



PROEFSLEUVENONDERZOEK

JAEGERWEG

TE MELDERSLO

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS



---

**Archeologie**

# Rapportage proefsleuvenonderzoek Jaegerweg te Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever | Dhr. J. Surminski  
Zwingellaan 60  
5962 BD Melderslo

Rapportnummer | 8509.007  
Versienummer<sup>1</sup> | 1  
Datum | 13 augustus 2020

Vestiging | Limburg  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
088 - 5001600  
swalmen@econsultancy.nl

Opsteller | Mevr. P. Beurskens MA (KNA-archeoloog)

Paraaf



Met een bijdrage van: Dhr. P.J.L. Wemerman (Materiaal specialist, Econsultancy)

Autorisatie | Dhr. drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)

Paraaf



© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

<sup>1</sup> Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

<b>Administratieve gegevens plangebied</b>		
Projectcode	8509.007	
Toponiem	Jaegerweg	
Oprichtgever	Dhr. J. Surminski	
Gemeente	Horst aan de Maas	
Plaats	Melderslo	
Provincie	Limburg	
Kadastrale gegevens	Gemeente Horst, sectie T, nummers 317 (ged.) en 1844 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 2.800 m <sup>2</sup>	
Omvang onderzoeksgebied	circa 750 m <sup>2</sup>	
Kaartblad	52 G (1:25.000)	
coördinaten centrum plangebied	X: 202.965 / Y: 385.211	
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas Postbus 6005 5960 AA Horst	Contactpersoon: dhr. D. Bolhuis T: 077 – 4779777 E: d.bolhuis@horstaandemaas.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Vestigia Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort	Contactpersoon : dhr. W.A.M. Hessing T: 033 – 2779200 E: w.hessing@vestigia.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4873644100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg	
Uitvoerders	Econsultancy Mevr. P. (Pleun) Beurskens MA (KNA-archeoloog) (registratienr. 69784247) Dhr. drs. A. (Arjan) Schutte (Senior KNA-archeoloog) (registratienr. 43842407)	
Grondverzet	Kurstjens Grubbenvorst	

#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is gecertificeerd voor onder meer voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000.

#### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en richtlijnen die zijn opgesteld in het Programma van Eisen: Jaegerweg te Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas. PvE nr. 8509.006 (12-06-2020).

## SAMENVATTING

In opdracht van dhr. Surminski heeft Econsultancy op 15 juli 2020 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor de Jaegerweg te Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas. In het onderzoeksgebied zal de nieuwbouwhuis en erf worden gerealiseerd van maximaal 750 m<sup>2</sup>. Aangezien dit plan nog in de beginfase zit, is de diepte van verstoring nog onbekend.

Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet (1 juli 2016) verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting zoals vermeld in het bureau- en booronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en /of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Het resultaat van een proefsleuvenonderzoek is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (een selectiebesluit) kan worden genomen. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

### *Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel*

De archeologische verwachting is voor de periodes Paleolithicum en Mesolithicum laag, voor de periodes Neolithicum tot en met de Middeleeuwen hoog en voor de Nieuwe tijd laag. De noordoostelijke helft van het plangebied is verstoord, worden daar geen archeologische resten meer *in situ* verwacht. Voor de zuidwestelijke helft van het plangebied blijft de archeologische verwachting gehandhaafd.

### *Resultaten Proefsleuvenonderzoek*

Ter plaatse van de toekomstige bebouwing is één proefsleuf aangelegd van in totaal 104 m<sup>2</sup>. Het vlak is aangelegd onder de bouwvoor en ploeglaag, op een diepte van circa 40 centimeter onder het huidige maaiveld. In de proefsleuf zijn 22 spoornummers uitgedeeld. Alle sporen zijn gecoupeerd, gefotografeerd en getekend. Na het couperen bleken twee sporen afgeschreven te kunnen worden als mollengangen en zeven sporen als restanten van ploegbanen. In het westelijke deel van de sleuf is één kuil (S1) aangetroffen met dierlijk botmateriaal, onder andere een kaak, van vermoedelijk een hond.

In het oostelijke deel van het de sleuf zijn sporen van bebouwing aangetroffen. Vier sporen (S4, S10, S14 en S16) hebben betrekking op kuilen met een donkergrijze vulling. Hierin zaten veel kalkresten, beton, vensterglas, blik en spijkers. Eén langwerpige spoor (S15) is geïnterpreteerd als een funderingssleuf. In dit spoor zat eveneens veel kalk. Twee concentraties van kalk bevonden zich aan de uiteindes van de sleuf. Deze zijn geïnterpreteerd als poeren.

Verder zijn er nog zeven paalkuilen aangetroffen (S8, S9, S11-S13, S17 en S21). Deze zijn vergelijkbaar van vorm en vulling. Het betreffen vierkante paalkuilen van circa 20 centimeter diep. De vulling is sterk vlekkelig en donkergrijs van kleur. De paalkuilen worden geïnterpreteerd als gelijktijdig en niet ouder dan de overige sporen.

Het vondstmateriaal aangetroffen tijdens het onderzoek bestaat uit fragmenten van gebruiksaardewerk dat in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw door grote delen van de bevolking werd gebruikt. Ook de bouwkeramiek kan in die periode worden gedateerd. In de proefsleuf is een dierengraf van een hond aangetroffen, de botten lagen echter niet in anatomisch verband. Dit toont aan dat er op het terrein ook overleden huisdieren aan de aarde werden toevertrouwd. Het botmateriaal is in zeer goede conditie.

#### *Selectieadvies*

In het zuidelijk deel van de sleuf zijn enkele paalkuilen van waarschijnlijk een hekwerk aangetroffen. Verder zijn er kuilen en een funderingskuilen en -sleuf aangetroffen. Vanwege aanwezigheid van beton, plastic en blik worden de sporen gedateerd ná 1946. Op basis van het vooronderzoek en het historisch kaartmateriaal kunnen deze sporen vanaf de jaren '60 gedateerd worden. Dit betekent dat er bij proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen zijn blootgelegd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen die behoren tot een vindplaats. De waardering van de KNA is dan ook niet van toepassing. Het selectieadvies is daarom dan ook om het onderzoeksgebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling en is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Horst aan de Maas.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK.....	3
3	DOELSTELLING ONDERZOEK.....	6
	3.1 Onderzoeksvragen .....	6
4	METHODIEK VELDONDERZOEK .....	8
	4.1 Inleiding .....	8
	4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek.....	8
5	RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
	5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw.....	9
	5.2 Analyse sporen en structuren.....	10
	5.3 Vondstmateriaal.....	22
6	SYNTHESE.....	24
7	WAARDERING EN SELECTIEADVIES .....	25
	7.1 Waardering .....	25
	7.2 Selectieadvies.....	25
8	BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN .....	26
9	LITERATUUR .....	27
10	INTERNETBRONNEN .....	27

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Sporen per categorie

Tabel 2. Overzicht vondstmateriaal

## LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Locatie van het plangebied en onderzoeksgebied.

Figuur 2. Overzicht van het plangebied bij start veldwerk.

Figuur 3. Profiel 1 in het noordwestelijk deel van de proefsleuf.

Figuur 4. Profiel 2 in het zuidoostelijke deel van de proefsleuf.

Figuur 5. Allesporenkaart

Figuur 6. Coupefoto van de kuil met het botmateriaal van een hond (S1).

Figuur 7. Foto van de aangetroffen kaak in het graf (S1).

Figuur 8. Coupefoto's van enkele paalkuilen (S8, S11, S12 en S21).

Figuur 9. Coupefoto van de kuil met de ijzerbrokken (S4).

Figuur 10. Coupefoto van de kuil met kalkresten (S10).

Figuur 11. Coupefoto van de kuil met insteek (S14).

Figuur 12. Coupefoto van een kuil (S16) die wordt oversneden door de funderingssleuf (S15).

Figuur 13. Coupefoto van de funderingssleuf (S15).

Figuur 14. Bovenaanzicht van de zuidelijke concentratie kalk in de funderingssleuf (S15).

Figuur 15. Historische kaart uit de jaren '60 met het onderzoeksgebied.

Figuur 16. Historische kaart uit de jaren '60 met de funderingssporen.

Figuur 17. Historische kaart uit de jaren '70 met het onderzoeksgebied.

Figuur 18. Historische kaart uit de jaren '70 met de funderingssporen.

## BIJLAGEN

Bijlage 3 Sporenlijst

Bijlage 4 Vondstenlijst

Bijlage 5 AMZ-cyclus

## 1 INLEIDING

Op 15 juli heeft Econsultancy in opdracht van dhr. Surminski een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Jaegerweg te Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas (zie figuur 1). In het zuidelijk deel van het plangebied zal een woning worden gerealiseerd. Het oppervlakte van de toekomstige bebouwing is maximaal 750 m<sup>2</sup>. De diepte van verstoring is nog niet bekend, maar zullen naar verwachting het archeologisch relevante niveau reiken.

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Horst aan de Maas, geldt er een hoge verwachting voor het plangebied. Volgens bijbehorend beleid dient er archeologisch onderzoek plaats te vinden indien er bodemingrepen plaatsvinden groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm. Daarom is er in november 2018 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in het gehele plangebied. Op basis van dit onderzoek worden er resten vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd verwacht binnen het plangebied. In samenspraak met de bevoegde overheid (gemeente Horst aan de Maas) en diens adviseur (Vestigia, dhr. W. Hessing) is besloten om enkel de locatie van het toekomstige woonhuis, in het zuidwestelijk deel van het plangebied, te onderzoeken. Dit wordt het onderzoeksgebied genoemd.



**Figuur 1. Locatie van het plangebied en onderzoeksgebied.**



Het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) is noodzakelijk om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Erfgoedwet (1 juli 2016) verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (bijlage 8).

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 15 juli 2020. Het veldwerkteam bestond uit dhr. drs. A. (Arjan) Schutte (Senior KNA-archeoloog) en mevr. P. (Pleun) Beurskens (KNA-archeoloog). Tijdens het veldwerk was het perceel begroeid met mais van circa 2 meter hoog. Deze is door de graafmachine verwijderd ter plaatse van de proefsleuf.



**Figuur 2. Overzicht van het plangebied bij start veldwerk.**

Vanwege het beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied is een doorstart naar een opgraving opgenomen in het Programma van Eisen. In overleg met de bevoegde overheid en diens adviseur is besloten dat de veldresultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een opgraving.

Na afloop van het veldwerk is er in overleg met de bevoegde overheid en gezien de geringe resultaten direct overgegaan tot de rapportage. In onderhavig rapport worden de eindresultaten van het archeologisch onderzoek besproken. Na een korte beschrijving van de archeologische verwachting en de doelstelling, wordt ingegaan op de gevolgde methodiek. Vervolgens komen de onderzoeksresultaten aan bod. Het laatste hoofdstuk betreft de waardering, waarna tevens de onderzoeksvragen worden beantwoord.

## 2 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

### Landschappelijke situatie

Het onderzoeksgebied is te vinden in een gebied met overwegend afzettingen van de Formatie van Boxtel. De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn ontstaan gedurende de laatste ijstijd, toen de wind vrij spel had in het verplaatsen van zand en silt. Gedurende die periode werd in een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet. Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door de laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het onderzoeksgebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke onderdeel uitmaakt van de Formatie van Boxtel. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's zorgde voor erosie op de top van een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Melderslo afzettingen aanwezig bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Het dichtstbijzijnde bekende beekdal (van de Grootte Molenbeek) bevindt zich op 400 meter ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied binnen een dekzandrug of -kopje (3L5). Uitgaande van het AHN ligt het onderzoeksgebied op een hoger gelegen deel van een dekzandrug. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich een lager gelegen dal. Dit is het beekdal van de Grootte Molenbeek.

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgrond; lemig fijn zand. Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen).

Het overige deel is gekarteerd als veldpodzol; lemig fijn zand. Veldpodzolgronden worden veel aangetroffen in jonge heideontginningen. De veldpodzolen liggen in de landschappelijk lager gelegen delen met relatief hoge grondwaterstanden. Op hogere plaatsen worden ze alleen gevonden als daar tijdens het proces van bodemvorming hoge grondwaterstanden waren; dit is het geval bij bijvoorbeeld dekzandruggen die vroeger in het veen hebben gelegen. De bodemopbouw van deze bodems bestaat uit een mineraalarme A-horizont met sterk gebleekte zandkorrels. Deze horizont is circa 20-30 cm dik. Het ontbreken van de ijzerhuidjes op de zandkorrels wijst erop dat de podzolering bij deze gronden onder natte omstandigheden heeft plaatsgevonden. Onder de A-horizont bestaat de opbouw uit een dunne B-podzol. Deze B-horizont gaat geleidelijk over naar het dekzand, oftewel de C-horizont. Die bestaat uit sterk lemig of zeer sterk lemig zeer fijn zand. Op een diepte van circa 60-80 cm neemt het leemgehalte af.

### Archeologische gegevens

Het onderzoeksgebied ligt binnen AMK-terrein (nr. 16285), de oude dorpskern van Melderslo welke is ontstaan rond 1400. Grenzend aan het terrein worden bewoningssporen uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen verwacht. De contouren van de dorpskern zijn gebaseerd op 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuwse kaarten.

Bij archeologische onderzoeken in een straal van 500 meter rond het onderzoeksgebied geldt over het algemeen een middelhoge tot hoge verwachting. Deze verwachting wordt echter op basis van de resultaten van het vooronderzoek bijgesteld naar laag. Bij de booronderzoeken zijn meerdere diepgaande verstoringen aangetroffen waardoor er verwacht wordt dat het archeologisch niveau niet meer intact is. De intacte bodemprofielen zijn geïnterpreteerd als een veldpodzol. Ter plaatse zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen waardoor in deze delen van het plangebied geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd. Op korte afstand van het onderzoeksgebied staat één vondstmelding geregistreerd. Deze melding heeft betrekking op vuurstenen vondsten zoals afslagen en een mesolithische spits. Verder zijn enkele scherven uit de Middeleeuwen aangetroffen. Het zijn allemaal indicatoren voor menselijke activiteit vanaf de vroege periode waarin jagers en verzamelaars actief zijn tot aan de Middeleeuwen.

#### Historische gegevens

De herkomst van de naam Melderslo is onzeker. Mogelijk is de betekenis milde plaats in bos. Hierbij wordt melder afgeleid van het Germaanse mildreda en lo van open plaats in een bos. Andere mogelijke betekenissen zijn zandheuvel in bos (hierbij wordt melder afgeleid van zandheuvel) of onkruid in bos (hierbij wordt melde afgeleid van het onkruid melde). De oudst bekende schriftelijke vermelding van Melderslo dateert van 1394, toen in de administratie van de stad Keulen het Meldersloerveld genoemd werd. Archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat de feitelijke bewoning van een paar eeuwen eerder dateert. In het Eikelenbos zijn vondsten aangetroffen met een datering van rond 1200. Melderslo is vermoedelijk ontstaan uit drie ontginningsvelden in een bos: het Meldersveld, het Lochtsveld en het Eikelenbosserveld. Waarschijnlijk bestaat er een band tussen middeleeuws Melderslo en het dichtbijgelegen gehucht Berkel (later omgedoopt tot Horst). Horst ligt ongeveer 3 kilometer afstand. Daarnaast bestaat ook een band met kasteel Ter Horst, dat op circa 1 kilometer afstand ligt.

Uit het historische kaartmateriaal (begin 19<sup>e</sup> eeuw) kan worden opgemaakt dat het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is bebouwd en deel uitmaakt van het woonerf. Het overige deel is in gebruik als landbouwgrond. Op de kaart uit 1967 is weergegeven dat ten noorden van de woning enkele bijgebouwen zijn gerealiseerd. Tussen 1979 en 1987 is deze bebouwing gesloopt en vanaf dat moment is het onderzoeksgebied volledig in gebruik als landbouwgrond.

#### Archeologische verwachting

Op basis van de bekende gegevens geldt er een hoge archeologische verwachting voor het Paleolithicum en Mesolithicum. De landschappelijke locatie, dichtbij open water, was een geschikte locatie voor de jagers en verzamelaars. In de omgeving zijn ook enkele vondsten van de jagers en verzamelaars aangetroffen. Voor de landbouwers tijdens het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen was het ook een geschikte locatie voor bewoning en de bijhorende activiteiten, waardoor er een hoge verwachting geldt.

In de omgeving zijn meerdere vondsten uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen. Mogelijk kunnen deze gerelateerd worden op bewoning. Het zuidwestelijke deel ligt in een AMK-terrein dat betrekking heeft op de historische kern van Melderslo. Op basis van de historische kaarten is duidelijk dat het zuidwestelijke deel van het plangebied is bewoond vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw en mogelijk al eerder. Er geldt een hoge archeologische verwachting voor de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

#### Resultaten verkennend booronderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat in het plangebied twee bodemprofielen aanwezig zijn. In boring 1, 3, 4 en 6 bestaat uit een Ap-horizont van 30-40 cm dikte met hieronder een B-horizont, al dan niet in een licht verstoorde toestand, eventueel een BC-horizont gevolgd door een C-horizont. Boring 2 en 5 vertoont gevlektheid, hebben een scherpe overgang en is geen podzolprofiel aanwezig.

De aangetroffen bodemopbouw is van dien aard dat de archeologische verwachting zoals deze in het bureauonderzoek is opgesteld voor het onderzoeksgebied gedeeltelijk gehandhaafd blijft, alleen voor de perioden Paleolithicum en Mesolithicum wordt die bijgesteld naar laag. Op grond van de resultaten van het bureau- en booronderzoek heeft Econsultancy geadviseerd om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Beurskens, 2018.

### 3 DOELSTELLING PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebied- of vindplaatsgericht onderzoek. Het IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied.

Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Belangrijk is dat op basis van het inventariserend veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder archeologisch (voor)onderzoek in het gebied noodzakelijk en verantwoord is.

De waardering van het terrein dient volgens de richtlijnen van de KNA 4.1 te gebeuren. Dit zodat een gefundeerde onderbouwing van verder beleid met betrekking tot de archeologische waarden binnen het terrein mogelijk is. Indien binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.
- De verplichting tot het doen van opgravingen
- De verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet vol doen aan, door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen, kwalificaties.

#### 3.1 Onderzoeksvragen

Naast bovenstaande doelen zijn er voor dit onderzoek in het Programma van Eisen onderzoeksvragen opgenomen. Deze worden hier herhaald en dienen door het onderzoek zo goed mogelijk beantwoord te worden. In het PvE was de mogelijkheid opgenomen voor een doorstart naar een opgraving, hiervoor waren ook een aantal onderzoeksvragen opgenomen. Aangezien er geen doorstart heeft plaatsgevonden, worden deze vragen ook niet vermeld.

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
3. Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
4. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
5. In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord?
6. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)? Zo ja, wat is de aard, omvang en datering daarvan?
7. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

Indien er wordt besloten om een opgraving uit te voeren, dienen de volgende vraagstellingen een rol te spelen:

8. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
9. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
  - de ligging (inclusief diepteligging)
  - de geologische en/of bodemkundige eenheid
  - de omvang (inclusief verticale dimensies)
  - het type en de functie van de sites of off-site-patronen

- de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
  - Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
  - de vondst- en spoordichtheid
  - de stratigrafie voor zover aanwezig
  - de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
  - wanneer zijn vindplaatsen in onbruik geraakt?
10. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?

Dit aspect van het onderzoek omvat de bestudering van de landschappelijke context van de vindplaatsen in historisch perspectief. Dit leidt tot de volgende vragen:

11. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?
12. Waar bevindt zich binnen het onderzoeksgebied het eerddek? Indien een eerddek ontbreekt is, komt dat dan doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?
13. Indien er wel een eerddek wordt aangetroffen. Wat is dan de dikte daarvan en wanneer is dit eerddek aangelegd?
14. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?
15. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het onderzoeksgebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?
16. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

## 4 METHODIEK VELDONDERZOEK

### 4.1 Inleiding

In het Programma van Eisen worden naast de doelstellingen en onderzoeksvragen ook de eisen vastgelegd waaraan het archeologische onderzoek dient te voldoen. De methodiek zoals die in het PvE is opgenomen en in het veld is toegepast, wordt in dit hoofdstuk verwoord.

Naast de eisen zoals omschreven in het PvE is het archeologisch onderzoek uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

### 4.2 Methodiek proefsleuvenonderzoek

In het onderzoeksgebied is één proefsleuf aangelegd van 22 meter lang en 4 tot 5 meter breed. De proefsleuven hebben een oppervlakte van circa 104 m<sup>2</sup>. Hiermee is circa 14% van het plangebied onderzocht.

De proefsleuf is in één vlak onderzocht. Het vlak is in de top van de natuurlijke ondergrond aangelegd op een diepte van circa 40 centimeter (circa 22,5 NAP) beneden het maaiveld. De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Het vlak is aangelegd door dhr. drs. A. Schutte (Senior KNA-archeoloog). Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector het blootgelegde vlak afgezocht. Dit heeft geen metaalvondsten opgeleverd. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd. Het vlak is waar nodig handmatig opgeschaafd, met een Rover GPS ingemeten en in delen gefotografeerd. In de proefsleuf is de hoogte gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m. Hierbij zijn ook de maaiveldhoogtes meegenomen. De putdocumentatie is uitgevoerd door mevr. P. Beurskens MA (KNA-archeoloog).

In de proefsleuf zijn twee profielen gedocumenteerd. Alle sporen zijn getekend en gefotografeerd in het vlak, gecoupeerd, gefotografeerd in coupe, en indien vastgesteld werd dat het een archeologisch spoor betrof (en niet een natuurlijk of recent spoor), digitaal getekend in coupe en afgewerkt. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje met het projectnummer en objectgegevens. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104<sup>4</sup> en bodemkundig<sup>5</sup> geïnterpreteerd. De vondsten zijn per vak, per laag en per spoor en segment verzameld.

Tijdens het veldwerk was er geen reden om af te wijken van het Programma van Eisen. Direct na het veldwerk is overleg gepleegd met de bevoegde overheid, gemeente Horst aan de Maas (dhr. D. Bolhuis) en diens adviseur, Vestigia (dhr. W. Hessing) over de resultaten van de proefsleuf. Vanwege de beperkte resultaten is besloten dat een doorstart naar een opgraving niet noodzakelijk werd geacht.

---

<sup>4</sup> NEN 5104 1989.

<sup>5</sup> Bakker en Schelling 1989.



## 5 RESULTATEN VELDONDERZOEK

### 5.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

In de proefsleuf zijn twee profielen gedocumenteerd. Beide profielen hebben een vergelijkbare bodemopbouw. De top van de bodemopbouw bestaat uit een 40 tot 50 centimeter dikke bouwvoor. De bouwvoor is donkergrijsbruin van kleur. In de gehele bouwvoor zijn puinresten zoals baksteenbrokjes, glasscherven en betonresten aangetroffen. Aan de onderzijde van de bouwvoor bevinden zich ploegsporen. In het oostelijke deel van de proefsleuf is 10 centimeter dieper geploegd. In dit deel van de proefsleuf waren de ploegsporen ook duidelijker aanwezig in de C-horizont dan in het westelijk deel (zie profiel 2, figuur 4).

Op circa 40 tot 50 centimeter onder het huidige maaiveld (circa 22,5 m +NAP) bevinden zich de dekzandafzettingen, oftewel de C-horizont. De dekzandafzettingen zijn beige van kleur. Over de gehele proefsleuf zijn er roestvlekken in het dekzand waargenomen. Dit duidt op een wisselende grondwaterstand op het perceel.

Het gedocumenteerde bodemprofiel in de proefsleuf is vergelijkbaar met de verkennende boring die zich bij de proefsleuf bevindt. Boring nummer 2 van het vooronderzoek bevindt zich enkele meters ten noorden van de proefsleuf. Hierin is eveneens een bodemopbouw bestaande uit een bouwvoor van 40 centimeter dik op de dekzandafzettingen oftewel de C-horizont aangetroffen. In de proefsleuf zijn geen resten van een podzolbodem waargenomen zoals in vier van de zes boringen.<sup>6</sup>



zwak siltig,  
zwak humeus,  
donkergrijs-  
bruin geel  
gevlekt zand  
met puin,  
bouwvoor

zwak siltig,  
beige zand, C-  
horizont

Figuur 3. Profiel 1 in het noordwestelijk deel van de proefsleuf.

<sup>6</sup> Beurskens, 2018.





zwak siltig,  
zwak humeus,  
donkergrijs-  
bruin geel  
gevekt zand  
met puin,  
bouwvoor

zwak siltig,  
donkerbruin  
zand, ploeglaag

zwak siltig,  
beige zand, C-  
horizont

Figuur 4. Profiel 2 in het zuidoostelijke deel van de proefsleuf.

## 5.2 Analyse sporen en structuren

In de proefsleuf zijn in totaal 22 spoornummers uitgedeeld (zie tabel 1 en figuur 5). Na het couperen zijn negen sporen afgeschreven vanwege hun natuurlijke aard of interpretatie als ploegbaan. De overige sporen hebben betrekking op een kuil met dierlijk botmateriaal, zeven paalkuilen, vier kuilen en één funderingssleuf met poeren.

Tabel 1. Sporen per categorie

Categorie	Aantal
funderingsgreppel	1
kuilen	4
paalkuilen	7
dierlijk graf	1
natuurlijke sporen	2
ploegbanen	7



**Figuur 5. Allesporenkaart**



### Dierlijk graf

In het westelijke deel van de proefsleuf bevindt zich een kuil. De helft van de kuil bevindt zich buiten de sleuf. Uit het couperen blijkt dat de kuil zich onder ploeglaag bevindt. Door het ploegen zal de top van het spoor zijn opgenomen in de bouwvoor. In de coupe heeft het spoor een vierkante vorm en scherpe randen. De vulling van het spoor is bruin beige gevlekt (zie figuur 6).



**Figuur 6. Coupefoto van de kuil met het botmateriaal van een hond (S1).**

Bij het couperen is er dierlijk botmateriaal aangetroffen dat niet in anatomisch verband lag. Dit is een onderkaak van een hond en nog enkele andere botten. Het bot is in een zeer goede conditie (zie figuur 7). Aangezien organisch materiaal op zandgronden niet goed bewaard worden door de zure omstandigheden, is dit een aanwijzing dat de kuil en het botmateriaal geen oude datering heeft. De kuil is zeer waarschijnlijk een begraving van een huisdier. Tot circa 1980 heeft er ten zuiden van de proefsleuf een woonhuis gestaan, waarbij de rest van het perceel in gebruik was als tuin. Er is geen ander vondstmateriaal in de kuil aangetroffen wat wijst op een datering.



**Figuur 7. Foto van de aangetroffen kaak in het graf (S1).**



### Paalkuilen

In de proefsleuf zijn zeven paalkuilen (S8, S9, S11-S13, S17 en S21) aangetroffen. De meeste palen hebben een vierkante vorm in het vlak. Alle paalkuilen zijn gecoupeerd om de diepte en vorm in de coupe te kunnen bepalen.

Uit de coupes blijkt dat de dieptes van de paalkuilen varieert tussen 8 en 20 centimeter. De vullingen zijn beige, bruin en donkergrijs gevlekt. Vanwege de donkere vulling zijn de sporen goed zichtbaar in de beige C-horizont. Bij enkele kuilen is de locatie van de paal nog zichtbaar, zoals bij spoornummer 11 en 21. De kuilen zijn rechthoekig van vorm en tekenen zich scherp af in de natuurlijke ondergrond (zie figuur 8). De palenkuilen zijn restanten van waarschijnlijk een hekwerk.

In twee paalkuilen, S8 en S12, zijn twee vondsten aangetroffen. Beide vondsten betreffen een fragment van roodbakend bouwkeramiek. Het zijn zeer kleine fragmenten van dakpannen die geproduceerd zijn in de 19<sup>e</sup> -20<sup>e</sup> eeuw in Nederland. De dakpannen zijn machinaal geproduceerd.



**Figuur 8. Coupefoto's van enkele paalkuilen (S8, S11, S12 en S21).**

## Funderingen

In het centrale en oostelijke deel van de sleuf zijn een viertal kuilen aangetroffen. De kuilen hebben een variërende oriëntatie, lengte, breedte en diepte.

De grootste kuil (S4) heeft een lengte van circa 150 centimeter en breedte van 90 centimeter (zie figuur 9). Bij het couperen blijkt het spoor 26 centimeter diep te zijn. Er zijn twee vullingen te onderscheiden, namelijk een donkergrijszwart lichtgrijs gevlekte vulling bovenin met hieronder een donkergrijs bruin gevlekte vulling. De onderste vulling is zwak humeus. In deze vulling is in de westelijke zijde een concentratie van brokken ijzer aangetroffen. De brokken hebben een onbepaalde vorm en zijn sterk aangetast. Deze brokken ijzer worden ter deselectie voorgesteld. In het spoor bevindt zich ook een fragment van industrieel wit serviesgoed uit 1830-1950. Verder zijn er bouwmaterialen aangetroffen, zoals dakpan- en baksteenresten. Deze zijn grofweg te dateren tussen 1800-1950.

Ten zuidoosten van S4 bevindt zich eveneens een vierkante kuil (S10). Deze is 140 centimeter lang, 90 centimeter breed en slechts 6 centimeter diep. Bij het aanleggen van de proefsleuf werd al duidelijk dat er veel kalkbrokken aanwezig waren in de vulling (zie figuur 10). De vulling bestaat uit donkergrijs zand. Er zijn geen vondsten in deze kuil aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van kalk wordt deze kuil geïnterpreteerd als fundering voor een gebouw.

In het oostelijk deel van de sleuf bevinden zich twee kuilen die onder spoornummer 14 zijn geregistreerd (zie figuur 11). Het spoor bestaat uit een kuil van circa 52 centimeter diep. De vulling bestaat uit donkergrijs zand met beige en zwarte laagjes en vlekken. In het spoor zijn negen fragmenten van industrieel wit serviesgoed uit Maastricht aangetroffen. Deze zijn bedekt met loodglazuur. Het materiaal wordt gedateerd tussen 1830-1950. Verder zijn spijkers, onaangetast dierlijk botmateriaal, beton, grijze dakpanfragmenten en machinaal geproduceerd baksteen aangetroffen. Aan de zuidwestelijke zijde van de kuil bevindt zich de insteek van de kuil. De insteek heeft een donkerbruine beige gevlekte vulling. Waarschijnlijk zijn de kuilen gegraven voor een fundering.

De vierde kuil bevindt zich in het zuidoostelijke deel van de proefsleuf. Deze kuil (S16) wordt oversneden door de funderingssleuf (zie onderstaande alinea). De kuil heeft een maximale diepte van 24 centimeter (zie figuur 12). De vulling heeft een donkergrijs beige gevlekte kleur. Bij het couperen zijn er fragmenten van machinale baksteen en blik aangetroffen. Verder zijn er drie fragmenten van industrieel wit serviesgoed uit Maastricht aangetroffen. Deze fragmenten worden gedateerd in 1830-1950. Ook dit spoor wordt geïnterpreteerd als fundering voor een gebouw.

In het zuidelijk deel van de proefsleuf bevindt zich een langwerpige spoor (S15) (zie figuur 13). Dit spoor is niet in zijn geheel aangetroffen in de proefsleuf, maar loopt nog door in de zuidelijke richting. De vulling bestaat uit donkergrijs zand. Aan de uiteindes van het spoor bevinden zich twee concentraties van beige lichtgrijs gevlekt zand en veel kalk (zie figuur 14). In het spoor zijn meerdere vondsten aangetroffen. Het betreft fragmenten van industrieel wit serviesgoed uit Maastricht, porselein uit Europa en steengoed met kobalt zoutglazuur uit Westerwald. Deze aardewerkfragmenten worden gedateerd vanaf circa 1800 tot 1950. Verder zijn er machinaal vervaardigde baksteen- en dakpanfragmenten en houtresten aangetroffen. Het hout is in goed behouden en vrijwel niet aangetast. Dit spoor is geïnterpreteerd als een funderingssleuf met afval van de bebouwing. De kalkvlekken zouden eventueel ook geïnterpreteerd kunnen worden als poeren of laag ter versteviging van de funderingen.





**Figuur 9. Coupefoto van de kuil met de ijzerbrokken (S4).**



**Figuur 10. Coupefoto van de kuil met kalkresten (S10).**





**Figuur 11. Coupefoto van de kuil met insteek (S14).**



**Figuur 12. Coupefoto van een kuil (S16) die wordt oversneden door de funderingsseuf (S15).**





**Figuur 13. Coupefoto van de funderingssleuf (S15).**



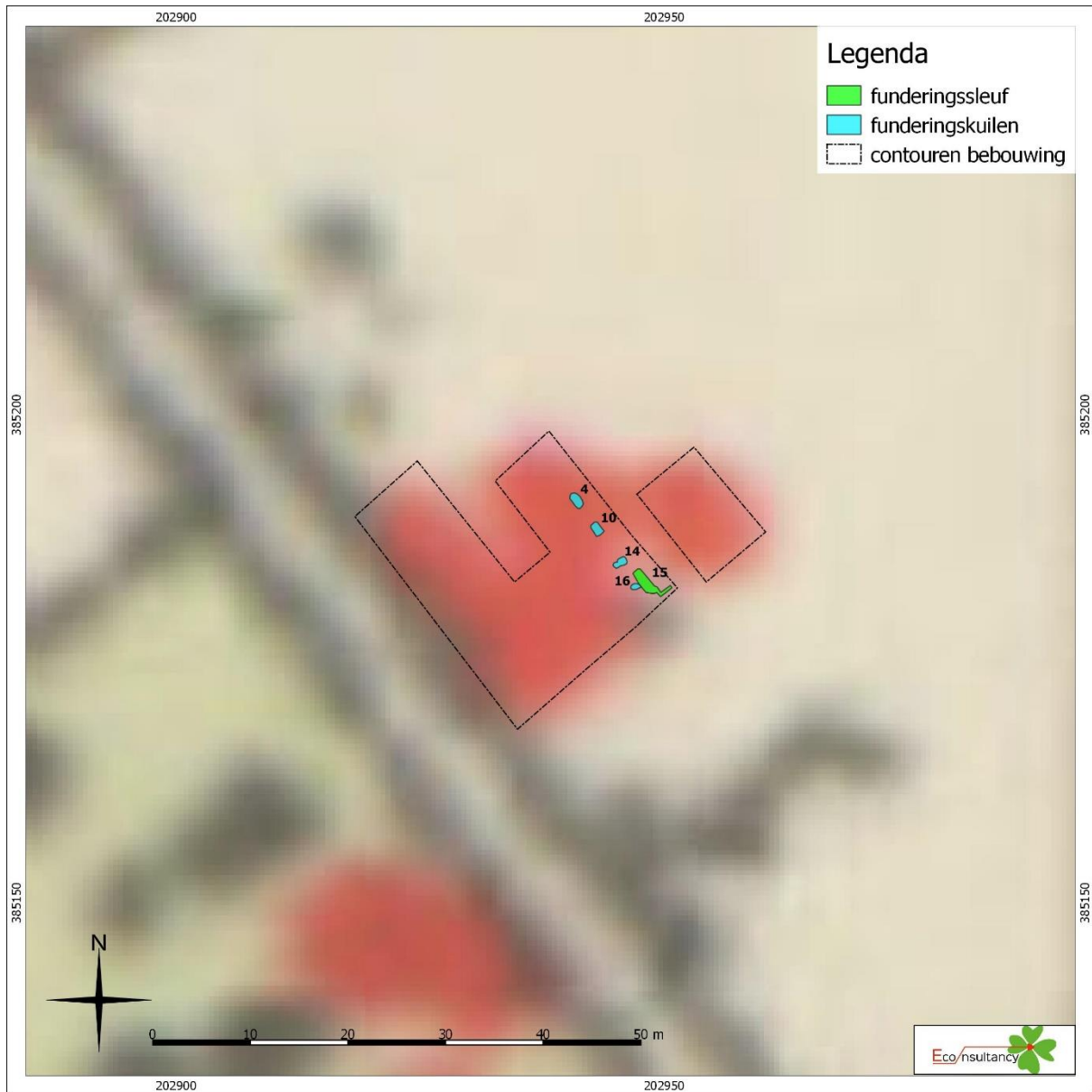
**Figuur 14. Bovenaanzicht van de zuidelijke concentratie kalk in de funderingssleuf (S15).**

Vanwege de interpretatie van de kuilen en funderingssleuf zijn de sporen geplot op het historisch kaartmateriaal. Op basis van het vooronderzoek is het duidelijk dat het perceel aan de straatzijde vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw is bebouwd. De locatie van de proefsleuf blijft in gebruik als akker. Vanaf de jaren '60 wordt de bebouwing uitgebreid en wordt ook de locatie van de proefsleuf bebouwd met waarschijnlijk een bijgebouw (zie figuur 15 en 16). Ook in de jaren '70 is de locatie van de proefsleuf bebouwd (zie figuur 17 en 18). Wat voor type bebouwing het is, is niet met zekerheid op te maken uit het kaartmateriaal. In combinatie met het zeer recente materiaal in de sporen zoals blik en onaangetast dierlijk bot, worden de sporen als restanten van de bebouwing uit de jaren '60-'70 toegeschreven.

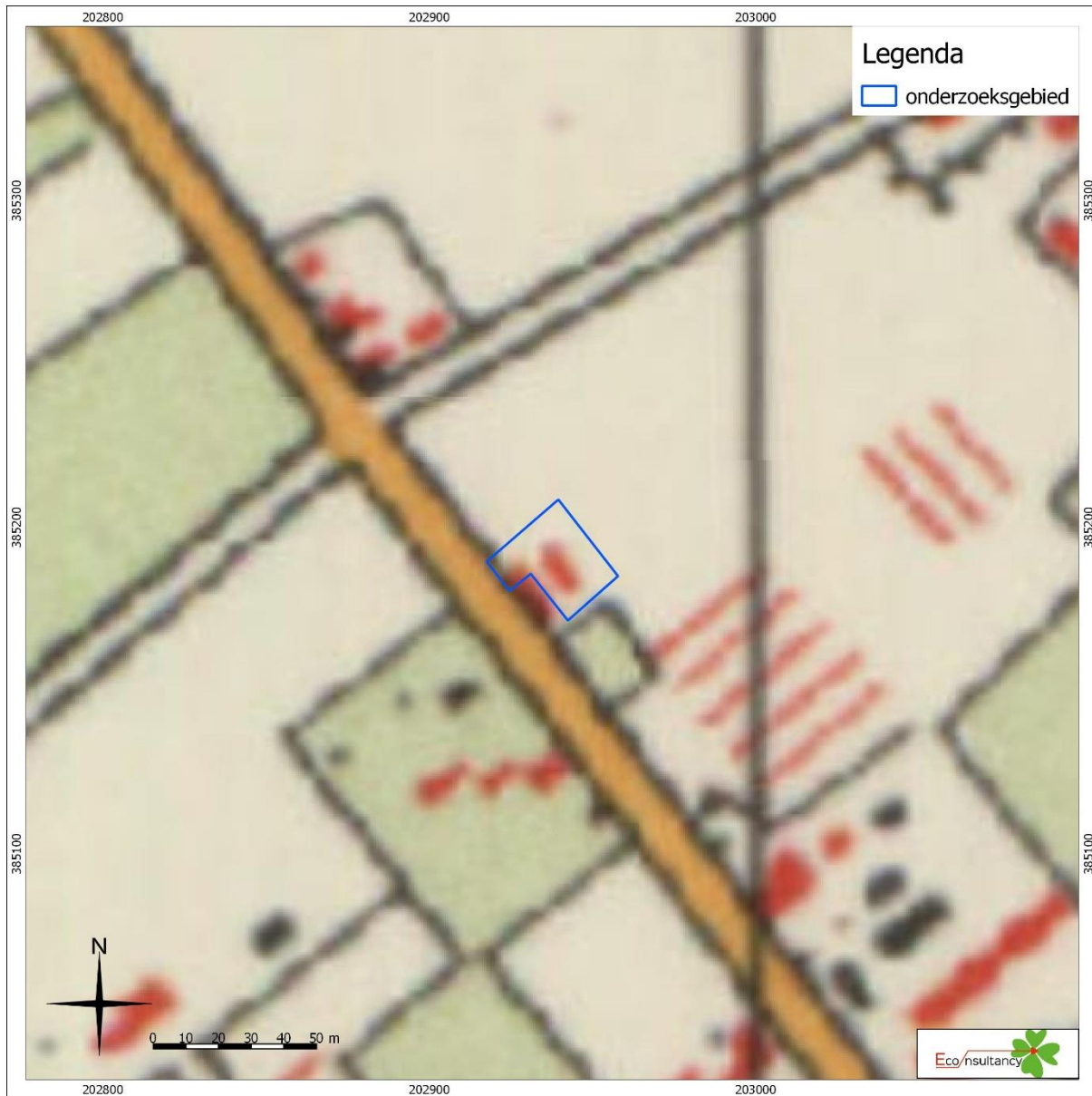




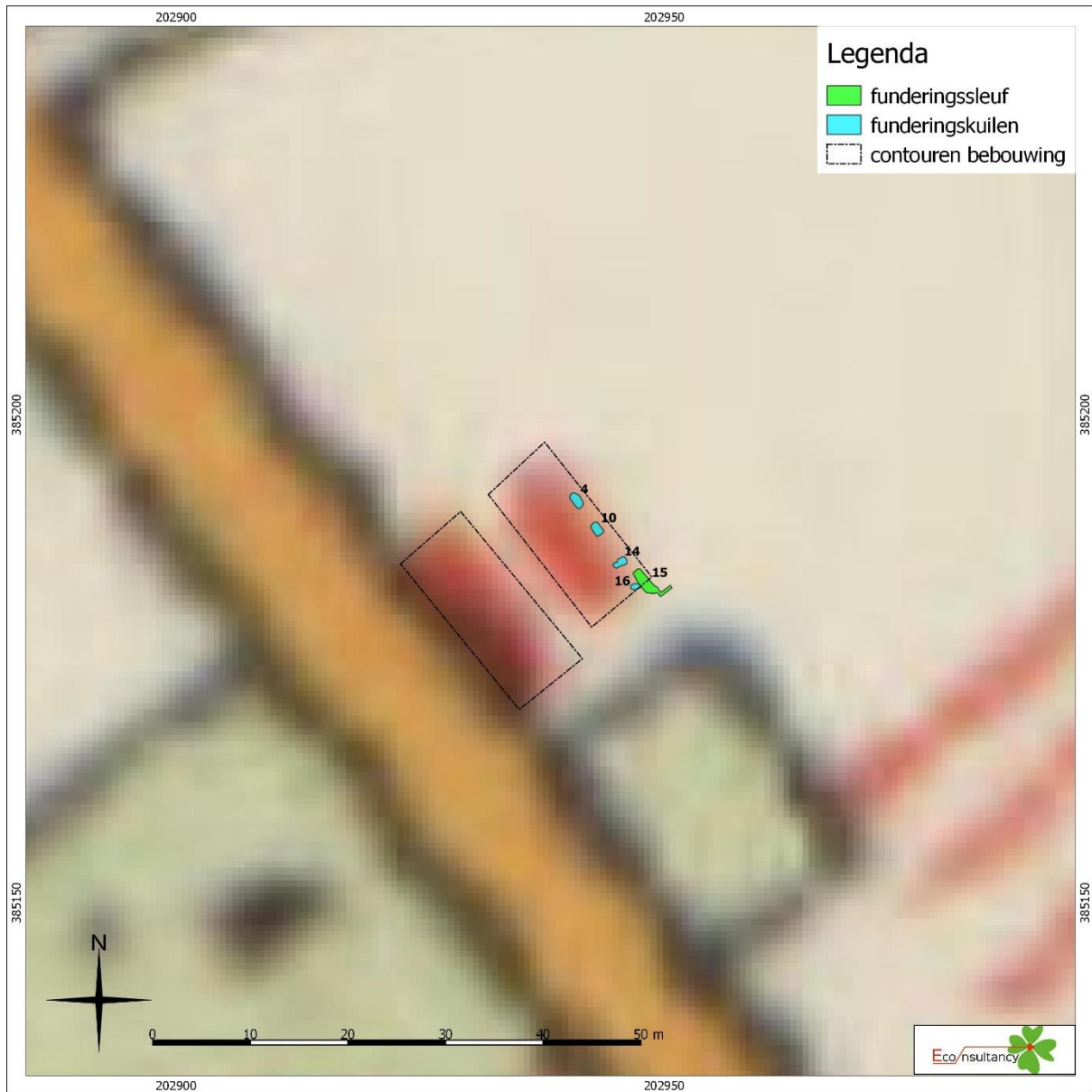
**Figuur 15. Historische kaart uit de jaren '60 met het onderzoeksgebied.**



**Figuur 16. Historische kaart uit de jaren '60 met de funderingssporen.**



**Figuur 17. Historische kaart uit de jaren '70 met het onderzoeksgebied**



**Figuur 18. Historische kaart uit de jaren '70 met de funderingssporen.**

### 5.3 Vondstmateriaal

Op het onderzoeksterrein zijn verschillende soorten vondstmateriaal aangetroffen (zie onderstaande tabel).

Tabel 2. Overzicht vondstmateriaal

soort	aantal	datering
steengoed	5	1850-1950 n. Chr.
roodbakend	3	1800-1950 n. Chr.
industrieel wit	18	1830-1950 n. Chr.
porselein	3	1850-1950 n. Chr.
baksteen	1	1850-1950 n. Chr.
dakpan	14	1800-1950 n. Chr.
dierlijk bot	8	1850-1950 n. Chr.
metaal	9	-

#### Aardewerk

Het vondstmateriaal bestaat voor het merendeel uit fragmenten aardewerk. Vijf fragmenten zijn afkomstig van één steengoed pot geproduceerd in het Westerwald (onder Keulen). Deze pot met de kenmerkende grijze kleur, het zoutglazuur en de blauwe kobaltversieringen was erg populair gedurende de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw en werd vanwege de zeer geringe poreusheid vooral gebruikt voor de opslag van allerlei levensmiddelen en voor het gebruik in de keuken.

Verder zijn drie fragmenten van drie verschillende roodbakende vormen gevonden. Op basis van de bleke kleur van het baksel en het dunne loodglazuur dateren deze fragmenten waarschijnlijk in de 19<sup>e</sup> tot 20<sup>e</sup> eeuw.

Een andere populaire aardewerksoort in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw is het op industriële wijze gemaakte aardewerk, zoals het industrieel witte serviesgoed. Dit type aardewerk werd vanaf circa 1830 gemaakt in Maastricht en komt in vrijwel iedere archeologische context uit die periode voor. Van dit type aardewerk is dan ook het meeste aangetroffen. Het gaat hier onder meer om fragmenten van borden en kopjes, onder andere met een deel van een beeldmerk van de liggende sfinx (gebruikt in de 19<sup>e</sup> eeuw). Porselein geproduceerd in verschillende Europese ateliers werd met name in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> en de 20<sup>e</sup> eeuw veel gebruikt. Hiervan zijn drie fragmenten van verschillende vormen schotels aangetroffen. Het vondstmateriaal vertoont niet of nauwelijks slijtagesporen of verwerking zodat we ervan kunnen uitgaan dat het hier gaat om materiaal dat niet of nauwelijks secundair verspit of verplaatst is. De aardewerkfragmenten zullen allen gedeponeed worden.

#### Bouwkeramiek

Naast het gebruiksaardewerk zijn ook delen van bouwkeramiek gevonden. Het gaat hierbij om delen van bakstenen en dakpannen die machinaal zijn vervaardigd. Al het bouwkeramiek is afkomstig uit Nederland en heeft een datering vanaf circa 1800 tot 1950. Er wordt voorgesteld om het bouwkeramiek te deselecteren voor deponering.

#### Dierlijk botmateriaal

Als laatste kunnen enkele fragmenten dierlijk bot worden genoemd. Hiervan is één fragment afkomstig uit een ander spoor dan de overige zeven. Deze zeven fragmenten zijn afkomstig van een hond. Op de fragmenten is goed te zien dat het hier gaat om een volwassen dier. Het botmateriaal is nog in zeer goede staat waaruit blijkt dat ook hier de datering zeer waarschijnlijk in de 20<sup>e</sup> eeuw gezocht moet worden. Er wordt voorgesteld om het dierlijk botmateriaal te deselecteren voor deponering.

Metaal

In één kuil (S4) zijn 9 brokken van ijzer aangetroffen. Deze fragmenten zijn in zeer slechte toestand en niet determineerbaar. Er wordt voorgesteld om de ijzerfragmenten te deselecteren voor deponering.



## 6 SYNTHESE

Het vondstmateriaal aangetroffen tijdens het onderzoek bestaat uit fragmenten van gebruiksaardewerk dat in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw door grote delen van de bevolking werd gebruikt. Ook de bouwkeramiek kan in die periode worden gedateerd. In de proefsleuf is een dierengraf van een hond aangetroffen. Dit toont aan dat er op het terrein ook overleden huisdieren aan de aarde werden toevertrouwd. Het botmateriaal is in zeer goede conditie.

In het zuidelijk deel van de sleuf zijn enkele paalkuilen van waarschijnlijk een hekwerk aangetroffen. Verder zijn er kuilen en een funderingskuilen en -sleuf aangetroffen. Vanwege aanwezigheid van beton, plastic en blik worden de sporen gedateerd ná 1946. Op basis van het vooronderzoek en het historisch kaartmateriaal kunnen deze sporen vanaf de jaren '60 gedateerd worden. Dit betekent dat er in bij proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen aanwezig zijn.

---

## 7 WAARDERING EN SELECTIEADVIES

### 7.1 Waardering

Doordat er bij het archeologische proefsleuvenonderzoek geen archeologische waarden zijn aangetroffen is een waardestelling niet van toepassing.

### 7.2 Selectieadvies

Het ontbreken van archeologische waarden in de proefsleuven leidt tot de conclusie dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies is daarom dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Het definitieve besluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Horst aan de Maas.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



## 8 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

In paragraaf 3.1 zijn de onderzoeksvragen gesteld waarop het proefsleuvenonderzoek antwoord zou moeten geven. In dit hoofdstuk zal getracht worden dat te realiseren. De resultaten van het onderzoek kunnen echter niet op alle vragen een antwoord geven. Daarom worden hier alleen de vragen overgenomen uit paragraaf 3.1 die beantwoord kunnen worden.

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?  
*In de proefsleuf van circa 104 m<sup>2</sup> zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Op basis van het materiaal in de sporen, zoals plastic, blik, cement en beton, worden de aanwezige antropogene sporen gedateerd ná 1946.*
2. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?  
*Er is geen eenduidige reden dat verklaard waarom archeologische resten ontbreken. Door het herhaaldelijk ploegen van de bodem zouden de niet diepgaande archeologische sporen verdwenen kunnen zijn. Wellicht zijn ook door de bouwwerkzaamheden sporen verstoord.*
3. Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?  
*In de proefsleuf zijn twee profielen gedocumenteerd waaruit blijkt dat er een AC-profiel aanwezig is. De bouwvoor bestaat uit donkergrijsbruin geel gevlekt zand met onderin ploegsporen. De onderliggende laag bestaat uit beige dekzand van de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden.*
4. Waar bevindt zich binnen het onderzoeksgebied het eerddek? Indien een eerddek ontbreekt is, komt dat dan doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?  
*Binnen het onderzoeksgebied is geen eerddek waargenomen. Het profiel bestaat uit een bouwvoor met hieronder de dekzandafzettingen. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen wat het ontbreken van een eerddek verklaard. Zeer waarschijnlijk is het opgebrachte eerddek verploegd en geëgaliseerd over het gehele perceel.*
5. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?  
*In de proefsleuf is geen vindplaats aangetroffen. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoge dekzandrug nabij het beekdal van de Groote Molenbeek. Volgens de Bodemkaart van Nederland werd er een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht. Deze bodem is niet aangetroffen. De reden hiervoor is waarschijnlijk het agrarisch gebruik waarbij het perceel herhaaldelijk geploegd is. Met name in het zuidelijk deel van de proefsleuf waren de ploegsporen duidelijk zichtbaar. Er zijn geen stratigrafische hiaten in de profielopbouw waargenomen.*
6. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het onderzoeksgebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden (licht dit toe)?  
*De paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied is niet bekend. Er zijn geen bodemlagen of sporen aangetroffen die geschikt waren voor pollenanalyse.*
7. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?  
*Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen bodemlagen aangetroffen die geschikt zijn voor palynologische reconstructie van vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein.*

## 9 LITERATUUR

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus*. Wageningen.

Beurskens, P., 2018: Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Jaegerweg (ong.) te Melderslo. Econsultancy rapport 8509.003.

Meulen, van der, A. en R. Tousain, 2017: Voor de Nederlandse markt. Duits steengoed uit het Westerveld en van elders 1800-1900. *Vormen uit Vuur 234, mededelingenblad Nederlandse vereniging van vrienden van ceramiek en glas*. Amsterdam.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Polling, A., 2006: *Maastrichste ceramiek. Merken en dateringen* in P. Regout (De Sphinx), N.A. Bosch, Clermont en Chainaye, Société Céramique, Guillaume Lambert, L. Regout (Mosa), F. Regout en A. Regout, 7e herziene en uitgebreide druk. Lochem.

Schutte, A.H., 2020: *Programma van Eisen aan de Jaegerweg (ong.) te Melderslo*, (PvE nummer 8509.006).

## 10 INTERNETBRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, augustus 2020.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, augustus 2020.

<http://www.topotijdreis.nl/>

## Bijlage 1 Sporenlijst

Spoornummer	Werkput	Vlak	Aard	Kleur	Insluitsels	Materiaal	NAP-hoogte	Datering	Gecoupeerd	Vorm in coupe	Diepte (cm)	Veldvondst-nummer
1	1	1	Dierengraf	Donkerbruin beige gevlekt	dierlijk bot	Z3S1	22,46		Ja	kom	40	10
2	1	1	Natuurlijke aard	Zwart		Z3S1	22,51		Ja	kom	5	
3	1	1	Natuurlijke aard	Donkergrijs		Z3S1	22,53		Ja	onregelmatig	2	
4	1	1	Kuil	Donkergrijs	ijzerfragmenten	Z3S1	22,53	1830 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	kom	36	3,12
5	1	1	Ploegspoor	Donkergrijs		Z3S1	22,53	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	2	4
6	1	1	Ploegspoor	Donkergrijs		Z3S1	22,52		Ja	onregelmatig	10	
7	1	1	Ploegspoor	Donkergrijs		Z3S1	22,55	1800 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	10	5
8	1	1	Paalkuil	Donkergrijs		Z3S1	22,53	1800 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	kom	20	17
9	1	1	Paalkuil	Donkergrijs		Z3S1	22,53		Ja	kom	10	
10	1	1	Kuil	Donkergrijs wit gevlekt	beton	Z3S1	22,55		Ja	kom	6	
11	1	1	Paalkuil	Grijs		Z3S1	22,52		Ja	kom	16	
12	1	1	Paalkuil	Grijs		Z3S1	22,54	1800 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	kom	20	13
13	1	1	Paalkuil	Grijs		Z3S1	22,53		Ja	kom	12	
14	1	1	Kuil	Donkergrijs		Z3S1	22,51	1830 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	52	16
15	1	1	Funderingsleuf	Donkergrijs beige gevlekt	hout, beton	Z3S1	22,47	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	20	7,15
16	1	1	Kuil	Donkergrijs	baksteen	Z3S1	22,50	1830 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	24	14
17	1	1	Paalkuil	Donkergrijs		Z3S1	22,52		Ja	kom	8	
18	1	1	Ploegspoor	Donkerbruin beige gevlekt		Z3S1	22,47	1800 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	4	9
19	1	1	Ploegspoor	Donkerbruin beige gevlekt		Z3S1	22,49		Ja	onregelmatig	10	
20	1	1	Ploegspoor	Donkergrijs		Z3S1	22,48	1850 n. Chr. - 1950 n. Chr.	Ja	onregelmatig	17	11
21	1	1	Paalkuil	Grijs		Z3S1	22,51		Ja	kom	15	
22	1	1	Ploegspoor	Grijs	dierlijkbot	Z3S1	22,51		Ja	onregelmatig	2	

## Bijlage 2 Vondstenlijst

Vondstnummer	Werkput	Vlak	Spoor	Materiaal	Spooraard	Laag/Vulling	Verzamelmwijze
1	1	1		Keramik		BV	Aanleg vlak
2	1	1		Keramik		C-horizont	Aanleg vlak
3	1	1	4	Mix	Kuil		Aanleg vlak
4	1	1	5	Keramik	Ploegspoor		Aanleg vlak
5	1	1	7	Keramik	Ploegspoor		Aanleg vlak
6	1	1		Keramik		Bouwvoor	Aanleg vlak
7	1	1	15	Mix	FUNDERING		Aanleg vlak
8	1	1		Keramik		Bouwvoor	Aanleg vlak
9	1	1	18	Mix	Ploegspoor		Aanleg vlak
10	1	1	1	Dierlijk bot	Diergraf		Coupe
11	1	1	20	Mix	Ploegspoor		Coupe
12	1	1	4	Mix	Kuil		Coupe
13	1	1	12	Keramik	Paalkuil		Coupe
14	1	1	16	Keramik	Kuil		Coupe
15	1	1	15	Keramik	Funderings sleuf		Coupe
16	1	1	14	Keramik	Kuil		Coupe
17	1	1	8	Keramik	Paalkuil		Coupe

## **Bijlage 3 AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

### **De eerste fase: Bureauonderzoek**

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

### **De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)**

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering*

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

.....

### *Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven*

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

### *Variant archeologische begeleiding*

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

### **De derde fase: Opgraven**

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

### *Variant archeologische begeleiding*

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

