



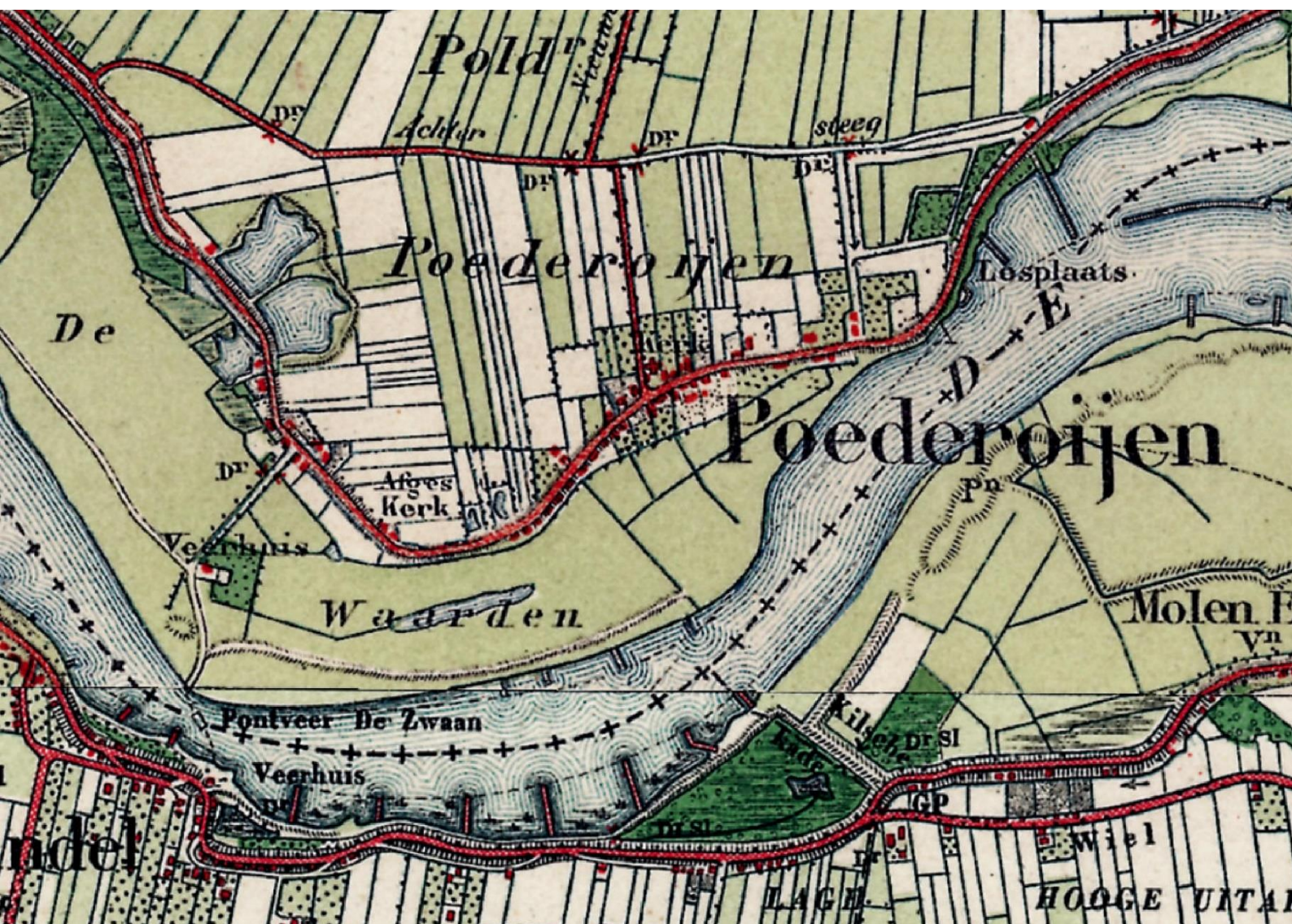
Transect-PvE 20230804/BR2.1

**Poederoijen, Dorpsweg
Gemeente Zaltbommel (GL)**

Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven,
karterende en waarderende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Programma van Eisen

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

Locatie	Poederoijen, Dorpsweg		
Projectnaam	IVO-P Poederoijen, Dorpsweg		
Versie	2.1		
Plaats binnen archeologisch proces			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller(s)	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Bart Rendering KNA Archeoloog MA Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433PH Nieuwegein Tel: 06-28251568 E-mail: brendering@transect.nl	06-10-2023	
Eindcontrole/goedkeuring (Senior KNA Archeoloog)	André Kerkhoven Senior KNA Archeoloog Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433PH Nieuwegein Tel: 06-83220026 E-mail: akerkhoven@transect.nl	06-10-2023	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Jan Bouw Management Dhr. J. van Zanten Gamerestraat 34 5301 AS Zaltbommel Tel: 06-13379459 E-mail: jan@jan-bouwmanagement.nl	10-10-2023	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Zaltbommel Hogeweg 11 5301 LB Zaltbommel Archeologisch adviseur Omgevingsdienst Rivierenland Mevr. M. Stronkhorst Tel: 06-46849777 E-mail: m.stronkhorst@odrivierenland.nl	06-10-23	
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf

Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Archeologisch Depot Gelderland Museum Kamstraat 45 6522 GB Nijmegen <i>Contactpersoon</i> Dhr. S. Weiß-König Tel: 024-2402263 E-mail: adg@museumhetvalkhof.nl / s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl		
--	--	--	--

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

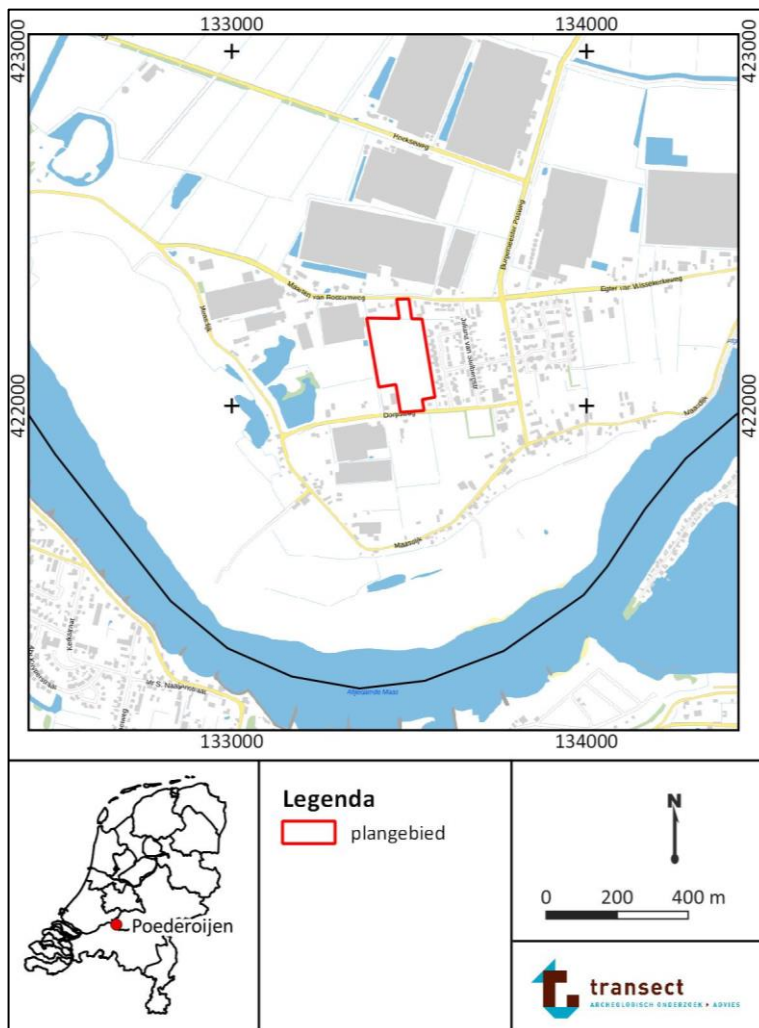
Inhoud

1.	Administratieve gegevens onderzoeksgebied	7
2.	Aanleiding en motivering van het onderzoek.....	8
3.	Eerder uitgevoerd onderzoek.....	9
4.	Archeologische verwachting	10
4.1.	Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context	10
4.2.	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	11
4.3.	Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)	11
4.4.	Structuren en sporen	11
4.5.	Anorganische artefacten	11
4.6.	Organische artefacten	11
4.7.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	11
4.8.	Motivatie	11
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.....	15
6.3.	Omgang kwetsbaar vondstmateriaal.....	17
6.4.	Structuren en grondsporen	17
6.5.	Lichten (van waterbodems)	18
6.6.	Aardwetenschappelijk onderzoek	18
6.7.	Anorganische artefacten	18
6.8.	Organische artefacten	19
6.9.	Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	19
6.10.	Overige resten	19
6.11.	Dateringstechnieken.....	19
6.12.	Beperkingen.....	20
7.	Uitwerking	21
7.1.	Structuren, grondsporen, en vondstspredingen.....	21
7.2.	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	21
7.3.	Anorganische artefacten	21
7.4.	Organische artefacten	21

7.5.	Archeozoölogische en -botanische resten.....	21
7.6.	Beeldrapportage	22
8.	(De)selectie en conservering	23
8.1.	Selectie materiaal voor uitwerking.....	23
8.2.	Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering	23
9.	Deponering	24
9.1.	Eisen betreffende depot	24
9.2.	Te leveren product	24
10.	Randvoorwaarden en aanvullende eisen	26
10.1.	Personele randvoorwaarden	26
10.2.	Overlegmomenten.....	26
10.3.	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	26
10.4.	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	26
11.	Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	27
11.1.	Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	27
11.2.	Belangrijke wijzigingen	27
11.3.	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	27
11.4.	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	27
	Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1.	Luchtfoto	29
Bijlage 2.	Verstoringsdiepte	30
Bijlage 3.	Gemeentelijke beleidskaart	32
Bijlage 4.	Lithologisch Profiel (BAAC; Boshoven, 2004).....	34
Bijlage 5.	Vondstverspreiding (BAAC; Boshoven, 2004)	35
Bijlage 6.	Boor- en advieskaart (ArcheoPro; van Kappel/Orbons, 2015)	36
Bijlage 7.	Puttenplan	37
Bijlage 8.	Lijst met te verwachten aantallen	39
Bijlage 9.	Te raadplegen specialisten/specialismen	40
Bijlage 10.	Deponeren, richtlijnen	41

1. Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectnaam	IVO-P Poederoijen, Dorpsweg
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zaltbommel
Plaats	Poederoijen
Toponiem	Dorpsweg
Kaartbladnummer	44F
Perceelnummer(s)	BKL08-M-417/504/493/1114/1156/1158/1159/11611190/1192
x,y-coördinaten	133.497 / 422.125
Waterkundige gegevens	GWT VI
CMA/AMK-status	Ja
Archis-monumentnummer	4287
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 37.450 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 16.126 m ²
Huidig grondgebruik	Kwekerij en weide



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

2. Aanleiding en motivering van het onderzoek

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen het plangebied aan de Dorpsweg te Poederloijen herin te richten (gemeente Zaltbommel; figuur 1, bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van 37.450 m². De werkzaamheden zullen bestaan uit de realisatie van meerdere woonhuizen, een appartementenblok, infrastructuur (met nutsvoorzieningen), groenvoorziening en water. De woonkavels zullen 21.272 m² beslaan waarbij grond wordt opgehoogd en niet gegraven wordt in de ondergrond. De verharding ivm infrastructuur beslaat 6750 m²; de groenvoorziening 6678 m²; en het water (met talud) 2698 m². Bij elkaar is dat 16.126 m² waar binnen gegraven wordt (het onderzoeksgebied).

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Zaltbommel ligt het plangebied in een 'zone met Waarde – Archeologie 1' en in de zone 'overig' (bijlage 3). Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen respectievelijk dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30/2500 m². De voorgenomen planvorming zal deze grenswaarde overschrijden.

In het plangebied zijn twee vooronderzoeken uitgevoerd: in het zuiden is in 2004 een vooronderzoek uitgevoerd door BAAC (Boshoven, 2004) en in het noorden in 2015 door ArcheoPro (van Kappel/Orbons 2015). In deze onderzoeken heeft het plangebied in het zuiden een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en een hoge verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op het voorkomen van een oude woongrond centraal in het plangebied, die vermoedelijk dateert uit de Late Middeleeuwen en de aanwezigheid van afzettingen van de stroomgordels Bruchem/Alm en Munnikenland.

Op basis hiervan heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (E-mail tussen gemeente Zaltbommel en opdrachtgever/Jan Bouw Management). Dit Programma van Eisen (PvE) voorziet in de kaders voor dit onderzoek.

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

3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek en Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, IVO-Opwater, IVO-Onderwater, AB et cetera)	
Uitvoerder	BAAC
Uitvoeringsperiode	2004
Rapportage	Boshoven, E.H. 2004, <i>Poederoijen, Dorpsweg 12 en 14, Inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase</i> , BAAC-rapport 04.183, Deventer.
Onderzoeksmeldingsnummer	7331
Bureauonderzoek en Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, IVO-Opwater, IVO-Onderwater, AB et cetera)	
Uitvoerder	ArcheoPro
Uitvoeringsperiode	2015
Rapportage	Van Kappel, K./J. Orbons 2015, <i>Dorpsweg, Poederoijen, Gemeente Zaltbommel, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, inventariserend en karterend booronderzoek</i> , ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15055, Eijsden.
Onderzoeksmeldingsnummer	3291495100
Vondsten/monsters/documentatie	Digitaal: E-depot, Archis3 Vondstdocumentatie: geen vondsten
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.

De resultaten van bovenstaand onderzoek zijn verwerkt in hoofdstuk 4.

4. Archeologische verwachting

4.1. Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

Vanuit het vooronderzoek (Boshoven, 2004; van Kappel/Orbons, 2015) heeft het plangebied in het zuiden een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en een hoge verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd.

- De verwachting in het zuiden van het plangebied (Boshoven, 2004; bijlage 4) is gebaseerd op de aanwezigheid van oeverafzettingen en een oude woongrond. In het zuiden liggen oeverafzettingen, gedeeltelijk op komafzettingen. In de oeverafzettingen is op 0,5 m +NAP (1,5 m -Mv) een (nauwelijks ontwikkelde) laklaag aangetroffen (het vooronderzoek dateert deze laag uit de periode voor de bedijking/begin Late Middeleeuwen). In het uiterste zuiden (tegen de Dorpsweg aan) bevinden zich op circa 1,5 m +NAP afzettingen van een geul die mogelijk is ontstaan bij een van de dijkdoorbraken. Op de oever- en geulafzettingen liggen dijkdoorbraakafzettingen met een minimale dikte van 70 cm. De dijkdoorbraakafzettingen dateren uit het eind van de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd.
- In het centrale deel van het plangebied ligt onder 70 à 120 cm dijkdoorbraakafzettingen een oude woongrond op komafzettingen. De woongrond bestaat uit humeuze, sterk tot uiterst siltige klei, met houtskool, baksteen, puin, bot en fosfaatvlekken erin. De woongrond is circa 50 cm dik en ligt op 0,7 tot 1,6 m -Mv (0,2 tot 1,1 m +NAP). In de woongrond zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van aardewerk, bot, leem, houtskool en fosfaatvlekken (tussen 130 à 160 cm -Mv; bijlage 5). Het aardewerk betreft paffrath, andenne, kogelpot en pingsdorf aardewerk (11^{de} en 12^{de} eeuw). De woongrond is gelegen op komafzettingen (top op ongeveer 1,5 m -Mv), waartussen een overgangslaag van oever- naar komafzetting aanwezig is. De hierboven genoemde laklaag ligt in het verlengde (ook qua diepteligging) van het lage deel van de woongrond.
- In het noorden van het plangebied (van Kappel/Orbons, 2015) is eenzelfde bodemopbouw aanwezig van oever- deels op komafzettingen die afgedekt worden door dijkdoorbraakafzettingen. Het noordoostelijk deel van het plangebied ligt op afzettingen van de Munnikenland meandergordel; het zuidelijk deel ligt op afzettingen van de Bruchem/Alm meandergordel. Beide waren actief tussen circa 610 v.Chr. en 190 n.Chr. De top van de oeverafzettingen in het noorden van het plangebied is aangetroffen tussen 30 tot 135 cm -Mv (geen NAP hoogtes aangegeven in vooronderzoek).
- Ook in het noorden loopt de woongrond door (bijlage 6). Ook hier zijn houtskool, leem, dierlijk bot en fosfaatvlekken aangetroffen. De top van deze laag is hier aangetroffen tussen 0,6 en 1,1 m -Mv, met een gemiddelde dikte van 40 cm. De woongrond is echter niet door het als een aaneengesloten laag aangetroffen maar als baan noordwest-zuidoostwaards door het plangebied en in het westen.

In het plangebied ligt het AMK-terrein 4287, een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd. Echter is er geen verdere informatie beschikbaar op Archis en zijn er geen waarnemingen geregistreerd betreffende deze interpretatie. Naar verwachting is dit AMK-terrein gebaseerd op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen, zoals in het vooronderzoek is onderzocht (van Kappel/Orbons, 2015). Op de bodemkaart wordt het gebied gekarteerd als oude bewoningsplaats. Mogelijk betreft het hier de oude woongrond die is aangetroffen in de booronderzoeken in plaats van een vindplaats uit de Romeinse Tijd.

In de 13^{de} en 14^{de} eeuw is de Bommelerwaard bedijkt, waardoor de rivieren vastgelegd werden. Dijkdoorbraken zorgden voor sedimentatie, wat terug te zien is in de aanwezigheid van dijkdoorbraakafzettingen in het plangebied (Boshoven, 2004). Op historische kaarten is het plangebied in gebruik als weiland en bouwland. De Dorpsweg is pas aanwezig op de kaarten vanaf 1958.

Het plangebied heeft een grondwatertrap van VI, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich tussen 40 en 80 cm -Mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper van 120 cm -Mv ligt.

4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het plangebied heeft een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd, waarbij met name de focus ligt op de aangetroffen woongrond uit de Late Middeleeuwen (11^{de}/12^{de} eeuw). De verwachting is gericht op archeologische lagen (woongrond), vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid.

4.3. Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)

In het plangebied is oude woongrond bekend uit de Late Middeleeuwen, welke zich in het noordelijke en centrale deel van het plangebied bevindt. Tevens ligt in het zuidelijke deel van het plangebied een laklaag die mogelijk bij de oude woongrond hoort. Naar verwachting is deze vindplaats tot enkele honderden vierkante meters groot.

4.4. Structuren en sporen

In het plangebied ligt een nederzettingsterrein in een (verhoogde) woongrond uit de Late Middeleeuwen. Tevens kunnen nederzettingsterreinen uit oudere periodes vanaf de IJzertijd verwacht worden. De vindplaatsen kenmerken zich door een cultuurlaag, vondstlaag en/of ophooglaag en het voorkomen van grondsporen en vondstmateriaal. Een cultuurlaag kenmerkt zich veelal door een donkergekleurde, humeuze laag met archeologische indicatoren (zoals aangetroffen in de boringen). Grondsporen kunnen bestaan uit (paal)kuilen, greppels, (gebouw)structuren, waterkuilen/putten, etc.

4.5. Anorganische artefacten

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

4.6. Organische artefacten

De verwachting is dat onverbrande organische artefacten, zoals leer, onverbrand bot, textiel en hout, matig tot goed bewaard zijn gebleven. In humeuze lagen zoals de oude woongrond en onder het grondwater niveau kunnen organische artefacten goed geconserveerd zijn. Verbrand bot is waarschijnlijk minder aangetast en kan daarom nog worden verwacht.

4.7. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

De verwachting is dat onverbrande archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten matig tot goed bewaard zijn gebleven. In humeuze lagen zoals de oude woongrond en onder het grondwater niveau kunnen dergelijke resten wel goed geconserveerd zijn. Verbrande resten zijn waarschijnlijk minder aangetast en kunnen daarom nog worden verwacht.

4.8. Motivatie

Het plangebied heeft een middelhoge tot hoge verwachting op archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van oeverafzettingen

van stroomgordels die actief waren vanaf de IJzertijd en de aangetroffen woongrond met archeologische indicatoren daterend uit de 11^{de} en 12^{de} eeuw. Vanwege de geplande bodemingrepen, is de kans groot dat archeologische niveaus worden verstoord. De meest geschikte onderzoeksmethode om de archeologische verwachting beter in beeld te brengen is een archeologisch proefsleuvenonderzoek.

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Het archeologisch niveau wordt verwacht in vanaf de top van de oeverafzettingen op 30 tot 135 cm - Mv (NAP niet aangegeven in vooronderzoek). Specifiek wordt het archeologisch niveau uit de 11^{de}/12^{de} eeuw verwacht in de woongrond op 0,7 tot 1,6 m -Mv (0,2 tot 1,1 m +NAP). Tevens wordt in het zuiden op 0,5 m +NAP (1,5 m -Mv) een laklaag verwacht in de oeverafzettingen, dat mogelijk een uitloper is van het archeologisch niveau van de woongrond.

4.10. Gaafheid en conservering

Archeologisch gezien is het archeologisch niveau in het plangebied grotendeels intact en worden er geen diepe bodemverstoringen verwacht. Mogelijk kan lokaal een deel van de top van de woongrond geërodeerd zijn door de dijkdoorbraakafzettingen.

Vanuit archeologisch oogpunt betekenen de grondwaterstanden en de bodemopbouw een verwachting op matig tot goed geconserveerde organische resten, met name in grondsporen die tot onder het grondwater reiken en in humeuze lagen (zoals de oude woongrond) en spoorvullingen.

5. Doelstelling en vraagstelling

5.1. Doelstelling

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

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Om het archeologisch onderzoek in Nederland richting te geven is de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie opgesteld (NOaA 2.0), waarin per archeoregio en/of archeologisch tijdsvak de stand van zaken en richtgevende onderzoeksvragen zijn geformuleerd.

De resultaten van het archeologisch onderzoek kunnen mogelijk een bijdrage leveren aan de volgende thema's uit de NOaA: 2. *De dynamiek van het Nederlandse landschap*; 4. *Occupatie en adaptatie in het rivierengebied en aan de kust*; 5. *Sociale en economische differentiatie*; 7. *De archeologie van het rituele*; 21. *De dynamiek van het landgebruik*; 22 *Mens - materiële cultuurrelaties*.

Tevens zijn andere onderzoeksagenda's van toepassing zoals de Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland en de handboek archeologie van de ODR.

5.3. Vraagstelling

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

5.4. Onderzoeksvragen

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

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

Met betrekking tot de woongrond:

13. Hoe is de woongrond opgebouwd? Is er een fasering te herkennen in de woongrond?
14. Is de laklaag in de oeverafzettingen een archeologisch niveau, en zo ja, behoort deze tot hetzelfde niveau als de woongrond (qua vindplaats en datering)?
15. Zijn er oudere vondsten/sporen aanwezig dan de reeds aangetroffen vondsten uit de 11^{de} en 12^{de} eeuw?
16. Hoe wordt de woongrond (met de eventuele vindplaats daarop) begrenst (zowel in spreiding als in diepte)?
17. Is er sprake van erosie van de woongrond, zoals lokaal verondersteld wordt in het vooronderzoek? Is een deel van de woongrond volledig weg geërodeerd of betreft de erosie enkel de top van de woongrond?

NOaA:

18. Welke veranderingen treden op in de samenstelling en ruimtelijke ordening van erven? (NOaA 2.0-vraag 104)
19. In hoeverre kende het nederzettingssysteem differentiatie in termen van nederzettingsgrootte, locatie, functie of belang? (NOaA 2.0-vraag 44)
20. Wat is de aard, context en betekenis van intentionele (rituele?) deposities in en rond huis en erf? (NOaA 2.0-vraag 29)
21. Hoe lang waren huizen, bijgebouwen en waterputten in gebruik? (NOaA 2.0-vraag 124)
22. Wanneer, waar en in welke mate vonden erosie en sedimentatie onder invloed van water plaats, en in hoeverre is er een verband met (welke?) menselijke activiteiten? (NOaA 2.0-vraag 18)
23. Hoe werd met afval omgegaan? (NOaA 2.0-vraag 108)

Handboek archeologie ODR

Conserveringstoestand

24. Wat is de grondwaterstand ten tijde van het onderzoek?
25. Op welke diepte (in NAP) ligt de oxidatie, reductiegrens?
26. Zijn er aanwijzingen voor verspoeling/erosie van het archeologisch niveau? En zo ja wanneer heeft dit plaatsgevonden?
27. Wat is de conserveringstoestand per vondstcategorie?
28. Welke verstoringen zijn geconstateerd en welke invloed hebben deze gehad op de intacte resten?

6. Methoden en technieken

6.1. Methoden en technieken

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

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

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

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

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

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

6.2. Strategie

In het plangebied moet rekening worden gehouden met kleine tot grote vindplaatsen met archeologische lagen, vondststrooiingen en grondsporen, met een gemiddelde spoordichtheid.

- In het plangebied worden zeven proefsleuven van 30 bij 4 meter (840 m² in totaal; 5,2 % van het onderzoeksgebied), conform het puttenplan in bijlage 7.
- Het puttenplan kan op basis van de werkelijke veldsituatie aangepast worden naar bevinding van de projectleider in het veld. Bij substantiële afwijkingen i.c. afwijkingen die van invloed kunnen zijn op de representativiteit van het onderzoek, wordt eerst door de KNA Archeoloog MA contact opgenomen met de bevoegde overheid.

Aanleg en documentatie vlakken

- Er worden zoveel vlakken aangelegd als er archeologische niveaus zijn.
- Vlakken worden machinaal aangelegd met een graafmachine, voorzien van een gesloten gladde bak met glad snijvlak (geen tandenbak).
- Het machinaal verdiepen dient laagsgewijs plaats te vinden, zodanig dat geen archeologische niveaus over het hoofd worden gezien i.c. vergraven en per stratigrafisch niveau en per spoor aanlegvondsten kunnen worden verzameld.
- Er dient tijdens de aanleg van vlakken continu één archeoloog bij de graafmachine te blijven. Deze bewaakt onder andere de aanlegoppervlakte- en diepte, signaleert archeologische lagen, sporen en vondsten én krast sporen in. Zo nodig geeft zij/hij hiertoe de graafmachinist aanwijzingen. Minimaal een KNA archeoloog MA dient bij vlak aanleg aanwezig te zijn. Bij het aanleggen van het eerste vlak dient dit een Senior KNA archeoloog te zijn.
- Tijdens het verdiepen wordt bij iedere haal van de graafmachine het vlak systematisch en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten (geen discriminatie op Ferro). Ook worden de vlakken systematische en vlakdekkend met een metaaldetector afgezocht op metaalvondsten. Metaalvondsten worden als puntlocatie (X-, Y- en Z-waarden) ingemeten. De metaaldetector moet van een voor archeologisch onderzoek getest en erkend merk en type zijn.

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

Verzamelmethode en documentatie vondsten en vondstconcentraties

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

Bemonstering

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

Foto's

- De foto's hebben een resolutie van minimaal 5 megapixel.
- Op iedere vlak, coupe- en profielfoto wordt een fotobordje, maatbalk c.q. jalonstok(-en) en een noordpijl mee gefotografeerd. Op het fotobordje staan tenminste de projectnaam, Archis-

onderzoeksmeldingscode, datum, werkputnummer, vlaknummer en eventueel spoornummer. Extra coupe en profielfoto's - zonder fotobordje, maatbalk en noordpijl - kunnen worden gemaakt ten behoeve van publicatiedoeleinden e.d.

- Van ieder vlak worden foto's gemaakt in secties, evenals overzichtsfoto's vanuit minimaal twee verschillende windrichtingen.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en van de coupes.
- Er worden foto's gemaakt van de begin- en eindsituatie van het plangebied.
- Er worden foto's gemaakt van het archeologisch veldwerk in uitvoering.

6.3. Omgang kwetsbaar vondstmateriaal

Kwetsbaar vondstmateriaal moet worden behandeld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

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

6.4. Structuren en grondsporen

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

- Bij het aantreffen van complexe archeologische sporen en/of complexe structuren wordt met de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid overlegd over de te volgen onderzoeksstrategie.

6.5. Lichten (van waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek

- Tijdens het onderzoek wordt de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het onderzoeksgebied gedocumenteerd. Bij een eenduidig profiel kan worden volstaan met een profielkolom (van minimaal 1,0 meter breed) om de 10 meter aan de meest representatieve kant van de werkput. Bij archeologische sporen, archeologische lagen en complexe bodemopbouw moet minimaal één lengteprofiel (met een representatieve lengte) per werkput worden gedocumenteerd.
- De profielen moeten tot minimaal 20 cm onder het onderste vlakniveau worden aangelegd.
- Profielen worden gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).
- Profielen dienen op profielfoto's lithostratigrafisch en archeologisch leesbaar te zijn.
- Bij het afsteken van profielen worden vondsten per stratigrafisch niveau verzameld en geadministreerd.
- De beschrijving van profielen vindt plaats door minimaal een KNA Archeoloog MA. Bij een complexe opbouw wordt het profiel door, of onder supervisie van, een fysisch geograaf beschreven en gedocumenteerd.
- Profielen worden beschreven volgens de NEN5104 en Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Hierbij worden onder andere de volgende karakteristieken beschreven en in absolute zin vastgelegd, te weten: archeologische vondsten en kenmerken, textuur, kleur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie en gleyverschijnselen.
- Indien relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, worden uit een representatief deel van de profielen monsters genomen ten behoeve van het aardwetenschappelijk onderzoek (slijpplaten), het botanisch onderzoek (pollen) en het chronologisch onderzoek (¹⁴C).

6.7. Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

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

6.8. Organische artefacten

Organische artefacten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

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

Hout:

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

6.9. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

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

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

6.10. Overige resten

Overige resten worden verzameld, gedocumenteerd en geborgen volgens:

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

6.11. Dateringstechnieken

Monsters voor datering worden genomen en gedocumenteerd volgens:

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

Het is de verwachting dat het onderzoek voldoende betrouwbaar dateerbaar vondstmateriaal zal opleveren. Indien dat niet het geval is, kan het noodzakelijk zijn om aanvullend natuurwetenschappelijke dateringen te verkrijgen. De voorkeur bij het nemen van ¹⁴C-monsters gaat uit naar verbrand bot of verbrande zaden afkomstig uit een eenduidige context (waarbij kan worden

uitgesloten dat het materiaal bijvoorbeeld door opspit in een spoor terecht is gekomen). Materiaal waarvan de herkomst niet zeker is komt dan ook niet in aanmerking voor datering. In het veld zal door een senior KNA archeoloog worden bepaald of de betreffende sporen / lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor datering.

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

6.12. Beperkingen

Binnen het plangebied zijn geen kabels en leidingen bekend op de KLIC; enkel direct aan de Dorpsweg ligt een datatransportkabel. De proefsleuven zijn niet in de buurt van deze kabel gelegen.

Grondwater: het archeologisch onderzoek moet in het droge worden uitgevoerd. Mogelijk kan de grondwaterstand hierbij een probleem opleveren. Indien dit het geval is, moet de bodem droog worden gemaakt door middel een vuilwaterpomp, zodat de te onderzoeken bodem niet nat is.

7. Uitwerking

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

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

Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering. In het evaluatierapport worden minimaal een allesporenkaart, de vlaktekeningen, foto's van representatieve profielen en het sporenvak opgenomen.

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

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

7.1. Structuren, grondsporen, en vondstspreidingen

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

7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens

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

7.3. Anorganische artefacten

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

7.4. Organische artefacten

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

7.5. Archeozoologische en -botanische resten

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

7.6. Beeldrapportage

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

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

8. (De)selectie en conservering

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

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

8.2. Selectie materiaal voor deponering, verwijdering en conservering

Deselectie van het uit het veld meegenomen materiaal en/of een voorstel tot conserveren wordt in het evaluatie- en selectierapport verantwoord met een deselectie-advies en/of conserveringsadvies. Dit advies wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten (de depothouder; zie paragraaf 9.1), zodat deze een gefundeerde beslissing kan nemen. (De)selecties in het veld, bij de evaluatiefase en uitwerking van vondstmateriaal dienen naast de beslisbevoegdheid van de depothoudende overheid en de bevoegde overheid genomen te worden in samenspraak met de specialist van de betreffende vondstcategorie.

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

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

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

9. Deponering

9.1. Eisen betreffende depot

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

Adres

Archeologisch Depot Gelderland
Museum Kamstraat 45
6522 GB Nijmegen

Contactpersoon

Dhr. S. Weiß-König
Tel: 024-2402263
E-mail: adg@museumhetvalkhof.nl / s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl

9.2. Te leveren product

Het rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer.

Evaluatierapport:

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

Concept- en definitief rapport:

De conceptrapportage wordt, na goedkeuring van het evaluatierapport (indien van toepassing), ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid toetst het rapport, waarna een hernieuwde versie wordt vervaardigd. Deze versie wordt door de bevoegde overheid gecontroleerd op verwerking van het commentaar uit de beoordeling. Wanneer het commentaar naar behoren is verwerkt wordt het rapport definitief gemaakt. Indien commentaar niet verwerkt is zonder onderbouwing, wordt het rapport opnieuw aangepast. Het rapport wordt uiterlijk binnen de wettelijke termijnen van 2 jaar opgeleverd.

Eindproduct:

- Bij een proefsleuvenonderzoek is het eindproduct een rapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4003 – Inventariserend veldonderzoek, VS05 – Opstellen standaardrapport IVO-P), mogelijk tevens een evaluatierapport (cf. KNA 4.1 Protocol 4004 – Opgraven, specificatie OS12).
- Digitale rapporten worden geleverd aan de RCE (via Archis), het depot (zie paragraaf 9.1), het e-depot (DANS-EASY), en (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid.
- De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis en het e-depot (DANS-EASY).

- Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze wordt tijdig verkregen van het desbetreffende depot (voor het contactadres, zie paragraaf 9.1).

Tevens:

- Relevante GIS-data van archeologisch onderzoek kunnen geraadpleegd worden via het web (bv. e-depot) of worden rechtstreeks beschikbaar gesteld door de uitvoerder.
- Standaard dient een Alle Sporen Kaart (ASK) en mogelijk een Alle Putten Kaart (APK) aangeleverd te worden (GIS-bestand). Indien met meerdere vlakken gewerkt is met overlappende sporen dient ook per vlak een versie aangeleverd te worden.
- In principe dient de gehele administratie aangeleverd te worden. Indien tabellen, foto's, data en dergelijke niet specifiek genoemd worden in de aanleveringseisen van het depot, maar wel noodzakelijk dan wel belangrijk zijn voor ontsluiting van de gegevens en/of herinterpretatie, dienen deze ook aangeleverd te worden bij het depot. Dit betreft ook niet KNA conforme documentatie zoals bijvoorbeeld foto's, meetgegevens enzovoort.
- De digitale documentatie inclusief het eindrapport gaat ook in kopie naar het e-depot.
- Indien voor de veldadministratie of bij de uitwerking gebruik is gemaakt van propriëtaire software dient naast een kopie van de originele data ook een kopie/export naar een algemeen toegankelijk digitaal format (open access) aangeleverd te worden. In geval van databases kan dit inhouden dat ook een kopie/export als csv-bestand aangeleverd dient te worden.
- Indien gebruik gemaakt is van digitale tekenmethode met gebruikmaking van RTS of GPS dienen de originele uitleesbestanden als ASCII tabel (met puntinformatie) of als CAD tekening (bijvoorbeeld in DXF) aangeleverd te worden. Dit wil zeggen de (teken)data voordat deze bewerkt worden naar een ASK of APK.

10. Randvoorwaarden en aanvullende eisen

10.1. Personele randvoorwaarden

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

10.2. Overlegmomenten

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

10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

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

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

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

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

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

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

11. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

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

11.2. Belangrijke wijzigingen

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

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

Mogelijke overige wijzigingen:

- N.v.t.

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Zie hoofdstuk 8.1 en hoofdstuk 11.4 van dit PvE.

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

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

Geraadpleegde bronnen

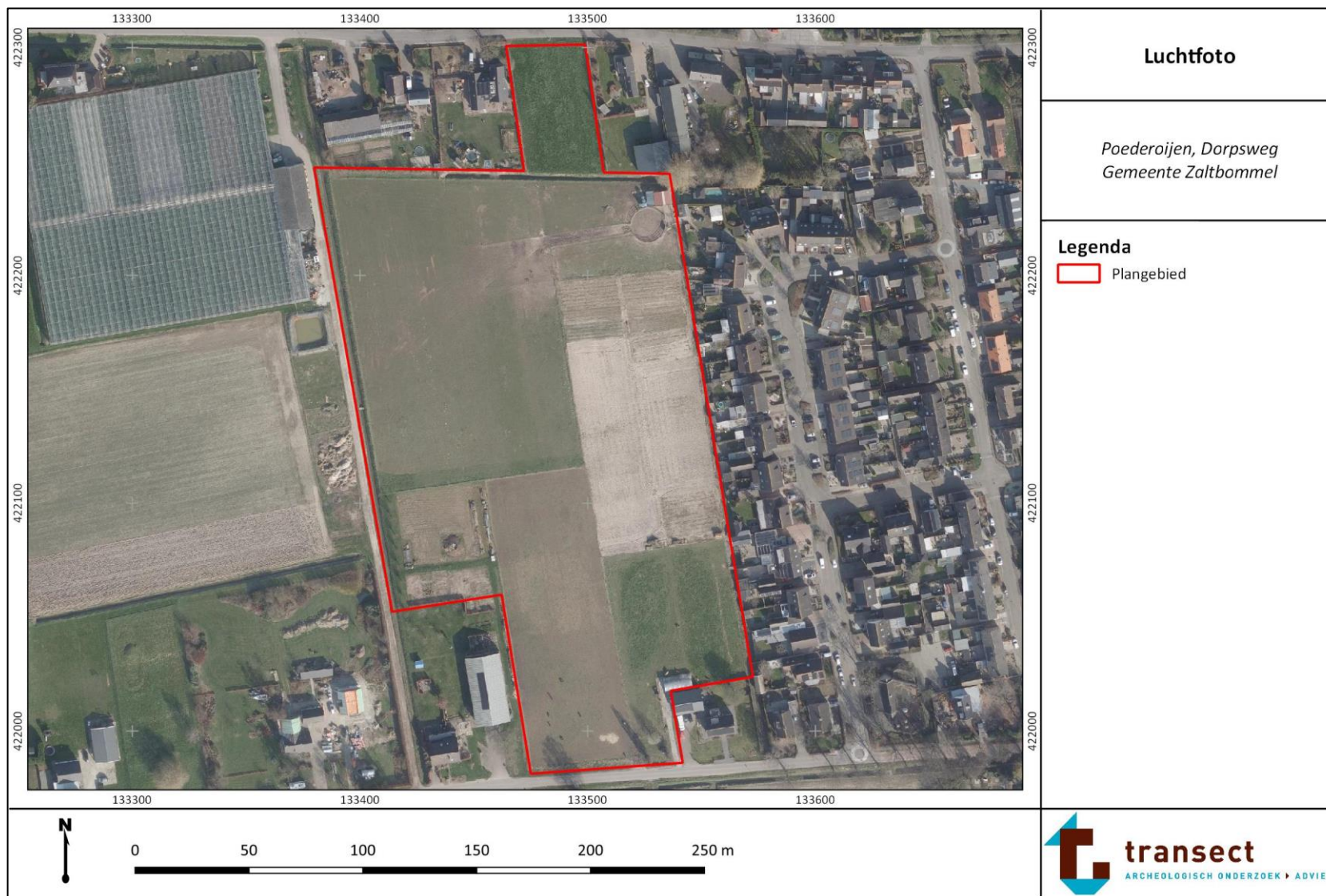
Archeologische kaarten en databestanden

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

Literatuur

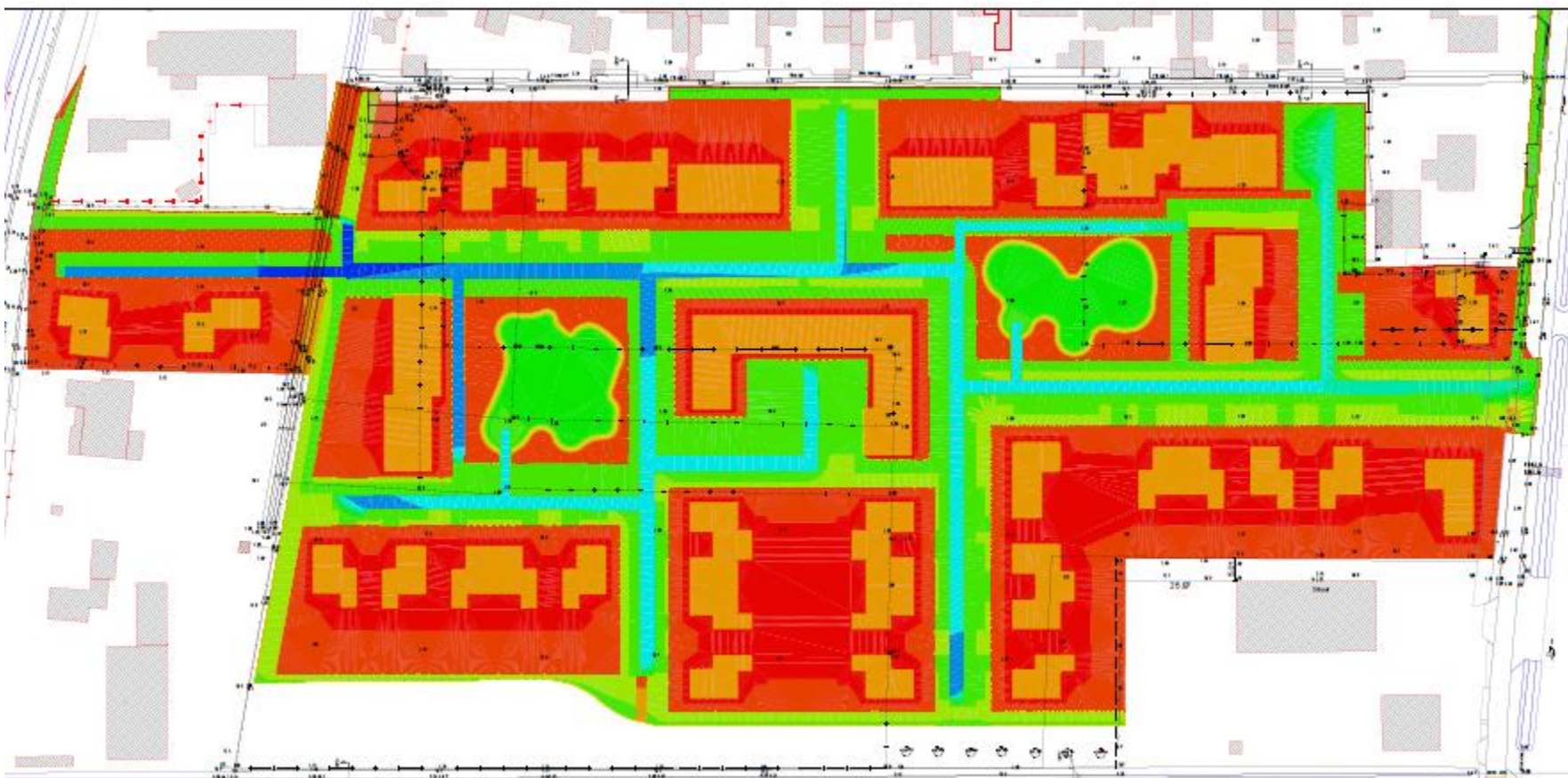
- SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1* (KNA 4.1).
- Borsboom, A.J./J.W.H.P., Verhagen 2009: *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), versie 1.02*, Gouda (CCvD).
- Boshoven, E.H. 2004, *Poederoijen, Dorpsweg 12 en 14, Inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase*, BAAC-rapport 04.183, Deventer.
- Carmiggelt, A./P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie, Archeologie Leidraad 1*, Zoetermeer (College voor de Archeologische Kwaliteit).
- van Kappel, K./J. Orbons 2015, *Dorpsweg, Poederoijen, Gemeente Zaltbommel, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, inventariserend en karterend booronderzoek*, ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15055, Eijsden.
- Kooistra, L.I./O., Brinkkemper, 2016: *KNA Leidraad Archeobotanie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).
- Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie, versie definitief 1.01*, Gouda (CCvD).

Bijlage 1. Luchtfoto



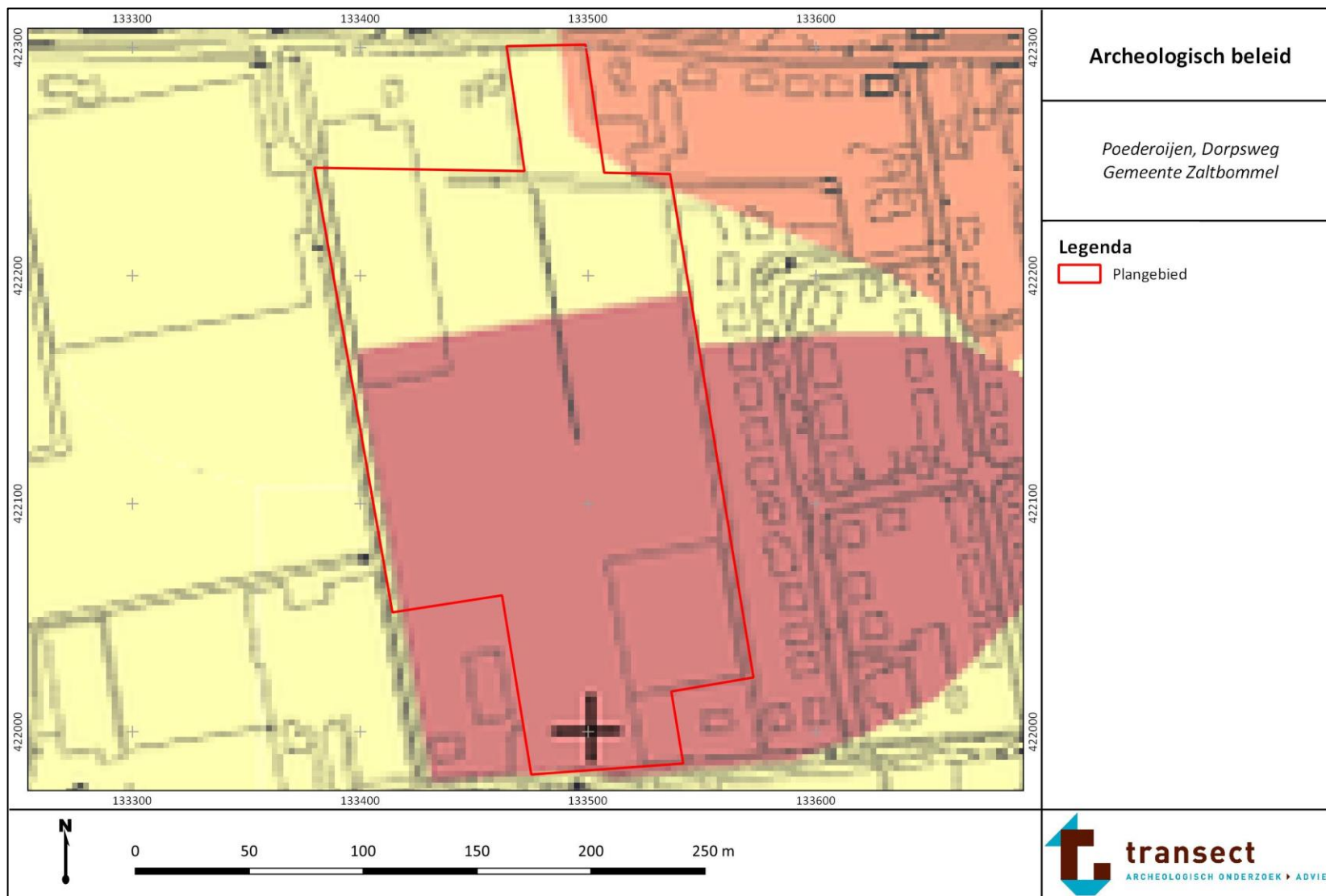
Bijlage 2. Verstoringsdiepte

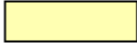
(Het noorden aan de linker zijde)



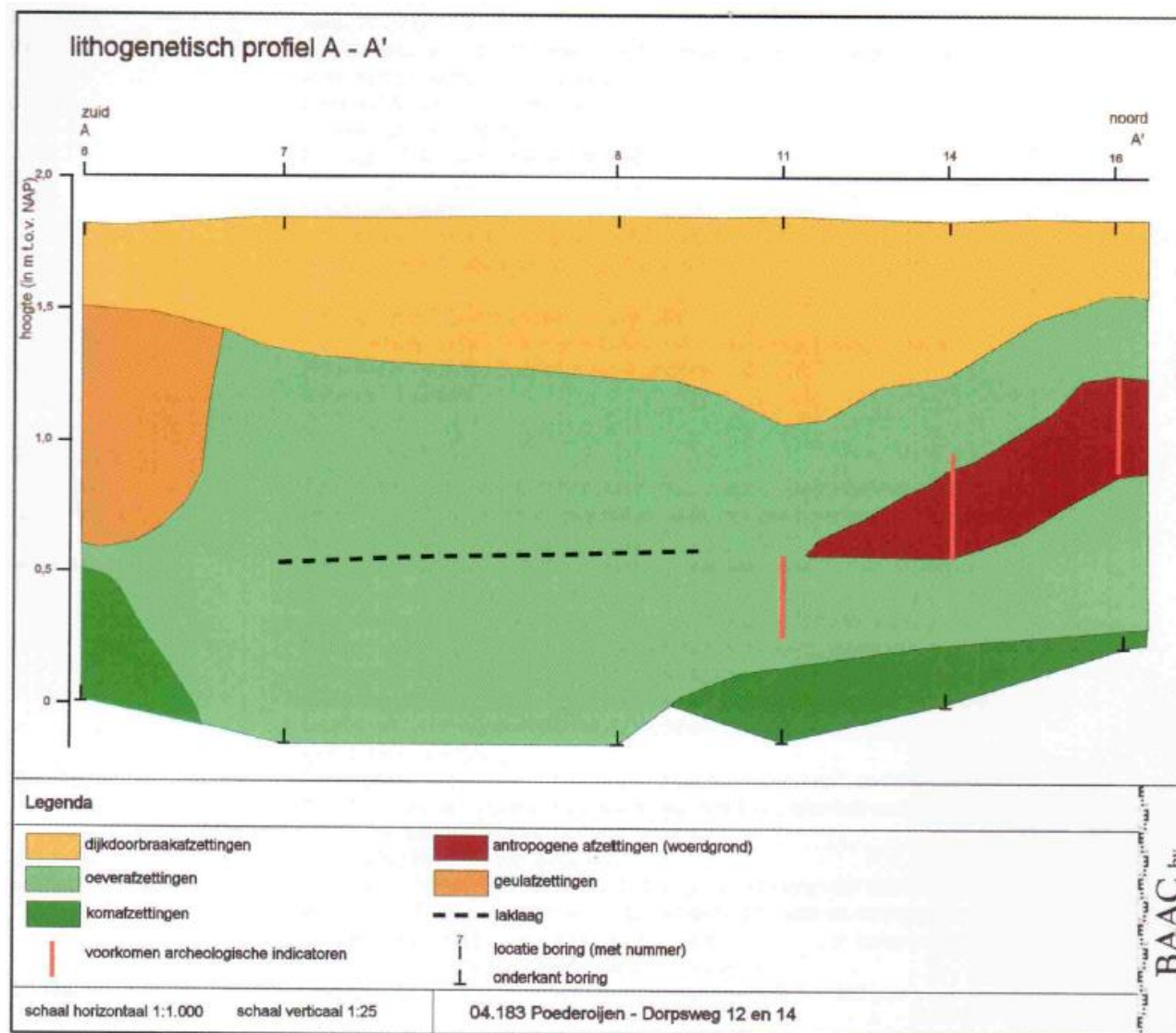
Hoogte tabel nieuwe situatie			
Nummer	Minimum Hoogte	Maximum Hoogte	Kleur
1	-0.500	-0.250	
2	-0.250	0.000	
3	0.000	0.250	
4	0.250	0.500	
5	0.500	0.750	
6	0.750	1.000	
7	1.000	1.250	
8	1.250	1.500	
9	1.500	1.750	
10	1.750	2.000	
11	2.000	2.250	
12	2.250	2.500	
13	2.500	2.750	

Bijlage 3. Gemeentelijke beleidskaart

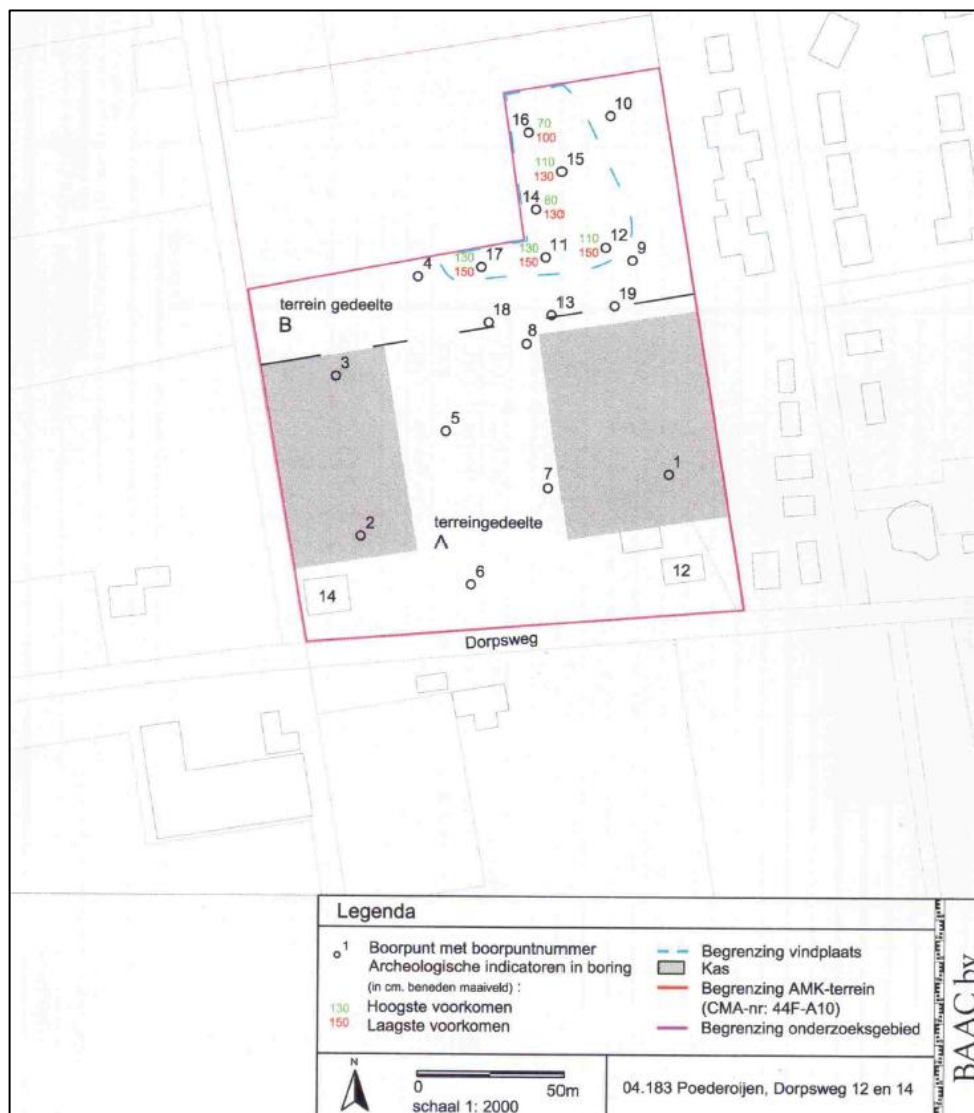


Beleidszones		Vrijstellingsgrens diepte	Vrijstellingsgrens oppervlakte
	Waarde-archeologie 0	0 cm	0 m ²
	Waarde-archeologie 1	30 cm	30 m ²
	Waarde-archeologie 2	30 cm	100 m ²
	Waarde-archeologie 3	30 cm	2500 m ²
	Waarde-archeologie 4	150 cm	2500 m ²
	Waarde-archeologie 5	150 cm	5000 m ²
	Geen waarde-archeologie	geen voorschriften	geen voorschriften
Overig			
	gemeente grens Zaltbommel		

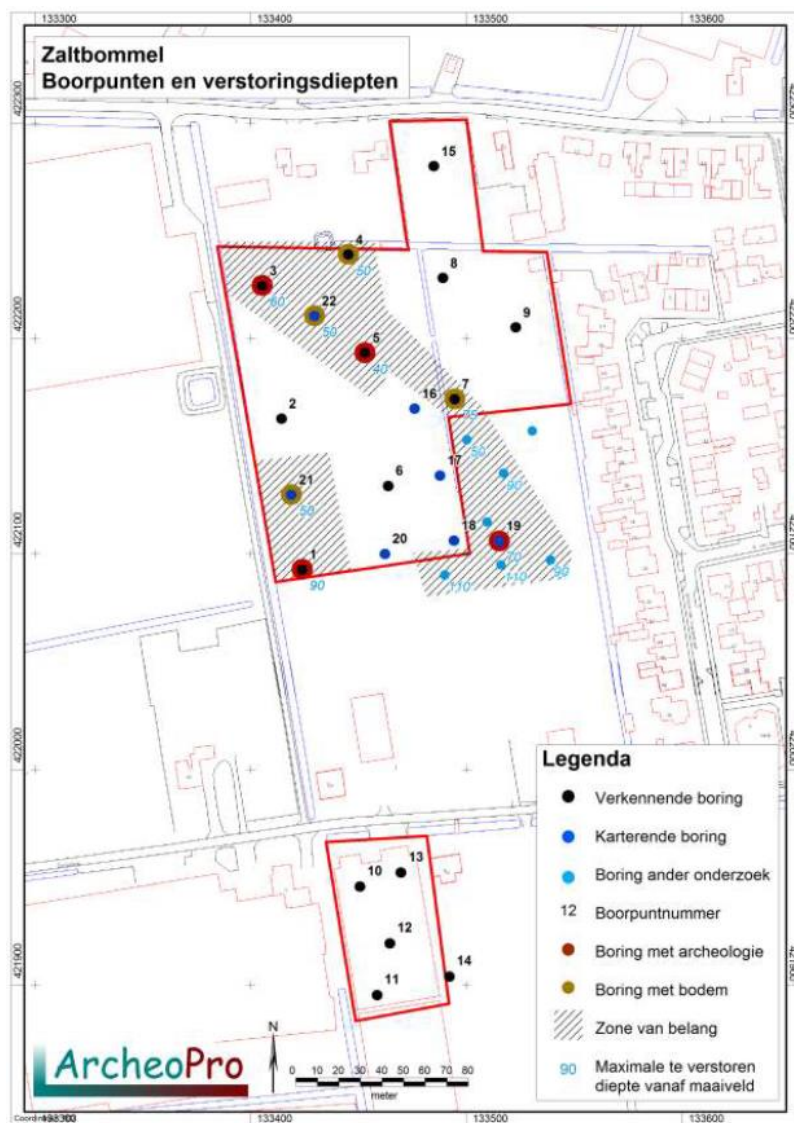
Bijlage 4. Lithologisch Profiel (BAAC; Boshoven, 2004)



Bijlage 5. Vondstverspreiding (BAAC; Boshoven, 2004)

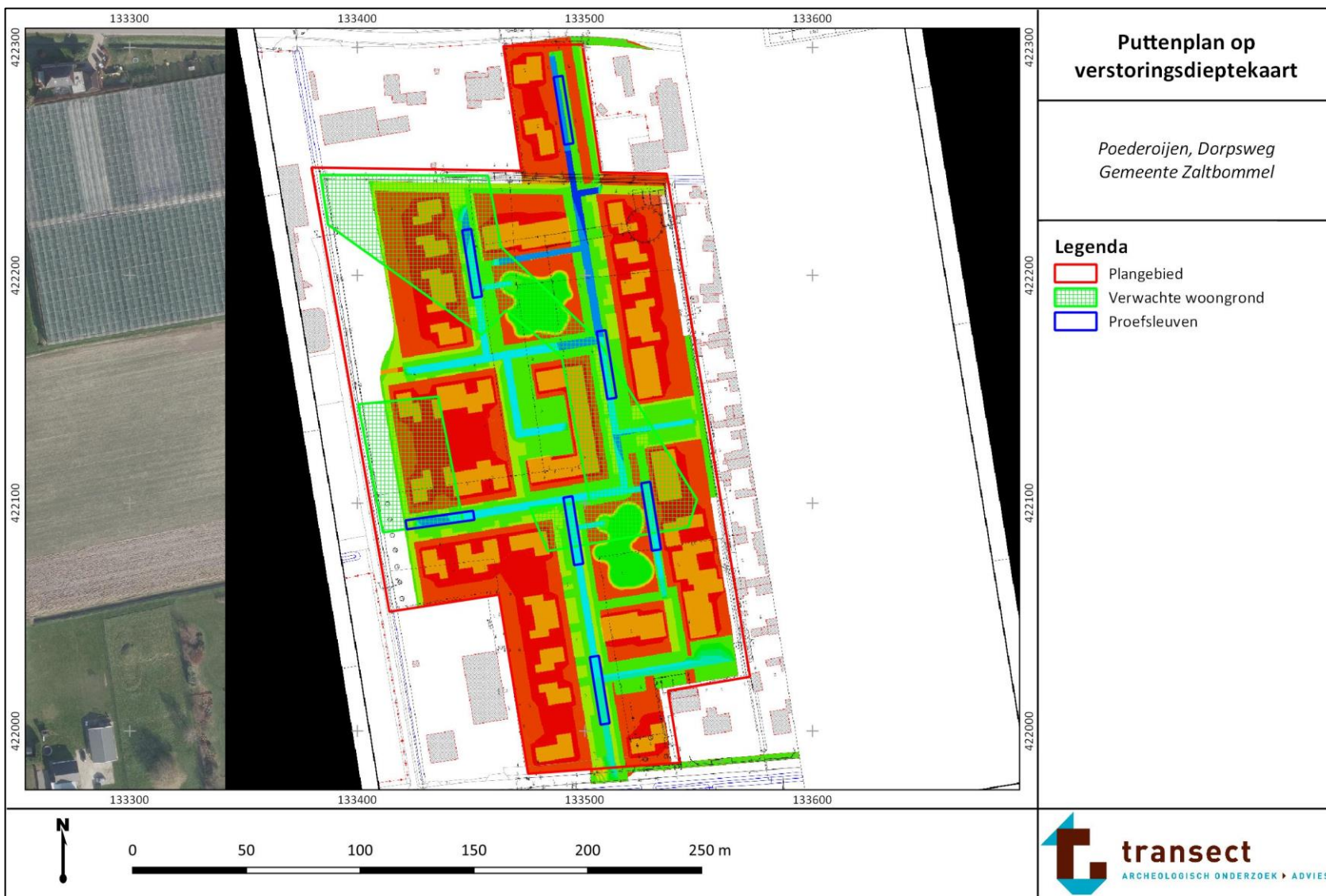


Bijlage 6. Boor- en advieskaart (ArcheoPro; van Kappel/Orbons, 2015)



Bijlage 7. Puttenplan





Bijlage 8. Lijst met te verwachten aantallen

Onderzoek	Verwachting
IVO-P Poederoijen	IJzertijd – Nieuwe Tijd
Omvang	Verwachte aantal m ²
Plangebied: ca. 37.450 m ²	Ca. 840 m ² aan proefsleuven
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	500
Bouwmateriaal	100
Metaal (ferro)	15
Metaal (non-ferro)	-
Slakmateriaal	-
Vuursteen	-
Overig natuursteen	30
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	-
Menselijk botmateriaal verbrand	-
Dierlijk botmateriaal onverbrand	200
Dierlijk botmateriaal verbrand	50
Visresten (handverzameld)	-
Schelpen	-
Hout	15
Houtskool(monsters)	5
Textiel	-
Leer	-
Submoderne materialen	10
Monstername	
Algemeen biologisch monster (ABM)	2
Algemeen zeefmonster (AZM)	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	1
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	-
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	-
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	-
Monsters voor koolstofdatering (C14)	-
DNA	-
Dendrochronologisch monster	1

Bijlage 9. Te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk" ¹	PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking" ²
Aardewerk	Nee	Nee	Nee
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Nee
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Nee
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Nee
Slakmateriaal	Nee	Nee	Nee
Vuursteen	Nee	Nee	Nee
Overig natuursteen	Nee	Nee	Nee
Glas	Nee	Nee	Nee
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Nee
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nee
Visresten	Nee	Nee	Nee
Schelpen	Nee	Nee	Nee
Hout	Nee	Nee	Nee
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Nee
Textiel	Nee	Nee (en bloc lichten)	Nee
Leer	Nee	Nee	Nee
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Nee
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Nee
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Nee
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Nee
DNA	Nee	Nee	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Nee

¹ Afhankelijk van het veldresultaat kan de inzet van specialisten noodzakelijk zijn.

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

Aanleveren deponering
Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland (PDB)
Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN)
- Richtlijnen voor het aanleveren van vondsten, monsters en documentatie -

Versie: 1.1
Datum: 28-01-2022

Leeswijzer

- De provincie Gelderland en de gemeente Nijmegen willen in de toekomst hun krachten bundelen op het gebied van archeologisch Erfgoedbeheer. Als gevolg hiervan worden het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland (PDB)¹ en het Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN) in een gezamenlijk depot ondergebracht aan de Nieuwe Dukenburgseweg te Nijmegen. De aanlevering van vondsten, monsters en documentatie bij beide depots is dientengevolge op elkaar afgestemd.
- Wanneer in deze richtlijn wordt gesproken over 'het depot', dan worden zowel het PDB als het DBGN bedoeld. Indien bepaalde passages enkel van toepassing zijn op één van beide depots, wordt dit expliciet vermeld.
- Wanneer in deze richtlijn gerefereerd wordt aan de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), dan wordt hiermee bedoeld KNA versie 4.1.

Contactgegevens

	PDB	DBGN
depotbeheerder	Dhr. Dr. Stephan Weiß-König	Dhr. Martijn Spinder
telefoonnummer	06-46042193	06- 21546180
emailadres	s.weiss-koenig@museumhetvalkhof.nl	m.spinder@nijmegen.nl
website	www.museumhetvalkhof.nl	www.nijmegen.nl/archeologie
algemeen emailadres	pdb@museumhetvalkhof.nl	depotvoorbodemvondsten@nijmegen.nl
bezoekadres	Nieuwe Dukenburgseweg 21, 6534 AD Nijmegen	

Algemene voorwaarden

- Het depot accepteert alleen onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal, dat uitgewerkt en beschreven is en waarvan een standaard eindrapport opgemaakt is, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.
- Het depot accepteert alleen onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal, dat voldoet aan de eisen uit de vigerende KNA, het betreffende PvE, de eisen gesteld door DANS/het e-depot en de in dit document beschreven eisen, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.
- Zowel het selectierapport als het conserveringsrapport dienen voorafgaand aan de deponering door de depotbeheerder te zijn goedgekeurd.
- Het depot behoudt zich het recht een overdracht van onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal te weigeren, indien deze niet voldoet aan de richtlijnen van de KNA en aan de eisen die in dit document gesteld zijn.

¹ De Stichting Museum Het Valkhof-Kam voert momenteel voor de provincie Gelderland deze wettelijk taak uit.

Algemene procesbeschrijving

De deponering bestaat uit vijf deelprocessen:

1. Aanmelden levering

De aanleverende partij neemt contact op met het depot voor het aanmelden van een aanlevering. Het depot stelt de aanleverende instantie op de hoogte van de eisen voor de aanlevering van digitale documentatie en de aanleverprocedure.

PDB

De aanmelding bij het PDB geschiedt middels het aanleverportaal 'Archeodepot' (https://fd9.formdesk.com/gboprod/Aanmelden_Pakbon_Update).

DBGN

Voor de aanmeldprocedure bij het DBGN, zie Bijlage 2.

2. Aanleveren en in ontvangst nemen van documentatie

Na akkoord van het depot op de aanmelding, wordt de analoge en digitale documentatie door de aanleverende partij aangeleverd.

- ⇒ Zie hiervoor 'A. Aanleveren en in ontvangst nemen van documentatie'
- ⇒ Voor de aanvullende eisen met betrekking tot de aanlevering van de digitale documentatie bij het DBGN, zie Bijlage 2.

3. Aanleveren en in ontvangst nemen van vondsten en monsters

Na akkoord van het depot op de analoge en digitale documentatie, worden de vondsten en monsters door de aanleverende partij aangeleverd.

- ⇒ Zie hiervoor 'B. Aanleveren en in ontvangst nemen van vondsten en monsters'

4. Aanleveren en acceptatiebevestiging e-depot DANS-Easy

PDB

Digitale documentatie, die door middel van een pakbon bij het Archeodepot is aangeleverd, wordt na goedkeuring geautomatiseerd bij het e-depot DANS-Easy gearchiveerd. Na de goedkeuring van de documentatie (deelproces 2) verstrekt het PDB een overdrachtsverklaring aan de aanleverende partij. Deze omvat tevens de acceptatie van de documentatie van het e-depot DANS-Easy, waarbij de auteurs- en databankrechten zijn voorbehouden.

DBGN

Na akkoord van het DBGN op zowel de aanlevering van de analoge en digitale documentatie als de vondsten en monsters levert de aanleverende partij de digitale onderzoeksdocumentatie aan bij het e-depot DANS-Easy en toont aan dat het onderzoek is afgemeld bij Archis. De schriftelijke bewijzen hiervan worden verstrekt aan het DBGN.

5. Verstrekken van de overdrachtsverklaring(en)

PDB

Na akkoord van zowel de aangeleverde documentatie (deelproces 2) als ook de vondsten en monsters (deelproces 3) verstrekt het PDB een verklaring van overdracht aan het einde van deelproces 3.

DBGN

Voor de aangeleverde documentatie, vondsten en monsters wordt door het depot een verklaring van overdracht opgemaakt. Hierin zijn vastgelegd:

- de basisgegevens voor identificatie van het vondstcomplex en onderzoek (projectcode, toponiem, Archis-zaakidentificatienummer)
- de omvang van de onderzoeksdocumentatie (bestandenlijst, gebrekennotitie)

Met het uitreiken van deze verklaring van overdracht is het proces van deponeren afgerond.

DBGN verstrekt twee verklaringen van tijdelijke goedkeuring; een voor de aanlevering van de documentatie (deelproces 2) en een voor aanlevering van vondsten en monsters (deelproces 3). Na aanlevering van bewijs van deponering aan het e-depot DANS-Easy wordt een definitieve verklaring opgestuurd naar de aanleverende partij dat het deponeerproces volledig is doorlopen.

A. Aanleveren en in ontvangst nemen van documentatie

Analoge documentatie

Aanvullend op de eisen gesteld in de vigerende KNA (Bijlage 1) wordt geëist de analoge documentatie vrij van vuil, stof, schimmel en ongedierte aan te leveren.

Digitale documentatie

PDB

Er worden geen aanvullende eisen gesteld aan de aanlevering van digitale documentatie, anders dan genoemd in Bijlage 1.

DBGN

Ten aanzien van de aanlevering van de digitale documentatie stelt het DBGN de aanvullende eisen verplicht zoals gesteld in Bijlage 2.

B. Aanleveren en in ontvangst nemen van vondsten en monsters

Aanvullend op de eisen gesteld in de vigerende KNA (Bijlage 1) worden de volgende eisen gesteld:

T.a.v. vondsten en monsters

1. Op het vondst- en monsterkaartje wordt tevens vermeld (aanvulling op Bijlage 1; punt 2.7):
 - Archis3 zaakidentificatie-nummer;
 - bedrijfsinformatie uitvoerder (naam opgravende/ uitwerkende instantie);
 - Indien van toepassing:
 - De barcode betreft een lineaire code (128) bestaat uit de projectcode en het vondstnummer;
 - Aanvullende contextinformatie (vak, vulling, coupe en/of segment).
2. Vondsten en monsters worden aangeleverd nadat selectie heeft plaatsgevonden en nadat voor verwijdering geselecteerd materiaal is afgestoten (conform selectierapport).
3. Vondsten en monsters worden droog en schoon aangeleverd, vrij van schimmel en ongedierte.
4. Kwetsbare (fragiel) en bijzondere (museale waarde) vondsten worden gescheiden en gebufferd in de *containers* aangeleverd.
5. Vondsten worden in stabiele conditie aangeleverd en zijn indien nodig voorafgaand aan de aanlevering dusdanig geconserveerd, zodat geen noemenswaardige achteruitgang kan plaatsvinden.
6. De aanleverende instantie draagt zorg voor de aanwezigheid van voldoende menskracht voor het lossen en opslaan van de vondsten en monsters.

T.a.v. verpakkingsmateriaal en de wijze van verpakken

1. Op de labels van de containers staat tevens een uniek containernummer vermeld bestaande uit een barcode (lineaire code 128) (aanvulling op Bijlage 1; punt 3.3)
2. De vondsten en monsters zijn in genummerde **euronorm stapelbakken**² met (scharnier)deksel verpakt (aanvulling op Bijlage 1; punt 3.1).
 - a. De **euronorm stapelbak** is vervaardigd uit polypropyleen, dient geheel gesloten te zijn maar dient te beschikken over open handgrepen.

² Euronorm is een gestandaardiseerde 'collomodulaire' maatvoering die ontwikkeld is op basis van de industriepallet 1200 x 1000 mm, en de Europallet, 1200 x 800 mm.



-
- b. De stapelbakken en deksels beschikken over uitsparingen voor scharnierdeksels.
- c. Deksel dienen eveneens uit polypropyleen vervaardigd en stapelbaar te zijn.
- d. Er worden geen eisen gesteld aan de kleur van de stapelbakken.
3. Aanlevering in **euronorm stapelbakken** geschiedt als volgt
- a. De **euronorm stapelbakken** mogen niet zwaarder beladen zijn dan 15 kg.
- b. Reguliere aanlevering geschiedt in de formaten:
- 600 x 400 x 170/175 mm (l x b x h), met deksel maximale hoogte 185 mm
 - 400 x 300 x 170/175 mm (l x b x h), met deksel maximale hoogte 185 mm
- c. Voor solitaire objecten die niet zijn onder te brengen in voorkeursformaten, mogen de volgende maten gehanteerd worden:
- 600 x 400 (l x b), waarbij de hoogte mag variëren tussen 220 en 330 mm (met deksel maximale hoogte 335 mm)
 - 400 x 300 (l x b), waarbij de hoogte mag variëren tussen 220 en 330 mm (met deksel maximale hoogte 335 mm)
- d. Over de aanlevering van objecten die zwaarder zijn dan 15 kg en/of niet passen in de geprefereerde standaardmaten genoemd onder lid b. en c. wordt vooraf overleg gepleegd met de depotbeheerder
- e. De euronorm stapelbakken mogen niet overmatig gevuld worden en alle fragiele objecten moeten adequaat beschermd worden tegen schokken met inert schuim of zuurvrij bescherm papier. De euronorm stapelbakken mogen gevuld worden met een of meerdere vondstcategorieën, mits deze toebehoren aan dezelfde bewaarcategorie.
- De vondsten worden in maximaal één laag in de euronorm-stapelbak geplaatst.
 - Vondsten en monsters zijn per vondstnummer of per individuele vondst verpakt in een gesloten doorzichtige polyethyleen gripzak met daarin het vondstkaartje. Het vondstkaartje is zodanig in de gripzak geplaatst dat deze is af te lezen/scannen.
- f. De euronorm stapelbakken zijn vrij van vuil, stof, schimmel en ongedierte.
4. Op de labels van de **euronorm stapelbakken** wordt in aanvulling op Bijlage 1, punt 3.3 opgenomen:
- vondstcategorie
 - putnummer. Bij verpakking van vondsten uit meerdere putten de putreeks noteren.
 - bedrijfsinformatie uitvoerder (naam opgravende/ uitwerkende instantie)
5. De bewaarcondities worden als volgt aangegeven (aanvulling op Bijlage 1, punt 3.2):
- Minimale bewaarconditie (GROEN):
Keramiek, steen, bot (stabiel), metaalslakken, kunststof, glas, droge residuen
 - Vochtige bewaarconditie (BLAUW):
Hout, leer, hoorn, gewei, textiel, bewerkt bot (in instabiele toestand), barnsteen, git
 - Droge bewaarconditie (ROOD):
Metaal
-

Bijlagen

Bijlage 1. Aanleveren conform de vigerende KNA.

Bijlage 2. Aanleveren DBGN t.a.v. aanmeldprocedure en digitale documentatie

Bijlage 1. Aanleveren conform de vigerende KNA

Aanleveren t.a.v. documentatie

- 1.1 De originele projectdocumentatie (analoog en digitaal) wordt binnen twee jaar na afronding van het veldwerk aangeleverd bij het depot, conform de eisen van die depothouder/eigenaar. Alle, op eigen initiatief van de uitvoerder(s) gemaakte, digitale gegevens mogen eveneens worden aangeleverd.
- 1.2 De projectdocumentatie wordt genummerd en geordend aangeleverd, conform de (eventuele aanvullende) eisen van de depothouder/eigenaar.
- 1.3 Het formaat en het soort materiaal van de dragers van projectdocumentatie zijn conform de (eventuele aanvullende) eisen van de depothouder/eigenaar.
- 1.4 Aanlevering van digitale documentatie voldoet aan de daartoe gestelde eisen uit de vigerende KNA en het PvE alsmede aan eventuele archiveringsrichtlijnen van de depothouder/eigenaar en het e-depot.
- 1.5 De digitale bestanden van het onderzoeksproject worden begeleid door beschrijvende documentatie (metagegevens). Alle metagegevens, zowel van het project, van de bestanden als van de variabelen moeten digitaal worden aangeleverd. Voor de exacte invulling van de verschillende metagegevens wordt verwezen naar de overeenkomstige richtlijnen van het betreffende e-depot.
- 1.6 Alle bestanden hebben een bestandsnaam die uniek is binnen de gehele dataset van het onderzoeksproject. Dezelfde bestandsnaam komt niet in meerdere (sub)directories voor.
- 1.7 De computerbestanden worden aangeleverd in het native (eigen) bestandsformaat van een ten tijde van de aanlevering binnen de Nederlandse archeologie gangbaar computerprogramma (zie hiervoor: <https://www.sikb.nl/archeologie/voorkeurformaten>). Daar waar de bestanden zijn vervaardigd met minder gangbare software, vindt vooraf overleg met het e-depot plaats of worden de gegevens voor overdracht geconverteerd en gecontroleerd. Upgrades en of nieuwe computerprogramma's mogen er niet toe leiden dat reeds aangeleverde informatie opnieuw aangeleverd moet worden dan wel niet meer bruikbaar is.
- 1.8 De overdracht van de digitale opgravingsdocumentatie vindt op één moment plaats, namelijk na afloop van het (deel van het) onderzoeksproject, als de definitieve versies van de bestanden zijn opgemaakt en gecontroleerd. Dit blijkt uit een bijgeleverd finaal controlerapport. De complete dataset met alle gegevens wordt in één keer overgedragen.
- 1.9 Ten aanzien van de projectdocumentatie dient minimaal ontsloten te zijn:
 - OM-/zaakidentificatienummer;
 - onderzoekscontour;
 - gemeente van de vondst/opgraving;
 - jaar van vondst/opgraving;
 - locatie: naam opgraving/toponiem;
 - periode;
 - depot;
 - standplaats;
 - conserveringscategorie;
 - verwervingsmethode;
 - indien vondsten en/of monsters verwijderd moeten worden, verwijderingsreden
 - registreren;
 - tijdelijke verblijfplaats
- 1.10 Tot de digitale projectdocumentatie behoort minimaal:
 - de definitieve versies van het PvE, het PvA,
 - velddocumentatie (het geheel van registraties betreffende het veldonderzoek en bouwstenen die plaats hebben gevonden conform de eisen binnen dit certificatieschema),
 - uitwerkingsdocumentatie (alle in het onderzoek gegenereerde documentatie en bouwstenen betreffende de evaluatie, (de)selectie, strategieën, determinatie, conservering, analyse en interpretatie van de velddocumentatie en de bijbehorende vondsten en monsters),
 - (deel)rapportages (verslagleggingen van (delen van het) onderzoek zoals die zijn voorgeschreven binnen dit certificatieschema),



- gegevensmodel (beschrijving van de gebruikte velden in een lijst of een tabel, beschrijving van de relaties tussen de diverse lijsten en/of tabellen en met tekeningen, kaarten, scans en foto's alsmede de toelichting op de gehanteerde afkortingen en keuzelijsten), en
- metadata (de beschrijvende informatie die noodzakelijk is om de projectdocumentatie te kunnen begrijpen, gebruiken en hergebruiken).
- pakbon: Een gestandaardiseerde beschrijving van (een deel van) de projectdocumentatie en van de te deponeren vondsten en monsters. Bij digitale aanlevering bestaat de pakbon uit een xml-bestand conform SIKB protocol 0102, gevalideerd aan het vigerende XML-schema (zie <http://www.w3.org/XML/Schema>).

2. Aanleveren t.a.v. vondsten en monsters

- 2.1 Vondsten worden compleet geregistreerd, geordend en geconserveerd aangeleverd, tenzij schriftelijk anders overeengekomen met de depotbeheerder;
- 2.2 De vondsten zijn gewassen, gedroogd, geconserveerd, geordend en uitgesplitst.
- 2.3 Vondsten en monsters worden dusdanig geconserveerd aangeleverd, dat de conditie zo stabiel mogelijk blijft.
- 2.4 Monsters worden verwerkt aangeleverd, tenzij (in bijzondere omstandigheden) anders afgesproken met de depotbeheerder.
- 2.5 De monsters zijn verwerkt (gezeefd/gefloteerd en gedroogd), geordend en uitgesplitst.
- 2.6 De vondsten en monsters zijn minimaal voorzien van een compleet ingevuld waterbestendig vondstkaartje van zuurvrij materiaal beschreven of bedrukt met watervaste, lichtechte inkt.
- 2.7 Elke vondst en elk monsters is voorzien van een vondst- c.q. monsterkaartje. Op het vondst- en monsterkaartje staat minimaal de volgende informatie:
 - een binnen de opgraving uniek vondstnummer;
 - identificatie van locatie/vindplaats (projectcode/toponiem);
 - context (spoor en/of vlak);
 - identificatie van vondst-/monstercategorie;
 - verzamelwijze/vondstomstandigheden;
 - datum.
- 2.8 Vermiste en/of zoekgeraakte vondsten en monsters worden gemeld op de 'Gebrekennotitie - overdracht roerende archeologische monumenten (documentatie, vondsten en monsters)'.³

3. Aanleveren t.a.v. verpakkingsmateriaal

- 3.1 De vondsten en monsters zijn in genummerde containers verpakt.
- 3.2 De vondsten en monsters zijn verpakt per vondstnummer en per bewaarcategorie.
- 3.3 Op de labels van de containers staat minimaal de volgende informatie:
 - Archis3 zaakidentificatie-nummer (OM-nummer)
 - uniek containernummer
 - locatie: projectcode /toponiem; jaar, vondst/opgraving
 - bewaarconditie kleurcode
 - aanduiding "breekbaar" of "behandeld met schadelijke stoffen" en de naam van de stof

³ Zie ook <https://www.inspectie-oe.nl/onderwerpen/melding-vermiste-archeologische-vondst>.

Bijlage 2. Aanleveren DBGN t.a.v. aanmeldprocedure en digitale documentatie

Aanmeldprocedure

- Voor de overdracht van digitale documentatie wordt per email contact opgenomen met het DBGN, gericht aan depotvoorbodenvondsten@nijmegen.nl.
- De instantie die digitale documentatie aanlevert, geeft voorafgaand aan de overdracht de volgende gegevens door:
 - naam en contactgegevens van de aanleverende instantie, Gemeentenaam, Plaatsnaam, Projectcode, Projectnaam/Toponiem, OMG-nummer/Archis zaaknummer, Centrumcoördinaat in Amersfoort RD New (EPSG:28992), het totale aantal aan te leveren bestanden, de totale bestands grootte op schijf. Deze gegevens dienen te worden doorgegeven via e-mail middels het bijgevoegde **aanmeldformulier**.
 - een overzicht van de soort digitale gegevens in de vorm van een **bestandenlijst**. De bestandenlijst is opgebouwd volgens onderstaande structuur en bevat minimaal de volgende ingevulde kolommen (meta data):
 - FILE_PATH: De directory/map structuur waarin de bestanden worden aangeleverd;
 - NAME: De bestandsnaam inclusief bestandsextensie;
 - EXT: Het bestandsformaat/ de bestandsextensie;
 - SIZE: De bestands grootte in KB;
 - FORMAT_NAME: Met welke software het bestand is vervaardigd;
 - FORMAT_VERSION: Versie van de software waarmee het bestand is vervaardigd;
 - FILE_CONTENT: Een inhoudelijke bestandsomschrijving;
 - CODEBOOK: Een verwijzing naar eventueel bijbehorend Codeboek bestand;
 - ANALOOG: wordt het bestand ook analoog aangeleverd? ja/nee.

Geaccepteerde bestandsformaten voor de bestandenlijst zijn: xls, xlsx, txt of csv. Met behulp van de 'File Profiling Tool' DROID van The National Archives kan gemakkelijk een bestandenlijst gegenereerd worden die aan deze eisen voldoet. Op verzoek kan een lege bestandenlijst in Excel formaat beschikbaar worden gesteld.
 - Een overzicht van de beschikbare digitale projectgegevens door middel van een ingevulde **gebrekennotitie**. Deze lijst krijgt de deponerende instantie als MS Excel bestand toegestuurd. De kolommen C en D worden vooraf ingevuld door de deponerende instantie. Middels een ja/nee wordt in kolom C aangegeven of een betreffend onderdeel aanwezig is of ontbreekt binnen de aanlevering. In kolom D wordt bij afwezigheid van een onderdeel een verklarende reden gegeven. Het is niet noodzakelijk lege bestanden aan te maken (bijvoorbeeld GIS-kaartlagen) als deze in uw originele dataset niet aanwezig waren.
- Wanneer bovenstaande gegevens volledig en correct ingevuld zijn ontvangen, geeft het DBGN aan wanneer en op welke wijze de digitale aanlevering kan plaatsvinden óf dat een aanlevering (nog) niet wordt geaccepteerd met opgaaf van reden.

Aanmeldformulier Digitale Deponering bij Depot Archeologie Gemeente Nijmegen

Contactgegevens aanleverende instantie	
Naam instantie	
Adres	
Postcode	
Plaats	
E-mailadres	
Telefoonnummer	
Naam contactpersoon	

Projectinformatie	
Gemeentenaam	
Plaatsnaam	
Projectcode	
Projectnaam / Toponiem	

Archis Zaaknummer (en Archis OMG, indien van toepassing)	
Centrumcoördinaat (in Amersfoort / RD new EPSG:28992)	X: Y:
Totaal aantal bestanden	
Totale bestands grootte op schijf (in MB)	

Digitale documentatie

- Een aanmelding voor digitale deponering wordt enkel in behandeling genomen indien:
 - er een volledig ingevuld aanmeldingsformulier wordt aangeleverd
 - er een bestandenlijst wordt aangeleverd die aan, de in paragraaf 2.2 onder 'Aanmeldprocedure', vermelde eisen voldoet
 - er een **gebrekennotitie** wordt aangeleverd die aan, de hierboven gestelde eisen voldoet
- De digitale overdracht vindt plaats via We-Transfer of Nextcloud waarbij alle gegevens in één ZIP-file zonder wachtwoordbescherming wordt aangeboden.
- Na ontvangst van de data wordt gecontroleerd of de levering compleet is en voldoet aan de overeengekomen eisen. Na controle en voorlopige goedkeuring ontvangt de instantie hiervan een emailbevestiging. De aangeleverde **bestandenlijst** en **gebrekennotitie** (deelproces 1) vormen een onderdeel van de uiteindelijke overdrachtsverklaring.
- Inhoudelijke en technische vragen met betrekking tot een deponering worden gericht aan depotvoorbodenvondsten@nijmegen.nl.
- NB:** Het digitaal aanleveren van opgravingsdocumentatie bij DBGN is géén vervanging van de digitale deponering bij E-depot/DANS. De deponerende instantie blijft zelf verantwoordelijk voor een juiste en tijdige deponering van de digitale opgravingsdocumentatie bij E-depot/DANS. Het aanleveren bij en de acceptatiebevestiging van E-depot/DANS zijn onderdeel van de definitieve deponering (deelproces 4).

Aanvullende eisen aan aanlevering digitale documentatie

- Niet in aanmerking komende gegevens voor deponering:
 - Digitale gegevens die strijdig zijn met de privacywet/AVG (<https://www.privacywet.nl/>). U bent als deponerende instantie zelf verantwoordelijk dat uw aan te leveren (digitale) documentatie aan deze wetgeving voldoet.
 - Financiële projectadministratie
 - Bedrijfsinformatie
 - Verborgen bestanden, systeembestanden, lege mappen, bestanden zonder inhoud en tijdelijke 'tmp' bestanden kunnen niet aangeleverd worden. Draag er a.u.b. zorg voor dat deze niet voorkomen binnen een deponering. Indien deze bestanden/mappen toch worden aangetroffen bij een levering worden ze zonder beoordeling verwijderd.
- Wel in aanmerking komende gegevens voor deponering:

Alle definitieve versies van projectdocumentatie welke digitaal vervaardigd of bewerkt zijn, dienen aangeleverd te worden. De digitale documentatie bestaat minimaal uit de volgende gegevens, voor zover deze bij een project van toepassing zijn. Indien een onderdeel niet aanwezig is binnen uw projectdocumentatie, vermeldt u dit voor aanlevering in de eerder genoemde **gebrekennotitie**:

 - Een digitale **pakbon** (XML) volgens KNA OS17 die voldoet aan de datastandaard SIKB Protocol 0102.
 - Het goedgekeurde **Programma van Eisen (PvE)**. Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.
 - Het **Plan van Aanpak (PvA)**. Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.
 - Een **archeologische opgravingsdatabase** (tabellen set) waarin op relationele wijze de inde vigerende KNA vereiste bouwstenen zijn geregistreerd, o.a. puttenlijst, vlakkenlijst, sporenlijst, vullingenlijst, segmentenlijst, vakkenlijst, structurenlijst, spoorrelatielijst, veldvondstenlijst, monsterlijst, splitsvondstenlijst, specialisten vondstenlijst(en), tekeningenlijst, opnamelijst en dozenlijst.

NB: De archeologische opgravingsdatabase kan zowel in het ArchaeoLINK (apr) bestandsformaat of als MS Acces (mdb of accdb) bestandsformaat worden aangeleverd.

- a. De **puttenlijst** bestaat uit minstens een putnummer en eventueel een omschrijving. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - b. De digitale **vlakkenlijst** bestaat uit minstens een vlaknummer en putnummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - c. De digitale **sporenlijst** bestaat uit minstens een spoornummer, putnummer, vlaknummer, spooraard (spoortype), NAP-bepaling (bovenzijde spoor) en daar waar mogelijk een spoordatering. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - d. De digitale **vullingenlijst** bestaat uit minstens een vullingnummer, spoornummer, putnummer, vlaknummer, vullingaard en vullingbeschrijving (textuur, kleur en insluitsels). Deze lijst maakt deel uit van de Archeologische opgravingsdatabase.
 - e. De digitale **segmentenlijst** bestaat uit minstens een segmentnummer, spoornummer en putnummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - f. De digitale **vakkenlijst** bestaat uit minstens een vaknummer en putnummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - g. De digitale **structurenlijst** bestaat uit minstens een structuurnummer, structuurtype en per structuur een lijst van bijbehorende sporen/vullingen
 - h. De digitale **spoorrelatielijst** bestaat uit minstens twee spoordefinities en het soort spoorrelatie. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - i. De digitale **veldvondstenlijst** bestaat uit minstens een veldvondstnummer, materiaalcategorie (mogelijk met specificatie), putnummer, vlaknummer, spoornummer, vullingnummer en eventueel segment- en vaknummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - j. De digitale **monsterlijst** bestaat uit ten minste een monster-vondstnummer, monstercategorie (mogelijk met specificatie), putnummer, vlaknummer, spoornummer, vullingnummer en eventueel segment- en vaknummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - k. De digitale **splitsvondstenlijst** bestaat uit minstens een splitsvondstnummer, splitsmateriaalcategorie (mogelijk met specificatie), putnummer, vlaknummer, spoornummer en vullingnummer. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - l. De digitale **specialistenvondstenlijst** bestaat uit minstens het veld/splitsvondstnummer en een specialistenbeschrijving. Deze lijst maakt bij voorkeur deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - m. De digitale **tekeningenlijst** bestaat uit ten minste een tekeningnummer, soort tekening, onderwerp, tekenaar(s), en contextgegevens zoals putnummer(s), vlaknummer(s), spoornummer(s) en vondstnummer(s). Omdat de tekening eveneens als scan wordt aangeleverd, dient er een koppeling met de bestandsnaam van deze digitale tekening aanwezig te zijn: (pad en) bestandsverwijzing. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
 - n. De digitale **opnamelijst** bestaat uit ten minste een opnamenummer, opnametype, onderwerp, opnamedatum, opnamerichting, maker van de opname en contextgegevens zoals putnummer, vlaknummer, spoornummer(s) en vondstnummer(s). Indien de opnamen eveneens als digitaal bestand worden aangeleverd dient er een koppeling met de bestandsnaam van deze digitale bestanden aanwezig te zijn: (pad en) bestandsverwijzing. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase. Onder opnamen worden zowel foto- als filmopnamen verstaan.
 - o. De digitale **dozenlijst** met minimaal een doosnummer en een opgave van de daarin aanwezige vondstnummers en bijbehorende bewaarcategorie. Deze lijst maakt deel uit van de archeologische opgravingsdatabase.
5. **Scans** van analoge veldtekeningen en/of analoge tekeningen van objecten/vondsten (minimale resolutie 300ppi in kleur). Op de scans is duidelijk de vermelding van: projectcode, tekeningnummer, onderwerp, werkputnummer, spoornummer en, indien relevant, vondstnummer. Geaccepteerde bestandsformaten zijn JPEG en TIFF. De scans zijn leesbaar georiënteerd. De bestandsnaam van de scans bevat minimaal de projectcode, het tekeningnummer en in het geval van object/vondsttekeningen het volledige vondstnummer met volgnummer.

NB: Wanneer coupes, profielen en/of objecten/vondsten digitaal getekend zijn (bijvoorbeeld in Adobe Illustrator), dan dient men de **digitale vectorbestanden** eveneens aan te leveren. De bestandsnaam van deze vectortekeningen bevat minimaal de projectcode, het tekeningnummer dat overeenkomt met het tekeningnummer van het beschrijvende record uit de tekeningenlijst. In het geval van object/vondsttekeningen betreft dit het volledige vondstnummer met volgnummer.

6. **Digitale opnamebestanden** van veldopnames en objectopnames, bijvoorbeeld veldfoto's, objectfoto's of filmopnamen van een project.
 - a) Foto opnamen hebben een minimale resolutie van 5 mpx (megapixel) in kleur en zijn beeldvullend. Geaccepteerde bestandsformaten zijn JPEG en TIFF. De opnamen zijn juist georiënteerd. De bestandsnaam van de opnamen bevat minimaal de projectcode en het opnamenummer. Wanneer veld- en objectopnames afkomstig zijn van gescande negatieven en dia's dan geldt een minimale resolutie van 2000 ppi.
 - b) Film opnamen hebben (nog) geen eisen betreffende resolutie en bestandsformaat. De bestandsnaam van de opnamen bevat minimaal de projectcode en het opnamenummer.
7. Het **conserveringsverslag**. Digitaal rapport van uitgevoerde conserverings- en restauratiebehandelingen. Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.
8. Het **evaluatie- en selectierapport** (conform de vigerende KNA, OS12/13). Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.
9. Het **standaardrapport** (conform de vigerende KNA, OS15, VS05, LS06). Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.
10. De **GIS-data** omvat de volgende gegevens:
 - a) een totaal alle sporenkaart op vullingniveau;
 - b) een totaal puttenkaart op vlakniveau;
 - c) een totaal puntvondstenkaart;
 - d) een totaal NAP-matenkaart voor de volgende typen NAP-maten: spoorhoogte, vlakhoogte, maaiveldhoogte;
 - e) een totaal vakkenkaart;
 - f) een totaal coupelijnenkaart;
 - g) een totaal profiellijnenkaart;
 - h) een totaal meetpennenkaart.

Onderstaande tabel toont de aan te leveren structuur van de GIS-datatabellen en de attribuutwaarde die vereist zijn, waarbij **groen** = waarde verplicht, **oranje** = waarde optioneel en **rood** = waarde niet vereist:

Totaal kaartlagen	Put	Vlak	Type	Nummer	Vulling	Opmerking	Hoogte	Projectcode
	(Integer)	(Integer)	(Character 25)	(Integer)	(Integer)	(Character 25)	(Float)	(Character 25)
Sporenkaart	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: SPOOR	spoornummer	vulling nummer	opmerking	NAP- maat	projectcode
Puttenkaart	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: PUTOMTREK	geen waarde vereist	geen waarde vereist	opmerking	geen waarde vereist	projectcode
Puntvondsten- kaart	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: VONDST	vondst- nummer	vulling nummer	opmerking	NAP- maat	projectcode
NAP-maten kaart	putnummer	vlaknummer	HOOGTE_SPOOR_ BZ	geen waarde vereist	geen waarde vereist	opmerking	NAP- maat	projectcode
			HOOGTE_SPOOR_ OZ					
			HOOGTE_VLAK					
			HOOGTE_MAAIVE LD					
Vakkenkaart	putnummer	geen waarde vereist	vaste waarde: VAK	vak nummer	geen waarde vereist	opmerking	geen waarde vereist	projectcode

<i>Coupelijnen-kaart</i>	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: COUPE/PROFIEL	coupe- nummer	geen waarde vereist	opmerking	NAP- maat	projectcode
<i>Profiellijnen-kaart</i>	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: COUPE/PROFIEL	profiel- nummer	geen waarde vereist	opmerking	NAP- maat	projectcode
<i>Meetpennen-kaart</i>	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: MEETPEN	meetpen- nummer	geen waarde vereist	opmerking	NAP- maat	projectcode

Geaccepteerde bestandsformaten voor de **GIS-data** zijn: MapInfo tab of Esri shp. De projectie is in Amersfoort RD New (EPSG:28992) of in Non-Earth meters met een Amersfoort RD New grid indeling.

11. Dag- en Weekrapporten. Geaccepteerd bestandsformat is pdf-a.