

Programma van Eisen

Locatie	Heerde		
Projectnaam	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, Molenkamp-Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD)		
Plaats binnen archeologisch proces:			
x IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
0 IVO-P variant Archeologische begeleiding			
0 Opgraven variant Archeologische begeleiding			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (senior KNA-archeoloog)	T.A. Spitzers, Laagland archeologie B.V. Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06-17000848 Thomas.spitzers@laaglandarcheologie.nl	14-10-2024	
controle/goedkeuring (Senior KNA-archeoloog)	Hans Oude Rengerink Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 49 88 34 03 hans.ouderengerink@laaglandarcheologie.nl	15-10-2024	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Buro SRO de heer J. van der Hooft Sweerts de Landasstraat 50 6814 Arnhem jannick.vanderhooft@buro-sro.nl 026-3523125/06-36344661		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Heerde		
0 Provincie	Eperweg 5		
0 Rijk	8181 ET Heerde		
0 Overig	De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door: De heer H. Pape-Luijten 06-11707200, h.pape@apeldoorn.nl		
Kennisgeving Depot			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	Datum	paraaf
Depot	Archeologisch Depot Gelderland Dhr. S. Weiss-Koenig		

PvE Molenkamp-Noord Heerde, gemeente Heerde (GD)

	adg@valkhofmuseum.nl		
--	----------------------	--	--

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve gegevens onderzoeksgebied	5
2	Aanleiding en motivering van het onderzoek	5
3	Eerder uitgevoerd onderzoek	6
4	Archeologische Verwachting	6
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaatsen	8
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen	8
4.4	Structuren en sporen	8
4.5	Anorganische artefacten	8
4.6	Organische artefacten	8
4.7	Archeozoölogische en botanische resten	9
4.8	Motivatie	9
4.9	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	9
4.10	Gaafheid en conservering	9
5	Doelstelling en vraagstelling	9
5.1	Doelstelling	9
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3	Vraagstelling	10
5.4	Onderzoeksvragen	10
6	Methoden en technieken	10
6.1	Methoden en technieken	10
6.2	Strategie	10
6.3	Omgang kwetsbare vondsten en monsters	11
6.4	Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.5	Anorganische artefacten	11
6.6	Organische artefacten	11
6.7	Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	12
6.8	Overige resten	12
6.9	Dateringstechnieken	12
6.10	Beperkingen	12
7	Uitwerking en conservering	12
7.1	Structuren, grondsporen, vondstspredingen	12
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	12
7.3	Anorganische artefacten	13
7.4	Organische artefacten	13
7.5	Archeozoölogische en -botanische resten	13
7.6	Beeldrapportage	13
8	(De)selectie en conservering	13
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	13
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	14
8.3	Selectie materiaal voor conservering	14
9	Deponering	14
9.1	Eisen betreffende depot	14
9.2	Te leveren product	14
10	Randvoorwaarden en aanvullende eisen	15
10.1	Personele randvoorwaarden	15
10.2	Overlegmomenten	15
10.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	15
10.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	15

11	Wijzigingen en afwijkingen ten opzichte van het PvE	16
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	16
11.2	Belangrijke wijzigingen	16
11.3	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	16
11.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	16
Literatuur		16
Bijlage 1: Lijst met te verwachten aantallen		17
Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten		18
Bijlage 3: onderzoeksgebied		19
Bijlage 4: Puttenplan		20

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven Molenkamp-Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD)
Provincie	Gelderland
Gemeente	Heerde
Plaats	Heerde
Toponiem	Molenkamp-Noord
Kaartbladnummer	
x,y-coördinaten	199109/489868
	199194/489903
	199209/489847
	199124/489815
CMA/AMK-status	27B
Archis-monumentnummer	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	ca. 2,1 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 6110 m ²
Huidig grondgebruik	Woningbouw met tuinen
Grondwatertrap	Niet gekarteerd

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding tot het proefsleuvenonderzoek vormt de herstructurering van de wijk Molenkamp Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD). Een deel van de bestaande woningen wordt gerenoveerd, een deel wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Met de geplande nieuwbouw wordt grondverzet uitgevoerd. Hierdoor kunnen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten worden aangetast. Uit eerder archeologisch onderzoek is gebleken dat voor het noordelijk deel van het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten bestaat en dat de bodem in delen van het bouwterrein nog intact is. Het uit te voeren proefsleuvenonderzoek is een vervolg op het eerder uitgevoerde onderzoek.

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Laagland Archeologie
Uitvoeringsperiode	Mei-juni 2024
Rapportage	Wijnen, J. & R. Kost, 2024, <i>Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Molenkamp Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD)</i> (Laagland Archeologie Rapport 1374), Almelo.
Veldonderzoek	
Uitvoerder	Laagland Archeologie
Uitvoeringsperiode	Mei-juni 2024
Uitvoeringsmethode	Verkendend booronderzoek
Rapportage	Wijnen, J. & R. Kost, 2024, <i>Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Molenkamp Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD)</i> (Laagland Archeologie Rapport 1374), Almelo.
Vondsten/monsters/documentatie	Archeologisch depot Gelderland

4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

Geologie, geomorfologie en bodem:

Het plangebied ligt aan de voet van de oostflank van de Veluwe stuwwal op de overgang naar het glaciële bekken van het IJsseldal. Landschappelijk ligt het noordelijke, overgrote deel van het plangebied binnen een sneeuwsmeltglooiing. Op historisch kaartmateriaal ligt het plangebied op een hogere rug die voornamelijk in gebruik was als bouwland, terwijl het zuidelijke, toen lagergelegen deel vooral als weiland in gebruik was. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is langs de noordrand van het plangebied een scherpe grens te onderscheiden naar een hoger gelegen noordelijk terrein. Deze is ontstaan door menselijk ingrijpen in verband met de aanleg van de Molenbeek langs de noordrand van het plangebied met een watermolen honderd meter ten oosten daarvan.

Bodemkundig is het plangebied niet in kaart gebracht in verband met bebouwing. Op basis van de aangrenzende zones zijn gooreerdgronden te verwachten in lemig fijn zand (pZn23) of leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21) en mogelijk enkeerdgronden. Gooreerdgronden zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoge grondwaterstand op de overgang tussen beekerdgronden en podzolgronden. Ze kenmerken zich door een sterk humeuze, donker gekleurde A-horizont van 20-50 cm dik met daaronder soms een zwak ontwikkelde, diepdoorgaande, zeer humusarme B-horizont. De c-horizont is meestal grijs of lichtgrijsbruin zeer humusarme C-horizont.

Archeologie en historie

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente ligt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. De zuidoosthoek ligt in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Uit de omgeving zijn diverse inventariserende archeologische onderzoeken bekend, waarbij de bodem op veel plaatsen verstoord was en zo goed als geen relevante vondsten gedaan zijn.

Tegenwoordig ligt het plangebied aan de noordwestrand van de bebouwde kom van Heerde ongeveer een halve kilometer ten noordwesten van de dorpskern, die van oorsprong middeleeuws is. Op de oudste kadastrale kaart ligt het plangebied grotendeels op een bouwlandcomplex dat aan de noordzijde begrensd wordt door de door mensen aangelegd Molenbeek en aan de oost- en westzijde en in het zuidelijk deel van het plangebied door weilanden. In het westen van het plangebied is verspreide bebouwing aanwezig, onder meer net ten zuidwesten van het middelste bouwblok. Rond het midden van de 20^e eeuw ontstond direct ten westen van het plangebied bebouwing langs de Kamperweg en in de jaren zeventig werd de huidige woonwijk aangelegd.

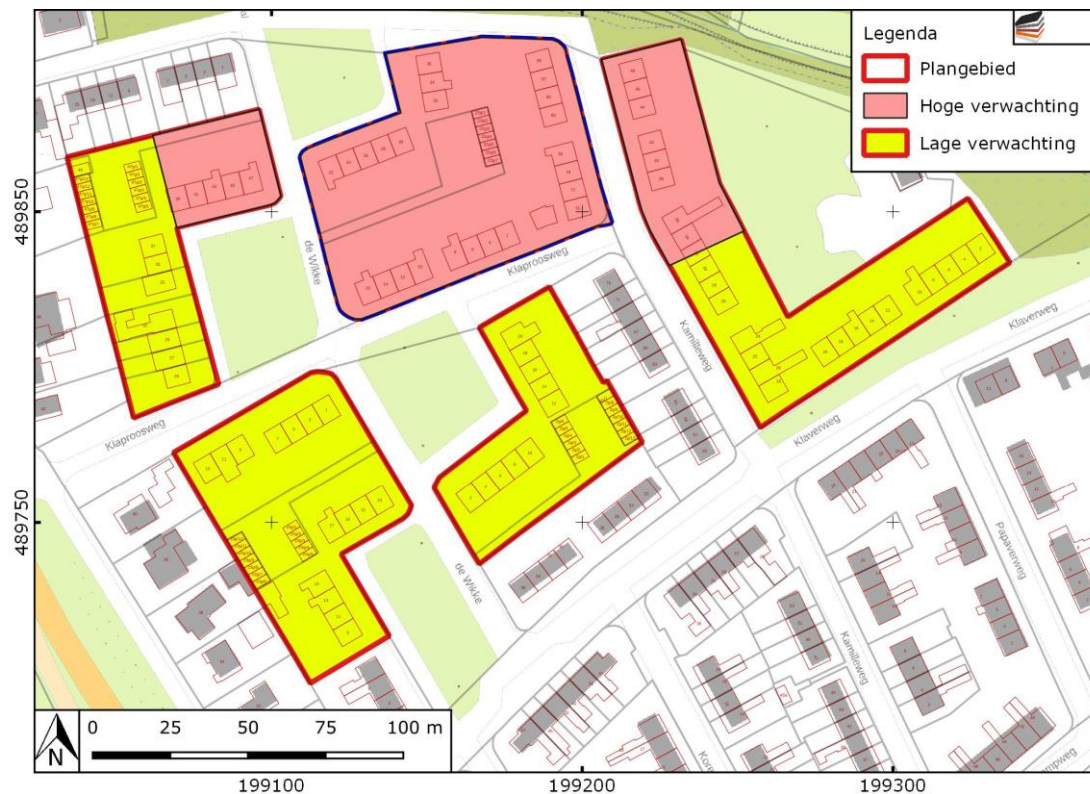
Resultaten voorgaand booronderzoek

In het noordelijke deel van het plangebied (in het middelste deelgebied en het noordelijk deel van het oostelijk deelgebied) zijn onder een geheel of gedeeltelijk verstoorde en/of opgebrachte, humeuze bovengrond afgetopte podzolprofielen (BC-horizont) in dekzanden aangetroffen, terwijl in het overige deel van het plangebied onder een geheel of gedeeltelijk verstoorde en/of opgebrachte, humeuze bovengrond fluvioperiglaciale afzettingen zijn aangetroffen zonder enige bodemvorming (boring 9 uitgezonderd). In het noordelijke deel van het plangebied zijn de omstandigheden wat droger, vanwege de ligging op een dekzandrug (glooiing), terwijl in het overige deel van het plangebied wellicht in een droogdal ligt. Ondanks de tenminste deels geheel verstoorde bovengrond, is een overwegend intacte ondergrond aangetroffen en kan de archeologische verwachting voor het noordelijke deel van het plangebied (hoge archeologische verwachting, oorspronkelijk goed geschikt voor bewoning) en het overige plangebied (middelhoge archeologische verwachting, minder geschikt voor bewoning) worden gehandhaafd.

Selectieadvies en selectiebesluit

Op basis van de onderzoeksresultaten is nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) voor het noordelijke plangebied met een hoge archeologische verwachting. Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). De gemeente Heerde heeft dit advies onderschreven in een selectiebesluit.

In de zones met een hoge archeologische verwachting (Afbeelding 1, roze zones) binnen het plangebied is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk indien hier bodemingrepen gepland zijn. Indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd dient een dekkinggraad van 10% van de advieszone nagestreefd te worden, rekening houdend met bestaande bebouwing. Als tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische resten worden aangetroffen, die na een selectiebesluit van de gemeente Heerde behoudenswaardig worden geacht, dan dient een passende maatregel te worden getroffen (behoud in situ middels planaanpassing of opgraving) alvorens de geplande bodemingrepen plaats kunnen vinden.



Afbeelding 1. Advieskaart Selectiebesluit.

4.2 AARD EN OUDERDOM VAN DE VINDPLAATSEN

Vooralsnog wordt rekening gehouden met een brede archeologische verwachting. Dat betekent dat er vindplaatsen aanwezig kunnen zijn uit alle archeologische perioden en in principe een groot aantal archeologische complextypen uit de perioden van de steentijd tot en met de nieuwe tijd.

4.3 BEGRENZING EN OPPERVLAKTE VAN DE VINDPLAATSEN

Deze paragraaf kan op dit moment nog niet concreet ingevuld worden.

4.4 STRUCTUREN EN SPOREN

Grondsporen uit de periode neolithicum – nieuwe tijd kunnen plaatselijk in de top van het dekzand nog intact zijn. In principe dient te worden uitgegaan van alle voorkomende complextypen waarbij met name gedacht moet worden aan nederzettingssporen en eventueel grafvelden of individuele begravingen. Het gaat dan om vindplaatsen met grondsporen als paalkuilen, afvalkuilen, greppels en eventueel grafstructuren. De kans op muurwerk wordt klein geacht.

4.5 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Artefacten kunnen bestaan uit (bewerkt) vuursteen, natuursteen, aardewerkfragmenten, verbrande leem, baksteen, glas en metaal.

4.6 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Organische materialen waarmee rekening gehouden dient te worden zijn hout, dierlijk bot, leer en textiel. Deze materialen kunnen vooral worden aangetroffen in diepere sporen in de grondwaterzone.

4.7 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN BOTANISCHE RESTEN

In diepere grondsporen in de grondwaterzone kunnen macrobotanische resten worden verwacht.

4.8 MOTIVATIE

Omdat het in dit stadium nog om een waarderend onderzoek gaat waarmee het complextype nog nader vastgesteld gaat worden, wordt uitgegaan van een brede verwachting van dateringen, complextypen en aan te treffen materiaal.

4.9 ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN

In het noordelijk deel van het plangebied in het middelste deelgebied is onder de bouwvoor tot een diepte van 0,5 meter recent verstoorde grond aangetroffen, bestaande uit donkerbruin gevlekt zand, met daaronder plaatselijk maximaal 10 cm dikke resten van een grijze, zwak humeuze antropogene laag met sporen houtskool. Daaronder is ongeroerd dekzand aangetroffen met een BC-horizont tot 80 cm diepte. Alleen tegen de zuidrand van het deelgebied zijn vanaf een halve meter diepte onverstoorde grijze fluvioperiglaciale afzettingen aangetroffen, net als in het zuiden van het plangebied.. In het westen van het plangebied zijn deels diepere verstoringen aangetroffen. In de noordoosthoek is de bodemopbouw vergelijkbaar met die in het grootste deel van het bovenbeschreven, middelste deelgebied. Een eventuele sporenhorizont is in het laatste deelgebied vooral te verwachten in de bovenzijde van het ongeroerde dekzand op een diepte van ca. 60 cm, ten oosten daarvan op geringere diepte.

4.10 GAAFHEID EN CONSERVERING

De gaafheid van eventuele vindplaatsen kan variëren als gevolg van de wisselende diepten van bodemverstoringen. Op basis van het booronderzoek lijkt het niveau waarop een eventuele sporenhorizont te verwachten is buiten de bestaande bebouwing grotendeels intact en is vooral in het westelijk deel van het plangebied te rekenen met deels diepere verstoringen. De verstoringdiepte onder de bestaande bebouwing is onbekend, maar mogelijk dieper dan een halve meter.

In de zandige ondergrond zijn de conserveringsomstandigheden voor organische resten en metaal naar verwachting matig tot slecht. Alleen in anaerobe condities onder de grondwaterspiegel zoals in oude, opgevlude laagten of diepe sporen zoals waterputten is naar verwachting sprake van redelijke conserveringsomstandigheden.

5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 DOELSTELLING

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld.

5.2 RELATIE MET NOAA EN/OF ANDERE ONDERZOEKSKADERS

Omdat het in dit stadium nog om een waarderend onderzoek gaat waarmee het complextype nog nader vastgesteld gaat worden, kan nog niet concreet worden ingehaakt op onderzoeksvragen en andere onderzoekskaders.

5.3 VRAAGSTELLING

Aangezien voorsnog moet worden aangetoond of er een vindplaats aanwezig is, kan er nog geen specifieke vraagstelling worden opgesteld. De onderzoeksvragen zijn daarom nog algemeen van aard.

5.4 ONDERZOEKSVRAGEN

1. Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?
2. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?
3. Uit welke periode dateren deze?
4. Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?
5. Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?
6. Wat is de waardstelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?

6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Volgens het actuele bouwplan zijn binnen de in Afbeelding 1 roze gekleurde advieszone met hoge archeologische verwachting bodemingrepen voorzien in het middelste deelgebied (huizenblok tussen De Wikke en de Kamilleweg). In de deelgebieden ten Westen van de Wikke en ten oosten van de Kamilleweg wordt de bebouwing gerenoveerd. Het proefsleuvenonderzoek wordt daarom beperkt tot het middelste deelgebied van de advieszone. Daarin worden vijf proefsleuven aangelegd volgens de indicatieve ligging op het puttenplan in bijlage 4. Mochten de plaatselijke omstandigheden dit noodzakelijk maken (kabels/leidingen, bomen), dan heeft de uitvoerder de vrijheid in beperkte mate van de geplande ligging af te wijken.

In de proefsleuven worden leesbare vlakken aangelegd conform de KNA-leidraad Veldhandleiding Archeologie en overige veldwerkspecificaties volgens het vigerende KNA-protocol IVO-P. Bij de aanleg van de vlakken wordt laagsgewijs verdiept tot op het beoogde leesbare vlakniveau. Voor zover nodig vanwege de onderzoeksvragen worden sporen gecoupeerd en afgewerkt. In ieder geval moet getracht worden aan de hand van spoorvondsten deze te dateren. De opgravingsleider maakt in overleg met de senior-archeoloog een beredeneerde keuze voor een selectie van te couperen en af te werken sporen. Vondsten worden zo mogelijk gekoppeld aan sporen of lagen en verzameld in vakken van maximaal 5x5 meter.

Alle relevante veldopnames worden voorzien van een noordpijl, schaalaauiding en fotobord. Daar waar het bordje storend is (met het oog op publicaties) kan tevens een identieke foto zonder beeldidentificatie worden gemaakt.

6.2 STRATEGIE

De geplande locatie van de proefsleuven is aangegeven in bijlage 4 (Puttenplan). De proefsleuven liggen in het onbebouwde deel van het onderzoeksgebied en hebben een lengte van 25 meter en een breedte van 4 meter.

Het vlak wordt aangelegd op een niveau waarin eventuele archeologische sporen leesbaar zijn. In principe is dat direct onder de B-horizont, in de top van de BC- of C-horizont. In de meeste gevallen zal dit op een diepte van ruwweg 1 m –mv zijn.

In principe wordt per put één vlak aangelegd.

In totaal wordt een oppervlak van ongeveer 500 m² ontgraven. Dit is circa 8,2% van het oppervlak van het onderzoeksgebied, het bebouwde oppervlak meegerekend. Voor eventuele uitbreiding wegens onverwachte of onduidelijke sporensituaties wordt 50 m² ingecalculeerd.

6.3 OMGANG KWETSBARE VONDSTEN EN MONSTERS

Door de projectleider wordt in overleg met de senior archeoloog bepaald welke kwetsbare vondsten en monsters worden verzameld en op welke wijze deze worden geborgen. Alle verzamelde artefacten worden behandeld conform de KNA-specificatie OS11.

6.4 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

Alle aangetroffen archeologisch relevante sporen worden handmatig gecoupeerd, gefotografeerd getekend en afgewerkt tot zover dat er voldoende daterend materiaal is verkregen. Van in het veld herkenbare structuren worden minimaal enkele van de sporen afgewerkt. Waterputten worden, indien aangetroffen, vooralsnog niet nader onderzocht maar in het vlak gedocumenteerd. Wel dienen in sporen die vermoedelijk waterputten zijn, enkele steekguts of Edelmanboringen te worden gezet om meer inzicht in de aard en diepte van deze sporen te krijgen.

Muurwerk wordt gedocumenteerd conform de gangbare bouwhistorische richtlijnen (beschrijving van steenformaten, specie, breedte, versnijdingen, relaties en aansluitingen en waar mogelijk lagenmaat en metselverband). Waar aanwezig wordt de insteek gedocumenteerd in een coupe of profiel haaks op het muurwerk. Van muurwerk dat duidelijk na ca. 1880 gedateerd kan worden, volstaat het vastleggen van de ligging en de redenen van de datering.

6.5 AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Omdat al veel bekend is over de geologie van dit gebied blijft het aardwetenschappelijk onderzoek beperkt. Van elke put worden van de meest representatieve putwanden een tweetal kolomopnames gemaakt met een beschrijving van de lithologische lagen conform de ASB met speciale aandacht voor bodemhorizontbeschrijving en genese van een eventueel cultuurdek.

6.6 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de onderstaande systematiek en conform de leidraden 'Veldwerk' en 'Eerste hulp bij kwetsbaar Vondstmateriaal'.

- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 4 x 5 m verzameld.
- Metaalvondsten en bijzondere vondsten of vondstconcentraties, voor zover niet gekoppeld aan sporen van beperkte omvang, worden als puntvondsten apart geborgen en driedimensionaal ingemeten.
- Tijdens de ontgravingen wordt de grond, inclusief de stort, intensief onderzocht met een metaaldetector.
- Vondsten uit profielen worden stratigrafisch verzameld
- Van keramisch bouw materiaal wordt van elke soort/type het meest complete of representatieve exemplaar verzameld per structuur/spoor.

Aangezien er te weinig informatie is om een gefundeerde onderbouwing van de te verwachten vondstaantallen op te stellen, zijn de te verwachten aantallen (op basis van KNA-specificatie PS07) niet in dit PvE opgenomen.

6.7 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de bovenstaande systematiek. Dergelijke vondsten dienen behandeld te worden conform de KNA-specificatie OS11. De uitvoerder is er voor verantwoordelijk dat er in het veld voldoende geschikt verpakkingsmateriaal aanwezig is voor het tijdelijk opslaan van de geborgen organische artefacten. Een selectie van eventuele houten paaltjes en dergelijke dienen zodanig verzameld en verpakt te worden dat datering door middel van ¹⁴C- of dendrodatering mogelijk is.

6.8 ARCHEOZOÖLOGISCHE, ARCHEOBOTANISCHE EN FYSISCH ANTROPOLOGISCHE RESTEN

Eventuele dierlijke resten worden verzameld volgens de onder 6.6 vermelde systematiek.

Uit kansrijke sporen worden paleo-ecologische monsters genomen voor een quick scan, op basis waarvan besloten kan worden of uitgebreide uitwerking van de monsters noodzakelijk is. Rekening moet worden gehouden met twee paleo-ecologische monsters. Met fysisch antropologische resten wordt vooralsnog niet gerekend.

6.9 OVERIGE RESTEN

Deze worden behandeld naar bevind van zaken door de leidinggevend archeoloog, eventueel na overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever.¹ Uitgangspunt vormt altijd de KNA-specificatie OS11.

6.10 DATERINGSTECHNIEKEN

Indien in sporen houtskoolbrokken worden aangetroffen, worden deze bemonsterd voor ¹⁴C-datering. Houtskoolmonsters dienen alleen genomen te worden uit een duidelijke en zinvolle context (geen houtskoolmonsters uit het vlak buiten sporen, niet uit akkerlagen of plaggendecken). Daadwerkelijke datering middels deze technieken vindt uitsluitend plaats na overleg met en toestemming van de regio-archeoloog.

6.11 BEPERKINGEN

Het onderzoek beperkt zich inhoudelijk tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen en ruimtelijk tot de begrenzingen van het plangebied. Verwacht wordt dat de sporendichtheid relatief gering is. Alleen wanneer een (vroeg)middeleeuws erf wordt aangetroffen is met een grote sporendichtheid te rekenen. Bovendien kunnen daar steenbouwresten worden aangetroffen. Steenbouw dient wel als spoor in het vlak te worden gedocumenteerd, maar wordt niet volledig buiten de geplande put vrijgelegd.

7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 STRUCTUREN, GRONDSPOREN, VONDSTSPREIDINGEN

De uitwerking van de sporen vindt plaats tot het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Standaard worden alle sporen beoordeeld op hun aard (natuurlijk vs. antropogeen, vermoedelijke genese, functie en eventueel fasering) en gekoppeld aan de dateringen van het bijbehorende vondstmateriaal. Vervolgens wordt geprobeerd een relatie te leggen met andere (vermoedelijk) gelijktijdige sporen om zo structuren te onderscheiden. Deze structuren worden gevisualiseerd op een Alle sporen Kaart (ASK) en/of een speciale structurenkaart en ingekleurd naar de aard.

7.2 ANALYSE AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

De uitwerking vindt plaats tot een niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en geeft voldoende inzicht in de aangetroffen terreinomstandigheden om

¹ Indien de beslissing gevolgen heeft voor het inhoudelijk resultaat van het onderzoek en/of extra kosten voor veldwerk, uitwerking en/of rapportage met zich meebrengt.

uitspraken te kunnen doen over de geogenese van locatie en de geschiktheid voor bewoning / andere vormen van gebruik.

7.3 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

De uitwerking van de vondsten vindt plaats tot het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Het vondstmateriaal moet worden gewassen en gesplitst op vondstcategorie, met uitzondering van de vondsten die in verband met conservering niet gewassen mogen worden. De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (ten minste conform ABR), geteld en eventueel gewogen. Al het vondstmateriaal uit gesloten contexten zoals afvalkuilen wordt uitgewerkt.

Bij aanvang van de uitwerking dient een selectie van het materiaal te worden gemaakt dat gedetermineerd moet worden door een specialist. Bij (vergankelijke) vondsten dient in eerste instantie minimaal gezorgd te worden voor stabilisering van de staat waarin ze zijn gevonden. De keuze hiervoor dient gemaakt te worden door de specialist. Een overzicht van het aantal te analyseren vondsten wordt opgenomen in het evaluatierapport. Alle monsters die bij de evaluatie geselecteerd zijn voor nader of later onderzoek worden gezeefd en behandeld conform de KNA-specificatie OS11. Alle overige monsters worden afgestoten. Nadat het materiaal door specialisten is onderzocht en gedetermineerd, dienen de resultaten aan de sporen te worden gekoppeld en geanalyseerd in het licht van de onderzoeksvragen.

7.4 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Idem.

7.5 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN

Idem.

7.6 BEELDRAPPORTAGE

Het rapport bevat tenminste een alle-sporen-kaart, met daarop aangegeven de interpretatie en datering van de sporen en structuren. Er dienen foto's van belangrijke sporen te worden opgenomen, evenals profieltekeningen waaruit de profielopbouw duidelijk wordt.

Eventueel kunnen foto's worden opgenomen van de kenmerkende vondsten waarop de datering van de sporen/lagen is gebaseerd.

8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 SELECTIE MATERIAAL VOOR UITWERKING

Bij onderzoeken onder protocol 4003 (IVO) worden eventuele vondsten en/of monsters beoordeeld op geschiktheid voor analyse, geanalyseerd en gedocumenteerd. Voor uitwerking en analyse van vondsten en/of monsters dient een voorstel opgesteld te worden dat door de regio-archeoloog en de opdrachtgever beoordeeld en geaccordeerd dient te worden. Dit kan per mail of in een beknopt tekstdocument. Bij onderzoeken onder het protocol 4003 IVO-P is geen evaluatierapport vereist.

8.2 SELECTIE MATERIAAL VOOR DEPONERING EN VERWIJDERING

In de selectie en/of evaluatiefase wordt beslist welke vondsten en monsters worden uitgewerkt. Het resterende deel kan worden gedeponeed of verwijderd. Dit gedeselecteerde materiaal kan pas na goedkeuring verwijderd worden. 'Verwijdering' kan inhouden dat het wordt geschonken aan musea of educatieve instellingen. Het kan ook worden vernietigd, waarbij als stelregel geldt dat het ter destructie wordt aangeboden, opdat het niet abusievelijk als artefact in het bodemarchief terecht komt. Bodemvondsten zijn krachtens de wet eigendom van de provincie, de gemeente of de Staat, en de beslissing over definitieve verwijdering ligt dan ook bij hen.

8.3 SELECTIE MATERIAAL VOOR CONSERVERING

Conform de KNA dienen alle kwetsbare vondsten en monsters geconserveerd te worden geleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van het selectierapport anders is aangegeven door de depothouder/eigenaar. Indien materiaal wordt geconserveerd, dan wordt door de specialist een conserveringsrapport opgesteld waarin is vastgelegd welke vondsten en monsters op welke wijze met welke materialen zijn geconserveerd. Dit conserveringsrapport, indien uitgevoerd onder protocol 4004 (Opgraven), dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de depothouder/eigenaar. Deze goedkeuring is niet vereist voor onderzoek uitgevoerd onder protocol 4003 (IVO).

Al in het veld worden kwetsbare voorwerpen zo goed mogelijk gestabiliseerd conform de KNA-specificatie OS11. Indien er vondsten worden aangetroffen die door hun aard en staat niet op deze procedure kunnen wachten, wordt hier telefonisch overleg gevoerd met de opdrachtgever en de provinciaal archeoloog. De gemaakte afspraken dienen schriftelijk te worden vastgelegd en tevens te worden opgenomen in het evaluatierapport.

9 DEPONERING

9.1 EISEN BETREFFENDE DEPOT

Vondsten mogen tijdens het veldwerk en na afloop daarvan niet uitgeleend worden aan derden, anders dan voor onderzoeksdoeleinden of pas nadat ze zijn geconserveerd en gedeponeed in het archeologisch depot van de betreffende provincie (Archeologisch Depot Gelderland, adg@valkhofmuseum.nl). Het archeologisch bureau dient bij te houden waar vondsten verblijven voor onderzoek elders.

De vondsten worden conform de richtlijnen deponering (KNA versie 4.2) geordend, uitgesplitst, verpakt, gecodeerd en voorzien van bijbehorende documentatie. Tevens moet de volledige digitale documentatie inclusief rapportage worden gedeponeed in het E-depot van de Nederlandse Archeologie (EDNA).

9.2 TE LEVEREN PRODUCT

(Deel)producten:

De volgende producten dienen minimaal geleverd te worden:

- De noodzaak tot een voorstel voor dateringen, conservatie en dergelijke wordt direct na afloop van het veldwerk bepaald door opdrachtgever, -nemer en bevoegde overheid.
- Conceptrapportage.
- Ter deponering gereed gemaakte vondsten en onderzoeksdocumentatie.
- Eindproduct is een rapport volgens KNA-specificatie OS 15, en de bepalingen in dit PvE.
- Een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

Inhoud eindrapport:

Het rapport bevat ten minste de volgende onderdelen:

- Toegepaste onderzoeksmethode,
- Relevant eerder onderzoek in de directe omgeving,
- Hoofdstuk Sporen en Structuren; in dit hoofdstuk dienen, naast een bespreking van de belangrijkste sporen, alle aangetroffen structuren individueel besproken en afgebeeld te worden,
- Hoofdstuk Vondsten met bijdragen van specialisten,
- Hoofdstuk Synthese met daarin terugkoppeling naar eerder onderzoek,
- Een systematische beantwoording van de onderzoeksvragen,
- Sporen- en vondstenlijst,
- Relevant historisch kaartmateriaal,
- Gegevensbestanden van de geanalyseerde monsters,
- Sporenkaart, structurenkaart en faseringskaart.

Verschijsning en oplaag eindrapport:

Het rapport wordt door de uitvoerder uitgegeven als KNA-standaardrapport. Er wordt tenminste een rapport beschikbaar gesteld aan de RCE, de provincie en de gemeente. De definitieve versie verschijnt pas na verwerking van de op- en aanmerkingen van het bevoegd gezag en de opdrachtgever op het conceptrapport. De opdrachtgever ontvangt het rapport digitaal (Pdf-file).

10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 PERSONELE RANDVOORWAARDEN

Het onderzoek moet door een adequaat bezet veldteam uitgevoerd worden. Het veldteam bestaat minimaal uit een gekwalificeerd senior KNA-archeoloog met een gedegen kennis van de fysische geografie van de Midden-Nederlandse zandgronden, samen met een veldtechnicus.

10.2 OVERLEGMOMENTEN

De exacte uitvoeringsplanning dient in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld.

10.3 KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, OVERLEG EN EVALUATIE

De projectleider van de uitvoerder is in eerste lijn belast met de kwaliteitsbewaking van het project. Voor aanvang van het onderzoek vindt een korte bespreking plaats met de betrokkenen van het veldwerk.

10.4 OVERIGE RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

- De uitvoerder is zelf verantwoordelijk voor het tijdig uitvoeren van een onderzoeksmelding bij de RCE (via ARCHIS3).
- De uitvoerder is uiteraard ook verantwoordelijk voor het voldoen aan overige wet- en regelgeving (o.a. ARBO, veiligheid derden en milieuregelgeving) en besteedt in zijn plan van aanpak aandacht aan de relevante punten.
- Er is bij het opstellen van deze versie van het PvE geen rekening gehouden met eventuele bodemverontreiniging.
- 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).
- De uitvoerder is in bezit van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met het protocol 4003 IVO.
- Bij aanvang van het onderzoek wordt melding gedaan aan de regio-archeoloog.

11 WIJZIGINGEN EN AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN HET PvE

11.1 WIJZIGINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Indien tijdens het onderzoek vondsten worden gedaan waarvan de omvang, aard of complexiteit niet voorzien was, neemt de senior archeoloog onmiddellijk contact op met de opdrachtgever, de regio-archeoloog en de depothouder.

11.2 BELANGRIJKE WIJZIGINGEN

In gezamenlijk overleg tussen de opdrachtgever, regio-archeoloog en archeologisch aannemer wordt bezien welke strategiewijziging nodig is en of een aanpassing van het PvE en/of de opdracht noodzakelijk is. De aanpassingen ten opzichte van het PvE worden vastgelegd in een Nota van Wijzigingen, op te stellen door de projectleider van de uitvoerder.

11.3 PROCEDURE VAN WIJZIGING NA DE EVALUATIEFASE VAN HET VELDWERK

Wijziging van de opdracht ná de evaluatiefase van een proefsleuvenonderzoek is zelden of nooit aan de orde. Iedere vorm van meerwerk en/of wijziging behoeft dan ook specifieke, voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

11.4 PROCEDURE VAN WIJZING TIJDENS UITWERKING EN CONSERVERING

Wijziging van de opdracht tijdens de uitwerking van een proefsleuvenonderzoek is zelden of nooit aan de orde. Iedere vorm van meerwerk en/of wijziging behoeft dan ook specifieke, voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

LITERATUUR

ARCHIS III, archeologische database voor Nederland.

BRL4000 Archeologie versie 4.2, 2018. www.sikb.nl

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Pape-Luijten, H.G., 2024: *Selectiebesluit plangebied Molenkamp Noord Heerde*, Heerde

Wijnen, J. & R. Kost, 2024, *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Molenkamp Noord te Heerde, gemeente Heerde (GD)* (Laagland Archeologie Rapport 1374), Almelo

BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN

Onderzoek	Verwachting
Omvang	Verwachte aantal m²
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	Verwachte aantallen (N)
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 (¹⁴ C)	
Vismonsters	
DNA	
Dendrochronologisch monster	

BIJLAGE 2: OVERZICHT TE RAADPLEGEN SPECIALISTEN

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

Figure 1 is a map of the study area. The main map shows a residential area with streets like Kapoenweg, Kalkweg, and Kalkweg. A red outline indicates the 'Plangebied' (study area) and a blue outline indicates the 'Onderzoeksgebied' (research area). An inset map shows the location of the study area within a larger urban context. A scale bar (0-100 m) and a north arrow are provided.

Ligging van het plangebied

