindcontrole en goedkeuring	E.E.A. van der Kuijl Hamaland Advies vof Ambachtsweg 9b 7021 BT Zelhem tel. 06 – 51 87 39 33 info@hamaland-advies.nl	04-12-2023 en 01-05-2024 ¹	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	Datum	paraaf
	Ad Fontem Ruimtelijk Advies Dhr. Y. Yildirim Stationsstraat 37 7622 LW Borne Tel. 074 – 2557020 y.yildirim@ad-fontem.nl		
Goedkeuring bevoegd gezag			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Rijssen-Holten Schild 1 7461 DD Rijssen Tel. 0548-854584		
Toetser namens de gemeente	Het Oversticht Mw. dr. E. Kaptijn eva.kaptijn@hetoversticht.nl Tel. 06-15822605		

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

¹ Aanpassing op verzoek van de opdrachtgever na invoering van de nieuwe omgevingswet per 1 januari 2024.

Kennisgeving Depothouder/eigenaar	naam, adres, telefoon, email	datum	paraaf
	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel Bergpoortstraat 191-193 7411 CV Deventer Depotbeheerder Mw. J. Jansen Tel. 06-54232004 Judith.jansen@hetoversticht.nl		

Inhoud

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED	4
2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	6
4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	7
5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	11
6. METHODEN EN TECHNIEKEN: OPERATIONALISERING.....	14
7. UITWERKING.....	22
8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING	24
9. DEPONERING	25
10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	26
11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	28
LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN	30
BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN.....	34
BIJLAGE 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen	35

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectnaam	AB-Opgraven De Spekhorst te Rijssen	
Provincie	Overijssel	
Gemeente	Rijssen-Holten	
Plaats	Rijssen	
Toponiem	De Spekhorst (Grotestraat 22-26 en Rozengarde 2-4a)	
x,y-coördinaten plangebied	NW	232.435 / 480.697
	NO	232.464 / 480.721
	ZO	232.468 / 480.668
	ZW	232.446 / 480.669
CMA/AMK-status	AMK-terrein van archeologische waarde	
Archis-monumentnummer	13975	
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.	
Archis3 zaaknummer	<i>In te vullen door uitvoerend archeologisch bureau na aanmelding van het onderzoek bij de RCE</i>	
Status bestemmingsplan	Waarde – AMK terreinen	
Oppervlakte plangebied	Circa 1.100 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied (AB)	Circa 920 m ²	
Huidig grondgebruik	Café Spekhorst, woon-/winkelpanden	
Toekomstig grondgebruik	Appartementen	

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk Advies een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de geplande herontwikkeling van plangebied Spekhorst te Rijssen, gemeente Rijssen-Holten (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en bijlage 1). Hiervoor is een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) nodig, binnen welk kader archeologisch vooronderzoek uitgevoerd dient te worden. De locatie betreft de percelen aan de Grotestraat 22 t/m 26 en Rozengarde 2 t/m 4a. Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 1.100 m². De geplande bodemingrepen zijn als volgt:

- Monumentale deel van café Spekhorst (Grotestraat 26) blijft behouden. De overige bebouwing in het plangebied zal worden afgebroken.
- Na de sloop van de bebouwing (excl. de monumentale café Spekhorst) wordt in het plangebied een appartementencomplex gerealiseerd. De nieuwbouw heeft een omvang van circa 920 m². De exacte verstoringsdiepte voor de aanleg van de funderingen is onbekend. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van een bodemverstoring tot minimaal 80 cm-mv (vorstvrije funderingen).

De gemeente beschikt over haar eigen archeologiebeleid met een archeologische beleidsadvieskaart uit 2010. Het archeologiebeleid is tevens opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Chw Omgevingsplan Centrum Rijssen' (vastgesteld 2018).² Omgevingsplannen en oudere ruimtelijke plannen, zoals de bestemmingsplannen die tot het tijdelijk deel van een omgevingsplan behoren, zijn via het Omgevingsloket te raadplegen. In het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met de dubbelbestemming 'Waarde – AMK terreinen'. Het gemeentelijke archeologiebeleid voor deze zones is om archeologische resten *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen met een omvang groter dan 50 m².³

² Ruimtelijkeplannen.nl

³ Gemeente Rijssen-Holten, 2010, archeologische beleidskaart

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Ten behoeve van de geplande werkzaamheden is door Hamaland Advies een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 5454024100). Dit onderzoek heeft geresulteerd in de onderstaande resultaten:⁴

Bureauonderzoek

Het plangebied ligt aan de noordelijke voet van een stuwwal in een zone met gordeldekzandwelingen dan wel een gordeldekzandrug. De relatief hoge en droge delen van het landschap, waaronder gordeldekzandwelingen en -ruggen, zijn van oudsher aantrekkelijke vestigingslocaties en zijn in principe bewoonbaar vanaf het Laat-Paleolithicum. Het plangebied heeft daarom een hoge archeologische verwachting voor alle perioden. De top van het dekzand wordt op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied verwacht op dieptes tussen 0,8 en 2,0 m-mv.

Het plangebied ligt in de historische stadskern van Rijssen. Door langdurige bewoning op dezelfde locatie heeft zich waarschijnlijk boven het dekzand een oude bewoningslaag gevormd waarin resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen kunnen worden. De geraadpleegde historische kaarten tonen aan dat in het plangebied al vanaf begin 19^e eeuw bebouwing staat ter hoogte van de huidige panden. Resten gerelateerd aan deze historische erflocaties en van eventuele (middeleeuwse) voorgangers kunnen mogelijk nog onder de funderingen van de huidige bebouwing aanwezig zijn.

Op basis van de bestudeerde bouwdoSSIers van Grotestraat 26 (Café Spekhorst) is de bodem ter plaatse van de kelder verstoord tot ca. 2,9 m-mv. Ter plaatse van funderingen in het niet onderkelderde deel is de bodem verstoord tot ca. 1,2 m-mv. Van de overige bebouwing in het plangebied zijn geen bouwtekeningen ter beschikking gesteld, waardoor de verstoringdiepte van de funderingen in de rest van het plangebied onbekend is. Ter plaatse van de kelder van Grotestraat 26 reikt de bodemverstoring naar verwachting tot in de top van de C-horizont (dekzand) en worden geen intacte archeologische resten meer verwacht. In de rest van het plangebied is het onzeker of de bodemverstoringen reiken tot in de top van de C-horizont.

Verkennend booronderzoek

Boring 2 en 3 zijn ondanks herhaalde pogingen voortijdig gestuit op een betonplaat en daarna gestaakt omdat er geen uitwijkmogelijkheden waren.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat ter plaats van boring 1 uit een dik verrommeld pakket van grijsbruin, bruingrijs en grijs sterk gevlekt fijn zand met modern baksteenpuin en betonpuin en roestbrokjes. De verrommelde lagen gaan op een diepte van 200 cm-mv scherp over in het lichtgrijze fijne dekzandpakket met roestvlekken.

De bodemopbouw ter plaats van boring 4 bestaat tot 40 cm-mv uit een donkerbruingrijze iets humeuze zandlaag met brokken oranje zachtgebakken baksteen. Van 40 tot 60 cm-mv is een grijsbruin iets humeus zandpakket met brokken oranje zachtgebakken baksteen. In deze laag is tevens een fragmentje van een oor van een steengoed kruik voor bronwater uit de 19^e eeuw aangetroffen. De zandlaag gaat op een diepte van 60 cm over in een 25 cm dik pakket oranje baksteenpuin en is op 85 cm-mv gestuit op een vaste fundering eveneens van zachte oranje baksteen.

⁴ Met kleine redactionele wijzigingen integraal overgenomen uit Barth en Van der Kuijl, 2023

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context⁵

Geologie, geomorfologie en bodemkunde

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied, meer specifiek in het stuwwallandschap van Salland en Twente. Dit gebied kenmerkt zich door een variërend reliëf, hetgeen hoofdzakelijk het gevolg is geweest van de bedekking van het gebied door landijs in de voorlaatste IJstijd (het Saalien, 200.000 tot 130.000 jaar geleden). Bij de uitbreiding van dit landijs zijn tertiaire afzettingen en keileem opgestuwd die tot de vorming van stuwwallen hebben geleid, met name in de omgeving van Holten-Rijssen. Zij behoren tot de Formatie van Urk en worden gekenmerkt door fijne tot grove gestuwde zanden en grinden. Onder het landijs heeft zich keileem gevormd, dat als grondmorene onder het ijs is afgezet. Keileem is een sterk zandige tot uiterst siltige klei, dat grind en (vuur-)steen bevat. Het betreft over het algemeen slecht gesorteerd sediment en het is zeer compact qua structuur. Geologisch gezien behoort het tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, 115.000 tot 11.755 jaar geleden) heerste een koud, toendra-achtig klimaat waardoor weinig vegetatie kon groeien. Hierdoor konden grootschalige zandverstuivingen plaatsvinden. Dit dekzand uit de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden werd als een deken over het oude landschap afgezet.

Op de geologische kaart is ter hoogte van het plangebied sprake van dekzand uit het Laagpakket van Wierden en overige periglaciaire afzettingen uit de Formatie van Bortel (eenheid BX4).

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen in een niet-gekarteerde zone vanwege de ligging in de bebouwde kom van Rijssen. Extrapolatie van gegevens uit de omgeving maakt het aannemelijk dat het plangebied in een zone ligt met gordeldekzandwelingen (L52) dan wel gordeldekzandruggen (B56).

Het plangebied is op de bodemkaart gelegen in een niet-gekarteerde zone vanwege de ligging in de bebouwde kom van Rijssen. In de omgeving van het plangebied zijn de volgende bodemtypes gekarteerd:

- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- Zn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand.

Extrapolatie van gegevens van de gekarteerde gebieden buiten de bebouwde kom maakt aannemelijk dat het plangebied in een zone ligt waarin sprake is van zwarte enkeerdgronden (code zEZ23). Dit soort bodems zijn geleidelijk ontstaan als gevolg van plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd en wordt gekenmerkt door een meer dan 50 cm dikke humeuze eerdlag. Verder is in het plangebied door langdurige bewoning in de binnenstad van Rijssen naar verwachting sprake van één of meerdere oude cultuurlagen met bewoningsresten die mogelijk teruggaan tot in de Middeleeuwen.

Ter hoogte van het plangebied is de grondwatertrap niet gekarteerd. Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Rijssen worden geen natuurlijke grondwaterstanden meer verwacht.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland is te zien dat het plangebied aan de voet van de stuwwal ligt. De top van de stuwwal ten zuiden van het plangebied ligt op een hoogte van ca. 35 m+NAP. Het plangebied heeft een maaiveldhoogte van ca. 12,8 m+NAP ± 20 cm.

Historie en cultuurlandschap

De oudste vermelding van Rijssen gaat terug naar de 12^e eeuw. Destijds bestond het dorp uit een aantal boerderijen rondom de huidige Schildkerk. Mogelijk heeft Rijssen echter al een oorsprong in de vroege middeleeuwen. Lebuinus, of één van zijn volgelingen, zou een houten kerkje hebben laten bouwen rond het jaar 770. Een belangrijke gebeurtenis in de ontwikkeling van Rijssen vond plaats in 1243, toen de bisschop van Utrecht, Otto III, aan Rijssen stadsrechten verleende. De motivatie hiervoor was dat de bisschop een versterkt punt nodig had tegen de opstandige Graven van Goor. Met het verkrijgen van

⁵ Overgenomen uit Barth en Van der Kuijl, 2023

stadsrechten ontwikkelde Rijssen zich tot een welvarende stad, met jaarmarkten en weekmarkten. Daarnaast werd het ook voorzien van een omwalling en poorten.

Vanaf de Nieuwe Tijd, rond 1500, gaat de ontwikkeling van Rijssen bergafwaarts. De stad krijgt veel te verduren tijdens Gelderse oorlogen en de Tachtigjarige Oorlog. In 1662 gingen het stadhuis en de archieven in vlammen op. Door al deze gebeurtenissen zijn er weinig historische gegevens bekend over Rijssen in de voorgaande periode. Met de opkomst van de textielnijverheid in de 18^e en 19^e eeuw bloeide Rijssen weer enigszins op. Deze ontwikkeling werd versterkt door de opkomst van de steenindustrie in de 19^e eeuw en de aanleg van de spoorlijn Deventer – Almelo. Dit had ook grote sociaal-economische gevolgen: een grote toename van arbeiders in de jute-industrie en een afname van agrarisch-gerelateerde activiteiten. Mede hierdoor groeide Rijssen uit tot één van de grotere plaatsen in de omgeving.

Op het Kadastrale Minuutplan van 1811-1832 ligt het plangebied in de historische stadskern van Rijssen op de hoek van de Rozengarde (oosten) en de Enterstraat (noorden, huidige Grotestraat). Binnen het plangebied staan meerdere huizen met erf ter hoogte van de huidige panden (percelen 1756, 1775 t/m 1779). Op basis van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OATS) is het huis op perceel 1756 het eigendom van de schoenmaker Johannes Paauwen. De bebouwing op percelen 1775 en 1776 zijn het eigendom van de wieldraaier Jan Hendrik van der Aa. De bebouwing op percelen 1777 en 1778 zijn het eigendom van de steenbakker Gradus Wessels. Het huis op perceel 1779 is het eigendom van de koopman Hendrik Wusthuis. Vermoedelijk betreffen deze gebouwen voorgangers van de huidige bebouwing. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) heeft de huidige bebouwing bouwjaar van 1890 (Grotestraat 26) en 1900 (Grotestraat 22 en 24, Rozengarde 2 en 4-4a).

Op de Bonneblad van 1893 lijkt de situatie in het plangebied weinig te zijn veranderd. Op de kaart van 1955 is de bebouwing op Grotestraat 22-24 naar het zuiden uitgebreid. Op kaarten vanaf 1976 wordt het plangebied weergegeven als een deel van een groter woonblok, waardoor er geen nauwkeurig beeld is van de situatie in het plangebied na 1976.

4.2. Aard en ouderdom van vindplaats(en)

Er is nog geen vindplaats bekend. Verwachting: nederzetting historisch centrum Rijssen, ophooglagen, en infrastructuur Vroege Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen oudere vindplaatsen op voorhand niet uitgesloten worden.

4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Binnen het gehele plangebied. Het plangebied ligt geheel binnen de historische kern van Rijssen.

4.4. Structuren en sporen

Restanten van historische bebouwing uit de 19^e eeuw en eventueel (laatmiddeleeuwse) voorgangers (muur-/funderingsresten, uitbraaksporen, vloerniveaus), (afval)kuilen, waterputten, brandlagen van stadsbranden.

Eventuele vindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum kunnen bestaan uit basis- en/of jachtkampementen die zich kenmerken door een strooiing van vuursteen, alsmede resten van houtskool, haardkuilen, kookstenen en andere stenen gebruiksvoorwerpen. Vanaf het Neolithicum kunnen daarnaast nederzettingssporen (houtbouw), sporen van infrastructuur en/of bijzettingen worden verwacht.

Er zijn vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar die een exacte kwantitatieve inschatting van de aan te treffen structuren en sporen mogelijk maken. Wel is tijdens het booronderzoek één boring gestuit op een fundering van zachte oranje baksteen.

4.5. Anorganische artefacten

In totaal kunnen alle *mobilia* worden verwacht die behoren tot het normale vondstenspectrum van een stedelijke nederzetting: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kleding en kledingaccessoires van metaal, sieraden van

metaal, glas en evt. natuursteen, gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), evt. verbrande leem en vanaf de Romeinse tijd ook keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteek, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ter plaatse van voormalige bebouwing kunnen vondsten *in situ* (primaire context) worden verwacht, in ophogingslagen zullen vondsten voornamelijk bestaan uit (delen van) voorwerpen die met opgebracht afval of grond zijn aangevoerd (secundaire context). Zie met betrekking tot de mogelijk te verwachten aantallen bijlage 1 van dit PvE.

4.6. Organische artefacten

Over het algemeen kunnen alle *mobilia* worden verwacht die behoren tot het normale vondstenspectrum van een stedelijke nederzetting: (fragmenten van) kleding (en kledingaccessoires), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer en textiel, alsmede constructiehout (paaltjes, palen). Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Zie met betrekking tot de mogelijk te verwachten aantallen bijlage 1 van dit PvE.

4.7. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Over het algemeen kunnen verbrande en onverbrande resten van dierlijk botmateriaal, visresten, schelpresten, houtskool, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten aangetroffen worden die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten (verwerking hout, granen, beenbewerking). Zie met betrekking tot de mogelijk te verwachten aantallen bijlage 1 van dit PvE.

4.8. Motivatie

Het verwachtingsmodel is gebaseerd op de geologisch-geomorfologische situatie van het plangebied, de analyse van beschikbare archeologische, historische en historisch-geografische gegevens zoals weergegeven in Barth en Van der Kuijl, 2023.

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Ter plaatse van boring 1 is een tot 200 cm-mv geroerd bodemprofiel waargenomen. Ter plaatse van boring 4 bestaat de ondergrond uit twee ophooglagen met zachte oranje baksteen. De eerste laag eindigt op 40 cm-mv, de tweede op 60 cm-mv. In de tweede laag komt steengoed uit de 19^e eeuw voor, waarmee vastgesteld kan worden dat de ophoging in of na de 19^e eeuw heeft plaatsgevonden. Tussen 60 en 80 cm-mv is een dik pakket zachte oranje baksteen aangeboord. Op 85 cm-mv is de boring gestuit op een fundering van hetzelfde baksteentype. De natuurlijke ondergrond is daardoor niet bereikt.

Vanaf het maaiveld wordt het volgende verwacht:

- Ophooglaag uit of na de 19^e-21^{ste} eeuw
- Ophooglaag uit of na de 19^e eeuw
- Puinlaag van nog onbekende datering
- Funderingen van bebouwing voor 1850 of
- Dekzand

4.10. Gaafheid en conservering

Vanwege de ligging van het plangebied binnen de historische kern van Rijssen kan de bodem verstoord zijn door sloop- en bouwwerkzaamheden vanaf de Middeleeuwen. Ter hoogte van de huidige panden zijn op de kadastrale minuut van 1811-1832 al gebouwen aanwezig. Volgens het BAG-register dateert de huidige bebouwing uit 1890 en 1900.

De gaafheid van de grondsporen en conservering van de vondsten zijn afhankelijk van de verstoring van de bodem en de bodemgesteldheid. Daar waar de ongeroerde bodem niet geërodeerd is kan de gaafheid van evt. aanwezige sporen en structuren hoog zijn.

Conservering: gelet op de bodemomstandigheden wordt de conservering van anorganische materialen matig tot (zeer) goed geschat. Gelet op de bodemgesteldheid (zandige bodem met ophooglagen) zullen eventuele metaalvondsten naar verwachting gecorrodeerd zijn. De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten is eveneens sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse, dan voornamelijk van de ophooglagen. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1. Doelstelling

Het algemene doel van een archeologische begeleiding, variant opgraven (hierna afgekort AB-Opgraven) is het documenteren van gegevens en het uitwerken en veiligstellen van materiaal van vindplaatsen conform het Programma van Eisen (PvE), om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Het specifieke doel van deze AB-Opgraven is het volledig documenteren van alle in de ontgravingsputten aanwezige sporen, structuren en/of vondstconcentraties om de informatie *ex situ* te kunnen bewaren. De informatie uit deze archeologische begeleiding is na het veldwerk vervat in projectdocumentatie, vondsten en/of monsters.

De AB-opgraven is gericht op alle archeologische resten binnen de ontgravingsdiepte, er is geen preselectie gemaakt.

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Gelet op de tot dusver bekende archeologische resten in het plangebied en de geformuleerde verwachting komen op dit moment de volgende hoofdstukken uit de NOaA in aanmerking voor het mogelijk leggen van (een) relatie(s):⁶ hoofdstukken 5-8, 13, 14 en 17-23.

Welke hoofdstukken daadwerkelijk relevant zijn kan pas na de resultaten van het veldwerk van de AB-O worden bepaald. Vanwege de beperkte omvang van de begeleiding is het echter niet reëel om te veronderstellen dat de vragen uit de NOaA (allemaal en/of volledig) beantwoord kunnen worden. Bij het aantreffen van (potentieel) behoudenswaardige archeologische resten dient de relatie met (een van) deze documenten evenals de mogelijke synergie met ander onderzoek in de rapportage van de onderzoeksresultaten te worden benoemd opdat hiermee bij toekomstig onderzoek rekening gehouden kan worden.

5.3. Vraagstelling

De vraagstelling van de AB-opgraven betreft het toetsen van de aanwezigheid van archeologische resten binnen de sloop van de bestaande funderingen en de ontgraving van de bouwput en, indien aanwezig, het documenteren en waar nodig en mogelijk bergen ervan. Indien deze resten worden aangetroffen betreft de vraagstelling van de AB-opgraven mede de vragen waarop het onderzoek antwoord kan geven, in eerste instantie de aard, omvang, datering en fasering van de aangetroffen (potentieel) behoudenswaardige archeologische resten. Voor zover de aangetroffen archeologische resten hiertoe aanleiding geven richt de vraagstelling zich eveneens op de volgende aspecten: bodemkunde, fysische geografie, paleozoölogie, paleobotanie, dendro(chrono)logisch en/of ¹⁴C-onderzoek.

5.4. Onderzoeksvragen

Geef in de rapportage een beredeneerd antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

5.4.1. Inventariserende vragen

- 1) Is sprake van intacte archeologische resten in het plangebied?
- 2) Wat is de diepteliging van deze resten?
- 3) Wat is de aard, datering, omvang en conservering van de aangetroffen sporen en vondsten?
- 4) Welke vondstcategorieën zijn aanwezig?
- 5) Zijn er patronen/samenhang waarneembaar in de spreiding van de vondsten? Zo ja, in hoeverre is de spreiding relevant voor de resten in de naastgelegen delen van het plangebied?
- 6) Wat is de opbouw van het bodemprofiel? In hoeverre is er sprake van verstoring van het bodemprofiel?
- 7) Dient men bij verdere bodemingrepen in de directe omgeving van het plangebied rekening te houden met archeologische resten en het onderzoek hiervan?

5.4.2. Bodemopbouw en landschap

- 8) Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?

⁶ NOaA 2.0, geraadpleegd 30-11-2023.

- 9) Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
- 10) Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?
- 11) In welke mate en waar is de bodem in het plangebied verstoord?
- 12) Zijn binnen het plangebied verlande en/of opgevulde waterlopen en/of depressies waargenomen en zo ja, waar? Hoe is het verloop ervan en wat was de betekenis ervan voor de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en de omgeving ervan? In welke periode zijn de waterlopen en/of depressies verland en of opgevuld? Is bij de opvulling sprake van een natuurlijk proces en/of van menselijk handelen? Hoe zag het landschap na de verlanding/opvulling eruit?

5.4.3. Sporen en structuren

Indien het onderzoek **geen archeologische resten** oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van:

- (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?
- beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?
- afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?
- een combinatie van genoemde factoren?

De antwoorden dienen beargumenteerd toegelicht te worden.

Indien het onderzoek **wel archeologische resten** oplevert dient zoveel als mogelijk is op de onderstaande vragen te worden ingegaan:

- 13) Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
- 14) Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
- 15) Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?
- 16) Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
- 17) In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen? Wat zijn de ingravingsniveaus?
- 18) Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
- 19) Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?
- 20) Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoor niveaus en waarop is de datering gebaseerd?
- 21) Zijn er (delen van) structuren te onderscheiden? Zo ja,
 - a. Van welk soort (mogelijke) structuren?
 - b. Welke (mogelijke) delen?
 - c. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?
 - d. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?
 - e. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?
- 22) Is er sprake van perifere en centrale zones?
- 23) Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?
- 24) Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
- 25) Zijn er sporen en vondsten in de oude cultuurlaag aangetroffen? Zo ja, wat is de aard, omvang en datering hiervan? Zo niet, wat zijn de verklaringen hiervoor?
- 26) In hoeverre is sprake van een continuïteit in menselijke activiteiten binnen het plangebied?
- 27) Indien graven worden gevonden:
 - a. Wat is de (vermoedelijke) ligging van de aangetroffen graven binnen het grafveld (centraal, perifeer)?
 - b. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?
 - c. Is er sprake van speciale zones (bijv. alleen kindergraven) binnen het grafveld en zo ja, waar?

- d. Welke informatie heeft het onderzoek opgeleverd met betrekking tot de grafarchitectuur (gebruik van kisten, grafkelders etc.)? Welke informatie is bekend geworden met betrekking tot de constructie van de kisten en/of grafkelders? Zijn er knekelputten aangetroffen en zo ja, waar?
- e. Zijn er aanwijzingen dat de graven bovengronds gemarkeerd waren en zo ja, welke? Zo niet, kan bovengrondse markering definitief worden uitgesloten en op basis van welk(e) argumenten?
- f. Heeft het onderzoek aanwijzingen opgeleverd voor grafroof en/of andersoortige (her-) opening van graven en zo ja, welke aanwijzingen? Walt valt hieruit af te leiden?
- g. Welke informatie heeft het onderzoek opgeleverd met betrekking tot het toegepaste begrafenisritueel (oriëntatie van de begraafing, aantal overledenen per graf, aankleding van de overledene(n), gebruik van grafgiften)?
- h. Indien er grafgiften/paleo-ecologische resten worden aangetroffen: welke categorieën en hoe zijn deze binnen de graflegging toegepast? Zijn er bepaalde rituelen te herkennen? In welke mate is sprake van individualiteit binnen het begrafenisritueel? Welk(e) onderdelen zijn of lijken genormeerd?

5.4.4. Vondsten en paleo-ecologische resten

- 28) Welke mobiele vondsten zijn gedaan?
 - a) Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?
 - b) Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
- 29) In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
- 30) In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
- 31) Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
- 32) Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?
- 33) Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of kunnen zij geven aan deze context? In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren? Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase), voedsel economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

5.4.5. Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

- 34) Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het bureauonderzoek, al bekende vindplaatsen en eerder onderzoek of andere bekende (m.n. historische en cartografische) gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
- 35) In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan Kennisagenda's? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?
- 36) In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
- 37) Formuleer aanbevelingen voor toekomstig archeologisch onderzoek in de directe omgeving van het plangebied in relatie tot de tijdens deze AB aangetroffen archeologische resten.

6. METHODEN EN TECHNIKEN: OPERATIONALISERING

6.1. Methoden en technieken (veldwerk)

In algemene zin wordt gewerkt volgens de KNA 4.1 (protocollen 4004, 4006 en 4010 met bijbehorende specificaties) en de KNA Veldhandleiding Archeologie (Archeologie Leidraad 1; Carmiggelt & Schulten 2002). Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden wordt een startwerkoverleg georganiseerd met de civieltechnische aannemer, de opzichter van de gemeente en de regio-archeoloog van Het Oversticht waarbij de geplande graafwerkzaamheden in beeld worden gebracht en het daadwerkelijke startmoment wordt bepaald (datum) van de archeologische begeleiding, alsmede de te verwachten doorlooptijd van de begeleiding wordt bepaald (afstemming planning met civieltechnische aannemer).

Aanvulling op KNA (vlakaanleg)en bij aanwezigheid van sporen en/of vondstconcentraties

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een bandenkraan, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is, voorzien van een gladde bak (en indien noodzakelijk een schaaftak);
- Aanwezige funderingen van de te slopen bebouwing worden 'met beleid' verwijderd, zodanig dat de bodemverstoring tot een minimum beperkt blijft. Ter plaatse van grondsporen en/of vondstconcentraties gebeurt de aanleg van vlakken en het afgraven van lagen zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden. Na iedere haal van de graafmachine wordt de grond gecontroleerd op sporen en vondsten.
- De vlakken worden aangelegd en gedocumenteerd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpreteerbaar is.
- Vlakken worden, waar nodig, met de hand opgeschaafd. Indien sporen niet goed zichtbaar zijn, worden deze met de hand opgeschaafd. (Onderdelen van) begravingen worden altijd handmatig opgeschaafd.
- Bij afwezigheid van sporen wordt tenminste altijd één vlak aangelegd en gedocumenteerd, ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten (direct onder een vondstlaag of op leesbaar niveau).
- Waar nodig (bijvoorbeeld wegens een voorziene complexe stratigrafie of de aanwezigheid van meerdere vondstniveaus) wordt door middel van kijkgaten - in principe aan één uiteinde van de werkput - bepaald wat de kans is op het aantreffen van diepere archeologische niveaus en op welke diepte deze zich bevinden.
- Ten aanzien van muurresten (voor 1850) geldt de volgende onderzoeksstrategie:
 - De aangetroffen muurresten worden zorgvuldig schoongeborsteld en spaarzaam schoongespoten met water, zodat alle bouwkundige details nauwkeurig kunnen worden vastgelegd;
 - Waar nodig mag de nog aanwezige stort van de eerder verrichte werkzaamheden worden verwijderd, als dit het onderzoek ten goede komt;
 - De reeds aanwezige stort wordt enkele malen omgezet en uitgespreid op het veld om na te kunnen lopen op vondstmateriaal en metaalvondsten (met behulp van een metaaldetector);
 - De reeds vrij gelegde muurresten worden nauwkeurig vastgelegd en vervolgens gefotografeerd en getekend;
 - Bouwnaden, staande en vallende tanden, reparaties e.d. dienen na interpretatie apart op de tekening te worden aangegeven;
 - De muurresten worden zover mogelijk al in het veld geïnterpreteerd door een ter zake deskundige Senior KNA Archeoloog en/of een bouwhistoricus met kennis van bouwhistorie anders dan zijnde betonnen werken;
 - T.b.v. de documentatie van het aangetroffen muurwerk of een uitbraaksleuf moet altijd voor een profiel(dam) worden gezorgd. Een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Van het muurwerk wordt een getekende doorsnede vervaardigd. Bij het zetten van de profieldam moet deze zo hoog mogelijk worden aangezet en er moet

- op worden gelet dat deze niet bij een verstoring wordt gezet; - Vondsten uit de insteek dienen zorgvuldig te worden verzameld, aangezien die het muurwerk kunnen dateren;
- Van muurwerk wordt de bovenzijde en de onderzijde opgemeten en van iedere versnijding wordt de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen;
 - Bouwkundige details zoals reparaties, oversnijdingen of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht;
 - Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bouwmateriaal en mortel wordt bemonsterd (o.a. met het oog op een OSL-datering);
 - Van alle aanwezige steenformaten worden monsters genomen en de maten genoteerd;
 - Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van relevante baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-steenlagenmaat dient te worden genoteerd;
 - Bij natuursteen wordt de wijze van afwerken beschreven;
 - Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband worden beschreven en de relatie met aangrenzend muurwerk;
 - Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf;
 - Bij het muurwerk zal worden onderzocht of dit in één fase is opgetrokken is, dan wel dat er sprake is van meerdere fasen en/of wijzigingen. Indien dat het geval is zullen de wijzigingen worden gedocumenteerd, geïnterpreteerd en voor zover mogelijk worden gedateerd. Ten aanzien van concentraties (bouw)puin geldt dat deze op het vlak te dienen worden ingetekend en als spoor afgewerkt (zie boven) met opgave van materiaalsamenstelling, mate van fragmentatie, depositionele interpretatie (bijvoorbeeld: ophoging, afbraaklaag), dikte van de laag, al dan niet aanwezig zijn van mortels. Van de diverse materialen wordt een monster genomen. Van hele stenen worden de maten genoteerd. Na afloop van het onderzoek worden de baksteenformaten uitgebreid beschreven en wordt getracht een koppeling te maken met de beschikbare bouwhistorische gegevens uit andere plaatsen in de regio teneinde een zo precies mogelijke datering van de bouwkundige resten mogelijk te maken (tenzij historische gegevens hierover uitsluitsel kunnen geven).

Aanvulling op KNA (verzamelen van vondsten en monsters):

- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid/laag verzameld (contextgericht).
- Uit sporen en met name uit gesloten contexten dient aardewerk en dierlijk bot verzameld te worden. Buiten deze contexten dient het verzameld te worden o.a. met het oog op datering van ophogingslagen. De datering van de ophogingslagen moet efficiënt worden gedaan op basis van een beperkt aantal vondsten en monsters als gidsobjecten. Deze worden alleen verzameld als ze van belang zijn voor de datering van de lagen. Aanlegvondsten worden verzameld per aan te leggen deelgebied.
- Ter plaatse van grondsporen en/of vondsten wordt het vlak na elke haal van de machine met behulp van een metaaldetector door een metaaldetectorspecialist afgezocht.
- Metaalvondsten en andere bijzondere aanlegvondsten, zoals compleet vaatwerk, worden per stuk driedimensionaal ingemeten, verzameld en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Complete of bijna complete potten kunnen als container gediend hebben. Deze dienen als geheel, inclusief vulling, geborgen, gedocumenteerd en driedimensionaal ingemeten te worden.

- Binnen een gecoupeerd spoor worden vondsten uit verschillende vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd.
- Indien vuurstenen artefacten worden aangetroffen met een dichtheid hoger dan 1 artefact per 2 m², kan een vuursteenconcentratie aanwezig zijn. In dat geval moeten de grenzen van de concentratie binnen de deelgebieden worden bepaald d.m.v. megaboringen in een grid van 2,5 m bij 2 m waarbij het opgeboorde materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2-3 mm. Wanneer microdebitage verwacht wordt dient de kleinste maaswijdte gebruikt te worden. Om beschadiging van het vuursteen te voorkomen is het gebruik van een metalen zeef niet toegestaan. Wanneer de grenzen bekend zijn, wordt de vuursteenconcentratie, voor zover binnen de ontgraving gelegen, in vakken onderzocht. Van de vakken zal een verticale verspreiding van het vuursteenmateriaal achterhaald moeten worden door het sediment te zeven in vakken van 50 cm bij 50 cm en laagjes van 5 cm. Het uitgegraven materiaal wordt per laag gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm, tot het niveau (minimaal 10 cm onder het laatste vondstniveau) waarop geen vuursteen meer wordt aangetroffen. Het aantal uit te voeren boringen en zeefvakken dient te worden bepaald door de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog in goed overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag.
- Profielen worden gecontroleerd op vondsten die per stratigrafische eenheid of spoor gedocumenteerd worden.
- Vondstconcentraties zonder context worden individueel ingemeten en geregistreerd.
- Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening.
- Indien bijzondere en kwetsbare vondsten worden aangetroffen dienen deze dezelfde dag nog opgegraven te worden of te worden veiliggesteld door middel van afdekking.
- Buiten de natuurlijke context aangetroffen natuursteen wordt uit de vlakken en profielen verzameld. Bij grote hoeveelheden kan worden volstaan met het nemen van een representatieve steekproef. Bij los liggende natuurstenen wordt goed gelet op de mogelijkheid dat het om resten van structuren gaat (resten van fundamenteën, vloeren, poeren e.d.). Mogelijk bij een structuur horende stenen worden individueel ingemeten.
- Alle verzamelde vondsten worden bewaard tot het moment van uitwerken, selecteren en deponeren. Van (sub)recente vondsten wordt een representatief deel verzameld indien dit voor de interpretatie van sporen, vlakken of profielen (verstoringen) nodig is.

Aanvulling op KNA (registreren vlakken, grondsporen, profielen):

- Bij aanwezigheid van sporen worden alle vlakken getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog op schaal 1:50 of groter indien dit noodzakelijk en/of wenselijk is i.v.m. het vereiste detailniveau. Eventueel aangetroffen graven worden standaard op schaal 1:10 getekend.
- Alle structuren/grondsporen worden in het vlak getekend en driedimensionaal ingemeten.
- Ter plaatse van archeologische en/of geologische (bijv. voormalige waterloop) sporen wordt altijd het profiel gedocumenteerd (tekenen en fotograferen). Het profiel wordt gedocumenteerd tot een breedte van 0,5 m aan weerszijden van het spoor in kwestie en tot onderkant van de civieltechnische ontgraving. Bij sporen die dieper doorlopen dan de civieltechnische ontgraving wordt de resterende diepte onder het onderste vlak bepaald door middel van één of meer boring(en). Indien uit de boring(en) blijkt dat het spoor vlak onder de ontgraving eindigt, wordt, indien dit civieltechnisch mogelijk is (geen risico op verzakkingen e.d.) het profiel doorgezet tot minimaal 15 cm onder de onderkant van het spoor.
- Bij afwezigheid van sporen kan volstaan worden met het tekenen en fotograferen van een profielkolom om de 25 meter van de werkput, van minimaal 1 m breed en tot in ieder geval de onderkant van de civieltechnische ontgraving. Indien de C-horizont binnen 10-20 cm onder de onderkant van de civieltechnische ontgraving begint en het lokaal verdiepen geen nadelige gevolgen heeft voor de stabiliteit van de toekomstige werken (dit ter beoordeling van de civieltechnische aannemer) verdient het de voorkeur om de profielkolom door te zetten tot in de C-horizont. Ter plaatse van de overige ontgravingen (tunnels, rockwool elementen, sanering) wordt per ontgraving minimaal aan beide uiteinden van het lengteprofiel één kenmerkende profielkolom gedocumenteerd. Van de aftakkingen met een lengte van ca. ≥ 4 m wordt aan uiteinde eveneens een profielkolom gedocumenteerd.

- Complexe profielen (lateraal en/of stratigrafisch) worden geheel gedocumenteerd. Hiertoe wordt per werkput het meest geschikte lengteprofiel gekozen. Indien er sprake is van een eenduidige laagopbouw (sediment-stratigrafisch/bodemkundig), kan worden volstaan met het documenteren van één profielkolom voor elke 25 meter werkput van minimaal 1 m breed en tot de onderkant van de civieltechnische ontgraving.
- De profielen worden volledig gedocumenteerd (inmeten, waterpassen, fotograferen en beschrijven), en volledig getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog in schaal 1:20.
- Binnen het plangebied liggen de getekende profielen in elkaars verlengde, tenzij dit niet wenselijk of niet mogelijk is. Verspringingen in het profiel bij een getrapte aanleg worden op tekening aangegeven. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven, alsmede de ligging van het (de) vlak(ken), met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen.
- De profielbeschrijving voldoet bij voorkeur aan de Nederlandse Norm NEN-EN-ISO 25177:2019.
- Profiel- en vlaktekeningen worden na elke velddag gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen. Sporen en lagen die zowel in het vlak als in een profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoornummer.
- Profiel- en vlaktekeningen van verschillende werkputten worden:
 - tijdig, tijdens het veldwerk, gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen.
 - De stratigrafische niveaus in verschillende putten worden zo veel mogelijk gekoppeld.
 - Van structuren en bijzondere sporen worden detailtekeningen en foto's vervaardigd.
 - Alle sporen worden beschreven in dag- en weekrapporten of op de daartoe geëigende formulieren.
 - In het geval van bijzondere sporen (zoals inhumatiegraven) moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen.

Aanvulling op KNA (hoogtemeting):

- Per werkput wordt om de 5 meter op het lengteprofiel de NAP-hoogte van het maaiveld bepaald.

Aanvulling op KNA (couperen grondsporen):

- Aangezien het onderzoek een definitief karakter heeft, dienen alle sporen gecoupeerd te worden en worden sporen binnen de civieltechnische ontgraving volledig afgewerkt. Uitgangspunt voor het couperen van de grondsporen zijn de onderzoeksvragen.
- Voor het geval er een dieper vlak wordt aangelegd worden alle sporen behorende bij het hoger gelegen niveau eerst gecoupeerd en volledig afgewerkt. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats dient er, na goed en tijdig overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag, voor worden gekozen om geen diepere vlakken aan te leggen en worden de sporen ook niet gecoupeerd.
- In principe worden alle coupes getekend, tenzij het zeer ondiepe paalkuilen (≤ 4 cm diep) betreft. In dat geval wordt er volstaan met een dieptevermelding in de sporenlijst en de vorm van het spoor in de coupe.
- Archeologische sporen die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet *in situ* behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, worden gedocumenteerd en afgewerkt tot op het niveau dat door het bevoegd gezag is bepaald. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt. Van deze sporen dient, indien mogelijk, de resterende diepte te worden bepaald (gutsboring, bij funderingen eventueel d.m.v. een prikstok of een klein kijkgat). In het rapport dient opgenomen te worden welke resten/sporen werden geborgen en welke *in situ* bewaard werden.
- Indien waterputten en/of afvalkuilen worden aangetroffen die niet *in situ* behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, wordt door het bevoegd gezag bepaald op welke wijze deze zullen worden afgewerkt (stratigrafisch opgraven in het veld of blokberging). Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt.
- Indien graven worden aangetroffen die zich uitstrekken tot in het gebied buiten de ontgraving wordt in overleg met het bevoegd gezag bepaald of deze volledig zullen worden geborgen (plaatselijke uitbreiding van de civieltechnische ontgraving). Uitgangspunt is dat van graven in beginsel alleen het deel binnen de ontgraving wordt geborgen tenzij de staat van het menselijk bot een duurzaam behoud *in situ* niet mogelijk of niet wenselijk maakt. Het in de sleuf blootgelegde deel van het graf wordt nauwkeurig

ingemeten voordat het wordt geborgen. Naast de driedimensionale inmeting worden ook de oriëntatie en de vermoedelijke afmetingen van het buiten de ontgraving gelegen deel van het graf in kwestie genoteerd opdat bij toekomstige bodemingrepen hiermee rekening kan worden gehouden. De geborgen skeletdelen worden zodanig geadmistreerd dat het resterende deel ervan na een toekomstige opgraving aan het tijdens deze AB-O geborgen deel kan worden gekoppeld.

Aanvulling op KNA (beeldregistratie)

- Alle vlakken worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van zichtbare maatbalk/schaalstok en noordpijl.
- Profielen 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/maatbalk en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode.
- Relevante en kenmerkende coupes worden 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.
- Er worden meerdere overzichten, actie- en sfeerfoto's van het onderzoek gemaakt, waarop het opgravingsproces, toegepaste methoden en karakteristieke punten uit de omgeving te zien zijn.
- Van complete objecten en andere belangrijke vondsten wordt direct voorafgaand, tijdens en terstond na berging een foto gemaakt met daarop naast het object een goed leesbaar vondstenkaartje.
- (Delen van) structuren in het vlak, worden voor couperen in zijn geheel gefotografeerd.
- Van foto's en digitale tekeningen van cruciale veldgegevens wordt terstond een back-up gemaakt.

6.2. Strategie

De strategie richt zich op het gehele te slopen deel en de nieuw uit te graven bouwput en dient te leiden tot het veiligstellen van eventueel aanwezige archeologische resten en een volledige documentatie van in het plangebied aanwezige structuren en sporen.

- De civieltechnische graafwerkzaamheden worden uitgevoerd onder archeologische begeleiding. Dit houdt in dat tijdens de laagsgewijze graafwerkzaamheden een archeoloog aanwezig is die bij het aantreffen van archeologische resten van de civieltechnische aannemer en diens medewerkers de tijd en gelegenheid krijgt deze resten te documenteren. Na documentatie kunnen zij worden verwijderd dan wel geborgen en kan verder gegraven worden.
- De te begeleiden werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van de bestaande funderingen en het uitgraven van de nieuwe bouwput. De exacte omvang en de diepte van de ontgravingen zijn nog niet bekend. De diepte zal naar verwachting meer dan 80 cm-mv bedragen i.v.m. vorstvrij funderen.
- Documentatie van de profielen dient inzicht te geven in de landschappelijke opbouw en in de bodemstratigrafie. Documentatie van de vlakken dient inzicht te geven in de ruimtelijke geleiding en in de spreiding en aard van sporen, structuren en vondsten. Documentatie van de sporen in het vlak en in coupes dient in samenhang met het verzamelen van vondsten en nemen van monsters inzicht te geven in de aard, datering en kwaliteit van sporen.
- Alle eventuele (al dan niet behoudenswaardige) archeologische resten die tijdens de AB-opgraven worden aangetroffen, zullen worden onderzocht en gedocumenteerd. Het veldonderzoek dient zich te richten op het documenteren en waar nodig (i.v.m. verdiepen ontgraving) bergen van archeologische resten binnen de bedreigde zone.

Strategie in het veld

- Voor dit PvE wordt ervan uitgegaan dat onder het kopje 'strategie' genoemde bodemingrepen archeologisch begeleid worden. Tijdens de begeleiding zullen naar verwachting twee (2) vlakken worden gedocumenteerd. Er zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar om het door middel van vlakaanleg te documenteren oppervlak op dit moment preciezer in te schatten.
- De diepte van de werkput is gelijk aan de maximale diepte van de civieltechnische ontgraving.
- Bij een complexe stratigrafie, of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd. Indien kijkgaten of coupes onvoldoende diep kunnen of mogen worden doorgezet worden boringen gezet om de resterende diepte en spooropbouw te bepalen.

De beslissing over het aanleggen van meer vlakken dan voorzien in dit PvE wordt in goed en tijdig overleg met vergunningvrager (opdrachtgever) door het bevoegd gezag genomen. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt.

- Bij een complexe stratigrafie dient reeds tijdens het veldwerk de stratigrafische relatie tussen lagen (ruimtelijke relaties) te worden onderzocht en gedocumenteerd. Boringen kunnen waar nodig voorzien in aanvullende informatie.
- Ten behoeve van de bodemopbouw wordt op geschikte plaatsen een profielkolom gedocumenteerd (foto, beschrijving). Ook dienen altijd die delen van het profiel te worden gedocumenteerd waar zich de archeologische en/of geologische grondsporen bevinden.
- Bij het aantreffen van onverwachte complexen of bijzondere en arbeidsintensieve sporen worden de vergunningvrager (opdrachtgever) en het bevoegd gezag onmiddellijk gewaarschuwd. Het bevoegd gezag beslist over de aanpak ervan. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt.
- Alle eventuele (al dan niet behoudenswaardige) archeologische resten die tijdens de begeleiding worden aangetroffen, zullen worden onderzocht en gedocumenteerd.
- Voor structuren die enkel binnen de ontgraving zichtbaar zijn, of voor bijzondere zaken (bijvoorbeeld een oude vloer) geldt dat deze eerst volledig archeologisch gedocumenteerd moeten worden alvorens ze weggegraven kunnen worden.
- Indien mogelijk wordt tijdens de aanleg van de werkputten en overige bodemingrepen, en het afwerken van profielen en sporen gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen. In ieder geval wordt de stort nagezocht met de metaaldetector. Bijzondere metaalvondsten zullen individueel nauwkeurig worden ingemeten op x-, y- en z-coördinaat.

6.3. Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal

Conform OS11 van de KNA 4.1 en de KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'

6.4. Structuren, grondsporen

Structuren

- Alle structuren worden getekend, ingemeten en beschreven voor zover zij binnen de contouren van de ontgravingen liggen. Couperen en afwerken vindt alleen plaats op basis van bovenstaande afwegingen ten aanzien van de onderzoeksvragen.
- (Potentiële) structuren moeten (waar mogelijk) in voldoende mate kunnen worden vrij gelegd in één en dezelfde werkput om een basale interpretatie mogelijk te maken. De beslissing over het buiten de werkput vrijleggen van een mogelijke structuur wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager genomen.
- Bij uitbreiding van de werkput wordt eerst het profiel over de structuur gedocumenteerd.

Sporen

- Sporen worden na documentatie gecoupeerd en volledig afgewerkt. Indien sporen dieper doorlopen tot in een volgend sporenvlak, dan worden sporen afgewerkt tot op het niveau van het volgende vlak.
- Onder couperen wordt ook verstaan: tekenen (schaal 1:20) en fotograferen, bemonsteren van relevante vullingen eventueel zodanig dat ze later zo nodig gezeefd kunnen worden.
- De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) verwacht worden, wordt gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 mm. Indien zeven in het veld niet mogelijk is wordt de volledige inhoud van het spoor in kwestie bemonsterd om later gezeefd te worden;
- Van sporen waarvan de onderkant in een rioolsleuf of coupe niet bereikt kan worden, wordt de diepte en/of opbouw door middel van boringen bepaald.
- In geval van bijzondere vondsten (bijzondere deposities, inhumatiegraven, zeer kwetsbare vondsten e.d.) moeten specialisten op de betreffende gebieden worden geraadpleegd en/of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het eventuele bergen van de vondsten en het bemonsteren. Afspraken hieromtrent dienen vooraf te worden gemaakt door de verantwoordelijke senior KNA archeoloog in overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag.

- Archeologische sporen die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet *in situ* behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, worden gedocumenteerd en afgewerkt tot op het niveau dat door het bevoegd gezag is bepaald en dient, indien mogelijk, de resterende diepte te worden bepaald (gutsboring, bij funderingen eventueel d.m.v. een prikstok of een klein kijkgat). Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt. In het rapport dient opgenomen te worden welke resten/sporen werden geborgen en welke *in situ* bewaard werden.

6.5. Aardwetenschappelijk onderzoek

In essentie gaat het erom dat bij dit onderzoek wordt onderzocht en gerapporteerd wat de aardwetenschappelijke onderzoekspotentie ten aanzien van de fysische omgeving van een (eventuele) vindplaats is. Daarvoor in ieder deelgebied ten minste één profielkolom gedocumenteerd te worden. Bij voorkeur worden deze kolommen aan dezelfde zijde van de civieltechnische ontgraving gedocumenteerd, om zo een goed beeld van de bodemopbouw te verkrijgen. Indien er sprake is van een (sterk) afwijkende bodemopbouw, dienen meerdere kolommen gedocumenteerd worden.

6.6. Anorganische artefacten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Bij grote hoeveelheden opgebracht (secundair) materiaal gaat kan worden volstaan met het verzamelen van een selectie van het materiaal ten behoeve van de datering en karakterisering van de laag/lagen in kwestie. Eventuele bijzondere, kwetsbare vondsten die zich deels buiten de ontgravingen bevinden, worden in zijn geheel ontgraven en geborgen. Alle vondsten dienen te worden geregistreerd en zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft.

6.7. Organische artefacten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Eventuele bijzondere, kwetsbare vondsten die zich deels buiten de ontgravingen bevinden, worden in zijn geheel ontgraven en geborgen. Bij grote hoeveelheden constructiehout kan worden volstaan met het verzamelen van een representatief sample door een houtspecialist. Het organische materiaal dient zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft.

6.8. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Alle relevante grondsporen (gesloten contexten: afvalkuil, waterput) worden bemonsterd t.b.v. archeobotanie, pollenanalyse, dendrologie en archeozoölogie. Van de bodemlagen worden alleen intacte (cultuur-/bodem-)lagen uit de NTM of ouder bemonsterd (idem) voor zover dit nodig is om de vraagstelling(en) te beantwoorden.

Indien verschillende lagen te onderscheiden zijn die samenhangen met een fasering, dienen de verschillende lagen afzonderlijk bemonsterd te worden. De vulling van een afvalkuil of waterput dient naast de bemonstering gezeefd te worden met het oog op klein vondstmateriaal. Indien daarvan sprake is dient hiervoor in het evaluatierapport een Plan van Aanpak gemaakt te worden.

Bij graven worden de fysisch-antropologische resten in het veld door, of onder leiding van, een fysisch antropoloog gedocumenteerd en geborgen. Losse, buiten context geraakte menselijke botten worden door het veldteam gedocumenteerd (foto, tekening) en verzameld voor (eventueel onderzoek en) latere herbegraving.

6.9. Overige resten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11.

6.10. Dateringstechnieken

- Voor de dateringen van lagen, sporen en structuren zal in eerste instantie gebruik worden gemaakt van de daarin aanwezige artefacten. Ter controle en/of voor eventuele natuurwetenschappelijke dateringen kunnen monsters worden ingezet voor OSL-, ¹⁴C- en dendrochronologisch onderzoek.

- Tijdens de evaluatiefase is in eerste instantie een kwaliteitsbepalend (inventariserend en/of waarderend) onderzoek van deze monsters voldoende. Daadwerkelijke analyse vindt pas plaats na goedkeuring van het evaluatierapport.
- Van de voor de beantwoording van de onderzoeksvragen relevante lagen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die dienen voor **OSL-dateringen**. Voor de monsternamen moet een specialist geraadpleegd en/of ingeschakeld worden. Gezien de kosten voor een OSL-analyse verdient het ten zeerste aanbeveling om een eventuele monsternamen in het veld met een ter zake kundige specialist te bespreken en de bemonstering door deze specialist te laten uitvoeren.
- 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**.
- Van hiervoor geschikte, voor de beantwoording van de onderzoeksvragen relevante grondsporen, lagen of vullingen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die dienen voor **dendro(chrono)logisch onderzoek**.

6.11. Beperkingen

- De ontgraving blijft beperkt tot de maximale breedte en diepte die nodig is voor de geplande civieltechnische bodemingrepen. Potentiële diepere archeologisch niveaus worden in principe niet geroerd en blijven *in situ* behouden.
- Archeologische sporen die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet *in situ* behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd worden gedocumenteerd en afgewerkt tot op het niveau dat door het bevoegd gezag is bepaald. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt. In het rapport dient opgenomen te worden welke resten/sporen werden geborgen en welke *in situ* bewaard werden.
- Onvoorziene omstandigheden (zwaar weer, lekkages, overlast door opkomend grondwater die met klokpompen niet te verhelpen is, instorten profielen e.d.) tijdens het veldwerk die van invloed (kunnen) zijn op de voortgang en/of resultaten van het onderzoek dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

7. UITWERKING

De opdrachtgever verplicht zich tot het laten uitwerken van de archeologische begeleiding in de vorm van een standaardrapportage conform de KNA 4.1, protocol 4004 Opgraven (landbodems), deelproces 3 (analyse en rapportage) en, indien van toepassing, protocol 4006 Specialistisch onderzoek, deelproces 4, beide met bijbehorende specificaties. De uitwerking richt zich op het beantwoorden van de onderzoeksvragen uit dit Programma van Eisen. Er wordt niet meer uitgewerkt dan noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking dient ook plaats te vinden wanneer er geen (behoudenswaardige) grondsporen en/of resten worden aangetroffen.

Na het veldwerk vindt overleg plaats met de opdrachtgever en het bevoegd gezag, waarbij de omvang en precieze invulling van de uitwerking van sporen/structuren en vondstspreidingen, van (an)organische artefacten, paleozoölogische en paleobotanische resten worden bepaald en verdere afspraken inzake het rapport worden gemaakt op basis van een voorstel van het uitvoerende bedrijf. Het evaluatierapport dient tevens beredeneerde voorstellen te bevatten met betrekking tot de te analyseren monsters en de conservering c.q. deselectie van vondsten. Het bevoegd gezag (analyse, uitwerking) c.q. Archeologisch Depot Overijssel (conservering en deponering) beslissen.

7.1. Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

- Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Alle grondsporen en structuren worden 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.
- De vondstspreiding betreft alle vondstcategorieën per fase/periode samen. Van vondstspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen in kaart gebracht en vondsten gedateerd.

7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- Hoofdstuk of paragraaf met tekening, beschrijving en interpretatie van de profielen.
- Aardwetenschappelijke gegevens worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- 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).
- Ten behoeve van toekomstig onderzoek in de (directe) omgeving van het huidige plangebied wordt genoteerd of, gelet op de lokale lithologie en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten te verwachten zijn.

7.3. Anorganische artefacten

- Uitwerking en conservering van anorganische artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport.
- Gesloten contexten worden volledig uitgewerkt. Vondsten die per spoor of per complex worden uitgewerkt worden beschreven en zo nauwkeurig mogelijk gedateerd; eventuele vondsten uit gesloten complexen uit de late middeleeuwen worden bij voorkeur zoveel mogelijk beschreven conform het Deventer systeem.
- Bij een (statistisch en/of in vergelijking met andere overeenkomstige vindplaatsen in de omgeving) voldoende representatieve vondstomvang van een materiaalcategorie wordt een deelrapport door een materiaalspecialist opgesteld. De bijzondere vondsten dienen te allen tijde door een periodespecialist te worden onderzocht en beschreven. Voor het niveau van analyse gelden de algemene richtlijnen die volgens de actuele versie van de KNA 4.1 aan een standaardrapport gesteld mogen worden.
- Vlakvondsten die niet nader dateerbaar zijn worden gedetermineerd en ingedeeld (met tabel) conform (de categorieën van) het Archeologisch BasisRegister (ABR). Indien het niet mogelijk is

vondsten te classificeren volgens het ABR (categorieën) worden deze volledig beschreven conform de beschikbare wetenschappelijke literatuur.

- Keramiek: analyse en determinatie vindt plaats op tenminste bakselniveau (technische uitwerking) en op typeniveau als dat nodig is voor beantwoording van de vraagstelling (wetenschappelijke uitwerking). Op typeniveau moeten relevante diagnostische kenmerken worden opgegeven. In ieder geval worden gewicht, aantallen randen, wanden, bodems, overige vormen, aangegeven.
- Vuursteen: Analyse en determinatie op natuurlijk/artefact, wel/geen werktuig, soort en waar mogelijk type werktuig, maten, gewichten, verbrand/onverbrand, conservering, compleet/gebroken, wel of geen cortex/natuurlijk oppervlak en eventueel op periode.
- Overig natuursteen: bepaling van de gesteentesoort, het aantal, en type werktuig of gebruik.
- Metaal: determinatie op metaalsoort, type en periode.
- Glas: determinatie op periode, op categorie (objectglas/ruitglas) en eventueel op type.
- Bouwmateriaal: determinatie op type en materiaal, bepalen van de afmetingen t.b.v. eventuele dateringen.

7.4. Organische artefacten

- Uitwerking en conservering van organische artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport.
- 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.
- Touw en textiel: indien aanwezig, alleen vermelden;
- Barnsteen en git: determinatie op artefacttype.

7.5. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten

- Analyse van archeozoölogische, archeobotanische (paleo-ecologische resten) en fysisch-antropologische resten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport.

7.6. Beeldrapportage

De eindrapportage AB-Opgraven en de termijn waarbinnen deze wordt aangeleverd, dienen te voldoen aan protocol 4004, specificatie OS15 Opstellen standaardrapport opgraven, van de KNA 4.1.

In het rapport worden tenminste opgenomen:

- Een overzichtskaart op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal geplot op zoveel mogelijk één kaartblad) met de locaties van de archeologisch begeleide bodemingrepen.
- Allesporenkaart: een vlaktekening op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal) met overzicht en interpretatie van de aangetroffen sporen/structuren en/of onderzochte vakken met bijhorende 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. Per vindplaats wordt minimaal één doorlopend profiel opgenomen.
- Kaarten, vlak-, profiel- en coupettekeningen worden van een legenda voorzien, verwijzend naar gehanteerde kleur of arcering of andere code (bijvoorbeeld nummers van lagen).
- 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.
- Tekeningen en foto's van profielen en/of profielkolommen (indien van toepassing).
- Foto's van aangetroffen sporen en structuren (uitgangspunt 15 foto's).
- Tekeningen en/of foto's van belangrijke vondsten (uitgangspunt 2 objecttekeningen, 5 objectfoto's).
- Hoogtekaarten om de horizontale verspreiding van bodemlagen en reliëf te duiden.

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

- Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten en monsters. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder van de provincie Overijssel, namens deze mw. J. Jansen. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.
- Selectie van materiaal dient gebaseerd te zijn op protocol 4001 PvE richtlijn PS06 van de KNA 4.1.
- (Zwaar) verontreinigde materialen en NGE (door EODD verwijderd explosief materiaal) dienen uitgeselecteerd en hoeven niet aangeleverd te worden.
- Voor de uitwerking dienen alleen die vondsten en monsters geselecteerd te worden die noodzakelijk zijn om de onderzoeksvragen uit dit PvE te kunnen beantwoorden.

8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Voor het deponeren van vondsten die niet voor de uitwerking zijn gebruikt, moeten afspraken worden gemaakt met het depot. Met betrekking tot vondsten en monsters die buiten de verwachting van dit PvE vallen dienen, voor zover dit niet reeds tijdens het veldwerk is gedaan, aanvullende afspraken te worden gemaakt met de opdrachtgever en het Archeologisch Depot Overijssel.

8.3. Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform OS11 van de KNA 4.1).

9. DEPONERING

9.1. Eisen betreffende depot

Het definitieve door het bevoegd gezag goedgekeurde PvE wordt door de archeologische opdrachtnemer zo spoedig mogelijk ter kennisgeving toegezonden aan de toekomstige eigenaar van de vondsten, in deze vertegenwoordigd door de depothouder van de Provincie Overijssel, in deze vertegenwoordigd door mw. J. Jansen, per e-mail judith.jansen@hetoversticht.nl (let op: vermeld als onderwerp: PvE, locatie en urgentie reactie). De archeologische opdrachtnemer ontvangt binnen 5 werkdagen een ontvangstbevestiging van de toekomstige eigenaar van de vondsten.

De documentatie en de vondsten van het onderzoek dienen na definitieve afronding van het project te worden overgedragen aan het PDB Overijssel, op voorwaarden van dat depot. Deponering dient altijd te gebeuren binnen twee jaar na afronding van het veldwerk.

De vondsten, monsters en de bijbehorende documentatie dienen conform deze eisen aangeleverd te worden. Dit zijn verplichtingen waarvoor de uitvoerder verantwoordelijk is. Digitale documentatie die via de digitale pakbon bij het PDB wordt aangeleverd, wordt geautomatiseerd bij het e-depot DANS-Archaeology gearchiveerd.

Na akkoord van zowel de aangeleverde documentatie als de aangeleverde vondsten en monsters verstrekt het ontvangende depot een verklaring van overdracht.

9.2. Te leveren product

- Evaluatierapport volgens KNA-protocol 4004 Opgraven (landbodems), onderdeel 3.4, met bijbehorende specificaties, binnen 4 weken na einde veldwerk. Indien deze termijn (in verband met het inschakelen van specialisten of door andere omstandigheden) niet haalbaar is, wordt in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag een nieuwe termijn vastgesteld.
- Concept-standaardrapport volgens KNA-protocol 4004 Opgraven (landbodems), onderdeel 3.5, met bijbehorende specificaties. Het conceptrapport wordt binnen vier weken na goedkeuring van het evaluatierapport met bijbehorend uitwerkingsvoorstel aan de opdrachtgever geleverd tenzij in de evaluatiefase anders wordt overeengekomen. Het conceptrapport hoeft alleen digitaal (pdf) te worden ingediend bij het bevoegd gezag.
- Definitief standaardrapport volgens KNA-protocol 4004 Opgraven (landbodems), onderdeel 3.5, met bijbehorende specificaties. Het definitieve standaardrapport wordt binnen 4 weken na beoordeling door het bevoegd gezag van het conceptrapport digitaal aan de opdrachtgever geleverd. De levering aan de RCE en het e-depot wordt verzorgd door de archeologische opdrachtnemer.
- Eindproduct is de projectdocumentatie volgens de specificatie(s) OS17 en, indien van toepassing, DS01-03 en/of DS05 van het KNA 4.1 protocol 4004 Opgraven. Bij het eindproduct hoort een overdrachtsverklaring (af te geven door de depothouder/eigenaar) voor de overgedragen vondsten, monsters en documentatie.

10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1. Personele randvoorwaarden

- De opgraving wordt uitgevoerd door een qua aantal, opleiding en ervaring adequaat bemenst en competent team conform de KNA 4.1 eisen. Daar waar graven kunnen worden aangetroffen dient een fysisch-anthropoloog deel uit te maken van het veldteam dan wel op afroep beschikbaar te zijn.
- De inzet van lokaal aanwezige amateurarcheologen voor additionele werkzaamheden binnen de ontgravingen is vanuit het standpunt van draagvlakvergroting en lokale kennisopbouw gewenst, maar is om redenen van veiligheid en kwaliteitsbewaking niet toegestaan.

10.2. Overlegmomenten

- De contactpersoon van het bevoegd gezag en diens archeologisch adviseur, de regio-archeoloog van Het Oversticht, worden door opdrachtnemer minimaal 10 werkdagen voor de aanvang van het veldwerk en uiterlijk drie werkdagen van te voren van het geplande einde van het veldwerk op de hoogte gesteld.
- De opdrachtnemer meldt elke geplande wijziging in de intensiteit van de archeologische begeleiding (verminderen/opschalen aanwezigheid tijdens civieltechnische graafwerkzaamheden, zie boven par. 6.2) zo spoedig mogelijk doch in ieder geval voorafgaand aan het ingaan ervan aan de archeologisch adviseur van de gemeente, de regio-archeoloog van de Het Oversticht. De archeologisch adviseur van de gemeente beslist of de aanwezigheid van de archeoloog overeenkomstig het voorstel van de opdrachtnemer mag worden aangepast.
- De opdrachtnemer dient in geval van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit Programma van Eisen (waaronder inbegrepen significante afwijkingen m.b.t. hoeveelheden vondsten, soorten materialen, soorten objecten en/of datering en conservering) direct contact op te nemen met (de archeologisch adviseur, een van de regio-archeologen van Het Oversticht, van) het bevoegd gezag en de eigenaar van de vondsten (depothouder).
- Overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag vindt plaats bij het aantreffen van zaken die in dit PvE niet zijn voorzien en bij belangrijke afwijkingen van het PvE. Bij het aantreffen van (potentieel) behoudenswaardige archeologische sporen dient het bevoegd gezag te bepalen tot op welk niveau deze nader onderzocht en afgewerkt moeten worden. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* wel mogelijk wordt.
- Andere overlegmomenten kunnen naar behoefte van (één de) bij dit onderzoek betrokken partij(en) worden ingepland.
- Voor alle overleggen geldt dat indien overleg ter plaatse niet mogelijk is, de mondelinge, telefonische afspraken schriftelijk dienen te worden vastgelegd en per e-mail aan de betrokken partijen ter accordering overlegd dienen te worden. Het schriftelijke verslag van dit overleg wordt toegevoegd aan de documentatie; wijzigingen en afwijkingen van het PvE en/of PvA worden tevens in de rapportage verantwoord. Tijdens overleg dienen aanwezig te zijn: de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de opdrachtnemer en indien relevant de betreffende periode- en/of materiaalspecialist(en). De resultaten van het overleg worden vastgelegd in het dagrapport.

10.3. Kwaliteitsborging, toezicht, handhaving en evaluatie

- Het bevoegd gezag beoordeelt dit PvE en kan hieraan goedkeuring verlenen. De opdrachtgever verleent de opdracht, na beoordeling van de offerte. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de uitvoering van de opdracht.
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een aantoonbaar gecertificeerd archeologisch bedrijf en aantoonbaar gecertificeerde actoren (d.m.v. het SIKB actorregister registratienummer).
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1, welke wordt beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl).
- Toezicht en handhaving op de uitvoering conform PvE wordt gehouden door het bevoegd gezag.
- De Erfgoedinspectie is gerechtigd de uitvoering van het onderzoek te toetsen aan de KNA en de eisen behorende bij de opgravingsvergunning van de opdrachtnemer.

- Alle hieronder genoemde partijen (vergunningvrager [opdrachtgever], opdrachtnemer, bevoegd gezag) dragen vanuit hun rol bij aan het uitvoeren van dit onderzoek volgens dit PvE en aan het handhaven van de vereiste kwaliteit. Bij het op deze punten aantoonbaar in gebreke blijven van vergunningvrager (opdrachtgever) en/of opdrachtnemer is het bevoegd gezag gerechtigd om te gelasten dat de werkzaamheden worden gestaakt en/of worden verbeterd.

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Communicatie over dit project naar externe partijen toe (bijv. pers, media) vindt uitsluitend plaats via de opdrachtgever en/of de gemeente Rijssen-Holten.
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Tijdens de sanering van de verontreiniging(en) dient de archeologische begeleiding te worden uitgevoerd conform de voor de sanering geldende veiligheidsvoorschriften en dient al het ingezette personeel gekeurd te zijn voor werken in en met verontreinigde bodem. De maatregelen van de CROW 400 zijn van toepassing.
- Indien tijdens de werkzaamheden een nog onbekende (ernstige) bodemverontreiniging wordt gedetecteerd, dient in samenspraak met de milieukundig begeleider of DTP te worden gezien of de archeologische begeleiding onder saneringscondities of anderszins aangepast (bijv. alleen warnemingen van buiten de werkput) moet worden uitgevoerd en of archeologische vondsten uit de verontreiniging geborgen mogen en kunnen worden. Naast de aard van de verontreiniging zal hierbij de mogelijkheid tot reinigen van de archeologische vondsten leidend zijn. Vondsten en resten die niet kunnen of mogen worden geborgen worden bij voorkeur door middel van foto's (met schaalbalk) gedocumenteerd. De foto's worden bij voorkeur *in situ* genomen en met context van profiel, laag of ingraving.
- Het onderzoek dient door de opdrachtnemer gemeld te worden bij de RCE, overeenkomstig art. 5.6 van de Erfgoedwet. Hierop wordt door de RCE een Archis3-zaaknummer toegekend.
- De uitvoerende partij werkt zoveel mogelijk de vondsten af op één werkdag en indien dat niet mogelijk is, zullen maatregelen worden getroffen om schatgraverij tegen te gaan door vondsten zodanig af te dekken dat ze niet toegankelijk zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien sprake is van belangrijke wijzigingen ten opzichte van dit Programma van Eisen, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, of indien zich omstandigheden voordoen die een andere strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk maken, dient de opdrachtnemer dit terstond, en te allen tijde, te melden bij de vergunningvrager (opdrachtgever) en het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag beslist over alle wijzigingen ten opzichte van dit PvE. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* mogelijk wordt.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever, alsmede de betreffende periode- en/of materiaalspecialist(en). In dit overleg wordt bekeken of de onderzoeksstrategie en het PvE aangepast moeten worden en of aanpassing van de opdracht noodzakelijk is. Het bevoegd gezag beslist over wijzigingen ten opzichte van dit PvE. Indien dit leidt tot meerwerk wordt de opdrachtgever in de gelegenheid gesteld zijn plannen desgewenst zodanig aan te passen dat behoud *in situ* mogelijk wordt.
- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van, en aanvullingen op, dit PvE tijdens het veldwerk worden genomen door het bevoegd gezag nadat de vergunningvrager (opdrachtgever) of zijn gedelegeerde in de gelegenheid is geweest zijn standpunt hierover aan de overheid ter kennis te brengen. De werkzaamheden worden zo nodig opgeschort totdat het bevoegd gezag besloten heeft. Vergunningvrager (opdrachtgever) behoudt het recht om desgewenst een wijzigingsvoorstel (van de voorwaarden) van zijn vergunning in te dienen, dan wel planaanpassingen en/of technische behoudsmaatregelen door te voeren.
- De vergunningvrager (opdrachtgever) stelt de opdrachtnemer schriftelijk op de hoogte van de beslissing van het bevoegd gezag.
- Kleine wijzigingen worden na overleg tussen de opdrachtnemer en de archeologisch adviseur, de regio-archeoloog van Het Oversticht, van het bevoegd gezag doorgevoerd.
- In urgente gevallen neemt de opdrachtnemer een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek, indien mogelijk na consultatie van de archeologisch adviseur, de regio-archeoloog van Het Oversticht, van het bevoegd gezag. Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan het bevoegd gezag voorgelegd en meegedeeld aan de vergunningvrager (opdrachtgever).
- Wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- In het evaluatie- en het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het PvE moest worden afgeweken.

11.2. Belangrijke wijzigingen

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

- afwijking van de archeologische verwachting indien dit leidt tot een situatie waarin dit PvE niet voorziet, zoals het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van bijzondere aard, omvang en/of complexiteit;
- wijziging van de gehanteerde strategie en/of onderzoeksmethode;
- wijziging van de vraag- of doelstelling van het onderzoek;
- wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- wijzigingen die de (de)selectie en/of conservering van vondsten beïnvloeden;
- vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- onvoorziene omstandigheden (bijv. m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen, stagnatie etc.) die een grote impact hebben op het veldonderzoek;
- voorstellen van de opdrachtnemer en/of zijn opdrachtgever tot het reduceren of staken van het onderzoek;
- wijzigingen van de opzet van uitwerking en rapportage ten opzichte van de afspraken die zijn gemaakt in de evaluatiefase.

- Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens het bevoegd gezag een beslissing neemt, de vergunningvrager (opdrachtgever) in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst zijn vergunningsaanvraag te wijzigen, of planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

- Het verloop en de resultaten van het veldwerk worden geëvalueerd in een evaluatierapport of in een nader te bepalen evaluatiedocument. Het doel van het evaluatierapport is het beoordelen in welke mate het PvE, het daarop gebaseerd PvA en de offerte aansluiten op, c.q. recht doen aan, de daadwerkelijke aangetroffen archeologische resten. Op basis van het evaluatierapport wordt de selectie voor de verdere uitwerking door het bevoegd gezag bepaald en wordt beoordeeld of de oorspronkelijke opdracht aangepast dient te worden. Wijziging van de opdracht na de evaluatiefase kan dan ook slechts in bijzondere situaties plaatsvinden, bijv. indien uit de te analyseren monsters gegevens naar voren komen die tijdens de evaluatie niet, dan wel in (veel) mindere mate, werden verkregen.
- Bij geringe resultaten van het onderzoek kan in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag van een formele evaluatiefase worden afgezien en direct met het eindrapport worden begonnen. Het bevoegd gezag beslist hierover na advies van de archeologische opdrachtnemer. De beslissing wordt schriftelijk vastgelegd, eventueel minderwerk wordt met de opdrachtgever verrekend.
- Indien wordt afgezien van een formele evaluatiefase (met evaluatierapport) dienen, voor zover van toepassing, door de opdrachtnemer wel een (de-)selectieadvies en conserveringsadvies worden opgesteld ten behoeve van de eigenaar van de vondsten, namens deze de depothouder van de provincie Overijssel.
- Indien wordt afgezien van een formele evaluatiefase (met evaluatierapport) beslist het bevoegd gezag in voorkomende gevallen welke monsters gewaardeerd en evt. geanalyseerd zullen worden. De beslissing wordt door de archeologische opdrachtnemer schriftelijk vastgelegd (mag per e-mail) en verwoord in de eindrapportage.
- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit PvE worden genomen door het bevoegd gezag op advies van diens archeologisch adviseur, de regioarcheoloog van Het Oversticht, en de depothouder, op aanbeveling van de opdrachtnemer en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager (opdrachtgever).

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

In overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag worden eventuele wijzigingen in de uitwerking besproken en in de rapportage vastgelegd. Wijziging van de opdracht tijdens de uitwerking en/of conservering kunnen slechts in bijzondere situaties plaatsvinden, bijv. indien uit de analyse van de gegevens c.q. de (voor-)behandeling van de te conserveren vondst(en) gegevens naar voren komen die eerder niet, dan wel onvoldoende, beschikbaar waren.

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden genomen door het bevoegd gezag op advies van diens archeologisch adviseur, de regioarcheoloog van Het Oversticht, en de depothouder (/eigenaar van de vondsten), op aanbeveling van de opdrachtnemer en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager (opdrachtgever).

Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand ervan stabiel blijft (zie KNA 4.1 protocol 4004 Opgraven [landbodems], specificatie OS11 met bijbehorende subspecificaties). De keuze van de te conserveren vondsten wordt door de projectleider in overleg met de senior KNA–archeoloog, de betreffende periode– en materiaalspecialist(en) en de depothouder (/eigenaar van de vondsten), eventueel in samenspraak met het bevoegd gezag, bepaald. De resultaten en wijzigingen worden aan de documentatie toegevoegd en verantwoord in het rapport.

LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN

Literatuur

Carmiggelt, A., en P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1*, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer.

SIKB, 2016: *Programma van Eisen/ Terms of Reference Protocol 4001 Versie 4.0, 09-05-2016*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

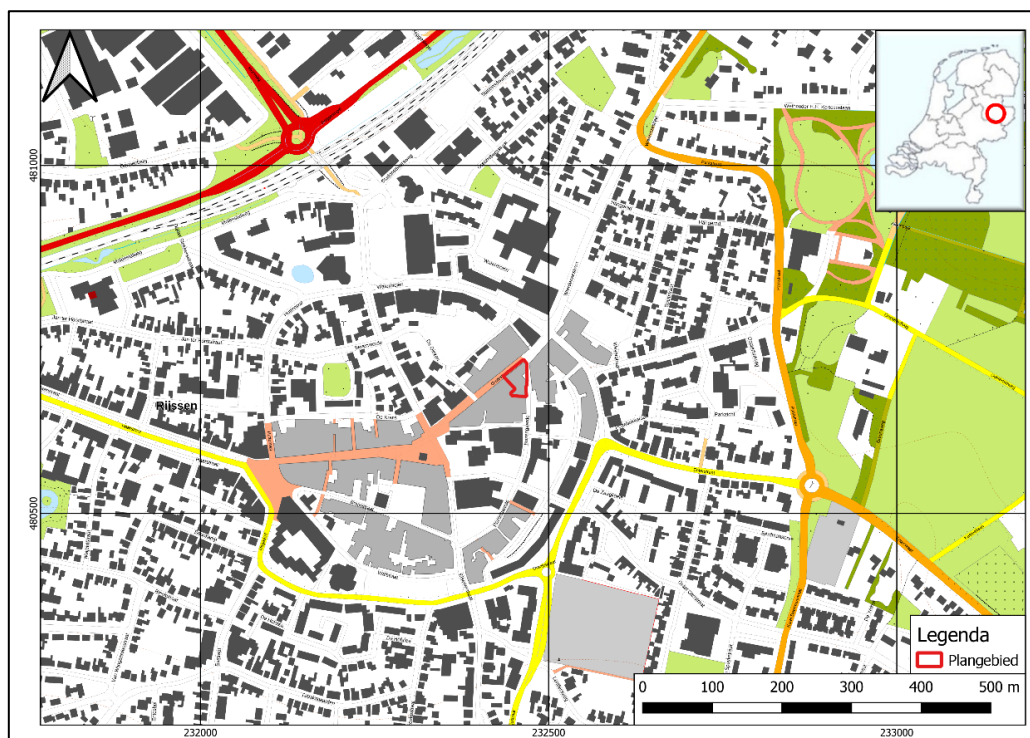
SIKB, 2016: *Opgraven (landbodem (landbodems)/ Excavation (soil) Protocol 4004 Versie 4.0, 09-05-2016*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Tol, A., et al., 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Verkennend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie, Gouda.

Barth, R. en E.E.A. van der Kuijl, 2024. *Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Spekhorst te Rijssen, gemeente Rijssen-Holten*. Hamaland Advies project 234453. Zelhem.

Zie voor overige bronnen en literatuur Barth en Van der Kuijl, 2023.

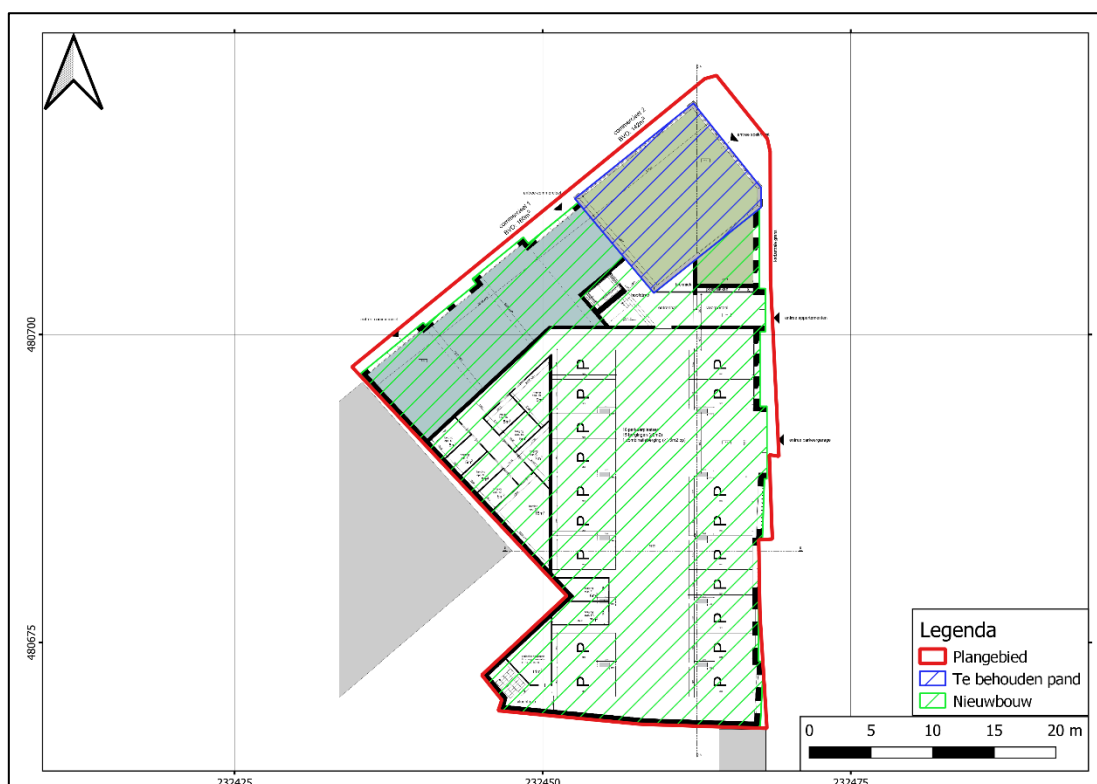
Afbeeldingen



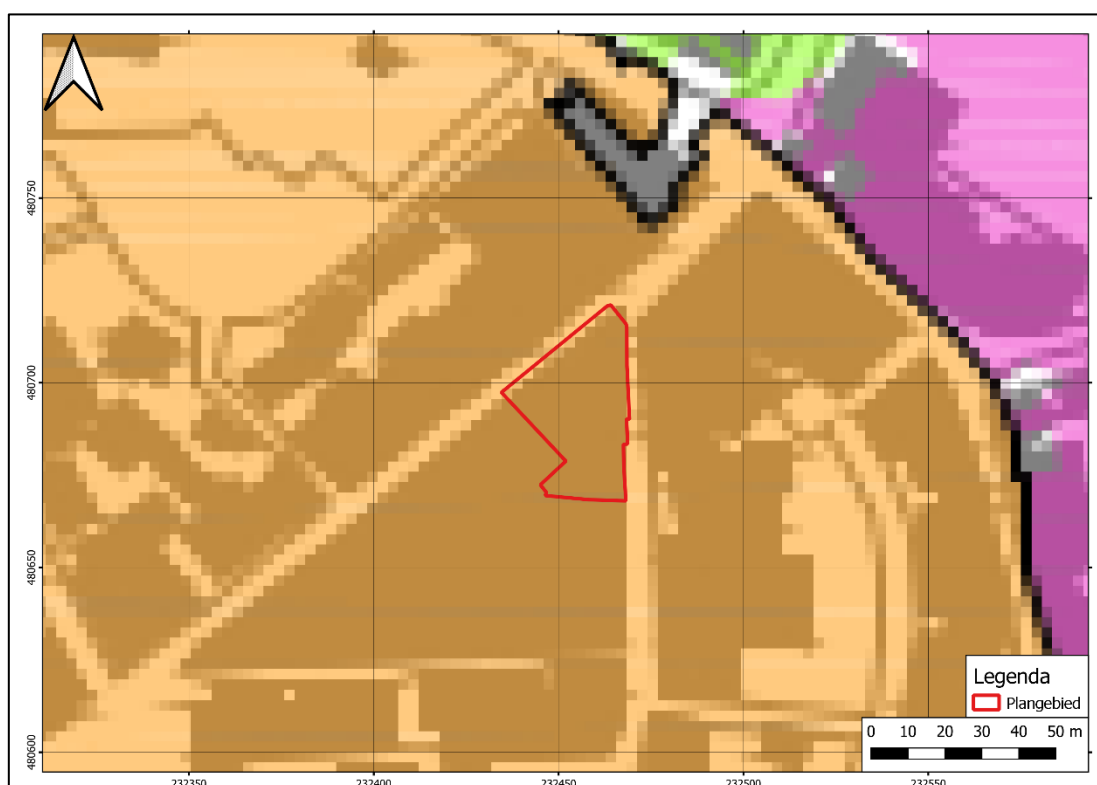
Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied binnen het rode kader in de blauwe cirkel (ondergrond: opentopo.nl).



Afbeelding 2: Het plangebied op een recente luchtfoto (PDOK).



Afbeelding 3: Inrichtingsschets concept (opdrachtgever).



Afbeelding 4: Archeologische beleidskaart gemeente Rijssen-Holten met het plangebied binnen het rode kader.



Afbeelding 5: Locatie van de archeologische begeleiding

BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN

Onderzoek	Verwachting
Opgraving, variant archeologische begeleiding	bewoning en landgebruik PALEO-NT met een nadruk op stadsontwikkeling in de VME-NT
Omvang Verwachte aantal m ²	
- In beginsel 2 vlakken in de ontgravingen, ca. 920 m² x 2 is 1.840 m² stelpost voor aanleg extra (deel-)vlakken, ca. 920 m² (arbitrair) - Lengteprofielen of profielkolommen 5x2,00 m¹ te documenteren meters boorprofiel (aantal x diepte) beschreven conform NEN 5104	
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	500
Bouwmateriaal (keramisch)	300
Metaal (ferro)	50 (incl. funderingselementen van ijzeroer)
Metaal (non-ferro)	25
Slakmateriaal	25
Vuursteen	5
Overig natuursteen	40
Glas	50
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	20
Dierlijk botmateriaal verbrand	20
Visresten (handverzameld)	5
Schelpen	2
Hout	5
Houtskool(monsters)	5
Textiel	2
Leer	5
Submoderne materialen	50
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	2
Algemeen zeefmonster (AZM)	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	0
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	2
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	2

BIJLAGE 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	Raadplegen bij PvA	Raadplegen bij veldwerk	Raadplegen bij uitwerking
Aardewerk	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Bouwmateriaal	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Metaal (ferro)	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Metaal (non-ferro)	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Slakmateriaal	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Vuursteen	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Overig natuursteen	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Glas	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	bij het aantreffen van graven	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Visresten	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Schelpen	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Hout	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Houtskool(monsters)	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Textiel	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Leer	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Submoderne materialen	Nee	Ter plaatse n.t.b.	Tijdens evaluatiefase n.t.b.
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Evt.	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Evt.	Ja	Ja
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Evt.	Ja
DNA	Ja	Ja	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Evt., in ieder geval bij het aantreffen van grote hoeveelheden (constructie-)hout	Ja