Programma van Eisen IVO-P door middel van proefsleuven KernKindCentrum te Beek

AA240060.R01v0.2.PVE175
Geonius Programma van Eisen 175
22 juli 2024

GEONIUS

Programma van Eisen IVO-P door middel van proefsleuven KernKindCentrum te Beek

AA240060.R01.v0.2.PVE175
22 juli 2024

Programma van Eisen
Geonius Programma van Eisen 175

Versie
Concept v0.2

Opdrachtgever
Gemeente Beek
Raadhuisstraat 9
6191 KA Beek

Auteur
S. Augustin

Administratieve gegevens

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.2 (01-04-2024)

Locatie	KernKindCentrum Carmelstraat te Beek
Projectnaam	AA240060

Plaats binnen archeologisch proces

X IVO-P Proefsleuven

Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA Archeoloog	S.A.H. Augustin De Asselen Kuil 10, Geleen s.augustin@geonius.nl 088-1300600 Senior KNA archeoloog (reg. nr. 17200911)	22-7-2024	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Gemeente Beek Dhr. H. Meulenberg Raadhuisstraat 9, Beek 046 49 89 330 h.meulenberg@gemeentebeek.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Beek Mevr. I. Buchem Beleidsadviseur Erfgoed & Cultuur 046 48 89 22 ingridbuchem@gemeentebeek.nl Adviseur van het bevoegde gezag Drs. F.Kortlang fko@kragten.nl		
Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente X Provincie Rijk	drs. (Sjeng) Kusters Cluster Cultuur, Erfgoed Postbus 5700 6202 MA Maastricht Bezoekadres Limburglaan 10 | 6229 GA Maastricht Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Bezoekadres Raadhuisplein 20 6411 HK Heerlen		

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.2 (01-04-2024)

	T +31 652720731 E-mail sjj.kusters@prvlimburg.nl		

Geonius Archeologie is een onderdeel van Geonius Milieu B.V. Geonius is gecertificeerd voor de protocollen 4001 (Programma van Eisen), 4002 (Bureauonderzoek), 4003 (Inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven landbodem) van de SIKB BRL 4000

Bronzen riemverdeler uit circa 900 na Chr.
De riemverdeler of driepas is het beeldmerk van Geonius Archeologie. Een riemverdeler verbindt verschillende riemen met elkaar en draagt zodoende zorg voor één geheel. De vorm komt overeen met het logo van Geonius dat staat voor de van oorsprong drie disciplines die één organisatie vormen en zorg dragen voor de uitvoering van integrale projecten..

Inhoud

1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied . 7
2 Aanleiding en motivering van het onderzoek.. 8
2.1 Aanleiding en motivering 8
3 Eerder uitgevoerd onderzoek 9
4 Archeologische verwachting 10
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context 10
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en) 11
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) 12
4.4 Structuren en sporen 12
4.5 Anorganische artefacten 12
4.6 Organische artefacten 12
4.7 Archeozoölogische en botanische resten 12
4.8 Motivatie 12
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen 12
4.10 Gaafheid en conservering 12
5 Doelstelling en vraagstelling 13
5.1 Doelstelling 13
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders 13
5.3 Vraagstelling 13
5.4 Onderzoeksvragen 13
6 Methoden en technieken 15
6.1 Methoden en technieken 15
6.2 Strategie 16
6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters 17
6.4 Structuren en grondsporen 18
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek 19
6.6 Anorganische artefacten 19
6.7 Organische artefacten 20
6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten 20
6.9 Overige resten 21
6.10 Dateringstechnieken 21
6.11 Beperkingen 21
7 Uitwerking en conservering..... 22
7.1 Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen 22
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens 22
7.3 Anorganische artefacten 22

7.4 Organische artefacten 22
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten 23
7.6 Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.) 23
8 (De)selectie en conservering 24
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking 24
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering 24
8.3 Selectie materiaal voor conservering 25
9 Deponering 26
9.1 Eisen betreffende depot 26
9.2 Te leveren product 27
10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen 30
10.1 Personele randvoorwaarden 30
10.2 Overlegmomenten 30
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie 30
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen 32
11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PVE 33
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk 33
11.2 Belangrijke wijzigingen 33
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk 34
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering 34
Literatuur 35

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst met te verwachten aantallen
Bijlage 2 Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen
Bijlage 3 Puttenplan
Bijlage 4 Eisen Depot

1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied

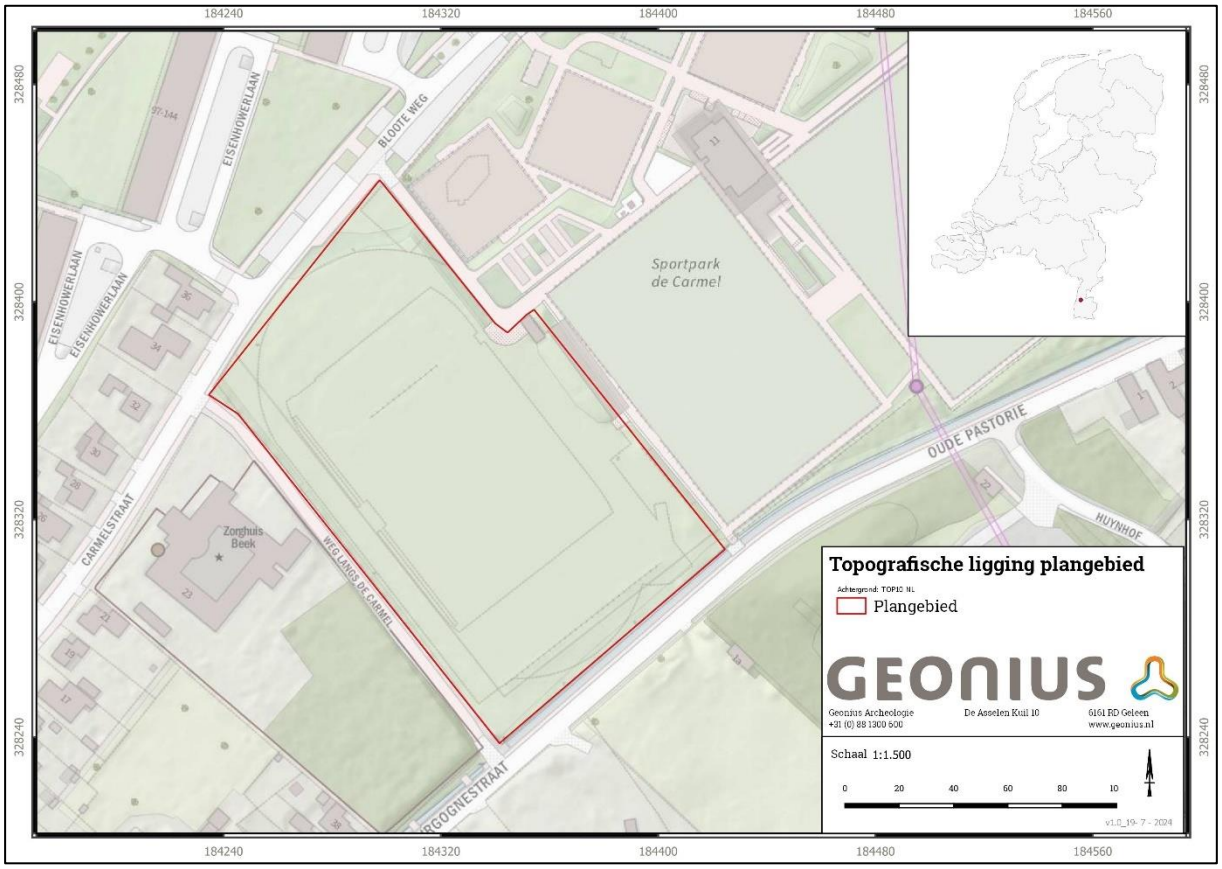
Projectnaam	AA240060
Provincie	Limburg
Gemeente	Beek
Plaats	Beek
Toponiem	KernKindCentrum te Beek
Kaartbladnummer	60G
x,y–coördinaten	X: 184238 / Y: 328330
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	2339956100 / 2041583100 / 2439156100
Oppervlakte plangebied	18.483 m²
Oppervlakte onderzoeksgebied	1600 m²
Huidig grondgebruik	sportveld

2 Aanleiding en motivering van het onderzoek

2.1 Aanleiding en motivering

Aanleiding voor het uitvoeren van het IVO-P vormt het voornemen om het gebied in te richten als een KKC (KernKindCentrum) waarbij in elk geval twee fusiescholen basisonderwijs, een kinderdagverblijf, GGZ jeugdzorg en evt. andere diensten zoals logopedie komen. Hiertoe wordt een TAM-IMRO plan gemaakt (wijziging omgevingsplan).

Onderdeel van de realisatie is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Het plangebied is in het verleden reeds archeologisch onderzocht (bureauonderzoek en IVO-O). Hierbij werd het advies uitgegeven dat bij ingrepen dieper dan 90 cm -mv archeologisch vervolgonderzoek diende worden uitgevoerd. De gemeente heeft aangegeven dat nader onderzoek middels een IVO-P dient worden uitgevoerd.



Afbeelding 1: Uitsnede uit de Topografische Kaart met daarop het plangebied in het rood . Bron: Topografische Kaart Nederland

3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	n.v.t.
Uitvoeringsperiode	n.v.t.
Rapportage	n.v.t.
Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, IVO-Opwater, IVO-Onderwater, AB *et cetera*)	
Uitvoerder	ADC Archeoprojecten
Uitvoeringsperiode	Januari 2012
Uitvoeringsmethode	IVO verkennende fase d.m.v. boringen
Rapportage	Hulzer J., 2012. Sportpark de Haamen, Beek. ADC Rapport 2876. Amersfoort
Vondsten/monsters/documentatie	/
Specialistisch onderzoek	
Archeobotanie	n.v.t.
Archeozoölogie	n.v.t.
Fysische antropologie	n.v.t.
Fysische geografie	n.v.t.
Geofysisch onderzoek	n.v.t.
Archeologisch materiaal	n.v.t.
Vondsten/documentatie	n.v.t.
Geraadpleegde bronnen en partijen	
Overige literatuur	n.v.t.
Amateur-archeologen	n.v.t.

4 Archeologische verwachting

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Onderstaande informatie werd overgenomen uit het booronderzoek en proefsleuvenonderzoek van ADC[1] en het rapport van Arcadis[2].

Landschappelijke context

Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Limburgse lössgebied, dat gekenmerkt wordt door een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf. Het gebied is gedurende een periode van 2,5 miljoen jaar (het Kwartair) versneden tot een terrassenlandschap. De rivierterrassen van de Maas zijn ontstaan door tektonische opheffing en onder invloed van klimaatveranderingen. Hierdoor zijn 31 terrasniveaus ontstaan. De grindrijke rivierafzettingen van de hooggelegen terrassen zijn in het Weichselien afgedekt door een pakket löss. De löss is afgezet in de koudste delen van het Pleistoceen, voornamelijk in de Saale en Weichsel ijstijden. Het is onder periglaciale omstandigheden afgezet door de wind als een deken over het toenmalige geaccidenteerde terrein. Löss bestaat overwegend uit zwak zandige leem. Gedurende de laatste IJstijd, het Weichselien hebben zich erosiedalen gevormd. Als gevolg van periglaciale omstandigheden in het Weichselien was de ondergrond in het lössgebied bevroren. Hierdoor kon water alleen via het oppervlak afstromen. Op hellingen heeft de geconcentreerde afstroming van sneeuwsmelwater geleid tot insnijding en daarmee de vorming van sneeuwsmeltwaterdalen. Deze dalen zijn thans droog en worden in Limburg doorgaans aangeduid als grubbe zoals de Sibbegrubbe in Valkenburg a/d Geul. Toen de mens het gebied op grotere schaal begon te ontginnen vanaf de Romeinse tijd en de vegetatie verwijderde, werd de löss weer mobiel. Omdat löss erg erosiegevoelig is, spoelt op hellingen tijdens regenval de löss erg gemakkelijk weg (al bij hellingspercentages van 4 - 8%) en wordt vervolgens aan de voet van de helling weer afgezet als colluvium. Lokaal kan dit pakket colluvium meters dik worden. Vooral vlakbij de terrasranden is een dik pakket colluvium te verwachten. Daarnaast is ook op de lösshellingen op de hoger gelegen terrassen colluvium te verwachten. Door de aanwezigheid van colluvium is het mogelijk dat verschillen in reliëf minder duidelijk of zelfs niet meer te herkennen zijn. Het colluvium is te herkennen als een zandiger en bruiner pakket sediment met een vuil uiterlijk, waarin soms fijne grindjes worden aangetroffen en waarin geen duidelijke bodem is gevormd.

Het plangebied De Haamen ligt op een uitloper van het plateau van Schimmert. Ten zuiden van het plangebied ligt een droogdal dat naar het noorden afwatert.

In het gehele plangebied De Haamen komen volgens de bodemkaart radebrikgronden (code BLd6) voor. Daarnaast komen ten zuiden van het plangebied daalbrikgronden (code Blh6) voor.

[1] Hulzer J., 2012 & Weekers, 2015
[2] Meering, 2010

Historische context

Op de kadasterkaart van 1811-1832 staat het plangebied vermeld als onbebouwd terrein, en het was in gebruik als bouwland, liggende tegenover de omgrachte vroenhof. Het terrein is door de perioden heen onbebouwd gebleven.

Archeologische context

Er zijn in de omgeving enkele onderzoeken uitgevoerd. Het gaat om een (verouderd) bureauonderzoek van Arcadis, een quickscan, een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek (beiden ADC). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er geen archeologische sporen aangetroffen. Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) staan geen archeologische monumenten binnen het plangebied aangegeven. Net ten zuiden van het plangebied ligt een archeologische vindplaats van zeer hoge archeologische waarde, monument 8403. Dit betreft de resten van een omgrachte vroenhof (het hof van een grondheer), dat dateert uit de late Middeleeuwen. In 1781 werd op deze plaats een nieuwe pastorie gebouwd, die inmiddels verdwenen is. De gracht van de vroenhof is nog als laagte in het landschap te herkennen.

De voorgenomen ontwikkeling ligt in een hoge archeologische verwachting gekregen (rood). Deze hangt vermoedelijk samen met de voormalige vroenhof die is gelegen tegenover het plangebied.

IVO-O[3]

In een groot gebied, waarvan het plangebied deel uitmaakte, werd in 2012 een booronderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. De boringen 13 t.e.m. 17 waren gelegen ter hoogte van het huidige plangebied. In de boringen is er sprake van diverse pakketten opgebrachte grond, veelal bestaande uit matig fijn grijs zand en/of leem. Er ontbrak in deze boringen ook een overgang van de AE naar de Bt-horizont. Het ontbreken van de overgang van de Bt- naar de bovenliggende natuurlijke (A- of AE-) horizont wordt in dit verband beschouwd als relevante bodemverstoring, omdat de kans hier groot is dat de top van de Bt-horizont is verdwenen. Niettemin is het mogelijk dat op die plekken er nog diepe archeologische sporen bewaard zijn gebleven. Ter hoogte van de locatie dient bij ingrepen dieper dan 90 cm -mv archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd.

Proefsleuvenonderzoek[4]

Volgend op het IVO-O werd een IVO-P uitgevoerd waarbij direct ten noordoosten van het plangebied een proefsleuf (put 3) werd aangelegd. In deze put is een verstoord bodemprofiel en geen archeologische resten aangetroffen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het booronderzoek werd aan het plangebied een lage verwachting voor jager-verzamelaars gegeven. Voor landbouwers werd een middelhoge verwachting toegekend, vanwege de vermoedelijk verstoring van de top van de Bt-horizont. Hierdoor zijn alleen nog diepe sporen bewaard.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Binnen het plangebied is tot op heden geen vindplaats bekend. Aan de overzijde van het plangebied is een AMK terrein gelegen met resten van een omgrachte vroenhof.

[3] Hulzer et al.2012.
[4] Weekers-Hendrikx, 2015.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Onbekend. Het is niet bekend of zich in het plangebied een vindplaats bevindt.

4.4 Structuren en sporen

Met name voor de afgedekte (A)B-horizonten in geldt een zeer hoge verwachting voor alle perioden vanaf het neolithicum voor zowel nederzettingscomplexen, grafcomplexen als complextypen die samenhangen met infrastructurele en economische voorzieningen en activiteiten.

4.5 Anorganische artefacten

Op archeologische vindplaatsen mogen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast aardewerk, bouwmateriaal en natuursteen ook allerhande gebruiksvoorwerpen van ander materiaal vuursteen, metaal, glas, etc.) verwacht worden. Het is mogelijk dat vondsten die in het colluvium of alluvium worden aangetroffen van elders afkomstig zijn.

4.6 Organische artefacten

Onbekend. Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen vergankelijke objecten van organisch materiaal voorkomen, zoals van bot, hout, textiel en leer.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Onbekend. Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast anorganische en organische vondsten ook resten van zaden, pollen of archeozoölogisch afval worden aangetroffen.

4.8 Motivatie

Om meer inzicht te krijgen in eventueel aanwezige archeologische waarden dient het archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

In een deel van het plangebied is de bodem opgehoogd met opgebracht puin. Het archeologische niveau is te verwachten in de top van de Bt-horizont die buiten de opgehoogde delen op een diepte vanaf circa 0,5 m -mv (74,3 m +NAP) ligt.

4.10 Gaafheid en conservering

Doordat de oorspronkelijke bodem deels afgetopt en deels geroerd is in het plangebied, zullen archeologische waarden van jager-verzamelaars en ondiepe sporen reeds verdwenen of geroerd zijn. Dieper ingegraven sporen kunnen echter nog resteren.

5 Doelstelling en vraagstelling

5.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is door middel van proefsleuven het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals hierboven geformuleerd. Het onderzoek is er op gericht om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Het resultaat van het onderzoek is een waardering van de archeologische informatie en een selectieadvies.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Volgens de NOaA maakt het onderzoeksgebied deel uit van de Archeo regio het Limburgs lössgebied. De relatie met de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2 (NOaA2) wordt als volgt vastgesteld:

- Indien archeologische vindplaatsen worden aangetroffen wordt tijdens de evaluatiefase bepaald welke onderzoeksvragen uit de NOaA2 die betrekking hebben op de eventueel aangetroffen vindplaatsen;
- betrekking hebbende op eventueel aangetroffen vindplaatsen, (ten dele) beantwoord dienen te worden. In het evaluatierapport wordt hiertoe een voorstel gedaan, dat wordt beoordeeld en waar nodig gecorrigeerd en/of aangevuld door de bevoegde overheid.
- De NOaA2 onderzoeksvragen die in het project betrokken zullen worden zijn specifiek opgesteld voor de archeoregio 'Limburgs lössgebied' als ook voor de specifieke periode en het complextype waartoe de aangetroffen resten behoren.

Daarnaast heeft de Provincie Limburg de archeologische kennisstand, kennislacunes en kenniswinst laten onderzoeken op basis van onderzoeksrapporten vervaardigd tussen 2007 en 2013. In 2007 was reeds een kennisstand opgemaakt op basis van onderzoeken uitgevoerd tussen 1995 en 2006. De komende jaren wensen provincie en gemeenten, samenwerkend in het Beleidsplatform Erfgoed Limburg, te werken aan het actueel houden van de opgedane kennis.

5.3 Vraagstelling

De centrale vraagstelling is of er daadwerkelijk archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn en zo ja, wat daarvan de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering is en welke bijdrage deze kunnen leveren aan de kennisvermeerdering over het ontstaan en ontwikkeling van het plangebied en omgeving.

5.4 Onderzoeksvragen

Het onderzoek dient, voor zover mogelijk, antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van processen van erosie, sedimentatie, laterale verplaatsing?
2. Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?
3. Indien sporen en structuren worden aangetroffen wat is het aantal, de aard, datering en de locatie van deze sporen en structuren?

4. Kan een uitspraak worden gedaan over de omvang, horizontale en verticale spreiding alsmede begrenzing en samenhang van de sporen en structuren?
5. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
6. Kunnen binnen de vindplaats verschillende complextypen, verschillende functies, of sites worden onderscheiden?
7. Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij de aan de karakterisering hiervan (complextype, status)?
8. Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard daarvan?
9. Is er een relatie met uit gravend archeologisch onderzoek bekende vindplaatsen in of op zeer korte afstand van het betreffende deelgebied?
10. Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied en zijn omgeving?
11. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
12. Ofwel: Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.
13. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
14. Indien het onderzoek archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden?

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen in het evaluatierapport extra vragen opgenomen worden of vragen komen te vervallen.

6 Methoden en technieken

6.1 Methoden en technieken

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit Archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl) geldt in de praktijk als richtsnoer.
In algemene zin wordt gewerkt volgens KNA 4.2, deelproces 2, specificaties OS 02 t/m OS 11, volgens de KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek en volgens de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002.

Voorwerk

- Het schrijven van een PvA (KNA-specificatie OS01);
- Het melden van het onderzoek in ARCHIS 3.

Aanvulling op OS 3 (vlakaanleg):

- De graafwerkzaamheden dienen worden uitgevoerd met een machine met een gladde bak;
- Bij het aantreffen van muurwerk blijft een profieldam haaks op de muur staan, zodanig dat de muur in verband met de bovengrond gedocumenteerd kan worden.

Aanvulling op OS 04 (verzamelen van vondsten en monsters):

- Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats;
- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid of vulling verzameld.
- Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening. Het materiaal zelf wordt individueel (X-, Y- en Z-waarden) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld.
- Alle metaalvondsten en bewerkt vuursteen, mogelijk bij een structuur horende stenen en bijzondere vondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Vondstconcentraties zonder context worden individueel ingemeten en geregistreerd.
- Bij los liggende natuurstenen wordt goed gelet op de mogelijkheid dat het om stiepen gaat. Deze stenen worden ingemeten en verzameld.
- Profielen worden onderzocht op vondsten die per stratigrafische eenheid gedocumenteerd worden.
- In het geval van bijzondere vondsten moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en /of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het bergen van de vondsten en het bemonsteren.

Aanvulling op OS 05 (registreren vlakken, grondsporen, profielen):

- Alle archeologisch relevante vlakken worden getekend.
- Per onderzoekslocatie dient de bodemopbouw te worden gedocumenteerd. Dit gebeurt middels een profieldocumentatie van een meter breed. De documentatie bestaat uit het opschaven van de wand van de rioolsleuf over een meter breed tot de onderkant van de gegraven rioolsleuf. Het geschaafde

profiel wordt gefotografeerd (voor en na inkrassen van de bodemlagen) en beschreven. De bovenkant van het profiel wordt middels GPS vastgelegd (x, y, z-waarden in RD coördinaten).
- Profiel- en vlaktekeningen worden gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen. Sporen en lagen die zowel in het vlak als in een profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoornummer.
- Alle sporen worden beschreven in dag- en weekrapporten of de op daartoe geëigende formulieren.
- In het geval van bijzondere sporen (zoals inhumatiegraven) moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het bergen van de vondsten en het bemonsteren.

Aanvulling op OS 06 (hoogtemeting):
- Coupes dienen individueel gewaterpast te worden.

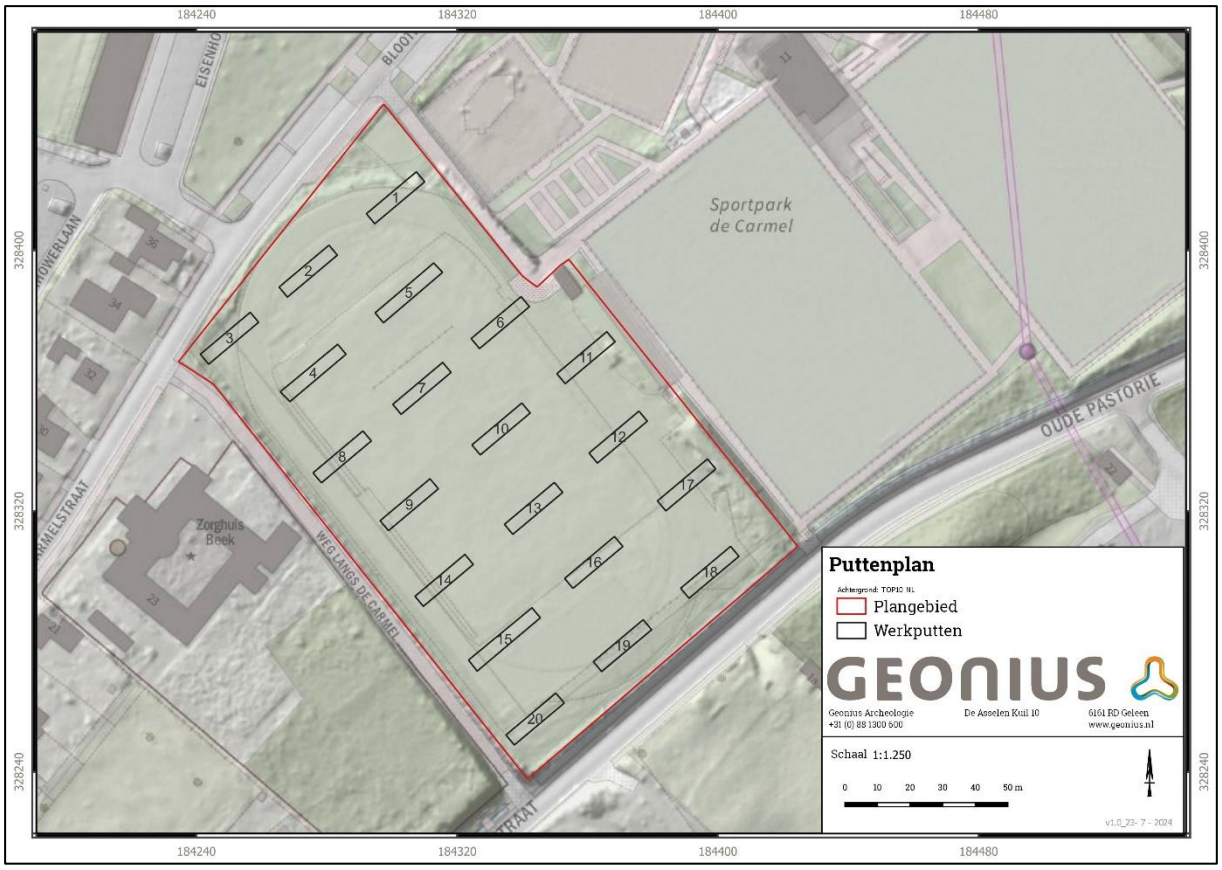
Aanvulling op OS 07 (couperen grondsporen):
- Alle archeologische sporen worden gecoupeerd en afgewerkt;
- Greppels worden in een sleuf altijd gecoupeerd, getekend en beschreven;
- Indien waterputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een Edelmanboor of guts de diepte vastgesteld. Waterputten worden in eerste instantie niet gecoupeerd; indien waterputten worden aangetroffen, wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid hoe hier verder mee omgegaan moet worden binnen de mogelijkheden van de begeleiding;
- Bij paalgaten wordt extra gelet op de stand van paalkernen en op insluitsels (steenpakkingen, ligstenen onder palen).

Aanvulling op OS 08 (beeldregistratie) van de KNA 4.2:
- Alle vlakken voor zover deze worden aangelegd, worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- Alle profielen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- Alle sporen worden aan de bovenzijde gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en onderzoeksmeldingsnummer.
- Alle coupes worden gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en onderzoeksmeldingsnummer.
- Er worden meerdere overzichten, actie- en sfeerfoto's van het onderzoek gemaakt, waarop het opgravingsproces , toegepaste methoden en karakteristieke punten uit de omgeving te zien zijn.

Indien meer dan 4 vuurstenen artefacten per 4 m² in het vlak worden vastgesteld, terwijl deze niet aan een grondspoor kunnen worden toegewezen, kan een vuursteenconcentratie aanwezig zijn. Dit kan gecontroleerd worden door het opnieuw (met de hand) opschaven van de betreffende zone. In het geval van een vuursteenconcentratie zullen dan meer artefacten worden aangetroffen. Hierover dient contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.

6.2 Strategie

De oppervlakte van het gehele plangebied bedraagt 18.483 m². In totaal worden er 20 proefsleuven voorzien in het plangebied met afmetingen van 4 x 20 m. In totaal zal 1.600 m² van het terrein onderzocht worden, wat neerkomt op een percentage van ca. 8,6% van het hele plangebied. Indien nodig kan 200 m² extra aangelegd worden om onduidelijke situaties op te helderen. De projectleider kan hier zelfstandig over beslissen.



Afbeelding 2: Puttenplan in het plangebied. Bron: Geonius

Op een diepte vanaf circa 0,5 m -mv (74,3 m +NAP) wordt het archeologische niveau verwacht. Indien noodzakelijk wordt een tweede vlak aangelegd.

Alle grondsporen worden ingemeten, getekend, gefotografeerd, gecoupeerd en afgewerkt. Recente sporen worden niet gecoupeerd. Alle andere archeologische waarden zullen worden gedocumenteerd/geborgen conform het protocol 4003.

Aan het begin en het einde van elke werkput wordt een profiel gemaakt dat wordt ingemeten, getekend, gefotografeerd en geïnterpreteerd.

Indien onvoorziene vondstcomplexen (zoals inhumatiegraven) worden aangetroffen, dient overleg plaats te vinden met de bevoegde overheid. In het overleg zal dan de vervolgstrategie worden bepaald, eventueel in samenspraak met een specialist. Nader onderzoek vindt plaats volgens de bepalingen opgesteld in de KNA versie 4.2 m.b.t. opgraven.

Alle putten en vlakken worden besproken met het bevoegd gezag. Op basis van voortschrijdend inzicht kan na overleg met en goedkeuring van het bevoegd gezag worden afgeweken van de voorgestelde strategie.

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Conform OS11 / OS11wb en de KNA-Leidraad ‘Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal’. Het bergen van kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal (niet digitaal, maar wel als waaier beschikbaar). Bij complexe situaties (zoals en bloc-bergingen) dient een erkend conserveringsspecialist te worden geraadpleegd en zo mogelijk te worden ingeschakeld om de berging te

begeleiden. Bij het aantreffen van vondstmateriaal dat een dringende conservering behoeft dient direct contact te worden opgenomen met het Provinciaal Depot.

6.4 Structuren en grondsporen

- Alle archeologische sporen worden gefotografeerd, beschreven en getekend;
- Alle aangetroffen sporen - m.u.v. subrecente en recente sporen - worden aanvullend gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt. Greppels worden in een sleuf gecoupeerd, getekend en beschreven;
- Splitsingen en oversnijdingen van sporen dienen op een dusdanige manier te worden vastgelegd en onderzocht dat een eventuele fasering aangebracht kan worden. Vondsten afkomstig uit dergelijke sporen worden per spoor en eventueel daarin te onderscheiden vullingen verzameld;
- Waar mogelijk worden sporen tegen de putwand in het profiel gecoupeerd, zodat de relatie met het stratigrafisch ingravingsniveau kan worden vastgelegd;
- Indien meerdere sporen (bijvoorbeeld paalkuilen) van een structuur onderzocht worden, dient dit (bij voorkeur) steeds in dezelfde richting te gebeuren;
- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met het bevoegd gezag en het archeologisch depot van de provincie voordat de uitwerking ter hand genomen wordt;
- Verstoringen worden in de mate van het mogelijke verklaard en gedateerd (op een hoger niveau dan enkel de vermelding sub-recent);
- Sporen en vullingen worden afgezocht met metaaldetector;
- Recente verstoringen en natuurlijke sporen hoeven niet nader te worden onderzocht;
- Sporen groter dan 1 m in diameter worden via de kwadrantenmethode gecoupeerd;
- Bij grote sporen wordt een kwadrant van vondstrijke laag verzameld om te zeven, dit ivm aantreffen van vondsten met een kleine fractie (kralen, kleine voorwerpen, die bij normale afwerking over het hoofd worden gezien.

Muurwerk en uitbraaksleuven

Een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de muur doorgesneden en wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening.

Van het muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een digitale foto. Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht.

Bouwmateriaal en mortel wordt bemonsterd. Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten worden de baksteenformaten opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10- lagenmaat dient te worden genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband worden beschreven alsmede de relatie met aangrenzend muurwerk.

Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf. Indien nodig wordt een bouwhistoricus tijdens het veldwerk geraadpleegd.

Graven

Incidentele graven worden na overleg met bevoegd gezag en opdrachtgever volledig gedocumenteerd. Indien meerdere graven worden aangetroffen worden deze beperkt gedocumenteerd; voldoende om een

vervolgstrategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Daarna worden zij zodanig afgedekt dat zij tot opnieuw blootleggen ongeschonden blijven. Slecht bewaarde (ondiepe) graven worden direct gecoupeerd en afgewerkt. Bij het aantreffen van een grafkuil wordt bij een opgraving het vlak opgeschoond, gefotografeerd en getekend. Vervolgens wordt (indien slecht bewaard dan wel sprake is van een incidenteel graf) de kuil gecoupeerd, waarbij de inhoud (indien mogelijk) laagsgewijs verzameld wordt, gefotografeerd en getekend. Ten slotte wordt ook de andere helft van het spoor laagsgewijs onderzocht, gefotografeerd en getekend. De inhoud van grafkuilen wordt gezeefd (over een zeef met een maaswijdte van 2 millimeter). Verder dient ca. 1 liter van de inhoud apart verpakt te worden ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek naar eventuele bijgiften op plantaardige basis. Concentraties verkoold materiaal en concentraties botmateriaal worden volledig verzameld. Bij het veldwerk worden een specialist op het gebied van archeozoölogie (bij complete dierlijke skeletten) en een fysisch antropoloog (bij inhumaties) betrokken. Crematieconcentraties of urnen worden en bloc geborgen.

Water- en beerputten
Water- en beerputten worden gedocumenteerd. Om de diepte van de waterputten te bepalen wordt in de put een boring geplaatst (en beschreven) tot maximaal 6 meter. Het gedeelte van de put (water en of beerput) dat vergraven zal worden wordt gecoupeerd waarbij de inhoud (indien mogelijk) laagsgewijs verzameld wordt, gefotografeerd en getekend. Ten slotte wordt ook de andere helft van het spoor laagsgewijs onderzocht, gefotografeerd en getekend. In overleg met bevoegd gezag en opdrachtgever wordt bepaald of ze al dan niet volledig moeten worden onderzocht of in situ behouden kunnen blijven.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Het aardwetenschappelijk onderzoek wordt uitgevoerd door een fysisch geograaf of een senior KNA archeoloog die aantoonbaar (middels CV en rapporten/publicaties) ervaren is met het onderzoeksgebied en de regio.
- In de lange zijde van de proefsleuf zal de bodemopbouw worden vastgelegd middels het aanleggen van twee profielopnames (gefotografeerd, getekend, ingemeten en beschreven) van een meter breed, aan het begin en het einde van de put. Hierbij dienen de opgebrachte bodem, oude bodem en ligging van (de) archeologisch vlak(ken) in beeld te worden gebracht. De profielputten worden tenminste 30cm dieper aangelegd dan het opgravingsvlak;
- Indien in de voornoemde profielwanden sporen voorkomen of als sprake is van een gevarieerde bodemopbouw zullen de betreffende profieldelen over een grotere breedte worden gefotografeerd, getekend, ingemeten en beschreven;
- Alle profiel opnamen worden ingemeten (X-,Y-,Z- waarde);
- De lithostratigrafische beschrijving van alle profielen vindt plaats op aanwijzingen van de (interpretatie van) de senior KNA archeoloog of fysisch geograaf met ervaring in de archeoregio en met de voorkomende bodems in het plangebied.
- Indien er sprake is van ingewikkelde bodemopbouw dient een fysisch geograaf te worden ingeschakeld. De senior KNA archeoloog maakt de afweging of een fysisch geograaf gewenst is al dan niet in overleg met het bevoegd gezag.

6.6 Anorganische artefacten

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.
In aanvulling daarop (alleen bij actieve begeleiding):

- Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats;
- Vondsten worden per spoor en vulling verzameld;

- Vlakvondsten worden verzameld in vlakken van de breedte van de rioolsleuf x 5 meter of middels GPS ingemeten;
- Stortvondsten worden per 5 m verzameld of middels GPS ingemeten;
- Metaalvondsten worden met behulp van een metaaldetector opgespoord en dan verzameld.

6.7 Organische artefacten

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.
In aanvulling daarop (alleen bij actieve begeleiding):

- Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats;
- Eventuele vondsten van organisch materiaal worden geborgen en dienen zo snel mogelijk onder de hiervoor geschikte omstandigheden te worden opgeslagen. In het bijzonder dienen temperatuur, contactmaterialen, vochtigheidsgraad en de hoeveelheid licht waaraan ze blootgesteld te worden bewaakt;
- Vondsten worden per spoor en vulling verzameld;
- Vlakvondsten worden verzameld in vlakken van de breedte van de sloot x 5 meter of middels GPS ingemeten;
- Stortvondsten worden per 5 m verzameld of middels GPS ingemeten;
- Keramisch bouwmateriaal mag niet in het veld worden gedeselecteerd.
- Bij de vondst van bijzondere organische artefacten of zeer grote hoeveelheden organische vondsten dient eerst te worden overlegd met het bevoegd gezag en het archeologisch depot van de provincie voordat de (selectie) uitwerking en conservering ter hand genomen wordt (zie hierboven).

6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop:

- Er worden monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek, macro-botanisch onderzoek en archeozoölogisch onderzoek, bij voorkeur uit kansrijke sporen en lagen zoals, natte, houtskoolrijke of humeuze grondsporen en oude loop- of vegetatiehorizonten;
- De monsters worden verzameld in luchtdicht afgesloten emmers / monsterbuizen;
- Monsters worden door of in overleg met een specialist verzameld.
- Indien inhumatiegraven worden aangetroffen zal na overleg met het bevoegd gezag een specialist fysische antropologie worden ingeschakeld. De opdrachtgever dient hiervan op de hoogte te worden gesteld. Het bevoegd gezag zal bepalen of en hoe de graven dienen te worden geborgen tenzij middels planaanpassing de graven in situ kunnen worden behouden. Indien het gaat om recente stoffelijke resten, dient de politie te worden gewaarschuwd;
- Indien crematiegraven worden aangetroffen zullen deze als volgt worden gedocumenteerd volgens de methode Hiddink: het vlak zal worden gefotografeerd (voor en na inkrassen), worden getekend op schaal 1:10, ingemeten (X-, Y-, Z-waarde) en vervolgens worden gecoupeerd. De coupe zal worden gefotografeerd (voor en na inkrassen), getekend op schaal 1:10 en de coupelijn ingemeten (X-, Y-, Z-waarde). Vervolgens zal het resterende spoor worden afgewerkt waarbij de volledige vulling van het graf wordt ingezameld in emmers;
- Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de hierboven verwoorde onderzoeksvragen;

- Het is aan de senior KNA archeoloog – eventueel in samenspraak met de fysisch geograaf – om het aantal monsters te bepalen.
- Naast het paleolandschappelijke resultaat, moet hetzelfde monster ook gedateerd worden (middels C14 analyse.

6.9 Overige resten

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.In aanvulling daarop:

- Uit een cultuurlaag/oude loop- of vegetatiehorizont worden monsters genomen ten behoeve van pollenonderzoek.
- Monsters worden door of in overleg met een specialist verzameld.

6.10 Dateringstechnieken

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de KNA.
In aanvulling daarop (alleen bij actieve begeleiding):

- Indien relevant worden monsters genomen ten behoeve van C14- en/of dendrochronologisch onderzoek, bij voorkeur uit kansrijke sporen of lagen;
- Ten behoeve van een datering van een onbekende cultuurlaag/oude loop-of vegetatie horizont worden monsters zo nodig (na overleg met bevoegd gezag) genomen voor een OSL-datering. Dit gebeurt door bemonstering van de laag zelf, als mede de erboven en eronder gelegen laag.

6.11 Beperkingen

Er zijn in principe geen beperkingen van het onderzoek.

7 Uitwerking en conservering

7.1 Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen

Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van de structuren en grondsporen worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA. In aanvulling daarop:

- Alle grondsporen worden zo mogelijk geïnterpreteerd, gedateerd en gewaardeerd.
- Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Van vondstverspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen binnen de verstoring in kaart gebracht en de vondsten globaal gedateerd.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

- Fysisch geografische analyse vindt indien mogelijk in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen met het oog op de onderzoeksvragen.
- Het eerste doel is de genese van het landschap te achterhalen, met aandacht voor de locatie van de vindplaats(en) in het paleolandschap.
- Het tweede doel is de waarde van de archeologische data te bepalen op grond van de gaafheid en conservering van archeologische contexten, post-depositionele processen, degradatie van bodem of vondsten, etc.

7.3 Anorganische artefacten

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- Anorganische vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en gewaardeerd;
- De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;
- Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, kan er gedurende een evaluatie tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depothouder en de archeologische uitvoerder bepaald worden of vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse, foto en/of tekening en duurzame conservering.

7.4 Organische artefacten

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld, gewogen en gewaardeerd;
- De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat;

- Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, kan er gedurende een evaluatie tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depothouder en de archeologische uitvoerder bepaald worden of vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse, foto en/of tekening en duurzame conservering.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

- Analyses in de vorm van C14-, dendrochronologisch of OSL-onderzoek, vinden alleen plaats indien deze relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Indien de resultaten van het veldonderzoek hiertoe aanleiding geven, kan er gedurende een evaluatie tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag, de depothouder en de archeologische uitvoerder bepaald worden of vondsten in aanmerking komen voor uitwerking en analyse, foto en/of tekening en duurzame conservering.

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

Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking van het beeldmateriaal worden gesteld, wordt verwezen naar de vigerende versie van de KNA.
Relevante tekeningen en/of foto's van vlakken, profielen, structuren, belangrijke individuele sporen (vlak en coupe) en vondsten worden voor publicatie gereed gemaakt. Het beeldmateriaal dient de locatie van het onderzoek, de werkwijze en de bevindingen te illustreren. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen. Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.

Technische uitwerking
De algemene technische uitwerking omvat het digitaliseren van in het veld gemaakte tekeningen, het bewerken van digitale afbeeldingen en het digitale gegevensbeheer. Alle sporen en structuren alsook de gedocumenteerde profielen worden afgebeeld op een 'alle-sporenkaart', of (bij een complexe stratigrafie) op gecombineerde vlaktekeningen.
Vondsten worden gereinigd, gesplitst, geteld en gewogen en primair gedetermineerd (op bakselniveau en grove datering voor keramiek). Paleo-ecologische resten worden gekarakteriseerd. Foto's, tekeningen, vondsten, monsters worden geadministreerd. Handgeschreven verslagen worden uitgetikt en gearchiveerd. Overige analoge documentatie wordt gescand en gearchiveerd. Alle gekarakteriseerde vondsten, sporen en structuren worden geregistreerd in een digitaal gegevensbestand.

8 (De)selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Alle vondsten worden globaal gedetermineerd en gewaardeerd, zodat een waardering van de vindplaat(en) kan plaatsvinden.
Indien voor een beantwoording van de onderzoeksvragen bepaalde vondsten of monsters nader uitgewerkt dienen te worden, gebeurt dit in overleg met de verantwoordelijke senior archeoloog.

Na afloop van het veldwerk wordt indien nodig in het evaluatieverslag een (de-) selectievoorstel gedaan. Op basis van een eerste evaluatie van de onderzoeksresultaten en een eerste scan en/of waardering op geschiktheid voor analyse (door de betreffende (materiaal) specialisten) van de vondsten en monsters, dient een (de-)selectie van vondsten en monsters plaats te vinden en een selectie van welke artefacten geconserveerd zullen moeten worden.
De onderbouwing en verantwoording voor deze (de-)selectie dient onderdeel uit te maken van het evaluatieverslag. De selectie dient goedgekeurd te zijn door de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de depotbeheerder.

Omdat niet zeker is of archeologische resten zullen worden aangetroffen, is er geen inzicht in de hoeveelheid van archeologische resten. Er kan dan ook geen lijst met verwachte aantallen worden opgesteld. De opdrachtgever/vergunningvrager dient derhalve een stelpost in zijn begroting op te nemen voor het uitwerken van vondsten. Onder stelpost wordt verstaan: de in de overeenkomst aangeduide geldbedragen die in de aanneemsom zijn inbegrepen en ten laste waarvan nader in het PvE beschreven uitgaven worden gebracht. Indien de som van de uitgaven, die ten laste van de stelpost worden gedaan, hoger of lager lijkt te zijn dan het bedrag van die stelpost, dan zal de afwijking worden verrekend. De stelpost maakt deel uit van de offerte van de archeologisch uitvoerder.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Op basis van de aard en context van de vondsten binnen de archeoregio kunnen vondsten in aanmerking komen voor een duurzame conservering. De lijst van betreffende vondsten dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag en de depothouder.
Op basis van de aard en context van de vondsten binnen de archeoregio kunnen vondsten niet geselecteerd worden voor deponering.
Indien een selectierapport is opgesteld wordt op basis van het selectierapport en de daarin opgenomen (de-)selectie tabellen van vondsten en monsters een voorstel gedaan voor de (de-)selectie van vondsten en monsters. Het (de-)selectierapport dient bij oplevering aan opdrachtgever, in afschrift, ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de depothouder) eigenaar en het bevoegde gezag.
De goedkeuring door het bevoegde gezag betreft het vaststellen of de voorgestelde (de-) selectie leidt tot het kunnen beschikken over voldoende (onderzoeks)materiaal ter beantwoording van de onderzoeksvragen. De goedkeuring door de depothouder/eigenaar betreft het vaststellen of de voorgestelde (de-)selectie

overeenkomt met het gemeentelijk beleid en om een schatting te kunnen maken van de hoeveelheid in het depot op te nemen materiaal.
Na aanlevering van het selectierapport hebben bevoegde overheid en de depothouder/eigenaar maximaal 15 werkdagen de tijd voor de afhandeling van het verzoek tot goedkeuring aan het selectierapport. Blijft deze goedkeuring uit, dan kan het benodigde werk zonder goedkeuring voortgezet worden (dit geldt uiteraard niet voor het verwijderen van gedeselecteerd materiaal. Dit moet dan gewoon aangeleverd worden. (Zonder goedkeuring mag dit immers nooit verwijderd worden).

Voor deselectie dient per vondst - waarvan geadviseerd wordt het te mogen deselecteren - minimaal inzicht gegeven worden
in:

- vondstnummer;
- soort context waar het object gevonden is (spoor);
- datering;
- conserveringstoestand;
- aard van het object (determinatie);
- bijzonderheden (inscripties, bewerkingssporen, etc.) en.
- reden/motivering voor de-selectie.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

- Alle organische en anorganische artefacten die hiervoor in aanmerking komen, zoals houten en leren objecten en metalen voorwerpen, dienen te worden geconserveerd. Hiervan kan alleen worden afgeweken indien hiervoor de toestemming is verkregen van de depothouder;
- Tijdelijke opslag van geselecteerde vondsten dient zo te geschieden dat de kwaliteit ervan niet achteruit gaat. In principe zullen alle vondsten onderhevig aan degradatie binnen een week worden aangeboden aan de daartoe erkende conservator. Dit om eventuele verdere degradatie te voorkomen.
- Een voorstel voor selectie wordt opgesteld door de uitvoerende instantie door de uitvoerende instantie (senior KNA-archeoloog, dan wel materiaalspecialist). Indien er sprake is van een groot en/of bijzonder vondstcomplex dient in deze fase al het advies van de betreffende specialisten te worden ingeroepen;
- In overleg met de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de Depot Beheerder wordt bepaald welke voorwerpen dienen te worden geconserveerd;
- Voor de conservering gelden bovendien de aanleveringseisen van het Provinciaal Bodemvondsten Limburg, welke als bijlage aan dit PvE zijn bijgevoegd.

9 Deponering

9.1 Eisen betreffende depot

Er is conform de KNA 4.2 sprake van een aantal overleg- en goedkeuringsmomenten met en door de depothouder.

Vóór het veldwerk:
Vóór aanvang van het onderzoek dient het PvE te worden toegestuurd aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg.

Tijdens het veldwerk:
Wanneer er tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene vondsten en/of significante afwijkingen ten opzichte van het PvE voordoen die gevolgen (kunnen) hebben voor de conservering en/of deponering van het vondstcomplex is overleg met de eigenaar (depothouder) nodig. Waar mogelijk sluit deze aan bij overleg tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid.

Contactgegevens:
drs. (Sjeng) Kusters
Provinciaal Depot voor Bodemvondsten
Raadhuisplein 20, 6411 HK Heerlen
T +31 652720731
E-mail sjj.kusters@prvlimburg.nl

Tijdsduur reactie tijdens veldwerk: direct/maximaal twee werkdagen na melding. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn vervalt de inspraak van depothouder en beslissen de overige partijen.

Na het veldwerk:
Selectie van materiaal voor uitwerking: geef in het evaluatieverslag aan welke vondsten en monsters gewaardeerd en uitgewerkt gaan worden en welke niet. Indien er weinig of geen archeologische waarden worden aangetroffen kan in overleg met de bevoegde overheid worden besloten af te zien van de evaluatiefase, en hoeft geen evaluatierapport en of selectierapport worden opgesteld en kan worden overgegaan tot de rapportage.
Selectie voor conservering: alle geselecteerde vondsten en monsters moeten, indien noodzakelijk, geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende depothouder dan wel de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. Zie ook KNA-richtlijn OS16.
Selectie voor deponering en verwijdering: De (de)selectie- en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten) altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring kan overgegaan worden tot de daadwerkelijke (de-) selectie.

Voor de actuele aanleveringsvoorwaarden van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg, zie bijlagen.

De vondsten, monsters en documentatie dienen binnen een periode van 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg conform de deponeringseisen van het depot en de desbetreffende specificaties van de KNA. Voor de actuele aanleveringsvoorwaarden van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg, zie bijlage 4.

Tijdsduur reactie:
afspraak maken overleg: direct/maximaal 3 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie: maximaal 15 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn vervalt de inspraak van depothouder en beslissen de overige partijen.

De (eind)resultaten van het onderzoek worden verwerkt in ARCHIS.
Conform vigerende versie van de KNA wordt ook een digitale versie van het rapport alsmede de projectdocumentatie aangeleverd aan het E-depot DANS Data Station Archaeology; https://archaeology.datastations.nl) onder vermelding van het onderzoeksmeldingnummer. Na verwerking in het DANS Data Station Archaeology krijgt de documentatie een persistent identifier, zodat de data digitaal zijn te traceren.

9.2 Te leveren product

Evaluatiefase
Indien geen archeologische waarden dan wel een beperkt aantal, worden aangetroffen zal geen evaluatie- en of selectierapport worden opgesteld. Het wel of niet opstellen van een evaluatie- en of selectierapport dient na afloop van het veldwerk zo nodig te worden kortgesloten met het bevoegd gezag.

Indien nodig wordt na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies - een evaluatierapport opgesteld. In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Ten behoeve van het evaluatierapport dienen monsters gewaardeerd te worden op geschiktheid voor nadere analyse en/of gebruik voor dateringsmethoden.
In deze fase dient voorts geëvalueerd te worden in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden, onder andere in het licht van vraagstellingen uit de NOaA (zoals bepaald in paragraaf 5.2). Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.
Om deze evaluatie mogelijk te maken worden alle basisgegevens zoals vondstlijsten, spoorlijsten, allesporenkaarten (per vlak), etc., zoals verwerkt tijdens de technische uitwerking, ontsloten in het evaluatierapport.
Het evaluatierapport wordt gelijktijdig aangeboden aan bevoegd gezag en initiatiefnemer. Het wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling op dit programma van eisen. Na aanbieding van het evaluatierapport heeft de initiatiefnemer één week de gelegenheid zijn visie op de mate van uitwerking en rapportage kenbaar te maken richting bevoegd gezag. Een besluit hieromtrent wordt evenwel genomen op basis van inhoudelijke argumenten door bevoegd gezag archeologie. Het risico van de uitwerking van het archeologisch onderzoek ligt immers cf. nationale wetgeving bij initiatiefnemer.

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

Het evaluatierapport wordt uiterlijk twaalf weken na beëindiging van het veldwerk, inclusief alle (de-) selectie lijsten per vondstcategorie, aangeleverd. Op basis van het evaluatierapport wordt (indien nodig tijdens een overleg) vastgesteld welke zaken dienen te worden uitgewerkt en in welke mate. Tevens worden afspraken gemaakt over de inhoud van het eindrapport. Met de uitwerking van het onderzoek kan pas dan gestart worden wanneer sprake is van een door het bevoegde gezag goed gekeurd evaluatierapport. Het bevoegde gezag heeft twee weken gelegenheid om het concept van het evaluatierapport te beoordelen en de steller te voorzien van eventueel commentaar.
Twee weken na het verkrijgen van het commentaar dient de eindversie digitaal te worden aangeleverd aan het bevoegd gezag ter definitieve toets.

Na goedkeuring van het eventueel op te stellen evaluatie- en of selectierapport door bevoegde overheid wordt overgegaan tot de opstelling van het onderzoeksrapport. Dit rapport zal worden opgesteld op basis van de richtlijnen opgenomen in KNA 4.2. Het conceptrapport wordt uiterlijk 6 maanden na afronding van het veldwerk in enkelvoud (analoog en/of digitaal) ter toetsing aangeboden aan de opdrachtgever en bevoegde overheid, tenzij de tijd benodigd voor de uitwerking van monsters dan wel specialistisch onderzoek langer zal duren of indien na overleg met de opdrachtgever een andere tijdsperiode wordt afgesproken. Mocht dit zo zijn dan zal dit met de bevoegde overheid worden kortgesloten. Het bevoegd gezag dient binnen 6 weken te reageren. Door de bevoegde overheid gevraagde correcties dienen binnen 3 weken tot een definitief rapport te leiden.

De verplichting tot voorlegging ter goedkeuring van het rapport rust op de opdrachtgever; deze mag de certificaathouder vragen hem hierin te ontzorgen.

Eindproduct

- Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van het uitvoerend opgravingsbedrijf in analoge en digitale vorm en een CD/DVD waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen, vondsten, monsters, foto en tekeningenlijsten, etc.) is opgeslagen.
- Het digitale eindrapport wordt geleverd aan de opdrachtgever, aan het college van B&W van de gemeente waar het onderzoek is uitgevoerd, aan het provinciaal depot voor bodemvondsten, aan de Koninklijke Bibliotheek, aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Levering aan vergunningvrager/opdrachtgever geschiedt volgens contract tussen opdrachtgever en uitvoerder.
- Van het eindrapport worden 2 analoge exemplaren aan de gemeente geleverd, ook wordt het rapport digitaal aangeleverd in pdf formaat.
- In het rapport dienen een samenvatting met de meest opmerkelijke resultaten van het onderzoek en enkele afbeeldingen ten behoeve van een persbericht aangeleverd te worden.
- Vondsten die in de rapportage zijn afgebeeld, apart beschreven of van museale waarde zijn worden gemarkeerd in de vondstenlijst en zichtbaar apart verpakt.

Structuur en inhoud

- Het rapport dient zo min mogelijk herhalingen te bevatten.
- De tekst dient op alle essentiële punten door afbeeldingen en tabellen ondersteund te worden.
- Het rapport bevat in ieder geval de volgende items:

- Samenvatting.
- Inleiding: aanleiding, beleidsmatig en planologisch kader, locatiebeschrijving, bekende verstoring/huidig gebruik, bestaande waarde/verwachting, onderzoeksdoel, uitvoeringsperiode, personeel, enz.
- Bekende gegevens van archeologische, aardwetenschappelijke, historische en andere aard.
- Vraagstelling en verwachtingen.
- Strategie, methoden en technieken in veld en bij uitwerken (met motivatie en met opgave van aanpassingen van programma van eisen).
- Beschrijving en determinatie van sporen en structuren.
- Beschrijving en determinatie van (an)organische artefacten per materiaalcategorie.
- Waardebepaling
- Conclusie en aanbevelingen.
- Een locatiekaart;
- Een overzicht van de aangelegde putten;
- Een overzicht van aanwezige stratigrafie en/of belangrijke profielen;
- Een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren;
- Een kaart waarop 1) het areaal van de archeologische sites, 2) het areaal van verstoorde bodemprofielen en 3) de niet onderzochte terreindelen staan aangegeven;
- Foto's en tekeningen (van sporen, structuren of vondsten) om de tekst te ondersteunen.
- Conclusie en samenvatting dienen duidelijk te verschillen:

De conclusie zet de onderzoeksbevindingen af tegenover de aanleiding, doel- en vraagstelling, evalueert de gebruikte strategie en methoden, geeft aan in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord zijn en vat de essentie van de antwoorden op de onderzoeksvragen samen. In de conclusie worden tevens de AMZ-aspecten behandeld (waardebepaling, aanbevelingen). De samenvatting vat het geheel van het rapport samen: inleiding, voorgeschiedenis, plaats, tijdpad, betrokkenen, belangrijkste gegevens uit deelrapporten, synthese, conclusie. De samenvatting moet voor een breed publiek begrijpelijk zijn, in het bijzonder t.a.v. de AMZ aspecten.

Openbaarheid

Alle rapporten zijn openbaar. Restricties kunnen alleen door de bevoegde overheid gesteld worden vanuit een oogpunt van bescherming van het bodemarchief.

10Randvoorwaarden en aanvullende eisen

10.1 Personele randvoorwaarden

Waar in de onderstaande tekst sprake is van 'hij', dient dat als 'hij / zij' gelezen te worden.

- Het onderzoek wordt uitgevoerd door een daartoe conform de SIKB BRL 4000, protocol 4003 gecertificeerd opgravingsbedrijf met een qua aantal, opleiding, ervaring adequaat bemenst team. Het bedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijziging of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn.
- Projectleider is een senior-KNA-archeoloog met ervaring in de regio. Bij afwezigheid van de projectleider berust de leiding in het veld bij een vergelijkbare senior KNA-archeoloog.
- Het fysisch-geografisch onderzoek wordt uitgevoerd door minimaal een senior KNA archeoloog en/of fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in het onderzoeksgebied;
- Voor aanvullende werkzaamheden kan een beroep worden gedaan op gekwalificeerde, georganiseerde amateurarcheologen op voorwaarde dat deze enkel werkzaamheden verrichten onder de vlag van de leidend archeoloog;

10.2 Overlegmomenten

In de loop van het onderzoek vindt regelmatig (telefonisch) overleg plaats met de verantwoordelijke senior archeoloog en de opdrachtgever, eventueel ook met het bevoegd gezag (of diens adviseur).

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Vergunningvrager/opdrachtgever

- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het onderzoek wordt uitgevoerd conform dit programma van eisen en de eventueel later vastgestelde wijzigingen door opdracht voor uitvoering te verstrekken aan een gekwalificeerd bedrijf met voldoende ervaring in deze regio.
- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf werkt volgens een plan van aanpak, waarin dit programma van eisen in technische en logistieke zin is uitgewerkt, voorzien van een uitvoeringsplanning. In het plan van aanpak regelen opdrachtgever en projectleider een goed verloop van de werkzaamheden volgens dit programma van eisen, waarbij zij zorg dragen voor goede onderlinge communicatie.
- De vergunningvrager/opdrachtgever draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf voldoende tijd en middelen tot zijn beschikking heeft voor uitvoering volgens dit programma van eisen, het plan van aanpak, de KNA, en volgens van standaarden van goed vakmanschap en beroepsethiek. In de beschikbare tijdsruimte wordt rekening gehouden met een uitloop als gevolg van onvoorziene omstandigheden.
- De vergunningaanvrager (opdrachtgever) verstrekt, indien dit nog niet gedaan is opdracht tot uitwerking, eindrapportage en conservering, rekening houdende met de gestelde termijn voor inlevering van het concept-eindrapport.
- De vergunningaanvrager (opdrachtgever) verplicht zich tot het betalen van alle kosten voortvloeiend uit het archeologisch onderzoek.

Projectleider

- De projectleider is verantwoordelijk voor het handhaven van de vereiste kwaliteit en hij is operationeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderzoek volgens dit programma van eisen en het daarvan afgeleide plan van aanpak. Hij is aanspreekpunt voor opdrachtgever en bevoegd gezag en communiceert met de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid over kwaliteitsaspecten.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid worden door de projectleider uiterlijk een week van te voren van de aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld. Zo nodig vindt startoverleg plaats.
- Bij het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van een bijzondere aard, omvang of complexiteit wordt dit aan de bevoegde overheid / archeologisch adviseur gemeld.
- De projectleider doet in een dergelijk geval en in het geval van wijzigingen t.o.v. het programma van eisen een voorstel over een handelingswijze aan (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid.
- Aanbevelingen en waarde oordelen van de projectleider dienen onafhankelijk ten opzicht van alle partijen te zijn en zijn niet onderhevig aan goedkeuring van zijn opdrachtgever en/of de bevoegde overheid.
- Selecties kunnen uitgevoerd worden in verband met het couperen (en afwerken) van grondsporen en de bemonstering van grondsporen. In bijzondere gevallen, zoals onverwachte vondsten, worden selecties ook met het bevoegd gezag besproken. Selectie van vondstmateriaal kan alleen na overleg met/goedkeuring van de bevoegde overheid en/of de depothouder.
- De projectleider (senior-archeoloog) controleert of:
  - Het onderzoek conform de richtlijnen in de KNA wordt uitgevoerd;
  - In alle gevallen waarin onderhavig programma van eisen niet voorziet, de procesbeschrijvingen en specificaties uit de KNA worden toegepast.
  - Tijdens het veldwerk door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten worden opgemaakt waarin de technische en inhoudelijke vordering van de werkzaamheden worden bijgehouden, inclusief de personele inzet en de verwerking en opslag van documentatie, vondsten en monsters.
  - Bij digitale registratie van sporenvlakken, spoor-of profielbeschrijving, fotografie en/of tekening dagelijks een back-up wordt gemaakt.
  - Aangetroffen archeologische resten via de geautomatiseerde database ARCHIS conform de wettelijke meldingsplicht worden aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Bevoegde overheid

- De bevoegde overheid (of diens archeologisch adviseur) houdt toezicht op de kwaliteit van de werkzaamheden en adviseert over de noodzaak en inhoud van te nemen beslissingen in geval van wijzigingen t.o.v. het vastgestelde programma van eisen.
- De bevoegde overheid beslist over wijzingen t.o.v. dit programma van eisen.
- De bevoegde overheid stelt tijdens en na voltooiing van het onderzoek vast of volgens dit programma van eisen gewerkt is en bepaalt in welke mate werkzaamheden aangevuld of gecorrigeerd moeten worden.
- De bevoegde overheid stelt het eindrapport vast en geeft hiervan een verklaring af aan de vergunningvrager/opdrachtgever.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De opdrachtgever/vergunningvrager draagt zorg voor de volledige beschikbaarheid en toegankelijkheid van het terrein tijdens werkuren in de geplande uitvoeringsperiode en zorgt voor afdoende afsluiting of beveiliging buiten werktijd. Bij ontdekking van bijzondere vondsten of sporen wordt zo nodig extra beveiliging georganiseerd.
- De beschikbaarheid van alle voor de uitvoering noodzakelijke materiële en logistieke faciliteiten, veiligheidsaspecten, uitvoeringsplanning e.d. worden door de opdrachtgever/vergunningvrager en de uitvoerder gezamenlijk vastgelegd in een plan van aanpak.
- Communicatie met de pers vindt plaats na ruggespraak met de communicatieafdeling van de bevoegde overheid en de opdrachtgever.

11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen tijdens het veldwerk worden genomen door het bevoegd gezag op aanbeveling van de projectleider en, indien gewenst, na kennisname van het standpunt van de opdrachtgever. Bij ingrijpende wijzigingen is vooraf toestemming nodig van het bevoegd gezag. Kleine wijzigingen worden na overleg tussen de projectleider en bevoegd gezag dan wel de adviseur doorgevoerd. In urgente gevallen neemt de projectleider een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek. Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan het bevoegd gezag voorgelegd. Wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit andere bijeenkomsten. In het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het programma van eisen moest worden afgeweken.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Indien tijdens het veldwerk wijzigingen in de strategie, selectie, werkwijze en/of de hoeveelheid van het afgesproken werk noodzakelijk of wenselijk zijn en dit belangrijke consequenties heeft ten aanzien van het PvE en/of de offerte, dient de verantwoordelijke senior archeoloog in overleg te treden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Hiermee dienen afspraken te worden gemaakt aangaande deze wijzigingen en de daarmee samenhangende planning van de werkzaamheden alsmede eventueel meer of minderwerk.
Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek, anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens de bevoegde overheid een beslissing neemt, de opdrachtgever/vergunningvrager in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.

Belangrijke wijzigingen zijn:

- Voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot het reduceren of staken van het onderzoek.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van strategie of onderzoeksmethode.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de vraag- of doelstelling.
- Noodzaak tot het bepalen van een handelwijze in een situatie, waarin dit programma van eisen niet voorziet; zoals na het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van bijzondere aard, omvang of complexiteit.
- Onvoorziene omstandigheden (m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, vondsten, vondsttypen, etc).
- Ingrijpende selecties.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage.
- Voorstellen van de projectleider om de termijn van aanleveren van rapportages te wijzigen.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

- Na afloop van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om dit te melden. Ook vindt er een voorlopige evaluatie plaats tussen de projectleider, de bevoegde overheid en de opdrachtgever van de behaalde resultaten en de mogelijk aangetroffen archeologische waarden;
- De bevoegde overheid (eventueel op basis van het opgestelde evaluatieverslag dan wel op voorstel van de senior KNA archeoloog) beslist de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de waardering en analyse van vondsten, eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen;
- Ten aanzien van de conditie kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid zal plaatsvinden. De senior KNA-archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is;
- Voor wat betreft (de-)selectie van de aangetroffen vondsten en monsters wordt de werkwijze gevolgd, zoals uiteengezet in hoofdstuk 8.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Huizer, J., 2012: Sportpark De Haamen, Beek. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, ADC-rapport 2876. Amersfoort.

Meering, A.O.J., 2010: Bureauonderzoek ArcheologieSportpark Neerbeek. Arcadis-rapport 074837331:0.1

Weekers-Hendrikx, B.A.T.M. 2015. Spotlandgoed De Haamen te Beek Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC rapport 3905. Amersfoort.

SIKB 2006: Leidraad eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal

Bijlagen

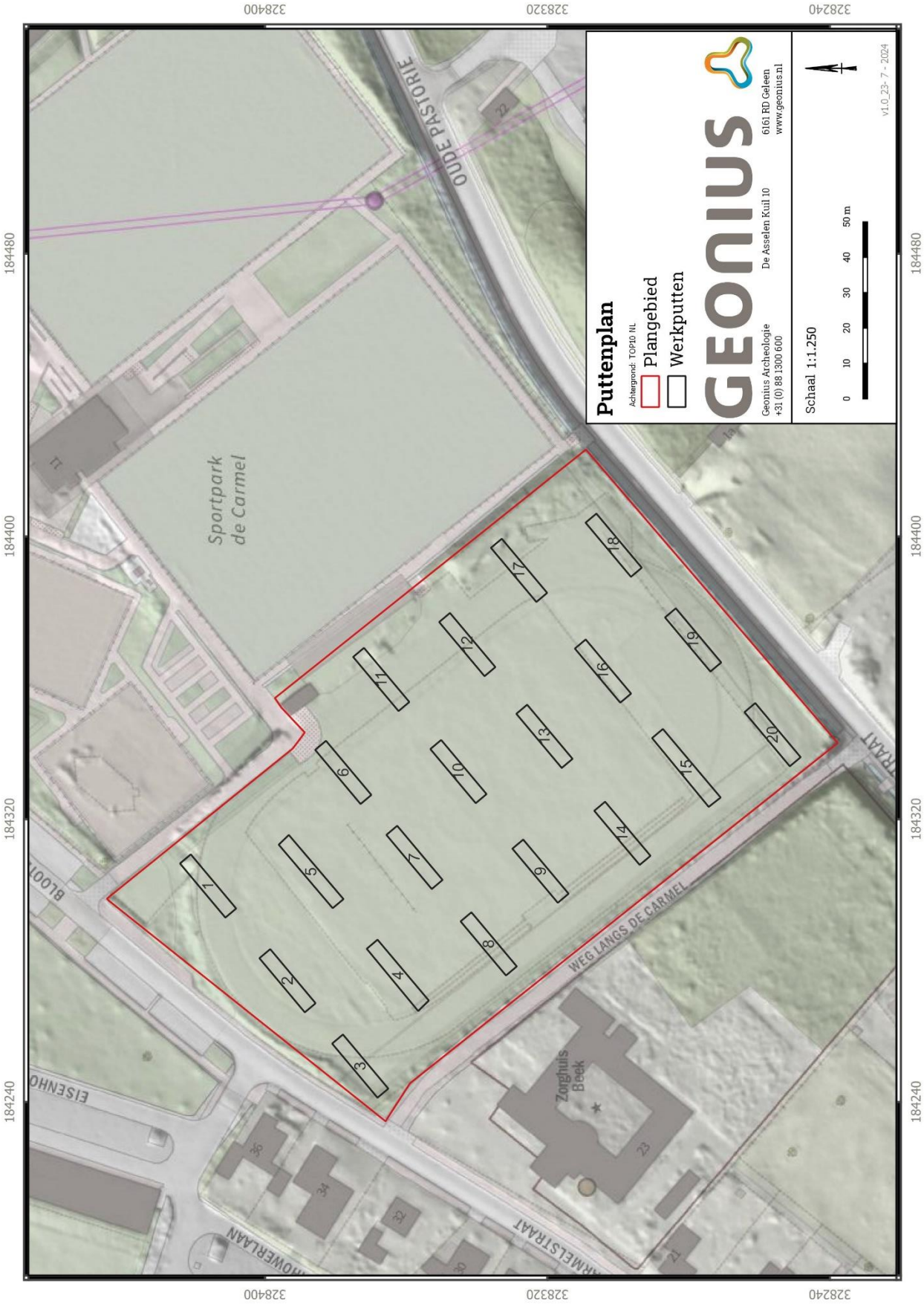
Bijlage 1 Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting
IVO-P proefsleuven	Er is een lage specifieke verwachting op het voorkomen van vindplaatsen van jager-verzamelaars. Een middelhoge specifieke verwachting op het voorkomen van vindplaatsen van landbouwers.
Omvang	**Verwachte aantal m²**
18.438 m²	1600 m²
Vondstcategorie	**Verwachte aantallen (N)**
Aardewerk	onbekend
Bouwmateriaal	onbekend
Metaal (ferro)	onbekend
Metaal (non-ferro)	onbekend
Slakmateriaal	onbekend
Vuursteen	onbekend
Overig natuursteen	onbekend
Glas	onbekend
Menselijk botmateriaal onverbrand	onbekend
Menselijk botmateriaal verbrand	onbekend
Dierlijk botmateriaal onverbrand	onbekend
Dierlijk botmateriaal verbrand	onbekend
Visresten (handverzameld)	onbekend
Schelpen	onbekend
Hout	onbekend
Houtskool(monsters)	onbekend
Textiel	onbekend
Leer	onbekend
Submoderne materialen	onbekend
Monstername	**Verwachte aantallen (N)**
Algemeen biologisch monster (ABM)	onbekend
Algemeen zeefmonster (AZM)	onbekend
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	onbekend
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	onbekend
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	onbekend
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	onbekend
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	onbekend
Vismonsters	onbekend
DNA	onbekend
sedaDNA	onbekend
Dendrochronologisch monster	onbekend

Bijlage 2 Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "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	Ja	ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	Ja	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	ja
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
sedaDNA	nee	ja	ja
Dendrochronologisch monster	nee	nee	ja

Bijlage 3 Puttenplan


Puttenplan
Achtergrond: TOP10 NL
Plangebied
Werkputten
GEONIUS
Geonius Archeologie
+31 (0) 88 1300 600
De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl
Schaal 1:1.250
0 10 20 30 40 50 m
v1.0_23- 7 - 2024
Sportpark de Carmel
OUDE PASTORIE
WEG LANGS DE CARMEL
Zorghuis Beek
EISENHOWERLAAN
184240
184320
184400
184480
328400
328320
328240

Bijlage 4 Eisen Depot

Aanlevervoorwaarden

Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg (versie 2020)

1. Aanlevering

Het depot accepteert alleen materiaal dat uitgewerkt is en waarvan een standaardrapportage opgemaakt is conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, tenzij schriftelijk anders overeengekomen met de depotbeheerder.

- Aanlevering van alle digitale (gemaakte) bestanden geschied via het e-depot.
- Analoge onderzoeksdocumentatie wordt volledig en in één keer overgedragen aan het depot.
- De onderzoeksdocumentatie wordt genummerd en gerangschikt aangeleverd conform onderstaande tabel onderzoeksdocumentatie (zie 3).
- Voor aanlevering van vondsten en monsters zijn aanvullende eisen van kracht (zie 4).
  .

2. Contact

Het depot is open op werkdagen tussen 9.00 en 15.00.
Contactpersoon: Depotbeheerder Sjeng Kusters
T: 06-52720731
E: depot@provincielimburg.nl

Het correspondentie- en aanleveringsadres is:
De Vondst
t.a.v Provinciaal Archeologisch Depot
Raadhuisplein 20
6411 HK HEERLEN

3. Tabel Onderzoeksdocumentatie

nr Omschrijving
1 Onderzoeksmelding Uitgebreide rapportage
2 Eindrapportage Digitaal in JPEG
3 vervallen
4 Dag/Weekrapport
5 Evaluatie/tussenrapport
6 Dozenlijst 1 lijst met per doosnummer een opgave van alle daarin aanwezige vondstnummers (in oplopende volgorde per materiaalcategorie) inclusief een globale datering en determinatielijst op ABR-niveau (functie voorwerp en in geval van aardewerk de soort). * Vondsten die in de rapportage zijn afgebeeld of apart beschreven, worden op de lijst als zodanig apart aangemerkt.
7 Vondstenlijst 1 (oplopende) lijst van alle uitgegeven vondstnummers. Vondsten die in het selectieadvies voor afstoting zijn uitgekozen worden als zodanig aangemerkt.
8 Sporenlijst 1 (oplopende) lijst van alle uitgegeven spoornummers.
9 Tekeningenlijst Oplopend
10 Analoge veldtekeningen (gedateerd en geïdentificeerd) en/of digitale veldtekeningen (in JPEG)
11 Overzicht- en alle sporenkaart
12 Monsterlijst
13 Boorstaten (geïdentificeerd)
14 Spoor en Profielbeschrijvingen
15 Foto-opnameformulieren Oplopend
16 Veldfoto's Oplopend en digitaal in JPEG
17 Objectfoto's Oplopend en digitaal in JPEG
18 Röntgenfoto's
19 Analoge objecttekeningen (gedateerd en geïdentificeerd) en digitaal in JPEG
20 Specialistische rapporten en analyses Inclusief conservering- en of restauratierapport, Waarin per behandelde object op basis van een kleurenfoto van het object, van voor en na de behandeling, tenminste het volgende wordt beschreven: - De exacte ondergane behandeling(en). - De contactgegevens van de persoon (incl. functie) die de behandeling heeft uitgevoerd. - Het tijdstip en de tijdsduur waarop de behandeling is uitgevoerd. - Voorwerpen in corrosie worden aangeleverd met röntgenfoto.
21 Het selectieadvies over selectie en afstoting Pas nadat de aangeleverde documentatie akkoord is bevonden en het selectieadvies is bekrachtigd kan worden overgegaan tot het deponeren en eventueel afstoten van vondsten.
22 1 cd-rom per onderzoek Alle bovenstaande aangeleverde documentatie moet eveneens gerangschikt conform deze tabel, digitaal terug te vinden zijn op de cd-rom, waarbij de analoge en digitale versie dezelfde zijn
23. Plan van Aanpak

! Alle bovenstaande aangeleverde documentatie moet eveneens gerangschikt conform deze tabel, digitaal terug te vinden zijn in het E-depot, waarbij de analoge en digitale versie dezelfde zijn.

4. Aanvullende Aanlevervoorwaarden voor vondsten en monsters

- Alle (geselecteerde) vondsten en monsters worden compleet en in één keer overgedragen aan het depot.

- Bij ontvangst tekenen de depotbeheerder en aanleverende instelling een ontvangstbevestiging, waarin de basisgegevens voor identificatie van het vondstcomplex en onderzoek alsmede de omvang van het vondstcomplex zijn vastgelegd. Later stuurt de depotbeheerder na controle en akkoord een overdrachtverklaring aan de uitvoerder.

Aanvullende kwaliteitseisen
Verpakkingsmateriaal
Het PDBL/gemeentelijk depot kent twee dozen met de afmeting 45 x 35 x 25 cm (hele) en 30 x 20 x 10 cm. (kwart). Beide dozen zijn af te halen bij het depot. Aan te leveren (hele) dozen wegen maximaal 15 kg. Voor objecten die zwaarder zijn of niet in de standaard dozen passen is vooraf contact vereist met de depotbeheerder.
Vondsten en monsters worden verpakt in standaard hersluitbare polyethyleen zakken met daarin een vondstkaartje, op zijn beurt weer verpakt in een apart hersluitbaar polyethyleenzakje.

Vondsten en monsters
De vondsten worden naast per vondstnummer en bewaarcategorie ook uitgesplitst en verpakt per materiaalgroep. Vondsten die in de rapportage zijn afgebeeld, apart beschreven of van grote museale waarde zijn worden zichtbaar apart verpakt. Vondsten worden altijd geconserveerd aangeleverd. Hieronder wordt verstaan:

Materiaal	**Behandeling**
Leer (losse stukken) (restaurabel)	 In bad PEG 600 Contact opnemen met de depothouder. In bad PEG 600 daarna vriesdrogen.
IJzer	Altijd ontzouten. Daarna impregneren met Paraloid B72 of epoxy (bij sterk gecorrodeerde voorwerpen)
Koperlegeringen	Behandeling met benzotriazol. Daarna impregneren met paraloid B 72 of epoxy
Tin	Impregneren met paraloid of epoxy
Lood	Impregneren met paraloid of epoxy
Hout	Voorwerpen (incl. paaltjes etc) impregneren met PEG, daarna vriesdrogen. Houtmonsters (voor bijvoorbeeld dendrochronologie) kunnen worden geconserveerd in PEG.
Textiel	In bad PEG 600. Indien wol behandeling met lanoline
Alleen uitgewerkte monsters kunnen worden aangeleverd.	
Uitgewerkte monsters zijn verpakt in gesealde polyethyleenzakken.	

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

GEONIUS