



Transect-PvE 20210402/TB1.0

**Heerde, Kommerseweg 8
Gemeente Heerde (GD)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,
karterende en waarderende fase, met mogelijkheid tot doorstart
naar opgraven

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (12-02-2018)

Locatie	Heerde, Kommerseweg 8		
Projectnaam	IVO-P Heerde, Kommerseweg 8		
Versie	1.0		
Plaats binnen archeologisch proces			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P) X Opgraven Landbodems			
Opsteller(s)	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Tessa Bakker Archeoloog MSc Transect b.v. Tel: 030-7620705 E-mail: tbakker@transect.nl	12-04-2021	
Eindcontrole/goedkeuring (Senior KNA Archeoloog)	André Kerkhoven Senior KNA Archeoloog Transect b.v. Tel: 06-83220026 E-mail: akerkhoven@transect.nl	12-04-2021	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Bouwkundig Tekenburo Gerrit Scholten Veldkampseweg 6b 8181 LN Heerde <i>Contactpersoon</i> Dhr. W. (Wouter) Jacobs Tel: 0578-631701 E-mail: w.jacobs@gerritscholten.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Heerde Eperweg 5 8181 ET Heerde <i>Archeologisch adviseur</i> Dhr. H.G. Pape-Luijten Tel : 06-11707200 E-mail: rubiconerfgoed@gmail.com		
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf

Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland <i>Contactpersoon</i> Dhr. S. Weiß-König Tel: 024-2402263 E-mail: pdb@museumhetvalkhof.nl / s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl		
--	---	--	--

Transect b.v. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de informatie, bepalingen en eisen uit dit Programma van Eisen.

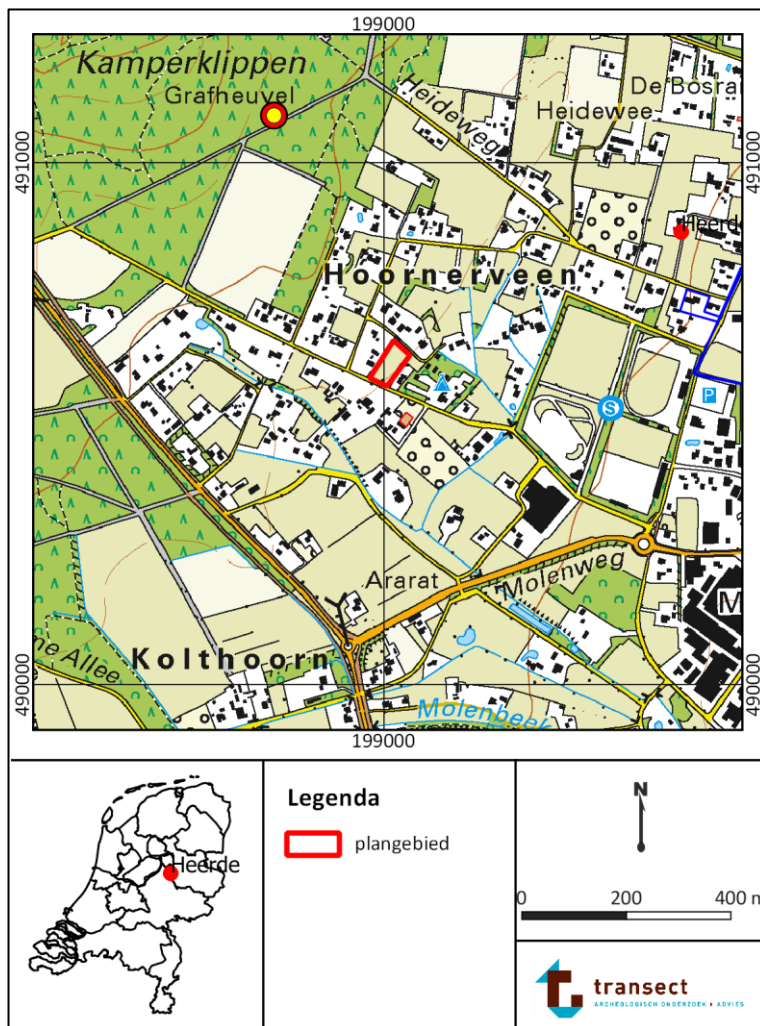
Inhoud

1.	Administratieve gegevens onderzoeksgebied	7
2.	Aanleiding en motivering van het onderzoek.....	8
3.	Eerder uitgevoerd onderzoek	9
4.	Archeologische verwachting.....	10
4.1.	Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context	10
4.2.	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	12
4.3.	Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)	12
4.4.	Structuren en sporen.....	12
4.5.	Anorganische artefacten.....	12
4.6.	Organische artefacten	12
4.7.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	12
4.8.	Motivatie.....	12
4.9.	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	13
	Archeologische resten kunnen zich bevinden in de top van de C-horizont, vanaf een diepte van 45-65 cm -Mv (12,29-11,96 m +NAP).	13
4.10.	Gaafheid en conservering	13
5.	Doelstelling en vraagstelling.....	14
5.1.	Doelstelling	14
5.2.	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	14
5.3.	Vraagstelling	14
5.4.	Onderzoeksvragen	14
6.	Methoden en technieken	16
6.1.	Methoden en technieken	16
6.2.	Strategie.....	16
6.3.	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal	19
6.4.	Structuren en grondsporen	19
6.5.	Lichten (van waterbodems)	20
6.6.	Aardwetenschappelijk onderzoek	20
6.7.	Anorganische artefacten.....	21
6.8.	Organische artefacten	21
6.9.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	21
6.10.	Overige resten	22
6.11.	Dateringstechnieken.....	22
6.12.	Beperkingen.....	22
7.	Uitwerking.....	23
7.1.	Structuren, grondsporen, en vondstspredingen.....	23
7.2.	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	23

7.3.	Anorganische artefacten.....	23
7.4.	Organische artefacten	23
7.5.	Archeozoölogische en -botanische resten.....	23
7.6.	Beeldrapportage	24
8.	(De)selectie en conservering.....	25
8.1.	Selectie materiaal voor uitwerking.....	25
8.2.	Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering	25
9.	Deponering.....	26
9.1.	Eisen betreffende depot	26
9.2.	Te leveren product.....	26
10.	Randvoorwaarden en aanvullende eisen	27
10.1.	Personele randvoorwaarden	27
10.2.	Overlegmomenten.....	27
10.3.	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	27
10.4.	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	27
11.	Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE.....	28
11.1.	Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	28
11.2.	Belangrijke wijzigingen	28
11.3.	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	28
11.4.	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	28
	Geraadpleegde bronnen.....	29
Bijlage 1.	Luchtfoto.....	30
Bijlage 2.	Toekomstige situatie	31
Bijlage 3.	Gemeentelijke beleidskaart.....	32
Bijlage 4.	Puttenplan	34
Bijlage 5.	Lijst met te verwachten aantallen	35
Bijlage 6.	Te raadplegen specialisten/specialismen	36
Bijlage 7.	Deponeren, richtlijnen.....	37

1. Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectnaam	IVO-P Heerde, Kommerseweg 8
Provincie	Gelderland
Gemeente	Heerde
Plaats	Heerde
Toponiem	Kommerseweg 8
Kaartbladnummer	27B
Perceelnummer(s)	HDE00-A-2215 (deels)
x,y-coördinaten	199.012 / 49.016
Waterkundige gegevens	GWT VII* (noorden), GWT VI (zuiden)
CMA/AMK-status	Nee
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 3100 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 3100 m ²
Huidig grondgebruik	Braakliggend



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron: pdok.nl.

2. Aanleiding en motivering van het onderzoek

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om bebouwing te realiseren in het plangebied aan de Kommerseweg 8 te Heerde (gemeente Heerde; figuur 1, bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3100 m². De oppervlakte van de bebouwing is nog niet bekend, de locatie van de bebouwing zal wel grotendeels overeenkomen met de bebouwing in de ontwerpschets (bijlage 2). Ook zal er een oprit en groenvoorzieningen worden gerealiseerd. Het is nog onbekend hoe diep er gegraven zal worden voor de realisatie van de bebouwing (bron: opdrachtgever; bijlage 2).

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Heerde ligt het plangebied op de overgang van een zone met een hoge archeologische verwachting naar een zone met een middelhoge archeologische verwachting (bijlage 3). Dit houdt in dat, voor zones met een hoge archeologische verwachting, een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen met een oppervlakte vanaf 100 m² en een diepte vanaf 40 cm -Mv. Voor de zones met een middelhoge archeologische verwachting geldt een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte vanaf 1000 m² en een diepte vanaf 40 cm -Mv.

In september en oktober 2020 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Van Bussel en Scheeringa 2021; Transect-rapport 3015). Hieruit bleek dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft op archeologische waarden uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Er is ook een middelhoge verwachting op vuursteenconcentraties ter plaatse van boring 1 en 4.

Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, met een eventuele doorstart naar een opgraving (Pape-Luijten, 01-12-2020). Indien sprake blijkt van een behoudenswaardige vindplaats zal, in overleg met de bevoegde overheid, moeten worden besloten of er een doorstart naar een opgraving noodzakelijk is. Dit Programma van Eisen (PvE) voorziet in de kaders voor dit onderzoek.

Het PvE dient vóór aanvang van het veldwerk te zijn beoordeeld en ondertekend door de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid.

3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureau- en booronderzoek	
Uitvoerder	Transect B.V.
Uitvoeringsperiode	2020
Uitvoeringsmethode	Bureauonderzoek en boringen
Rapportage	Van Bussel, A.T.L.E. en D.S. Scheeringa, 2021. <i>Heerde, Kommerseweg 8, gemeente Heerde (GD), Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase</i> . Nieuwegein (Transect-rapport 3015).
Onderzoeksmeldingsnummer	4901118100
Vondsten/monsters/documentatie	Digitaal: E-depot, Archis3 Vondstdocumentatie: geen vondsten

De resultaten van bovenstaand onderzoek zijn verwerkt in hoofdstuk 4.

4. Archeologische verwachting

4.1. Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

Landschap

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders zandgebied, op de rand van het stuwwallencomplex ten westen van de IJssel (Berendsen 2011). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de oostelijke stuwwalglooiing van het Veluwemassief (Alterra, 2017). Op de gemeentelijke Archeologische Landschappenkaart is binnen deze landschappelijke eenheid een onderscheid gemaakt tussen een stuwwalglooiing in het noordwesten en een sneeuwsmeltwaterglooiing in het zuidoosten (Boshoven *et al.*, 2010). Deze verdeling is gebaseerd op de maaiveldhoogten zoals weergegeven in het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 3; bron: www.ahn.nl).

De ligging van het plangebied aan de rand van het Veluwemassief is te zien op de AHN (versie 3). Op deze kaart loopt de maaiveldhoogte vanaf het hoogste punt van het Veluwemassief af van meer dan 50 m +NAP naar 12,9-12,4 m +NAP in het plangebied. Vervolgens loopt het maaiveld in oostelijke richting binnen een afstand van 1 km af naar circa 7 m +NAP. Dit is een verhang van ongeveer 6 m per kilometer. Dichter bij het plangebied is hierbij sprake van een vrij geleidelijke overgang richting de IJsselvallei.

Op de bodemkaart van Nederland is het plangebied gekarteerd als een zone met gooreerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (Alterra, 2015). Dit type gronden bestaat uit zandgronden met een humusrijke bovengrond met een dikte van 20-40 cm. De ondergrond is grijs van kleur, niet roestig en meestal leemarm. Gooreerdgronden komen doorgaans voor tussen zones waarin zich aan de ene kant eerdgronden en aan de andere kant podzolgronden bevinden (De Bakker, 1966). Hiervan is ook bij het plangebied sprake.

In het noordwesten van het plangebied – ter plaatse van de stuwwalglooiing – is een grondwatertrap VII*. In het zuidoosten – ter plaatse van smeltwaterglooiingen – is sprake van een GWT VI. De grondwatertrap hangt hier samen met antropogene beïnvloeding van de grondwaterstand door grondwateronttrekking (*ibidem*).

- Bij een GWT VII* is sprake van gronden waarbij het grondwater altijd dieper ligt dan 80 cm -Mv.
- Bij een GWT VI bevindt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) zich tussen 40 en 80 cm -Mv. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) ligt er dieper dan 120 cm -Mv.

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de bodemopbouw vrij eenduidig is:

- Onder in de boringen bevond zich een laag geel tot geel-grijs of geel-wit gekleurd zwak siltig, zwak grindig zand. Deze laag is geïnterpreteerd als de top van de pleistocene ondergrond (C-horizont). Deze werd waargenomen vanaf een diepte van 45-65 cm -Mv (12,29-12,17 m +NAP). In boring 5 kwam deze dieper voor, namelijk vanaf 11,96 m +NAP (65 cm -Mv).
- Boven de C-horizont was in het noorden (boringen 1-3) sprake van een circa 15 cm dikke BC-horizont die zich heeft gevormd in de top van de pleistocene ondergrond. Deze karakteriseerde zich door een meer bruingele kleur, de samenstelling was verder gelijk aan de C-horizont.
- Boven de BC-horizont in het noorden (boringen 1-3) en boven de C-horizont in boring 4, volgde een laag donkerbruin, zwak siltig, matig fijn, zwak grindig, matig humeus zand. Op basis van de humeuzeiteit, donkere kleur en ingespoeld humus is deze laag geïnterpreteerd als een B-horizont.

De B-horizont heeft zich gevormd in de top van de pleistocene afzettingen. De horizont had een dikte van tussen 5 en 10 cm. In boringen 2 en 3 is de B-horizont, getuige het voorkomen van zandbrokken, deels verstoord geraakt.

In boring 5 is de B-horizont verstoord, dit is mogelijk het resultaat van bebouwing die van 1935 tot 1955 op deze plaats heeft gestaan. Boven de B-horizont is in deze boring sprake van een grijsgekleurde, zandige laag opgebrachte grond van ongeveer 30 cm dik. Deze laag is ook in boring 4 teruggevonden. Boven de ophogingslaag in boring 4 en boven de B-horizont in boringen 1-3 was sprake van een (sub)recente bouwvoor).

Op basis van de boringen geldt voor de zones rond boringen 2 en 3 (midden) en boring 5 (zuidwesten) een lage verwachting voor vondstconcentraties uit de periode Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Voor het hele plangebied blijft op grond van het booronderzoek een middelhoge verwachting gehandhaafd voor een sporenniveau uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. De middelhoge verwachting op vuursteenconcentraties is alleen rond boringen 1 en 4 gehandhaafd gebleven.

Archeologische waarden

In het plangebied zelf is niet eerder archeologisch onderzoek gedaan en zijn geen vondstmeldingen uit het plangebied bekend. In een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn enkele onderzoeken uitgevoerd. Aangezien er een vooronderzoek in het plangebied is uitgevoerd, zijn bureau- en booronderzoeken in het overzicht buiten beschouwing gelaten.

- Ongeveer 480 m ten noorden van het plangebied bevindt zich het AMK-terrein 51; 'Kamperklippen'. Dit is een terrein van zeer hoge archeologische waarde, met de resten van een grafheuvel uit het Laat-Neolithicum. De grafheuvel was oorspronkelijk 80 tot 150 cm hoog en had een diameter van 14-15 m. Aan de oostzijde is deze zwaar beschadigd (vondstmelding 3077833100).
- Circa 130 m ten oosten van het plangebied is, naar aanleiding van een booronderzoek (onderzoekmelding 4564496100), een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn zes werkputten aangelegd. Hierin zijn acht paalkuilen, drie greppels en vier natuurlijke verstoringen aangetroffen. Een drietal paalkuilen ligt op rij, maar bij gebrek aan tegenhangers maken de paalkuilen waarschijnlijk hoogstens deel uit van een hekwerk. De sporen zijn gedateerd in de periode Nieuwe Tijd en zijn als niet behoudenswaardig bevonden (Pels-Ouweneel, 2019).

Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Heerde is langs de rand van de Veluwe ontstaan in de loop van de Vroege-Middeleeuwen. Gaandeweg is het land rondom een bewoningskern (de 'enk') verder in ontginning gebracht.

Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is zichtbaar dat het plangebied in een heidegebied lag, dat doorkruist werd door verschillende wegen zoals de Kommerseweg. In het plangebied is dan geen bebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1900 zijn aan de westkant van het plangebied steilranden weergegeven. Gezien de wijziging van het perceel van heidegrond naar bouwgrond, heeft hier waarschijnlijk ophoging plaatsgevonden. Op grond van historische kaarten heeft in het verleden, van circa 1900 tot 1955, bebouwing gestaan in het noorden van het plangebied. Zowel de realisatie als de sloop van de bebouwing kan in het plangebied geleid hebben tot een verstoring van de ondergrond. Er zijn geen andere verstoringen bekend. Uit het booronderzoek blijkt dat, ter hoogte van boring 5, de B-horizont verstoord is, dit is mogelijk door de voormalige bebouwing.

4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het gehele plangebied heeft een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen. Er is een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het Midden-Paleolithicum – Mesolithicum rond boringen 1 en 4 uit het vooronderzoek.

De verwachting is gericht op archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid.

4.3. Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)

In het plangebied is nog geen vindplaats bekend. Er worden kleine tot grote vindplaatsen verwacht, met een omvang van 500 tot meer dan 8000 m².

4.4. Structuren en sporen

Uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen basiskampen en zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven, worden verwacht. Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bewerkt vuursteen en (eventueel) haardkuilen.

Uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen moet rekening worden gehouden met sporen van landgebruik en nederzettingsterreinen, die voor een belangrijk deel uit grondsporen bestaan. Deze kunnen, zeker voor wat betreft de Late Bronstijd tot en met Middeleeuwen, vondstarm zijn. Nederzettingsterreinen kunnen zich onder andere kenmerken door erfstructuren, bestaande uit huisplattegronden, bijgebouwen (zoals spiekers), erfgreppels, omheiningen (staken- en palenrijen), waterputten en kuilen.

4.5. Anorganische artefacten

Tijdens het onderzoek moet met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën rekening worden gehouden (zoals bouw materiaal, vuursteen, natuursteen, keramiek, glas, pijpaarde, metaal).

4.6. Organische artefacten

Gezien de relatief droge bodemomstandigheden, is de verwachting dat onverbrande organische artefacten, zoals leer, onverbrand bot, textiel en hout, binnen 0,8–1,2 m -Mv niet bewaard zijn gebleven. Onder het grondwaterniveau kunnen organische artefacten goed geconserveerd zijn. Verbrand bot is waarschijnlijk minder aangetast en kan daarom nog worden verwacht.

4.7. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Gezien de relatief droge bodemomstandigheden, is de verwachting dat onverbrande archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten binnen 0,8–1,2 m -Mv niet bewaard zijn gebleven. Onder het grondwaterniveau kunnen dergelijke resten wel goed geconserveerd zijn. Verbrande resten zijn waarschijnlijk minder aangetast en kunnen daarom nog worden verwacht.

4.8. Motivatie

Het gehele plangebied heeft een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen. Rond boring 1 en 4 uit het vooronderzoek is er ook een middelhoge verwachting op archeologische resten uit het Midden-Paleolithicum – Mesolithicum. Vanwege de geplande bodemingrepen, is de kans groot dat archeologische niveaus worden verstoord.

De meest geschikte onderzoeksmethode om de archeologische verwachting beter in beeld te brengen is een archeologisch proefsleuvenonderzoek.

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Archeologische resten kunnen zich bevinden in de top van de C-horizont, vanaf een diepte van 45-65 cm -Mv (12,29-11,96 m +NAP).

4.10. Gaafheid en conservering

Het archeologische niveau is redelijk intact gebleven. De verstoringen die in het zuiden van het plangebied veroorzaakt zijn door de voormalige bebouwing, reiken wel tot in de B-horizont. Ter hoogte van boringen 2 en 3 uit het vooronderzoek is verder mogelijk sprake van verploeging.

Vanuit archeologisch oogpunt betekenen de relatief droge grondwaterstanden een lage verwachting op goed geconserveerde organische resten binnen 0,8–1,2 m -Mv.

5. Doelstelling en vraagstelling

5.1. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische resten. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en begrenzing van de mogelijk aanwezige archeologische resten.

Wanneer een behoudenswaardige vindplaats wordt aangetroffen, kan er sprake zijn van een doorstart naar Opgraven. Het doel van het opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van vondsten en monsters om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Aangezien nog onbekend is of en wat voor vindplaatsen er aanwezig zijn, is er op dit moment geen relatie met de NOaA of andere onderzoeksagenda's te leggen. Mochten er archeologische resten aangetroffen worden, dan dient het verdere onderzoek aan te sluiten op de betreffende hoofdstukken en de relevante vraagstellingen.

5.3. Vraagstelling

Het onderzoek moet de vraag beantwoorden of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, of deze behoudenswaardig zijn en onder welke randvoorwaarden behoud mogelijk is.

Bij een doorstart naar opgraven, moet de vraag worden beantwoord wat de vindplaats vertelt over de bewonings-/gebruiksgeschiedenis, bewonings-/gebruikscontinuïteit en locatiegebruik van het plangebied en zijn directe omgeving.

5.4. Onderzoeksvragen

1. Zijn er in het plangebied archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen, en/of vondsten?
2. Hoe ziet de bodemopbouw in het plangebied eruit en in hoeverre is deze intact?
3. Wat is de aard, diepteligging, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
4. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele en post-depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
7. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
8. Wat is de relatie met omliggende historische/archeologische resten?
9. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (gaafheid en conserveringsgraad)? Is sprake van (een) behoudenswaardige archeologische vindplaats(en)? (Maak voor het beantwoorden van deze vraag gebruik van de KNA-waarderingssystematiek).
10. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentenzorg (vrijgeven/behoud *in situ*/opgraven). Zo ja, hoe luidt deze?
11. Zijn er vanuit de toestand van de archeologische resten, bodemcondities en toekomstig gebruik mogelijkheden voor behoud *in situ*?

12. Bij afwezigheid van een vindplaats; wat is hier de verklaring voor (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

6. Methoden en technieken

6.1. Methoden en technieken

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Indien sprake blijkt van een behoudenswaardige vindplaats zal, in overleg met de bevoegde overheid, moeten worden besloten of er een doorstart naar Opgraving wordt gestart.

De volgende protocollen van de KNA 4.1 zijn op het onderzoek van toepassing:

- Protocol 4003 – Inventariserend Veldonderzoek (IVO-Proefsleuven).
- Protocol 4004 – Opgraven, specificaties OS02 tot en met OS11.
- Protocol 4006 – Specialistisch onderzoek.
- Protocol 4010 – Depotbeheer.

Daarnaast zijn de volgende standaarden en richtlijnen op dit onderzoek van toepassing:

- KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek (Borsboom/Verhagen, 2009).
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Archeobotanie (Kooistra/Brinkkemper, 2016).
- KNA-Leidraad Archeozoölogie (Lauwerier, 2011).
- KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

Onderstaande beschreven methoden en technieken vormen hier een aanvulling op. Bij tegenstrijdigheden worden de protocollen en leidraden van de KNA 4.1 aangehouden.

6.2. Strategie

In het plangebied moet rekening worden gehouden met kleine tot grote vindplaatsen met archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid. Op basis van de KNA-leidraad Proefsleuvenonderzoek is gekozen voor een stippellijnpatroon, inhoudende een dekkingsgraad van 10%.

- In het plangebied worden vier proefsleuven aangelegd van 20 bij 4 meter (320 m² in totaal), conform het puttenplan in bijlage 4.
- Indien sprake blijkt te zijn van een behoudenswaardige vindplaats, wordt in overleg met de bevoegde overheid overgegaan naar een Opgraving.
- Het puttenplan kan op basis van de werkelijke veldsituatie aangepast worden naar bevinding van de projectleider in het veld. Bij substantiële afwijkingen i.c. afwijkingen die van invloed kunnen zijn op de representativiteit van het onderzoek, wordt eerst contact opgenomen met de bevoegde overheid.

Aanleg en documentatie vlakken

- Er worden zoveel vlakken aangelegd als er archeologische niveaus zijn.
- Vlakken worden machinaal aangelegd met een graafmachine, voorzien van een gesloten gladde bak met glad snijvlak (geen tandenbak).
- Het machinaal verdiepen dient laagsgewijs plaats te vinden, zodanig dat geen archeologische niveaus over het hoofd worden gezien i.c. vergraven en per stratigrafisch niveau en per spoor aanlegvondsten kunnen worden verzameld.
- Er dient tijdens de aanleg van vlakken continu één archeoloog bij de graafmachine te blijven. Deze bewaakt onder andere de aanlegoppervlakte- en diepte, signaleert archeologische lagen, sporen en vondsten én krast sporen in. Zo nodig geeft hij hiertoe de graafmachinist aanwijzingen.
- Tijdens het verdiepen wordt bij iedere haal van de graafmachine het vlak systematisch en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten (geen discriminatie op Ferro).

Ook worden de vlakken systematische en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten. Metaalvondsten worden als puntlocatie (X-, Y- en Z-waarden) ingemeten. De metaaldetector moet van een voor archeologisch onderzoek getest en erkend merk en type zijn.

- Grondsporen worden direct na aanleg van het vlak ingekrast met een meetpin en voorzien van een spoornummer.
- Sporen en lagen die zowel in het vlak als in het profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoor- en laagnummer.
- Om de leesbaarheid te vergroten, worden sporen (en zo nodig delen van het vlak) altijd met de schep opgeschaafd.
- Het vlak wordt direct na aanleg gefotografeerd (voordat deze is verstoven, verregend of vertrapt).
- Archeologische vlakken worden digitaal met een dGPS/Total Station (RD-coördinatenstelsel), of analoog getekend (schaal 1:50), en beschreven. Ook worden de contouren van de werkputten en profielpinnen met behulp van een dGPS/RTS ingemeten.
- NAP-hoogtes worden gemeten op alle relevante vlakken in één raai in het midden van de werkput met intervallen van 5 meter, evenals om de 5 meter van het maaiveld langs de lange zijde van de werkput waar ook de profielen worden beschreven.
- Indien de bodem van het plangebied volledig is verstoord, kan worden volstaan met enkele foto's waaruit dit blijkt en een aantekening hiervan in het dag- en/of weekrapport. De putgrens of ontgravingsgrens wordt altijd ingemeten, evenals de maaiveldhoogte en NAP-hoogte van elk vlak en de putrand.

Verzamelmethode en documentatie vondsten en vondstconcentraties

- Aanlegvondsten worden per vak van 4 bij 5 meter verzameld en geadministreerd.
- Vondsten worden per spoor(vulling), of als dit niet mogelijk is, per laag verzameld en geregistreerd.
- Stortvondsten worden per werkput verzameld en geregistreerd.
- Vondstconcentraties worden ingemeten en gefotografeerd. Vondsten uit vondstconcentraties worden per vondstconcentratie verzameld en onder het spoor- en/of vondstnummer van de vondstconcentratie geregistreerd. Bij gelaagde vondstconcentraties worden de betreffende vondsten ook per laagvulling verzameld en gedocumenteerd. Bij vondstconcentraties met een oppervlakte groter dan 4 m² wordt met de bevoegde overheid overlegd over de verzamel- en documentatiemethode.
- Bij het aantreffen van complexe sporen en/of vondstconcentraties (bijvoorbeeld aardewerkconcentraties) en/of structuren wordt de opgravingsstrategie overlegd met de bevoegde overheid. De bevoegde overheid besluit hoe de aangetroffen resten worden onderzocht en geborgen.
- Belangrijke vondsten worden *in situ* gefotografeerd en als puntlocatie ingemeten. Onder bijzondere vondsten vallen onder andere vondsten die door hun grootte en zeldzaamheid afwijken van de rest van het aangetroffen vondstcomplex.

Vuursteen

- Wanneer vuursteen wordt aangetroffen wat duidt op een 'vuursteenvindplaats' (vanaf 3 vondsten per m²), worden de werkzaamheden stilgelegd en wordt er eerst contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever. De strategie voor de omgang met vuursteenvindplaatsen is als onderstaand. Eerst wordt in overleg met de bevoegde overheid besloten of deze strategie wordt toegepast dan wel aangepast.
 - Bij het aantreffen van bewerkt vuursteen wordt niet verder mechanisch verdiept, maar wordt eerst een zone van 4 x 5 m rond de vondst opgeschaafd met de schep.

- Indien binnen deze zone meer dan 5 stuks bewerkt vuursteen wordt vastgesteld, wordt niet verder verdiept, maar wordt eerst met megaboringen (15 cm diameter Edelmanboor) de begrenzing van de vondstconcentratie vastgesteld. Om de begrenzing van de vondstconcentratie te kunnen bepalen worden vanuit het vlak, over de volle sleuflengte en sleufbreedte boringen gezet. De boringen worden om de 2 meter, in parallelle raaien gezet, die 1 m uit elkaar liggen. De boringen dienen verspringend te worden gezet. Iedere werkput omvat minimaal vier boorraaien. De boringen dienen tot minimaal 50 cm in de C-horizont van het pleistocene zand te worden gezet. De volledige inhoud van iedere boorkern moet met schoon water worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Op basis van de zeefresultaten wordt met de bevoegde overheid overlegd of er sprake is van een vuursteenconcentratie en over de te volgen vervolgstategie.

Bemonstering

- Grondsporen worden alleen bemonsterd voor zover dit van belang is voor de waardering en anders alleen na overleg met de bevoegde overheid.
- Monsters bestaan uit minstens 5 liter en worden bewaard in luchtdichte zakken of emmers. Bij minder spoorvolume of minder volume van de vulling, wordt het hele spoor i.c. de hele betreffende vulling bemonsterd.

Indien er sprake is van een doorstart:

- Uit iedere archeologische laag wordt minimaal één monster algemeen genomen (5 liter).
- Van iedere muurrest worden ten minste twee bakstenen verzameld (met kalkmortel).
- Van iedere huisplattegrond en bijgebouw worden minimaal twee paalkuilen bemonsterd (per vulling 5 liter).
- Hout van structuren, zoals resten van staanders en gebinten worden in overleg met het bevoegd gezag bemonsterd.
- Kuilen die ruimtelijk samenhangen met huisplattegronden en bijgebouwen worden altijd bemonsterd (per vulling 5 liter).
- Wandgreppels en erfgreppels worden altijd bemonsterd (per vulling 5 liter).
- Waterkuilen, waterputten en andere grote kuilen worden altijd bemonsterd (per vulling 5 liter).
- Van eventuele grafstructuren worden grafkuil en randstructuren bemonsterd (ieder per vulling 5 liter).
- Overige monsters worden genomen naar inzicht van de archeologisch projectleider.
- Bij minder spoorvolume of minder volume van de vulling (minder dan 5 l), wordt het hele spoor i.c. de hele betreffende vulling bemonsterd.
- Monsters worden bewaard in luchtdichte zakken of emmers.

Foto's

- De foto's hebben een resolutie van minimaal 5 megapixel.
- Op iedere vlak, coupe- en profielfoto wordt een fotobordje, maatbalk c.q. jalonstok(-en) en een noordpijl mee gefotografeerd. Op het fotobordje staan tenminste de projectnaam, Archis-onderzoeksmeldingscode, datum, werkputnummer, vlaknummer en eventueel spoornummer. Extra coupe en profielfoto's - zonder fotobordje, maatbalk en noordpijl - kunnen worden gemaakt ten behoeve van publicatiedoeleinden e.d.
- Van ieder vlak worden foto's gemaakt in secties, evenals overzichtsfoto's vanuit minimaal twee verschillende windrichtingen.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en van de coupes.

- Er worden foto's gemaakt van de begin- en eindsituatie van het plangebied.
- Er worden foto's gemaakt van het archeologisch veldwerk in uitvoering.

6.3. Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

Kwetsbaar vondstmateriaal moet worden behandeld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.

6.4. Structuren en grondsporen

- Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, worden ruim voldoende sporen gecoupeerd en gedocumenteerd ten einde de kwaliteit en conservering van de sporen goed te kunnen inschatten. Een uitzondering vormen duidelijke structuren of een overvloed aan sporen. De selectie van de te couperen sporen geschiedt naar inzicht van de leidinggevend KNA archeoloog in het veld. Hierbij gelden de onderzoeksvragen uit dit PvE als uitgangspunt.
- Bij een doorstart naar Opgraven worden alle (antropogene) sporen gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
- Sporen worden gecoupeerd tot op een eventueel volgend sporenniveau of anders helemaal (in het geval dat binnen het bereik van coupes geen andere sporenniveaus liggen).
- Sporen die op basis van omliggende proefsleuven als "geïsoleerd" of "off site" kunnen worden omschreven, worden altijd gecoupeerd en gedocumenteerd.
- Langgerekte sporen zoals greppels worden om de 15 m gecoupeerd, evenals ter plekke eventuele oversnijdingen.
- Wanneer vaststaat dat sporen van één gebouwstructuur zijn, dan worden deze niet gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
- Indien sporen zich op de rand van de werkput bevinden, worden deze, waar mogelijk, tegen de putwand gecoupeerd. Vervolgens worden deze sporen i.c. de betreffende profielwanden gedocumenteerd, opdat het stratigrafisch ingravingsniveau van de grondsporen kan worden vastgelegd.
- Coupetekeningen worden gemaakt op een schaal 1:20 of nauwkeuriger. Uitzondering hierop vormen coupes door sporen die ondieper zijn dan 10 cm. Deze sporen worden niet getekend.
- Indien waterputten, beerputten of andersoortige diepe grondsporen worden aangetroffen, wordt hiervan door middel van een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reiken en wat de gelaagdheid is. In principe worden waterputten in het stadium van proefsleuven niet gecoupeerd. Bekeken dient te worden of de resultaten uit de boring voldoende zijn om een vervolgstategie bij een doorstart of definitief onderzoek aan te bevelen.
- Indien sprake is van meerdere mogelijk relevante archeologische niveaus, wordt middels een kijkgat van circa 2 x 4 m vanuit het eerste sporenvak gecontroleerd of hieronder nog meer sporenniveaus liggen. Dit geldt voor iedere werkput met een sporenniveau. Als inderdaad een dieper sporenniveau wordt aangetroffen, wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten of uitbreiding moet plaatsvinden, waarbij bijvoorbeeld het bovenliggende sporenniveau geheel wordt gedocumenteerd en afgewerkt. Reden kan zijn om onderliggende sporenniveaus goed en volledig te kunnen waarden.
- Bij het aantreffen van complexe archeologische sporen en/of complexe structuren wordt met de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid overlegd over de te volgen onderzoeksstrategie.

Muurwerk

- Twintigste-eeuws en jonger muurwerk wordt in hoofdlijnen geregistreerd.
- Voor ouder muurwerk geldt het volgende:
 - Bij het aantreffen van muurwerk blijft een profiel dam haaks op de muur staan, zodanig dat de muur in verband met de bovengrond gedocumenteerd kan worden.
 - Het profiel wordt haaks op de muur of de uitbraaksleuf getekend vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. In principe zal de muur in het stadium van proefsleuven niet worden doorgesneden.
 - Van muurresten en houten constructies worden in ieder geval van de volgende punten hoogtemetingen genomen: beginpunten, eindpunten, hoeken, bovenzijden, onderzijden, versnijdingen en aanhechtingen. Metselverbanden en relaties met aangrenzend muurwerk worden gedocumenteerd.
 - Van bouwkundige details, zoals typische constructietechnieken, reparaties en faseringen worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20). Tevens worden deze eerst gefotografeerd.
 - Er wordt aangegeven waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht.
 - Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van ieder type baksteen en baksteenformaat wordt ten minste één exemplaar verzameld, inclusief metselspecie/mortel. Ook een 5- en wanneer mogelijk een 10-lagenmaat wordt genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband en de relatie met aangrenzend muurwerk worden beschreven.
 - 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.

6.5. Lichten (van waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek

- Tijdens het onderzoek wordt de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het plangebied gedocumenteerd. Bij een eenduidig profiel kan worden volstaan met twee profielkolommen per werkput (ieder van minimaal 1,0 meter breed) aan het begin en het eind van de voor de werkput meest representatieve wand. Bij een complexe bodemopbouw wordt minimaal 1 lengteprofiel per werkput gedocumenteerd.
- De profielen moeten tot minimaal 20 cm onder het onderste vlakniveau worden aangelegd.
- Profielen worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).
- Profielen dienen op profielfoto's lithostratigrafisch en archeologisch leesbaar te zijn.
- Bij het afsteken van profielen worden vondsten per stratigrafisch niveau verzameld en geadministreerd.
- De beschrijving van profielen vindt plaats door minimaal een KNA Archeoloog. Bij een complexe opbouw wordt het profiel door, of onder supervisie van, een fysisch geograaf beschreven en gedocumenteerd.
- Profielen worden beschreven volgens de NEN5104 en Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Hierbij worden onder andere de volgende karakteristieken beschreven en in absolute zin vastgelegd, te weten: archeologische vondsten en kenmerken, textuur, kleur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie en gleyverschijnselen.
- Indien relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, worden uit een representatief deel van de profielen monsters genomen ten behoeve van het aardwetenschappelijk onderzoek (slijpplaten), het botanisch onderzoek (pollen) en het chronologisch onderzoek (¹⁴C).

6.7. Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten 2002).
- Kwetsbare anorganische vondsten worden in het veld gestabiliseerd, voordat ze worden gelicht. Dit geldt bijvoorbeeld voor kwetsbaar vaatwerk. Zo nodig worden complete voorwerpen van aardewerk met de omringende grond in het veld ‘ingekist’, gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Complete aardewerkpotten en schalen worden met inhoud – vaak sediment – gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Losse scherven met aankoeksel worden apart bewaard voor eventuele residuanalyse en datering.
- Losse scherven en voorwerpen van aardewerk worden per spoor of per verzameleenheid verzameld en geadministreerd.

6.8. Organische artefacten

Organische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten 2002).
- Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat zo min mogelijk achteruitgang plaatsvindt.
- Kwetsbare voorwerpen van organisch materiaal worden desnoods in het veld met de omringende grond van een bekisting voorzien en gelicht. Hiertoe vindt overleg plaats met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

Hout:

- In principe wordt al het archeologisch hout geborgen.
- Bij het aantreffen van grote en complexe houten constructies wordt met de bevoegde overheid overlegd of en hoe deze moeten worden geborgen en gedocumenteerd.
- Archeologisch hout dient direct bij bergen en monsternamen nat en luchtdicht te worden verpakt, zodat de kwaliteit van het hout niet achteruit gaat.

6.9. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Archeobotanie (Kooistra/Brinkkemper, 2016).
- KNA-Leidraad Archeozoölogie (Lauwerier, 2011).

6.10. Overige resten

Overige resten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.
- Protocol 4001 – PS06: Richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters.
- Protocol 4004 – OS11: Lichten, verpakken, tijdelijk opslaan en conserveren van vondsten en monsters.

6.11. Dateringstechnieken

Monsters voor datering worden genomen en gedocumenteerd volgens:

- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie (Leidraad 1, Carmiggelt/Schulten, 2002).
- KNA-Leidraad Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal.

Het is de verwachting dat het onderzoek voldoende betrouwbaar dateerbaar vondstmateriaal zal opleveren. Indien dat niet het geval is, kan het noodzakelijk zijn om aanvullend natuurwetenschappelijke dateringen te verkrijgen. De voorkeur bij het nemen van 14C-monsters gaat uit naar verbrand bot of verbrande zaden afkomstig uit een eenduidige context (waarbij kan worden uitgesloten dat het materiaal bijvoorbeeld door opspit in een spoor terecht is gekomen). Materiaal waarvan de herkomst niet zeker is komt dan ook niet in aanmerking voor datering. In het veld zal door een senior KNA archeoloog worden bepaald of de betreffende sporen / lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor datering.

Indien tijdens het onderzoek houtresten worden aangetroffen die zich mogelijk lenen voor dendrochronologisch onderzoek, worden deze gezien de zeldzaamheid en de nauwkeurige dateringsmogelijkheden altijd bemonsterd.

6.12. Beperkingen

- Grondwater: Het archeologisch onderzoek moet in het droge worden uitgevoerd. Mogelijk kan de grondwaterstand hierbij een probleem opleveren. Indien dit het geval is, moet de bodem droog worden gemaakt door middel van bronbemaling (of vuilwaterpomp, ligt aan de omstandigheden), zodat de te onderzoeken bodem niet nat is.

7. Uitwerking

Na het veldwerk en na de technische uitwerking wordt – zo nodig na specialistisch advies – een evaluatierapport opgesteld, tenzij door de archeologisch aannemer en de (archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid bij overleg tijdens of na het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen.

In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.

Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.

Het evaluatierapport wordt bij de bevoegde overheid ingediend. Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit PvE.

Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de opdrachtgever opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het conceptrapport.

7.1. Structuren, grondsporen, en vondstspreidingen

Structuren, grondsporen en vondstspreidingen worden uitgewerkt tot op het niveau dat benodigd is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Structuren en grondsporen worden in de basisrapportage zoveel mogelijk beschreven vanuit hun ruimtelijke, stratigrafische en chronologische context en onderlinge samenhang.

7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens

Aardwetenschappelijke gegevens worden lithologisch en lithogenetisch uitgewerkt op basis van de NEN 5104 en de ASB. Naast de geologisch/bodemkundige informatie dient ook archeologische informatie (o.a. (post-)depositionele processen) te worden betrokken bij de analyse van de profielen.

7.3. Anorganische artefacten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig is voor de beantwoording van de vraagstellingen.

7.4. Organische artefacten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig is voor de beantwoording van de vraagstellingen.

7.5. Archeozoologische en -botanische resten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig is voor de beantwoording van de vraagstellingen.

7.6. Beeldrapportage

Het standaardrapport is conform de KNA (versie 4.1) en bevat de volgende elementen:

- Allesporenkaart waarop de sporen en geïnterpreteerde structuren op staan aangegeven, voorzien van het landelijke coördinatengrid, en op een moderne topografische ondergrond, incl. legenda. De sporen en structuren worden (indien van toepassing) met verschillende periodekleuren op deze allesporenkaart aangegeven.
- Representatieve sporen en profielen worden in opgemaakte vorm in het rapport afgebeeld.
- Een referentieprofiel wordt altijd afgebeeld in het rapport.
- Naast de geologisch/bodemkundige informatie wordt ook de archeologische informatie betrokken bij de analyse van de profielen.
- Vlaktekeningen, relevante profieltekeningen, relevante coupetekeningen, inclusief legenda.
- Een selectie van relevante foto's van vlakken, sporen, coupes en profielen.
- Een representatief aantal objecten wordt afgebeeld en eventueel getekend in het rapport. Dit is in overleg tussen opdrachtnemer, opdrachtgever en bevoegde overheid.
- Actie- en sfeerfoto's van het onderzoek in relatie met de omgeving.

8. (De)selectie en conservering

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

Het verzamelde materiaal ondergaat een primaire vondstverwerking (wassen, uitsplitsen, tellen en wegen per vondstcategorie per vondstnummer). Voor de (de)selectie en conservering van het materiaal gevonden tijdens het proefsleuvenonderzoek gelden de onderstaande bepalingen waarbij de data wordt vastgelegd in een (de-)selectieadvies dat is opgenomen in het (evaluatie)rapport en/of eindrapport. Indien het noodzakelijk is om vondsten te conserveren dan wel te deselecteren wordt altijd een selectierapport opgesteld.

8.2. Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering

Deselectie van het uit het veld meegenomen materiaal en/of een voorstel tot conserveren wordt in het evaluatie- en selectierapport verantwoord met een deselectie-advies en/of conserveringsadvies. Dit advies wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten (de depothouder; zie paragraaf 9.1), zodat deze een gefundeerde beslissing kan nemen.

Voor deselectie wordt per vondst - waarvan geadviseerd wordt het te mogen deselecteren - minimaal inzicht gegeven in: vondstnummer; soort context waar het object gevonden is (spoor); datering; conserveringstoestand; aard van het object (determinatie); bijzonderheden (inscripties, bewerkingsporen, etc.) en reden/motivering voor deselectie.

Binnen de Noordwest Europese archeologie komen metaalvondsten van ijzer zeer vaak als 'ondetermineerbaar' aan het daglicht. Bij sterk verroestte vondsten, waarbij de oorspronkelijke vorm niet te herleiden is, is het noodzakelijk dat deze eerst worden geröntgend en door een materiaalspecialist worden bekeken, voorafgaand aan het op te stellen deselectie-advies (zie ook KNA 4.1, protocol 4001 PvE PS06, Tabel 2).

De vondsten en monsters worden overgedragen aan het desbetreffende depot (zie hoofdstuk 9). Uiteindelijk zal de depothouder op basis van het voorstel van de archeologisch uitvoerder bepalen welk materiaal uiteindelijk kan worden gedeselecteerd – binnen redelijke grenzen en indien nodig in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

9. Deponering

9.1. Eisen betreffende depot

Het vondstmateriaal en de opgravingsdocumentatie worden binnen twee jaar na afronding van het veldwerk, conform protocol depotbeheer (KNA 4.1, protocol 4010) en eventuele aanvullende eisen (zie bijlage 7), aan het hieronder genoemde depot aangeleverd. Voor de overdracht van de vondsten wordt tijdig een afspraak gemaakt met de depotbeheerder.

Adres

Provinciaal Depot Bodemvondsten Gelderland
Postbus 1474
6501 BL Nijmegen

Contactpersoon

Dhr. S. Weiß-König
Tel: 024-2402263

E-mail: pdb@musuemhetvalkhof.nl / s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl

9.2. Te leveren product

Het rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer.

Evaluatierapport:

Indien er een evaluatierapport wordt opgesteld (zie hoofdstuk 7), dan wordt deze na het einde van het veldwerk aangeleverd aan de opdrachtgever, ter goedkeuring voorgelegd aan het depot, en getoetst door de bevoegde overheid. Op basis van dit evaluatierapport (conform Protocol 4004 – Opgraven, OS12 Evaluatierapport) worden keuzes gemaakt t.a.v. de rapportage en de uit te werken sporen, vondsten en monsters. Een aanvullende kostenraming kan onderdeel uitmaken van het evaluatierapport. Na goedkeuring van het evaluatierapport wordt aangevangen met het opstellen van het conceptrapport. Indien er geen sprake is van het opstellen van een evaluatierapport, dan kan direct opgestart worden met het opstellen van het conceptrapport.

Concept- en definitief rapport:

De conceptrapportage wordt, na goedkeuring van het evaluatierapport (indien van toepassing), ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid toetst het rapport, waarna een hernieuwde versie wordt vervaardigd. Deze versie wordt door de bevoegde overheid gecontroleerd op verwerking van het commentaar uit de beoordeling. Wanneer het commentaar naar behoren is verwerkt wordt het rapport definitief gemaakt. Indien commentaar niet verwerkt is zonder onderbouwing, wordt het rapport opnieuw aangepast. Het rapport wordt uiterlijk binnen de wettelijke termijnen opgeleverd.

Eindproduct:

- Bij een proefsleuvenonderzoek is het eindproduct een rapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4003 – Inventariserend veldonderzoek, VS05 – Opstellen standaardrapport IVO-P), mogelijk tevens een evaluatierapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4004 – Opgraven, specificatie OS12).
- Digitale rapporten worden geleverd aan de RCE (via Archis), het depot (zie paragraaf 9.1), het depot (DANS-EASY), en (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid.
- De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis.
- Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze wordt tijdig verkregen van het desbetreffende depot (voor het contactadres, zie paragraaf 9.1).

10. Randvoorwaarden en aanvullende eisen

10.1. Personele randvoorwaarden

Het onderzoek vindt plaats onder leiding van een Senior KNA Archeoloog met ervaring in de regio en de betreffende archeologische periodes. Het veldteam bestaat uit minimaal een KNA Archeoloog met ervaring in de regio. Het veldteam wordt gecompleteerd door ten minste een veldmedewerker of veldtechnicus.

10.2. Overlegmomenten

- De archeologisch aannemer neemt - in geval er sprake is van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit PvE - contact op met (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid en het archeologisch depot (alleen indien die wijzigingen ook invloed hebben op de aard/hoeveelheid etc. van het vondstmateriaal). De bevoegde overheid en de deponhouder (/eigenaar van de vondsten) nemen een gemotiveerd besluit over de te nemen vervolgstappen over de te nemen maatregelen.
- De opdrachtgever houdt de uitvoerder schriftelijk op de hoogte van de beslissing van de bevoegde overheid.
- Communicatie naar buiten over de archeologische resten vindt alleen plaats na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De kwaliteitsbewaking is in handen van Senior KNA Archeoloog die door de archeologisch aannemer aan het project wordt toegewezen. Deze houdt toezicht op de werkzaamheden zodat deze voldoen aan het PvE. Ook signaleert de Senior KNA archeoloog overlegmomenten en is deze verantwoordelijk voor de evaluatie van het onderzoek.

Indien de archeologische situatie in het onderzoeksgebied significant afwijkt van de verwachting in onderhavig PvE wordt dit schriftelijk gemeld aan de bevoegde overheid. Voor de beslismomenten m.b.t. meer- en/of minderwerk kan de archeologisch aannemer verwijzen naar de offerte van desbetreffend project. Voor overleg en evaluatie zie hoofdstukken 8 en 11.

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Het onderzoek dient verricht te worden door een uitvoerder die in het bezit is van een geldig certificaat 'BRL SIKB 4000 Archeologie protocol 4003 IVO, proefsleuven'.

Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Onverlet wat er in het PvE staat gaat wettelijke regelgeving met betrekking tot bijvoorbeeld arbeid, veiligheid, gezondheid en milieu boven de bepalingen in dit PvE. Deze zaken moeten ruim voorafgaand aan het onderzoek, onderling tussen de archeologische uitvoerder en de opdrachtgever worden geregeld (bijv. in een Plan van Aanpak).

De deelname van amateurarcheologen en vrijwilligers is afhankelijk van toestemming van de grondeigenaar, de civieltechnische en/of bouwkundige en/of milieukundige aannemer en de archeologisch uitvoerder. Het kan dat vanuit veiligheidsoverwegingen de deelname niet mogelijk is of dat van daaruit extra eisen kunnen worden gesteld met betrekking tot deelname.

11. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

Mocht er sprake zijn van belangrijke wijzigingen ten opzichte van dit PvE, of omstandigheden zijn waardoor er een andere strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk is, dan dient de archeologisch aannemer dit terstond te melden bij de opdrachtgever en de bevoegde overheid. De bevoegde overheid zal dan een besluit nemen over de te volgen vervolgstappen. De archeologisch aannemer is verantwoordelijk om de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte te stellen van de genomen beslissing van de bevoegde overheid.

11.2. Belangrijke wijzigingen

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

- (Kwalitatieve) Afwijkingen van de archeologische verwachting (of het complextype);
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextype, aantallen vlakken et cetera).
- Significante (kwantitatieve) afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten en monsters beïnvloeden.

Mogelijke overige wijzigingen:

- N.v.t.

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Zie hoofdstuk 8.1 en hoofdstuk 11.4 van dit PvE.

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit PvE zullen worden genomen door de bevoegde overheid en de depothouder (/eigenaar van de vondsten). Dit zal gebeuren op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de opdrachtgever.

Geraadpleegde bronnen

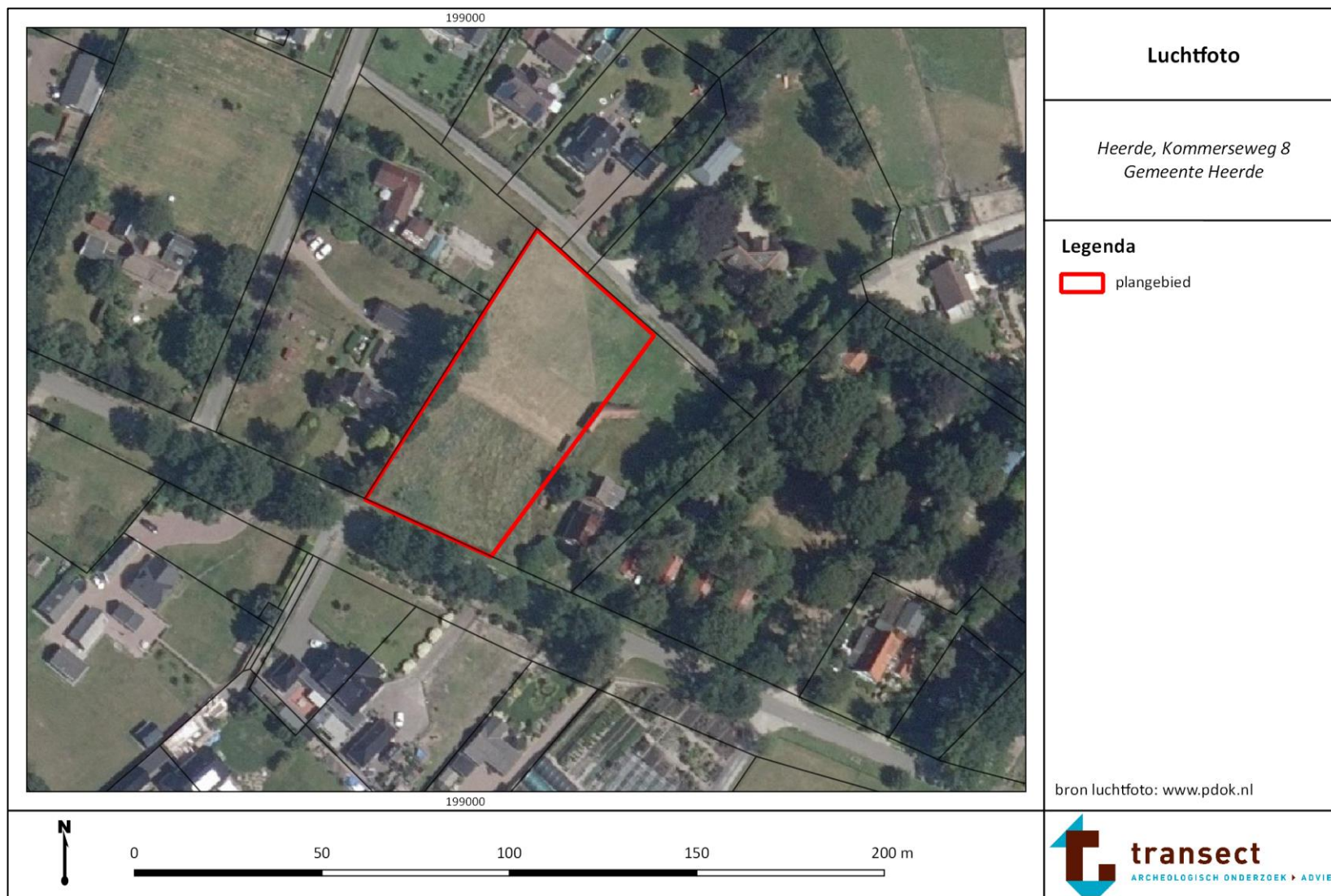
Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

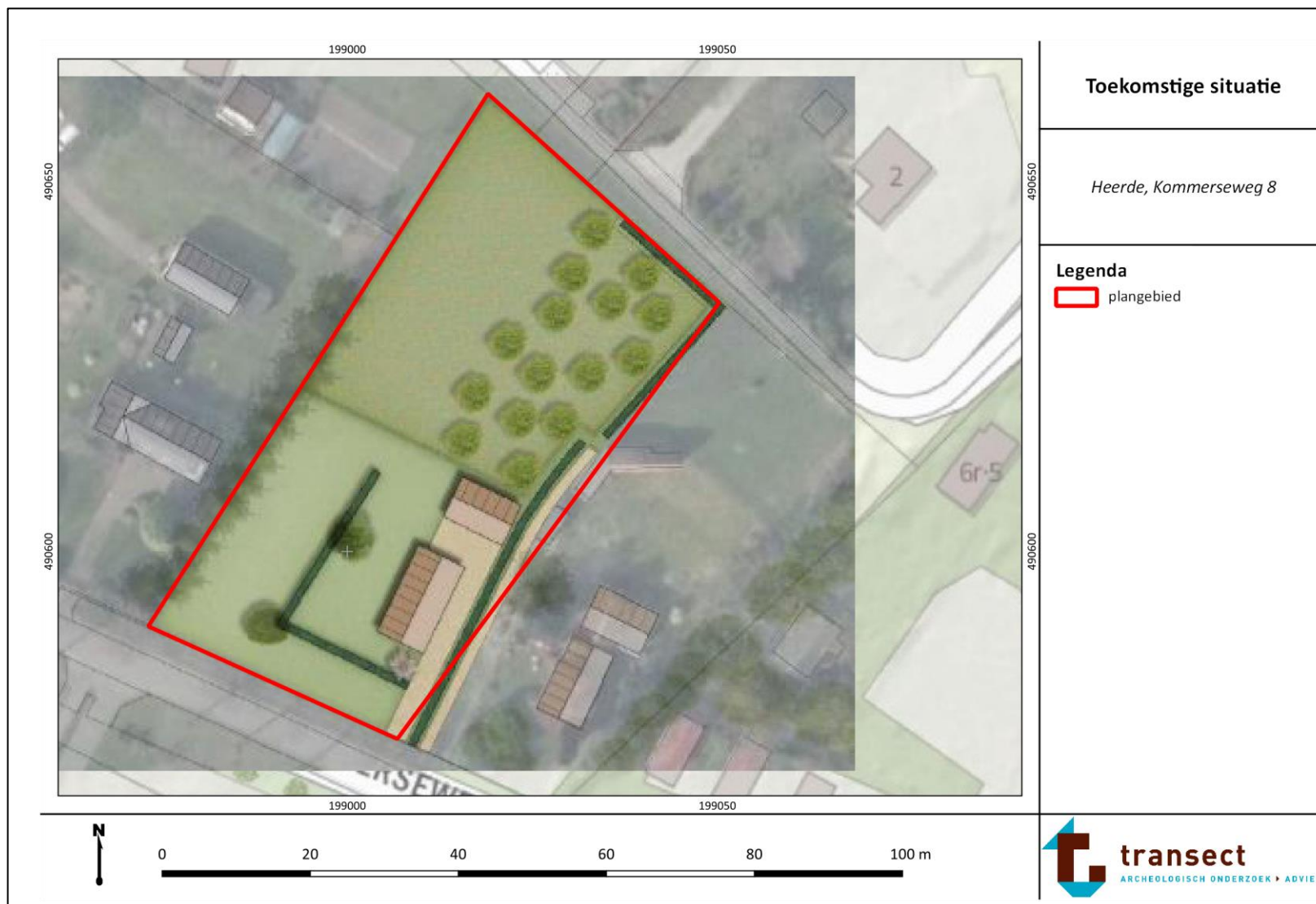
Literatuur

- Alterra, 2005, De geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2011. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Assen: Van Gorcum.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Van Bussel, A.T.L.E. en D.S. Scheeringa, 2021. *Heerde, Kommerseweg 8, gemeente Heerde (GD), Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase.* Nieuwegein (Transect-rapport 3015).
- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1).
- Borsboom, A.J./J.W.H.P., Verhagen 2009: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), versie 1.02*, Gouda (CCvD).
- Carmiggelt, A./P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie, Archeologie Leidraad 1*, Zoetermeer (College voor de Archeologische Kwaliteit).
- Kooistra, L.I./O., Brinkkemper, 2016: *KNA Leidraad Archeobotanie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).
- Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

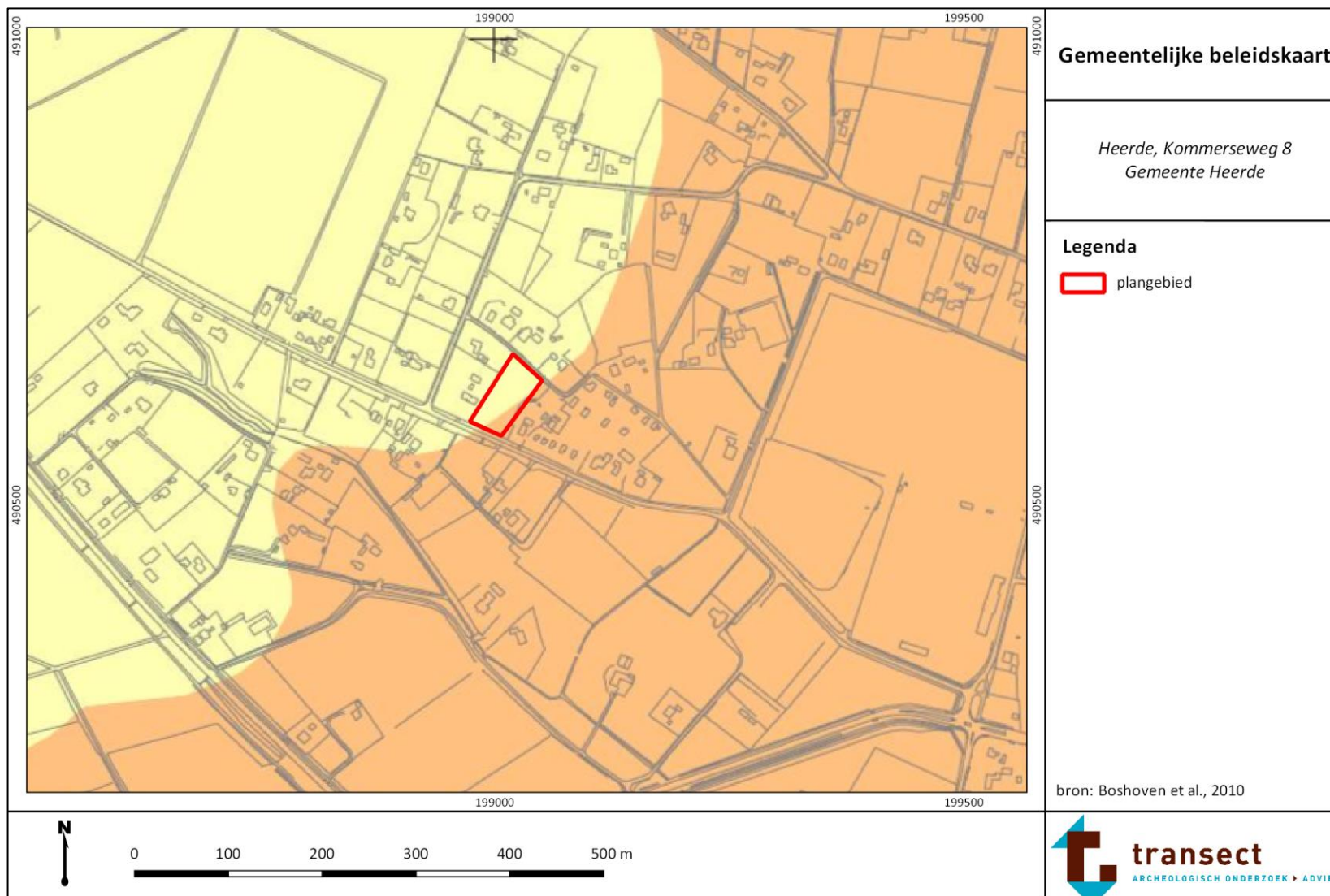
Bijlage 1. Luchtfoto



Bijlage 2. Toekomstige situatie



Bijlage 3. Gemeentelijke beleidskaart



archeologische verwachting	
verwachting	voorschriften
 Beschermd Archeologisch rijksmonument	De bescherming van deze terreinen is geregeld in de Monumentenwet. Voor alle bodemingrepen in een monument is goedkeuring van de Minister nodig. Bij de gemeente is hiertoe een monumentenvergunning aan te vragen.
 AMK-terrein	Archeologische waarden zijn bij eerder onderzoek vastgesteld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 50 m ² en die dieper gaan dan 40 centimeter beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Een bouw- of aanlegvergunning is voor deze werkzaamheden nodig.
 hoge verwachting	Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 100 m ² en die dieper gaan dan 40 centimeter beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Een bouw- of aanlegvergunning is voor deze werkzaamheden nodig.
 middelhoge verwachting	Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 1.000 m ² en die dieper gaan dan 40 centimeter beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Een bouw- of aanlegvergunning is voor deze werkzaamheden nodig.
 lage verwachting	Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 10.000 m ² en die dieper gaan dan 40 centimeter beneden maaiveld is archeologisch onderzoek verplicht. Een aanlegvergunning is voor deze werkzaamheden nodig.
 niet van toepassing	Deze gebieden zijn diep verstoord of vergraven. Archeologisch onderzoek is hier niet nodig.
overig	
 gemeentegrens	

Bijlage 4. Puttenplan



Bijlage 5. Lijst met te verwachten aantallen¹

Onderzoek	Verwachting
IVO-P Heerde, Kommerseweg 8	Midden-Paleolithicum – Vroege-Middeleeuwen
Omvang	Verwachte aantal m ²
Plangebied: ca. 3100 m ²	Ca. 320 m ² aan proefsleuven
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	-
Bouwmateriaal	-
Metaal (ferro)	-
Metaal (non-ferro)	-
Slakmateriaal	-
Vuursteen	-
Overig natuursteen	-
Glas	-
Menselijk botmateriaal onverbrand	-
Menselijk botmateriaal verbrand	-
Dierlijk botmateriaal onverbrand	-
Dierlijk botmateriaal verbrand	-
Visresten (handverzameld)	-
Schelpen	-
Hout	-
Houtskool(monsters)	-
Textiel	-
Leer	-
Submoderne materialen	-
Monstername	
Algemeen biologisch monster (ABM)	-
Algemeen zeefmonster (AZM)	-
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	-
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	-
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	-
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	-
Monsters voor koolstofdatering (C14)	-
DNA	-
Dendrochronologisch monster	-

¹ Aantallen zijn niet ingevuld aangezien het onderzoek in eerste instantie een proefsleuvenonderzoek betreft. Bij een proefsleuvenonderzoek hoeven nog geen aantallen op te worden gegeven, aangezien nog onduidelijk is hoeveel vondsten/monsters verwacht kunnen worden. Aantallen voor de eventuele Opgraving kunnen worden ingeschat na de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek.

Bijlage 6. Te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk" ²	PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking" ³
Aardewerk	Nee	Nee	Nee
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Nee
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Nee
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Nee
Slakmateriaal	Nee	Nee	Nee
Vuursteen	Nee	Nee	Nee
Overig natuursteen	Nee	Nee	Nee
Glas	Nee	Nee	Nee
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Nee
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nee
Visresten	Nee	Nee	Nee
Schelpen	Nee	Nee	Nee
Hout	Nee	Nee	Nee
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Nee
Textiel	Nee	Nee (en bloc lichten)	Nee
Leer	Nee	Nee	Nee
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Nee
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Nee
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Nee
DNA	Nee	Nee	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Nee

² Afhankelijk van het veldresultaat kan de inzet van specialisten noodzakelijk zijn.

³ Afhankelijk van het veldresultaat kan de inzet van specialisten noodzakelijk zijn.

Wijzigingsblad op de richtlijnen PDB van Gelderland van 2016

Dit wijzigingsblad is opgesteld om het deponeringsproces beter af te stemmen op de huidige manier van digitaal deponeren via het landelijke portal Archeodepot.nl. Deze wijziging is meteen van kracht voor alle projecten die nieuw worden aangemeld.

De wijziging heeft betrekking op:

Aanleveren en in ontvangst nemen onderzoeksdocumentatie

3 De documentatie kan zowel digitaal als analoog worden aangeleverd. Analoge aanlevering is vooralsnog verplicht voor:

- het goedgekeurd selectieverslag
- het standaardrapport van het onderzoek,
en daarnaast indien van toepassing:
- de verslagen van alle uitgevoerde materiaalstudies en -determinaties

Dit wordt vervangen door:

Aanleveren en in ontvangst nemen onderzoeksdocumentatie

3 De documentatie kan zowel digitaal als analoog worden aangeleverd. Digitale aanlevering heeft de voorkeur. De digitale aanlevering moet voldoen aan de eisen en de richtlijnen van het e-depot DANS EASY.

Wanneer het standaardrapport als analoog boek wordt uitgegeven, zou het PDB het zeer op prijs stellen een exemplaar voor de bibliotheek te ontvangen.

Museum Het Valkhof, Nijmegen/maart 2020

Richtlijnen voor de deponering van vondsten in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland

Het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten (PDB) van Gelderland is ondergebracht in het Gelders Archeologisch Centrum G.M. Kam, onderdeel van Museum Het Valkhof te Nijmegen, dat verantwoordelijk is voor het beheer van het PDB.

Algemene voorwaarden

- 1 Het PDB Gelderland accepteert alleen projectdocumentatie en vondst-/monster-materiaal, dat uitgewerkt en beschreven is en waarvan een standaardrapport opgemaakt is, tenzij schriftelijk anders overeengekomen met het PDB Gelderland.
- 2 Het PDB Gelderland accepteert alleen projectdocumentatie en vondst-/monster-materiaal, dat voldoet aan de in dit document beschreven eisen, tenzij schriftelijk anders overeengekomen met het PDB Gelderland.
- 3 Het PDB Gelderland behoudt zich het recht voor een overdracht van projectdocumentatie en vondst-/monstermateriaal te weigeren, indien deze niet voldoen aan de richtlijnen van de KNA en aan de eisen, die in dit document gesteld zijn.

Overdracht

Een overdracht bestaat uit de volgende onderdelen:

- de complete originele analoge en digitale projectdocumentatie
- de beschrijving van deze documentatie in analoge of digitale vorm, of, bij projecten na 1 oktober 2011, de gestandaardiseerde beschrijving van deze documentatie conform Pakbon OS17 in analoge of digitale vorm.
Nota bene: Bij het opsturen van een digitale pakbon dient gebruik gemaakt te worden van het digitale uitwisselformaat SIKB0102.
- alle voor deponering geselecteerde vondsten en monsters

De deponering bestaat uit twee deelprocessen:

- aanleveren en in ontvangst nemen documentatie
- aanleveren en in ontvangst nemen van vondsten en monsters

Na afronding van elk deelproces wordt een overdrachtsverklaring aan de aanleverende partij uitgereikt.

Aanleveren en in ontvangst nemen onderzoeksdocumentatie

- 1 De aanleverende instelling draagt de complete originele analoge en digitale projectdocumentatie behorende bij de aan te leveren vondsten en monsters aan het PDB over.
- 2 De documentatie moet voldoen aan de eisen zoals gesteld in het PvE van het betreffende onderzoek en aan de vigerende KNA-versie ten tijde van het onderzoek.
- 3 De documentatie kan zowel digitaal als analoog worden aangeleverd. Analoge

aanlevering is vooralsnog verplicht voor:

- het goedgekeurd selectieverslag
- het standaardrapport van het onderzoek,
en daarnaast indien van toepassing:
- de verslagen van alle uitgevoerde materiaalstudies en -determinaties

4 Van de digitale projectdata ontvangt het PDB een complete dataset.

Verpakking onderzoeksdocumentatie

Dossiers

- 1 De analoge projectdocumentatie wordt genummerd en geordend aangeleverd.
- 2 De dossiers bevatten geen ordners, nietjes, paperclips, ander ijzerwerk, gele memobriefjes of plastic mapjes.
- 3 Alle dossiers, losse stukken, registers, delen en banden, zijn verpakt in archiefdozen van zuurvrij karton.
- 4 In de archiefdozen zijn de dossiers per project gewikkeld in zuurvrije omslagen of dossierrappen; ruim gevulde omslagen en dossierrappen zijn voorzien van een sluitlint met de strik aan de bovenzijde.
- 5 Archiefdozen zijn van het standaardformaat folio.
- 6 Op de voorkant van elke archiefdoos is een sticker aangebracht met daarop het archiefdoosnummer en een inhoudsopgave.
- 7 De dozen en dossiers zijn vrij van vuil, stof, schimmel en ongedierte.

Tekeningen

- 1 Analoge tekeningen worden genummerd en geordend aangeleverd op tekeningfolie of calque, formaat maximaal A0.
- 2 Tekeningen groter dan A3 formaat zijn voorzien van een geperforeerde rand voor opslag in tekeningenhangkasten (standaardformaat).
- 3 Tekeningen van A3-formaat en kleiner worden in passende zuurvrije archiefdozen aangeleverd.

Foto's en dia's

- 1 Analoge foto's en dia's worden genummerd en geordend aangeleverd in fotoboeken en diacassettes.
- 2 Op de verpakking is een sticker aangebracht met daarop het verpakingsnummer en een aanduiding van de inhoud.

Digitale documentatie

- 1 De digitale gegevens worden aangeleverd op CD-ROM, DVD of USB-stick.

Aanleveren en in ontvangst nemen van vondsten en monsters

Pas als de aangeleverde documentatie gecontroleerd en voor compleet bevonden is, wordt

een afspraak gemaakt over de aanlevering van het vondstmateriaal en de monsters.
Aanleveringen in welke vorm dan ook, die tevoren niet zijn aangemeld, worden geweigerd.

Aanlevering vondsten en monsters

- 1 Vondsten en monsters worden altijd compleet overgedragen.
- 2 Vondsten en monsters worden aangeleverd nadat selectie heeft plaatsgevonden en nadat voor verwijdering geselecteerd materiaal is afgestoten (conform selectierapport).
Nota bene: Het selectierapport moet door de depotbeheerder voorafgaand aan de deponering goedgekeurd zijn.
- 3 De vondsten zijn gewassen, gedroogd, geconserveerd, geordend, uitgesplitst en verpakt per vondstnummer en per bewaarcategorie
- 4 Vondsten en monsters worden droog en schoon aangeleverd, vrij van schimmel en ongedierte.
- 5 Vondsten en monsters worden dusdanig geconserveerd aangeleverd, dat de conditie zo stabiel mogelijk blijft.
- 6 Kwetsbare vondsten worden gescheiden en gebufferd in de dozen aangeleverd.
- 7 De monsters zijn verwerkt (gezeefd/gefloteerd en gedroogd), geordend, uitgesplitst en verpakt per vondstnummer en per bewaarcategorie (zie toelichting bewaarcondities).
- 8 Niet uitgewerkte monsters worden alleen in uitzonderlijke gevallen geaccepteerd mits vooraf met de depothouder afgesproken.
- 9 De aanleverende instantie draagt zorg voor de aanwezigheid van voldoende menskracht voor het lossen en opslaan van de dozen met vondsten.

Verpakkingsmateriaal

- 1 Vondsten en monsters zijn verpakt in dozen met de standaardmaten van 50 x 50 x 18 cm of 50 x 25 x 18 cm.
- 2 Dozen 50 x 50 x 18 cm mogen niet zwaarder zijn dan 15 kg; dozen 50 x 25 x 18 cm niet zwaarder dan 10 kg.
- 3 Over de aanlevering van objecten die zwaarder zijn dan 15 kg en/of niet passen in een van de doosformaten, wordt vooraf overleg gepleegd met het PDB.
- 4 De dozen mogen niet overmatig gevuld worden en alle fragiele objecten moeten adequaat beschermd worden tegen schokken met inert schuim of zuurvrij beschermpapier
- 5 De dozen zijn vrij van vuil, stof, schimmel en ongedierte.
- 6 Op de dozen staat minimaal de volgende informatie:
 - OM-nummer;
 - een uniek doosnummer;
 - locatie: naam opgraving/toponiem, jaar vondst/opgraving;

- bewaarconditie kleurcode (zie toelichting bewaarcondities);
 - aanduiding “breekbaar” of “behandeld met schadelijke stoffen” en de naam van de stof.
- 7 In de dozen zijn de vondsten en monsters per nummer of per individuele vondst verpakt in standaard polyethyleen zakken met daarin een vondstkaartje.
- 8 De vondsten en monsters zijn minimaal voorzien van een compleet ingevuld waterbestendig vondstkaartje van zuurvrij materiaal beschreven of bedrukt met watervaste, lichtechte inkt. Op het kaartje staat minimaal de volgende informatie:
- een binnen de opgraving uniek vondstnummer
(Dit nummer staat voorgedrukt in barcode en in cijfers.)
 - identificatie van locatie/vindplaats
 - context (spoor en/of vlak)
 - identificatie van vondst-/monstercategorie
 - identificatie van vondst/monster
 - verzamelwijze
 - datum

Toelichting: bewaarcondities

In het depot worden de vondsten in drie categorieën gescheiden en opgeslagen, al naar gelang de condities waaronder ze het best bewaard kunnen blijven.

- 1 Minimale bewaarcondities (kleurcode: GROEN)
Materiaalgroepen die geen bijzondere bewaarcondities vereisen: o.a. glas, keramiek, bot, houtskool, steen en kunststof
- 2 'Vochtige' bewaarcondities (kleurcode: BLAUW)
Materiaalgroepen waarvoor een relatief hoge luchtvochtigheid is vereist o.a. leder, hout, textiel, touw, bewerkt been/bot, gewei, barnsteen, git.
- 3 'Droge' bewaarcondities (kleurcode: ROOD)
Materiaalgroepen waarvoor een relatief lage luchtvochtigheid is vereist: o.a. metalen, slak

