

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1

Locatie	Dorpsstraat ong. (tussen Dorpsstraat 22 en 28) en Gildestraat ong. (achter Gildestraat 12 en 12A) te Niftrik, gemeente Wijchen		
Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek Dorpsstraat-Gildestraat te Niftrik		
Plaats binnen archeologisch proces			
X IVO-P conform BRL SIKB protocol 4003			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA Archeoloog Actorregnr. 28953116	drs. E.E.A. van der Kuijl Hamaland Advies vof Ambachtsweg 9b 7021 BT Zelhem tel. 06-51873933 info@hamaland-advies.nl	23-05-2022	
Mede-opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA-archeoloog Actorregnr. 59540893	drs. A. Wagner info@hamaland-advies.nl	23-05-2022	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	CPO Vereniging BING, via: Pieter Oosterhout Buro voor Architectuur BNA B.V. Dorpssingel 12 6641 BE Beuningen contactpersoon: mw. G. Offerein gea@oosterhoutarchitecten.nl tel. 024 – 677 50 54		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente en Toetser namens de gemeente	Gemeente Wijchen Werkorganisatie Druten Wijchen mw. drs. E. van der Linden e.van.der.linden@drutenwijchen.nl tel. 088 – 43 27 906 mob. 06 – 55 27 03 52 werkdagen maandag, dinsdag, donderdag		
Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Provincie Gelderland, namens deze Dr. Stephan Weiß-König en mw. S. van Roode per e-mail pdb@museumhetvalkhof.nl / s.van.roode@gelderland.nl tel. 024 – 360 88 05 / 06 – 55 73 24 20 let op: Vermeld als onderwerp: PvE, locatie plus urgentie reactie	datum	paraaf

Inhoud

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED	3
2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	4
3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	5
4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	6
5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	10
5.4.1. Inventariserende vragen	10
5.4.2. Waardebepaling.....	10
5.4.3. Conclusie, evaluatie, aanbevelingen	11
6. METHODEN EN TECHNIEKEN: OPERATIONALISERING	12
7. UITWERKING.....	18
8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING	20
9. DEPONERING	21
10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	22
11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....	23
12. LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN	25
BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN.....	31
BIJLAGE 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen	32
BIJLAGE 3: Aanlevereisen deponering PDB en DBGN 2022	33

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectnaam	Plangebied Dorpsstraat-Gildestraat te Niftrik
Provincie	Gelderland
Gemeente	Wijchen
Plaats	Niftrik
Toponiemen	Dorpsstraat ong. (tussen Dorpsstraat 22 en 28), Gildestraat ong. (achter Gildestraat 12 en 12A)
Kaartbladnummer	45Fn1
Kadastrale gegevens	Dorpsstraat ong.: kadastrale gemeente Niftrik, sectie A, percelen 1711 en 1712 Gildestraat ong.: kadastrale gemeente Niftrik, sectie A, perceel 1386 (ged.)
x,y-coördinaten plangebied Dorpsstraat ong.	NO 174.502, 423.220 ZO 174.519, 423.169 ZW 174.501, 423.126 NW 174.474, 423.201
x,y-coördinaten plangebied Gildestraat ong.	NO 174.512, 423.166 ZO 174.530, 423.120 ZW 174.519, 423.114 NW 174.495, 423.155
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis3-monumentnummer	n.v.t.
Archis3-zaaknummer	In te vullen door uitvoerend bureau bij aanvang onderzoek
Status gemeentelijke Archeologische Beleidskaart	Dorpsstraat ong.: hoge archeologische verwachting Gildestraat ong.: hoge archeologische verwachting en aandachtzone rondom bekende vindplaats
Oppervlakte plangebieden	Dorpsstraat ong.: 1.404 m ² Gildestraat ong.: ca. 950 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.354 m ²
Oppervlakte proefsleuven	200 m ² + ca. 35 m ² vrije ruimte (ca. 8,5-10% van het onderzoeksgebied)
Huidig grondgebruik	Dorpsstraat ong.: schapenweide met notenbomen Gildestraat ong.: siertuin met plantenborders, bomen/heggen en speelhuisje
Toekomstig grondgebruik	woningbouw
Geologie (Geologische kaart 2021)	Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong.: kb (Formatie van Echteld-k op Formatie van Echteld-b; komafzettingen en ingeschakeld veen op stroomgordelafzettingen)
Geomorfologie (BRO Geomorfologie 2019)	beide plangebieden: 10B44, stroomrug of stroomgordel met korte hellingen
Bodemtype (BRO Bodemkaart 2021)	beide plangebieden: Rd10C, kalkloze ooivaaggronden, lichte zavel
Grondwatertrap (BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021)	beide plangebieden: Gt VIIo (GHG 80-90 cm -mv, GLG 140-150 cm -mv)

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

CPO Vereniging BING bereidt woningbouw voor op drie locaties te Niftrik, gemeente Wijchen. De drie locaties zijn gelegen aan de Dorpsstraat, Gildestraat en de Lagestraat. Binnen de drie locaties wordt nieuwbouw gerealiseerd, waarbij de huidige opstallen op de deellocatie Lagestraat tevens zullen worden verbouwd en sommige gesloopt. De locatie aan de Dorpsstraat heeft een omvang van 1.404 m², de locatie aan de Gildestraat een omvang van ca. 950 m² en de locatie aan de Lagestraat heeft een omvang van ca. 12.393 m². De diepte van de geplande bodemverstoringen is nog onbekend, maar bedraagt vanwege een vorstvrije fundering tenminste 80 cm-mv. De aanleg van riolering en leidingen zal waarschijnlijk tot een bodemverstoring van maximaal 2,0 m-mv leiden.

De drie plangebieden liggen volgens het vigerende bestemmingsplan *Kern Niftrik 2008* in een zone met de dubbelbestemming Archeologisch waardevol gebied (archeologisch verwachtingsgebied). Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 60 m² (bouwen) c.q. 60 m² en dieper dan 30 cm-mv (overige grondroerende werkzaamheden). Volgens het bestemmingsplan 'Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen' (2017) geldt voor het plangebied tevens de dubbelbestemming Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied. De hieraan verbonden voorschriften hebben geen betrekking op archeologie.¹

Het plangebied ligt volgens de archeologische beleidskaart (west) binnen de bebouwde kom met een hoge archeologische verwachting en een deel ligt buiten de bebouwde kom dat tevens een hoge verwachting kent. De locatie aan de Gildestraat ligt tevens binnen de bufferzone van een reeds bekende vindplaats. Vanwege de ligging binnen meerdere verwachtingszones geldt de hoogste waarde (in dit geval 'vindplaats') als toetsingswaarde. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m² waarbij aangetoond moet worden, door middel van een rapport, hoe het met de archeologische waarden in de ondergrond gesteld is.² De geplande werkzaamheden overschrijden de vrijstellingsgrenzen van en het bestemmingsplan en het archeologiebeleid van de gemeente Wijchen.

Het bureau- en verkennend booronderzoek heeft laten zien dat binnen de deelgebieden **Dorpsstraat** ong. en **Gildestraat** ong. archeologisch kansrijke lagen ondiep in de bodem aanwezig zijn. Geadviseerd is deze verder te onderzoeken door middel van een IVO-P. Binnen de deellocatie **Lagestraat 2** zijn twee boringen gestuit op puin in de ondergrond dat in ieder geval gedeeltelijk verband houdt met een in 1940 afgebrande boerderij. Geadviseerd is een zone van 20 m rondom de gestuite boringen t.p.v. de boerderijlocatie bij de voorgenomen plannen uit te sparen c.q., indien dit behoud *in situ* niet mogelijk is, een karterend/waarderend IVO-P te laten uitvoeren. Dit advies is door het bevoegd gezag, namens deze mw. E. van der Linden (Werkorganisatie Druten Wijchen), overgenomen.³ Omdat de grond ter plaatse van de afgebrande boerderij wordt opgehoogd i.v.m. de eisen van het Waterschap en er dus behoud *in situ* plaatsvindt, valt de deellocatie Lagestraat 2 uit het voorafgaande bureau- en booronderzoek (Assië *et al.* 2022) buiten het bestek van dit PvE.

¹ Bestemmingsplannen geraadpleegd via ruimtelijkeplannen.nl, 16-05-2022.

² Goossens, E. & L.M. Flokstra, 2009.

³ Selectiebesluit gemeente Wijchen d.d. 19-05-2022 bestemmingsplannen geraadpleegd via ruimtelijkeplannen.nl, 16-05-2022.

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek conform (NEN 5725 en) NEN 5740
Uitvoerder	Ortageo Zuidoost B.V.
Uitvoeringsperiode	2021
Rapportage	Hendriks, W.C.J., 2021: <i>Verkennd bodemonderzoek Dorpsstraat – Gildestraat in Niftrik</i> , Weurt (Ortageo Zuidoost B.V. rapportnr. 214941/R01).
Conclusie	In beide deelgebieden zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen (her)ontwikkeling / bouwactiviteiten op de locatie. Tijdens het veldwerk is het grondwater aangetroffen op een diepte van 3,0 m -mv.
Soort onderzoek	Bureauonderzoek en verkennd booronderzoek Archeologie
Uitvoerder	Hamaland Advies vof
Uitvoeringsperiode	2021
Rapportage	Assië, C., D. Woolschot en E.E.A. van der Kuijl, 2022: <i>Bureauonderzoek en Verkennd Booronderzoek Archeologie Plangebied Drie locaties te Niftrik, Gemeente Wijchen</i> , Zelhem (Hamaland Advies projectnr. 213278).
Conclusie	In deelgebied Dorpsstraat bestaat de bodemopbouw onder de bouwvoor uit een akkerlaag uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd (A1-horizont) op crevasse-afzettingen (C1-horizont) op oeverafzettingen van de meandergordel van Huisseling-Demen (C2-horizont). In boring 3 en 6 bestaat de basis van het boorprofiel uit geulafzettingen. In boring 3 ontbreken de crevasse-afzettingen en is er in plaats daarvan een pakket komklei aangetroffen. In boring 1 is op een diepte van 0,6-1,0 m -mv (A1-horizont) een wandfragment kogelpotaardewerk met bezemstreekversiering uit de 12^e-13^e eeuw opgeboord. In dit deelgebied is geen sprake van bodemverstoring; de archeologisch relevante lagen bevinden zich direct onder de bouwvoor, vanaf minimaal 0,45 m-mv en maximaal 0,60 m-mv. In deelgebied Gildestraat is onder de bouwvoor eveneens sprake van een akkerlaag uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd (A1-horizont). Deze laag is gevormd in oeverafzettingen. Onder de akkerlaag is direct sprake van geulafzettingen (C-horizont). In boring 1 is op een diepte van 0,35-1,1 m -mv (A1-horizont) een bodem-/wandfragment Pingsdorfaardewerk uit de 12^e-13^e eeuw opgeboord. Ook hier bevinden de archeologisch relevante lagen zich direct onder de bouwvoor, op een diepte van minimaal 0,35 m-mv en maximaal 0,60 m-mv.

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING⁴

4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

4.1.1. Geologie, Geomorfologie en Bodemkunde

Niftrik ligt in het rivierengebied direct ten noorden van de Maas en is daardoor langdurig beïnvloed door sedimentatie vanuit de rivier. Deze heeft dikke pakketten grind, zand en klei afgezet. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Rijn die behoren tot de Formatie van Kreftenheye en tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden).⁵ De rivier kenmerkt zich in deze periode door een vlechtend patroon met meerdere geulen en een onregelmatige afvoer. Vanaf het laat-Glaciaal (ca. 15.000 – 11.755 jaar geleden) tot in het vroeg-Holocene (ca. 11.755 jaar geleden) begonnen de rivieren te meanderen. In het plangebied is sprake van rivierdeposities van klei en zand van de Formatie van Echteld uit het Holocene op fijn zand van de Formatie van Beegden. Deze formatie bestaat uit alle afzettingen van de rivier de Maas op Nederlandse bodem en in de Nederlandse ondergrond, vanaf het Pliocene (5 miljoen jaar geleden) tot het heden.⁶ Geologisch gezien is ter plaatse van de deellocaties Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong. sprake van komafzettingen en ingeschakeld veen op stroomgordelafzettingen (Geologische kaart 2021 code kb, Formatie van Echteld-k op Formatie van Echteld-b). Volgens de rivierarmenkaart van Berendsen liggen de Dorpsstraat en de Gildestraat binnen de stroomgordel van Huisseling-Demen (code 75), welke actief was gedurende 3000-2000 BP (1050-50 v.Chr.). Archeologische vondsten ter plaatse van deze stroomgordel kunnen uit de periode van het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen dateren.⁷

Geomorfologisch liggen beide deelgebieden op een stroomrug of stroomgordel met korte hellingen (steilste hellingen >+1°) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5–1,5 m (10B44), bodemkundig is sprake van kalkloze ooivaaggronden van lichte zavel (Rd10C). De tijdens het verkennende booronderzoek vastgestelde bodemopbouw wordt in par. 4.9 behandeld.

De grondwatertrap (Gt) van het plangebied is Vlo. Bij Gt Vlo ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG, winter) tussen de 80-90 cm-mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG, zomer) tussen 140-150 cm-mv. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4 DSM) heeft het plangebied Dorpsstraat ong. een maaiveldhoogte van ca. 7,36-7,62 m NAP en het plangebied Gildestraat ong. een maaiveldhoogte van 7,47-7,57 m NAP. De westelijke helft en dan met name de noordwesthoek van het plangebied Dorpsstraat ong. ligt iets lager dan de oostelijke helft van dat plangebied en het gehele plangebied Gildestraat ong. Een bewerking van het AHN4 DSM-bestand heeft voor deze plangebieden geen opvallende en/of archeologisch relevante verschijnselen zoals fossiele geulen e.d. in de ondergrond opgeleverd.

4.1.2. Historie en cultuurlandschap

Archeologische onderzoeken in de directe omgeving van de drie huidige plangebieden hebben tot dusver slechts geringe aanwijzingen voor bewoning en/of landgebruik uit de periode prehistorie (vanaf Neolithicum)-Romeinse tijd/vroege middeleeuwen opgeleverd. Aanwijzingen voor bewoning en landgebruik uit de late middeleeuwen (vanaf ca. de 12^e eeuw) en Nieuwe tijd daarentegen zijn ruim vertegenwoordigd. Dit correspondeert goed met de eerste vermelding van de plaatsnaam Niftrik in 1117. De naam Niftrik, vroeger Nijfterik, betekent mogelijk 'nieuwe overvaart'.⁸ In 1760 heeft een overstroming Niftrik voor een groot deel onder water gezet, waarbij delen van de bodemlagen zijn verspoeld.⁹

Cartografische analyse:

Het noordoostelijke deel van het plangebied Dorpsstraat ong. was volgens de kadastrale minuut uit 1820 in die tijd al bebouwd. De bebouwing was na 1850 en vóór 1868 afgebroken waarna het volledige plangebied agrarisch is gebruikt.

Het plangebied Gildestraat ong. was volgens de cartografische analyse vanaf de vroege 19^e eeuw tot en met de recente tijd onbebouwd en in gebruik als bouwland.

4.2. Aard en ouderdom van vindplaats(en)

Binnen de plangebieden Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong. is tot dusver alleen een cultuurlaag (akkerlaag, A1-horizont) uit de LME-NT aangetroffen.

⁴ Assië, Wooschot en Van der Kuijl 2022, met aanvullingen. Zie dat rapport voor de onderliggende literatuur en verwijzingen.

⁵ Berendsen 2005.

⁶ Berendsen 2008 i.c.m. boring B45F0079 via dinoloket.nl.

⁷ Cohen et al. 2012.

⁸ Van Berkel en Samplonius 2018 s.v. Niftrik.

⁹ Flokstra 2003.

4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De cultuurlaag (akkerlaag) uit de LME-NT is nog niet begrensd. Deze omvat in ieder geval de beide plangebieden Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong. maar is naar verwachting (aanzienlijk) omvangrijker dan deze beide gebieden.

4.4. Structuren en sporen

Binnen de plangebieden Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong. zijn, met uitzondering van de cultuurlaag (akkerlaag), tot dusver geen structuren en/of sporen aangetroffen. Te verwachten zijn resten van houten en/of (deels) stenen bebouwing (woonhuis, bijgebouwen), (afval-)kuilen, waterputten, erafrasteringen, eventueel ook erafrasteringen van plantbedden en oude perceleringen. Er zijn vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar die een kwantitatieve inschatting van de aan te treffen structuren en sporen mogelijk maken.

4.5. Anorganische artefacten

In de boringen Dorpsstraat ong. B01 en Gildestraat ong. B02 zijn in de cultuurlaag (akkerlaag, A1-horizont) aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen aangetroffen. In beide deelgebieden zijn daarnaast vrijwel vlakdekkend puinspikkels in de boringen aangetroffen. In het algemeen kunnen alle *mobilia* worden verwacht die behoren tot het normale vondstenspectrum van een agrarische (landelijke) nederzetting: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid), glas en metaal, (delen) van kleding en kledingaccessoires van metaal, sieraden van metaal, glas en evt. natuursteen, gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), evt. verbrande leem en keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten (bijv. metaalslakken). Ter plaatse van voormalige bebouwing kunnen vondsten *in situ* (primaire context) worden verwacht, in (gedempte) sloten en tuin-/akkerlagen zullen eventuele vondsten voornamelijk bestaan uit (delen van) voorwerpen die met opgebracht afval of grond zijn aangevoerd (secundaire context). Er zijn vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar die een kwantitatieve inschatting van de aan te treffen anorganische artefacten mogelijk maken.

4.6. Organische artefacten

Over het algemeen kunnen alle *mobilia* worden verwacht die behoren tot het normale vondstenspectrum van een agrarische (landelijke) nederzetting: (fragmenten van) kleding (en kledingaccessoires), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer en textiel, alsmede constructiehout (paaltjes, palen). Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Er zijn vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar die een kwantitatieve inschatting van de aan te treffen organische artefacten mogelijk maken.

4.7. Archeozoologische, archeobotanische- en fysisch antropologische resten

In de boringen B02 en B05-B06 in het plangebied Dorpsstraat ong., alsmede B02 en B04-B06 in het plangebied Gildestraat ong. zijn in de cultuurlaag (akkerlaag, A1-horizont) houtskoolspikkels aangetroffen. Over het algemeen kunnen daarnaast verbrande en onverbrande resten van dierlijk botmateriaal, visresten, schelpresten, houtskool, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten aangetroffen worden die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten (verwerking hout, granen, beenbewerking). Er zijn vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar die een kwantitatieve inschatting van de aan te treffen archeozoologische, archeobotanische en evt. fysisch-antropologische resten mogelijk maken.

4.8. Motivatie

Het verwachtingsmodel is gebaseerd op de geologisch-geomorfologische situatie van het plangebied, de analyse van beschikbare archeologische, historische en historisch-geografische gegevens zoals weergegeven in Assië, Wooschot en Van der Kuijl 2022, alsmede de aanvullingen in dit PvE.

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Afhankelijk van het ouderdom ervan kunnen vondsten uit de diverse perioden vanaf maaiveld worden verwacht. Op grond van de resultaten van het verkennende booronderzoek kan de verwachting als volgt worden gespecificeerd:

Tabel 1: Plangebied Dorpsstraat ong.

diepte (m -mv)	lithologie	interpretatie	archeologische verwachting
0,0-0,1	graszode	grasland, maaiveld	n.v.t.
0,1-0,45/0,6	klei, matig tot sterk zandig/zand, matig tot sterk siltig, zwak humeus, gevlekt, bruin-grijs tot grijs, geleidelijk overgaand in	Ap1-horizont, bouwvoor	WOII, laag: crashlocaties, veldgraven en onderduikholen, munitie LME-NT, hoog: bebouwing, oud erf, akkers, erfgreppels, sloten
0,45/0,6-0,85/1,2	klei, zwak tot matig zandig (B04 zand, matig siltig), iets gevlekt, grijs-bruin tot grijs, geleidelijk overgaand in	A1-horizont, akkerlaag ME/NT (oeverafzettingen)	LME-NT, hoog: bebouwing, oud erf, akkers, erfgreppels, sloten
0,85/1,2-1,4/2,1	klei, zwak zandig tot zwak siltig, zwak grindig, roestig, gevlekt, grijs, geleidelijk (B01-B02 en B04)/ scherp (B03 en B05-B06) overgaand in	C1-horizont, oeverafzettingen (Formatie van Echteld)	ROM-VME, hoog: nederzettingsterreinen, begravingen, zandpaden, afvaldumps
1,4/2,1-1,9/2,35	zand, grof, zwak tot sterk siltig, deels grindig, lichtgrijs tot grijs (B06 geel)	C2-horizont, bedding-/geulafzettingen Huisseling-Demen meandergordel	NEO-IJZER, hoog: nederzettingsterreinen, haardkuilen, urnenvelden, zandpaden, afvaldumps

Tabel 2: Plangebied Gildestraat ong.

diepte (m -mv)	lithologie	interpretatie	archeologische verwachting
0,0-0,35/0,6	klei, matig zandig, gevlekt, bruin-grijs, geleidelijk overgaand in	Ap1-horizont, bouwvoor	WOII, laag: crashlocaties, veldgraven en onderduikholen, munitie MEL-NT, hoog: bebouwing, oud erf, akkers, erfgreppels, sloten
0,35/0,6-1,05/1,2	klei, zwak (B05 matig) zandig, (iets) gevlekt, grijs-bruin, scherp overgaand in	A1-horizont, akkerlaag ME/NT (oeverafzettingen)	LME-NT, hoog: bebouwing, oud erf, akkers, erfgreppels, sloten
alleen B01: 1,15-1,4	zand, grof, zwak siltig, gevlekt, bruin-grijs	C1-horizont, oeverafzettingen (Formatie van Echteld)	ROM-VME, hoog: nederzettingsterreinen, begravingen, zandpaden, afvaldumps
1,05/1,2-1,5/1,8	zand, grof, zwak siltig, matig tot sterk grindig, grijs tot geel	C2-horizont, geulafzettingen Huisseling-Demen meandergordel	NEO-IJZER, hoog: nederzettingsterreinen, haardkuilen, urnenvelden, zandpaden, afvaldumps

4.10. Gaafheid en conservering

De gaafheid van de grondsporen en conservering van de vondsten zijn afhankelijk van de verstoring van de bodem en de bodemgesteldheid. De waarnemingen tijdens het recente verkennende booronderzoek hebben laten zien dat de bodem in de plangebieden intact is. Onbekend is welke verstoringen de sloop van oudere bebouwing in het plangebied Dorpsstraat ong. heeft veroorzaakt. Daar waar de ongeroerde bodem niet geërodeerd is kan de gaafheid van evt. aanwezige sporen en structuren zeer hoog zijn.

Conservering: tijdens het recent door Hamaland Advies uitgevoerde verkennende booronderzoek zijn alleen fragmenten aardewerk, puin- en houtskoolspikkels opgeboord. De conservering van anorganische materialen

lijkt matig tot (zeer) goed. Gelet op de bodemgesteldheid (zandige bodem, Gt Vll0) zullen eventuele metaalvondsten naar verwachting sterk tot zeer sterk gecorrodeerd zijn. De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en paleo–ecologische resten is eveneens sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo–ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen en worden daarom hier in beginsel vanaf ca. 1,5 m –mv (Gt Vll0) verwacht. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo–ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1. Doelstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek en reeds uitgevoerde booronderzoek, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of, in dit geval verwachte, archeologische waarden binnen het plangebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Op basis hiervan dient zowel een waardestelling van een eventuele vindplaats als een verantwoord selectieadvies ten aanzien van de locatie te worden geformuleerd.

Het proefsleuvenonderzoek is gericht op alle archeologische resten binnen de ontgravingsdiepte, er is geen preselectie gemaakt.

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Gelet op de tot dusver bekende archeologische resten (cultuurlaag LME-NT) in het plangebied en de geformuleerde verwachting komen op dit moment vooral de hoofdstukken 2-9 en 12-23 uit de NOaA in aanmerking voor het mogelijk leggen van (een) relatie(s).¹⁰ Vanwege de beperkte omvang van de ontgravingen is het echter niet reëel om te veronderstellen dat de vragen uit de NOaA (allemaal en/of volledig) beantwoord kunnen worden. Bij het aantreffen van (potentieel) behoudenswaardige archeologische resten dient de relatie met (een van) deze documenten evenals de mogelijke synergie met ander onderzoek in de rapportage van de onderzoeksresultaten te worden benoemd opdat hiermee bij toekomstig onderzoek rekening gehouden kan worden. Uiteraard dient ook aangesloten te worden op relevante hoofdstukken van de provinciale kennisagenda Rivierenland. Er is nog geen gemeentelijke onderzoeksagenda voorhanden waaraan het onderzoek uitvoering kan geven.

5.3. Vraagstelling

De vraagstelling van het IVO-P betreft het toetsen van de aanwezigheid van archeologische resten binnen de plangebieden. Indien deze resten worden aangetroffen betreft de vraagstelling van het IVO-P mede de vragen waarop het onderzoek antwoord kan geven, in eerste instantie de aard, omvang, datering en fasering van de aangetroffen (potentieel) behoudenswaardige archeologische resten. Voor zover de aangetroffen archeologische resten hiertoe aanleiding geven richt de vraagstelling zich eveneens op de volgende aspecten: bodemkunde, fysische geografie, paleozoölogie, paleobotanie, dendro(chrono)logisch en/of ¹⁴C-onderzoek.

5.4. Onderzoeksvragen

Alle antwoorden dienen in de rapportage beredeneerd te worden.

5.4.1. Inventariserende vragen

- 1) Is sprake van archeologische resten in het plangebied?
- 2) Wat is de diepteligging van deze resten?
- 3) Wat is de aard, datering, omvang en conservering van de aangetroffen sporen en vondsten?
- 4) Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Zijn er meerdere sporenniveaus aanwezig, m.a.w. moeten er meerdere vlakken op verschillende dieptes worden aangelegd en gedocumenteerd om alle periodes inzichtelijk te krijgen? Zo ja op welke diepte bevinden zich deze niveaus en welke periodes zitten op welke niveaus?
- 5) Welke vondstcategorieën zijn aanwezig?
- 6) Wat is de opbouw van het bodemprofiel? In welke mate is er sprake van verstoring van het bodemprofiel en waar bevinden zich deze verstoringen? Waardoor zijn de verstoringen veroorzaakt?
- 7) Als er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is hiervoor de verklaring?

5.4.2. Waardebepaling

- 8) Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
- 9) Zijn er patronen/samenhang waarneembaar in de spreiding van de vondsten? Zo ja, in hoeverre is de spreiding relevant voor de resten in de naastgelegen delen van het plangebied?
- 10) Dient men bij verdere bodemingrepen in de directe omgeving van het plangebied rekening te houden met archeologische resten en het onderzoek hiervan?

¹⁰ NOaA 2.0, geraadpleegd 19-05-2022.

5.4.3. Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

- 11) Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het bureauonderzoek of andere bekende (m.n. historische en cartografische) gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
- 12) In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
- 13) Formuleer aanbevelingen voor toekomstig archeologisch onderzoek in de directe omgeving van het plangebied in relatie tot het (paleo-)landschap/de bodemopbouw en de tijdens dit IVO-P aangetroffen archeologische resten.

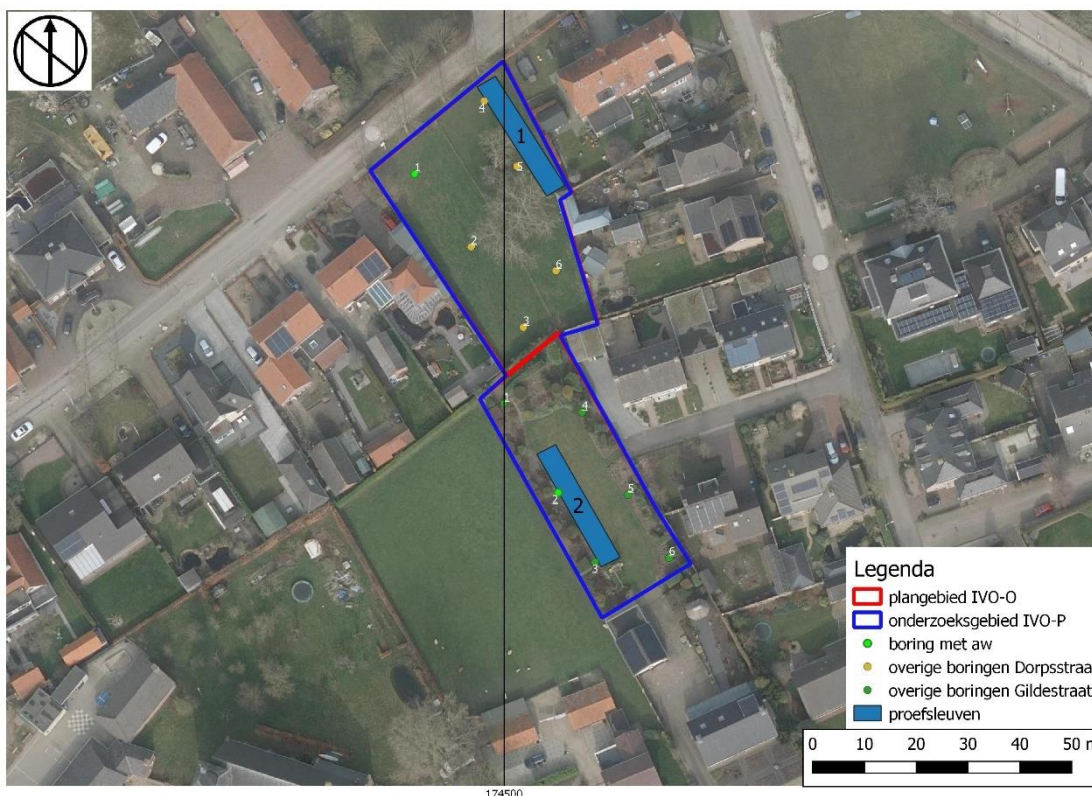
6. METHODEN EN TECHNIEKEN: OPERATIONALISERING

Het karterend en waarderend IVO-P wordt uitgevoerd in het gehele onderzoeksgebied dat bestaat uit de deellocaties Dorpsstraat ong. en Gildestraat ong. van het voorafgaande bureau- en booronderzoek (Assië *et al.* 2022). Het onderzoek dient de archeologische waarde van het onderzoeksgebied in voldoende mate vast te stellen opdat op basis van de resultaten van het IVO-P een gefundeerde beslissing kan worden genomen.

In een nederzettingcontext heeft een IVO-P normaliter een dekkingsgraad van ca. 10% van het totale onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 2.354 m² zodat voor het IVO-P, bij een dekkingspercentage van 10%, maximaal 235,4 m² ter beschikking staan. Het onderzoeksgebied zal worden onderzocht door middel van twee (2) proefsleuven met een gezamenlijke oppervlakte van 200 m² op het onderste niveau. Met deze beide proefsleuven wordt ca. 8,5% van het onderzoeksgebied onderzocht. De resterende ca. 35 m² worden gereserveerd als vrije ruimte. Deze 35 m² kunnen door de uitvoerend senior KNA-archeoloog naar bevind van zaken worden ingezet om één of meer proefsleuf/-ven plaatselijk uit te breiden op plaatsen waar dit, gelet op de tot dan toe behaalde resultaten, noodzakelijk of wenselijk lijkt.

De proefsleuven hebben een lengte van 25 m en een breedte van 4 m op het onderste niveau. De proefsleuven zijn noordwest-zuidoost georiënteerd parallel aan de lengterichting van de percelen. In verband met de stabiliteit van de ontgraving kan het noodzakelijk zijn de proefsleuven getrapt (talud 1:1) aan te leggen teneinde de vereiste breedte op het onderste vlak te kunnen realiseren. In dat geval moeten de proefsleuven op het maaiveldniveau breder worden aangelegd.

Het puttenplan is weergegeven in de afbeelding hieronder, de hoekcoördinaten, het aantal en de diepte van de aan te leggen vlakken per proefsleuf (wp) in tabel 3 op de volgende pagina van dit PvE. Wp1 is zo gekozen dat hiermee ook de aan- of afwezigheid van funderingsresten van de historische bebouwing ter plaatse kan worden onderzocht (afb. 7). De ligging aan de rand van het onderzoeksgebied wordt mede bepaald door de aanwezige bomen. Een verplaatsing naar het midden van het perceel was in dit geval geen optie omdat de grens (gevel) van de historische bebouwing ongeveer samenvalt met de aanwezige perceelscheiding en de bomen te dicht tegen deze afrastering aan staan om een sleuf te kunnen graven die én de boomwortels én de afrastering uitspaart. Wp2 is zo geplaatst dat de border met bomen en struiken wordt gespaard. Een projectie van de proefsleuven op de KLIC-oriëntatiemelding in afb. 8 van dit PvE.



Recente (2021) hoge-resolutie-luchtfoto met het plangebied en de voorgestelde proefsleuven (pdok.nl).

Tabel 3: Hoekcoördinaten en aantal vlakken proefsleuven/werkputten (wp)

WP	NW	NO	ZW	ZO	Aan te leggen vlakken
1*	174.495/423.217	174.499/423.219	174.508/423.196	174.512/423.198	1: ca. 0,45/0,6 m -mv 2: ca. 0,95/1,2 m -mv 3: ca. 1,55/1,6 m -mv
2	174.506/423.146	174.510/423.148	174.519/423.124	174.523/423.126	1: ca. 0,35/0,45 m -mv 2: ca. 1,05/1,1 m -mv

* NB de weergegeven coördinaten van wp1 betreffen het onderste vlak (4 m breed). Op maaiveldniveau moet deze proefsleuf evt. breder worden uitgezet i.v.m. getrapte aanleg.

6.1. Methoden en technieken (veldwerk)

In algemene zin wordt gewerkt volgens de KNA 4.1 (protocollen 4003, 4006 en 4010) en de KNA Veldhandleiding Archeologie (Archeologie Leidraad 1; Carmiggelt & Schulten 2002).

Aanvulling op KNA (vlakaanleg)

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een bandenkraan, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is, voorzien van een gladde bak (en indien noodzakelijk een schaaftak);
- De vlakken en de stort dienen met behulp van een metaaldetector onderzocht te worden op de aanwezigheid van metaalvondsten. De aan te leggen werkput(ten) worden onder begeleiding van een metaaldetectorspecialist schaaftgewijs verdiept naar het vermoede sporenniveau.
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden.
- Na iedere haal van de graafmachine wordt de grond gecontroleerd op sporen en vondsten.
- De vlakken worden aangelegd en gedocumenteerd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpreteerbaar (leesbaar) is.
- Vlakken worden, waar nodig, met de hand opgeschaafd. Indien sporen niet goed zichtbaar zijn, worden deze met de hand opgeschaafd.
- Op alle relevante niveaus wordt altijd één vlak aangelegd en gedocumenteerd, ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten (direct onder een vondstlaag of op leesbaar niveau).
- Waar nodig (bijvoorbeeld wegens een voorziene complexe stratigrafie of de aanwezigheid van meerdere vondstniveaus) wordt door middel van kijkaten - in principe aan één uiteinde van de werkput - bepaald wat de kans is op het aantreffen van diepere archeologische niveaus en op welke diepte deze zich bevinden.
- Indien het vanwege de stabiliteit van de grond noodzakelijk is wordt de proefsleuf, in verband met de te realiseren diepte van het onderste vlak, getrapte aangelegd.
- Indien grondwater belemmerend werkt voor het documenteren van het vlak mag gebruik gemaakt worden van een klokpomp.

Aanvulling op KNA (verzamelen van vondsten en monsters):

- Metaalvondsten en andere bijzondere aanlegvondsten, zoals compleet vaatwerk, worden per stuk driedimensionaal ingemeten, verzameld en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Overige aanlegvondsten worden in vlaksegmenten van maximaal 4 m breedte x 5 m lengte verzameld. Dit geldt ook voor aanlegvondsten uit de bouwvoor. Na de aanleg van het eerste vlak zijn de afmetingen van de vlaksegmenten afhankelijk van de beschikbare afmetingen (te bepalen in het werk).
- Complete of bijna complete potten kunnen als container gediend hebben. Deze dienen als geheel, inclusief vulling, geborgen, gedocumenteerd en driedimensionaal ingemeten te worden.
- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid/laag verzameld (contextgericht).
- Binnen een gecoupeerd spoor worden vondsten uit verschillende vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd.
- Wanneer vuurstenen artefacten worden aangetroffen met een dichtheid hoger dan 1 artefact per 2 m², kan een vuursteenconcentratie aanwezig zijn. In dat geval moeten de grenzen van de concentratie binnen de ontgraving worden bepaald d.m.v. megaboringen in een grid van 2,5 m x 2 m waarbij het opgeboorde materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm (zand)/ verbrokkeld en versneden (klei, evt. te volgen door nat zeven). Wanneer de grenzen bekend zijn, zullen bij inventariserend onderzoek alleen enkele vakken worden gedocumenteerd; voldoende om een vervolgstراتيجية bij definitief onderzoek aan te bevelen. Van de vakken zal een verticale verspreiding van het vuursteenmateriaal achterhaald moeten worden door het sediment te zeven in vakken van 50 cm bij 50 cm en laagjes van 5 cm. Het uitgegraven materiaal wordt per laag gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm, tot het niveau (minimaal 10 cm onder het laatste vondstniveau) waarop geen vuursteen meer wordt aangetroffen. Het aantal uit te voeren boringen en zeefvakken dient te worden

bepaald door de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog in goed overleg met de vergunningvragers en het bevoegd gezag.

- Profielen worden gecontroleerd op vondsten die per stratigrafische eenheid of spoor gedocumenteerd worden.
- Vondsten die in het aangelegde vlak niet aan gegraven sporen kunnen worden gekoppeld, worden per laag verzameld binnen vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte x 5 meter lengte.
- Vondstconcentraties zonder context worden individueel ingemeten en geregistreerd.
- Bijzondere vondsten worden driedimensionaal ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening.
- Indien bijzondere en kwetsbare vondsten worden aangetroffen dienen deze dezelfde dag nog geborgen te worden of te worden veiliggesteld door middel van afdekking.
- Natuursteen dat wordt aangetroffen buiten de natuurlijke context wordt uit vlakken en profielen verzameld. In ieder geval wordt een representatieve steekproef genomen. Bij los liggende natuurstenen wordt goed gelet op de mogelijkheid dat het om resten van structuren gaat (resten van fundamenteën, vloeren, poeren e.d.). Mogelijk bij een structuur horende stenen worden individueel ingemeten.
- Alle verzamelde vondsten worden bewaard tot het moment van uitwerken, selecteren en deponeren. Van (sub)recente vondsten wordt een representatief deel verzameld indien dit voor de interpretatie van sporen, vlakken of profielen (verstoringen) nodig is.

Aanvulling op KNA (registreren vlakken, grondsporen, profielen):

- Alle vlakken worden getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog in schaal 1:50 (inhumatiegraven schaal 1:10 of groter).
- Alle structuren/grondsporen worden in het vlak getekend en driedimensionaal ingemeten.
- Complexe profielen (lateraal en/of stratigrafisch) worden geheel gedocumenteerd. Hiertoe wordt per werkput het meest geschikte lengteprofiel gekozen. Indien er sprake is van een eenduidige laagopbouw (sediment-stratigrafisch/bodemkundig), kan worden volstaan met het documenteren van één profielkolom voor elke 10 meter werkput van minimaal 1 m breed en tot 50 cm onder het diepste ingravingsniveau (uitgezonderd zeer diepe ingravingen als waterkuilen/-putten e.d.).
- De profielen worden volledig gedocumenteerd (inmeten, waterpassen, fotograferen en beschrijven), en volledig getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog in schaal 1:20.
- Binnen het onderzoeksterrein liggen de getekende profielen in elkaars verlengde, tenzij dit niet wenselijk of niet mogelijk is. Verspringingen in het profiel bij een getrapte aanleg worden op tekening aangegeven. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven, alsmede de ligging van het (de) vlak(ken), met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen.
- De profielbeschrijving voldoet aan de Nederlandse Norm NEN-EN-ISO 25177:2019 (minimaal de NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters; Nederlands Normalisatie-instituut, 1989).
- Profiel- en vlaktekeningen worden na elke velddag 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.
- Profiel- en vlaktekeningen van verschillende werkputten worden:
 - Tijdig, tijdens het veldwerk, gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen.
 - De stratigrafische niveaus in verschillende putten worden zo veel mogelijk gekoppeld.
 - Van structuren en bijzondere sporen worden detailtekeningen en foto's vervaardigd.
 - Bijzondere details dienen schaal 1:10 getekend te worden. Inhumatiegraven worden standaard schaal 1:10 of groter getekend.
 - 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.

Aanvulling op KNA (hoogtemeting):

- Op alle vlakken wordt om de 2 meter breedte x 5 meter lengte de NAP-hoogte vastgesteld.
- Per werkput wordt om de 5 meter op het lengteprofiel de NAP-hoogte van het maaiveld bepaald.

Aanvulling op KNA (couperen grondsporen):

- Aangezien het onderzoek een waarderend karakter heeft, worden sporen in beginsel selectief gecoupeerd. Uitgangspunt voor het couperen van de grondsporen zijn de onderzoeksvragen i.c. de waardestelling.
- Zodra een dieper vlak wordt aangelegd, worden alle sporen behorende bij het hoger gelegen niveau eerst gecoupeerd en volledig afgewerkt tenzij sporen uit een hoger niveau moeten blijven staan om de samenhang of fasering met de onderliggende sporen te kunnen bestuderen.
- In principe worden alle coupes getekend, tenzij het zeer ondiepe (<10 cm) paalkuilen betreft. In dat geval wordt er volstaan met een dieptevermelding in de sporenlijst, de NAP-hoogte van de bovenkant van het spoor en de vorm van het spoor in de coupe.

Aanvulling op KNA (beeldregistratie)

- Alle vlakken worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van zichtbare maatbalk/schaalstok en noordpijl.
- Profielen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok/maatbalk en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode.
- Relevante en kenmerkende sporen worden aan de bovenzijde gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok/maatbalk en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode.
- Relevante en kenmerkende coupes worden gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode. Daar waar het bordje storend is (met het oog op publicaties) wordt tevens een identieke foto zonder bordje gemaakt.
- Er worden meerdere overzichten, actie- en sfeerfoto's van het onderzoek gemaakt, waarop het veldwerkproces, toegepaste methoden en karakteristieke punten uit de omgeving te zien zijn.
- Van complete objecten en andere belangrijke vondsten wordt direct voorafgaand, tijdens en terstond na berging een foto gemaakt met daarop naast het object een goed leesbaar vondstenkaartje.
- (Delen van) structuren in het vlak, worden voor couperen in zijn geheel gefotografeerd.
- Van foto's en digitale tekeningen van cruciale veldgegevens wordt terstond een back-up gemaakt.

6.2. Strategie

- De strategie dient te leiden tot het waarderen en waar nodig veiligstellen van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de proefsleuven.
- Bij een complexe stratigrafie, of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd. Boringen voorzien in aanvullende informatie, wanneer kijkpaten of coupes niet diep genoeg kunnen zijn. De beslissing over het aanleggen van meer vlakken dan voorzien in dit PvE wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager (opdrachtgever) genomen.
- T.a.v. vuursteenvindplaatsen: er is op basis van in de omgeving gedane vondsten een lage verwachting dat er een steentijdvindplaats in het plangebied aanwezig is. Als in het vlak meer dan 1 (antropogeen bewerkt) artefact per 2 m² wordt aangetroffen dienen megaboringen in een grid van 2,5 bij 2 m worden gezet waarbij het sediment wordt gezeefd over 3 mm om de begrenzing van een eventuele vindplaats in kaart te brengen.
- Bij het aantreffen van onverwachte complexen, of bijzondere en arbeidsintensieve sporen wordt de vergunningvrager (opdrachtgever) onmiddellijk gewaarschuwd. In overleg met de vergunningvrager (opdrachtgever) en het bevoegd gezag wordt besloten over de aanpak ervan.
- Documentatie van de profielen dient inzicht te geven in de landschappelijke opbouw en in de bodemstratigrafie. Documentatie van de vlakken dient inzicht te geven in de ruimtelijke geleiding en in de spreiding en aard van sporen, structuren en vondsten. Documentatie van de sporen op het vlak en in coupes dient in samenhang met het verzamelen van vondsten en nemen van monsters inzicht te geven in de aard, datering en kwaliteit van sporen.
- Bij een complexe stratigrafie dient reeds tijdens het veldwerk de stratigrafische relatie tussen lagen en werkputten (ruimtelijke relaties) te worden onderzocht en gedocumenteerd. Boringen kunnen waar nodig voorzien in aanvullende informatie.

6.3. Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal

Conform OS11 van de KNA 4.1 en de KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'

6.4. Structuren, grondsporen

Structuren

- Alle structuren worden getekend, ingemeten en beschreven. Couperen en afwerken vindt alleen plaats op basis van bovenstaande afwegingen ten aanzien van de onderzoeksvragen en na evaluatie van de resultaten door de archeologisch adviseur van de gemeente na aanleg van het vlak.
- (Potentiële) structuren moeten (waar mogelijk) in voldoende mate kunnen worden vrij gelegd in één en dezelfde werkput om een basale interpretatie mogelijk te maken. Hiervoor is ca. 35 m² vrije ruimte gereserveerd die door de dienst doende senior KNA-archeoloog naar bevind van zaken kunnen worden ingezet (zie de beschrijving van het onderzoek aan het begin van hoofdstuk 6). Indien deze vrije ruimte onvoldoende blijkt te zijn wordt de beslissing over het buiten de werkput vrijleggen van een mogelijke structuur in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager genomen.
- Bij uitbreiding van de werkput wordt eerst het profiel over de structuur gedocumenteerd.

Sporen

- Sporen in een hoger vlak worden na documentatie gecoupeerd en volledig afgewerkt tot op het niveau van het volgende vlak. Daarnaast wordt tijdens het IVO-P in het onderste vlak een selectie van de sporen gecoupeerd en volledig afgewerkt voor zover dit noodzakelijk is voor een betrouwbare waardestelling.
- Solitaire sporen in de proefsleuven kunnen, na overleg met de opdrachtgever en met instemming van het bevoegd gezag, worden gecoupeerd en volledig worden afgewerkt indien de waarnemingen erop duiden dat buiten de proefsleuf/-ven in kwestie vermoedelijk geen andere sporen meer te verwachten

zijn (bijv. door omvangrijke verstoringen). Dit geldt ook indien er, door verstoringen of om andere redenen, zeer weinig sporen worden aangetroffen.

- Zeer ondiepe sporen (<10 cm resterende diepte) in het onderste vlak worden eveneens na overleg met de opdrachtgever en beslissing door het bevoegd gezag, volledig afgewerkt indien behoud *in situ* in deze gevallen naar verwachting weinig nut heeft.
- Onder couperen wordt ook verstaan: tekenen (schaal 1:20) en fotograferen, bemonsteren van relevante vullingen eventueel zodanig dat ze later zo nodig gezeefd kunnen worden.
- De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) verwacht worden, wordt integraal gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 millimeter.
- Van sporen waarvan de onderkant in een proefsleuf of coupe niet bereikt kan worden, wordt de diepte en/of opbouw door middel van boringen bepaald.
- In het geval van bijzondere vondsten (bijzondere deposities, inhumatiegraven, zeer kwetsbare vondsten e.d.) moeten specialisten op de betreffende gebieden worden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het eventuele bergen van de vondsten en het bemonsteren. Afspraken hieromtrent dienen vooraf te worden gemaakt door de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog in overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag.

6.5. Aardwetenschappelijk onderzoek

In essentie gaat het erom dat bij dit onderzoek wordt onderzocht en gerapporteerd wat de aardwetenschappelijke onderzoekspotentie ten aanzien van de fysische omgeving van een (eventuele) vindplaats is. Daarvoor dient minimaal één lengteprofiel per (eventuele) vindplaats te worden gedocumenteerd. Bij gelijke (en vanuit het vooronderzoek reeds verwachte) bodemopbouw mag worden volstaan met 1 lengteprofiel en 1 kolomopname (minimaal 1 m breed) per werkput. Ter plaatse van grondsporen wordt altijd minimaal een profielkolom gedocumenteerd (breedte tot 0,5 m aan weeszijden van het spoor/sporencomplex in kwestie en bij voorkeur tot minimaal 15 cm onder de onderkant van het (diepste) spoor.

6.6. Anorganische artefacten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Bij grote hoeveelheden opgebracht (secundair) materiaal kan worden volstaan met het verzamelen van een selectie van het materiaal ten behoeve van de datering en karakterisering van de laag/lagen in kwestie. Eventuele bijzondere, kwetsbare vondsten die zich deels buiten de ontgravingen bevinden, worden in zijn geheel ontgraven en geborgen. Alle vondsten dienen te worden geregistreerd en zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft.

6.7. Organische artefacten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Eventuele bijzondere, kwetsbare vondsten die zich deels buiten de ontgravingen bevinden, worden in zijn geheel ontgraven en geborgen. Bij grote hoeveelheden constructiehout kan worden volstaan met het verzamelen van een representatief sample door een houtspecialist. Het organische materiaal dient zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft.

6.8. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Alle kansrijke sporen en lagen worden bemonsterd t.b.v. archeobotanie, pollenanalyse, dendrologie en archeozoölogie. Indien verschillende lagen te onderscheiden zijn die samenhangen met een fasering, dienen de verschillende lagen afzonderlijk bemonsterd te worden. De vulling van een afvalkuil of waterput dient naast de bemonstering gezeefd te worden met het oog op klein vondstmateriaal. Indien daarvan sprake is dient hiervoor in het evaluatierapport een Plan van Aanpak gemaakt te worden.

6.9. Overige resten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11. Fosfaatonderzoek wordt ingezet bij (mogelijke) boerderijlocaties, indien sporen met fosfaatverkleuringen aanwezig zijn. Ook worden enkele monsters genomen buiten de grenzen van het spoor.

6.10. Dateringstechnieken

- Voor de dateringen van lagen, sporen en structuren zal in eerste instantie gebruik worden gemaakt van de daarin aanwezige artefacten. Ter controle en/of voor eventuele natuurwetenschappelijke dateringen kunnen monsters worden ingezet voor ¹⁴C- en dendrochronologisch onderzoek. Gezien de geringe omvang van het onderzoek hoeven er geen monsters voor OSL-dateringen te worden genomen (mond. med. mw. E. van der Linden d.d. 19-05-2022).
- Tijdens de evaluatiefase is in eerste instantie een kwaliteitsbepalend (inventariserend en/of waarderend) onderzoek van deze monsters voldoende. Daadwerkelijke analyse vindt pas plaats na goedkeuring van het evaluatierapport.

- Van de voor de beantwoording van de onderzoeksvragen relevante grondsporen, lagen of vullingen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die o.a. dienen voor **¹⁴C-onderzoek**.
- Van hiervoor geschikte, voor de beantwoording van de onderzoeksvragen relevante grondsporen, lagen of vullingen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die dienen voor **dendro(chrono)logisch onderzoek**.
- Bijzonder houtvondsten worden eveneens bemonsterd met het oog op **dendro(chrono)logisch onderzoek**.

6.11. Beperkingen

- Onvoorziene omstandigheden (zwaar weer, lekkages, overlast door opkomend grondwater die met klokpompen niet te verhelpen is, instorten profielen e.d.) tijdens het veldwerk die van invloed (kunnen) zijn op de voortgang en/of resultaten van het onderzoek dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.
- Het archeologisch onderzoek blijft in beginsel beperkt tot de proefsleuven. Substantiële archeologische sporen die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet *in situ* behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd worden gedocumenteerd en afgewerkt tot op het niveau dat in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag is bepaald. In het rapport dient opgenomen te worden welke resten/sporen werden geborgen en welke *in situ* bewaard werden.
- Indien er een NGE wordt aangetroffen dienen de veldwerkzaamheden te worden gestaakt en afhankelijk van de grootte van het aangetroffen projectiel dient het terrein te worden ontruimd. De politie dient te worden gebeld die een proces verbaal zal opstellen en de vondst bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) zal melden. Afhankelijk van het soort projectiel kunnen daarna de veldwerkzaamheden in een ander deel van het plangebied worden voortgezet of dienen deze te worden gestaakt totdat het projectiel door de EODD is verwijderd. Zie verder het protocol 'spontane vondst' van de WSCS-OCE.

7. UITWERKING

De opdrachtgever verplicht zich tot het laten uitwerken van het veldwerk in de vorm van een standaardrapportage conform de KNA 4.1, protocollen 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), deelproces 3 (uitwerken veldwerk IVO-P) en/of protocol 4006 Specialistisch onderzoek, deelproces 4, beide met bijbehorende specificaties. De uitwerking richt zich op het beantwoorden van de onderzoeksvragen uit dit Programma van Eisen. Er wordt niet meer uitgewerkt dan noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. De uitwerking dient ook plaats te vinden wanneer er geen (behoudenswaardige) grondsporen en/of resten worden aangetroffen.

Het verloop en de resultaten van het veldwerk worden geëvalueerd in een evaluatierapport of in een nader te bepalen evaluatiedocument. De archeologische opdrachtnemer geeft hierin aan welke onderzoeksvragen wel en niet beantwoord kunnen worden en welke analyses voor de beantwoording van de onderzoeksvragen noodzakelijk zijn. Pas na goedkeuring van het evaluatiedocument door het bevoegd gezag kan met de uitwerking worden gestart. Bij geringe resultaten van het onderzoek kan in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag van een formele evaluatiefase worden afgezien en direct met het eindrapport worden begonnen. Het bevoegd gezag beslist.

Als het noodzakelijk is vondsten te conserveren dan wel te deselecteren, dient altijd een (de)selectierapport opgesteld te worden. Het conserverings-/deselectievoorstel wordt binnen de daarvoor aangewezen termijn beoordeeld door de depothouder van de provincie Gelderland, namens deze dhr. dr. S. Weiß-König en mw. S. van Roode. De depothouder beslist over de conservering, selectie en deselectie van vondsten en monsters.¹¹ Zie verder hoofdstukken 8 en 9 van dit PvE.

7.1. Structuren, grondsporen, vondstspredingen

- Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Alle grondsporen en structuren worden voor zover mogelijk geïnterpreteerd en gedateerd. Zij worden per periode per spoor- en structuurcategorie beschreven. De ontwerp-KNA leidraad *Onderzoek van gebouwplattegronden van rurale agrarische nederzettingen* kan bij de uitwerking worden gehanteerd.
- Typochronologische analyse en determinatie van structuren vindt plaats binnen het kader van de Archeoregio.
- De vondstverspreiding betreft per onderscheiden periode alle vondstcategorieën samen. Van vondstverspreidingen (vondstlagen) worden de oppervlakte en de dikte geregistreerd.

7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- Aardwetenschappelijke gegevens worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- De verzamelde aardwetenschappelijke gegevens worden op lithologische, lithogenetische, hydrologische en archeologische kenmerken beschreven.
- In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen resten beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse en natuurlijke formatieprocessen).
- In het kader van waardestellend onderzoek wordt genoteerd waar, gelet op de lokale lithologie en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten te verwachten zijn.

7.3. Anorganische artefacten

- Uitwerking en conservering van artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport. De van toepassing zijnde KNA-leidraden *Anorganisch vondstmateriaal* incl. bijbehorende bijlagen/templates dienen bij de uitwerking te worden gehanteerd.
- Analyse en determinatie van keramiek vindt plaats op soort (handgevormd/gedraaid), type/functie, aantallen en gewichten per soort en evt. per onderscheiden periode.
- Bij grote hoeveelheden (> 200 stuks) aardewerk worden gewicht, aantallen randen, wanden, bodems, overige vormen, in tabelvorm aangegeven.
- Analyse en determinatie van vuursteen op natuurlijk/artefact, typeaanduidingen, maten, gewichten, verbrand/onverbrand, conservering, compleet/gebroken, wel of geen cortex/natuurlijk oppervlak en eventueel op periode.
- Bij natuursteen wordt de gesteentesoort bepaald, het aantal, en type werktuig of gebruik.
- Metaal: determinatie op metaalsoort, type en zoveel mogelijk op periode.
- Glas: determinatie op periode, op categorie (objectglas/ruitglas) en eventueel op type.
- Bouwmateriaal: determinatie op type en materiaal.

¹¹ Let op: sinds 1 februari 2022 gelden nieuwe richtlijnen voor het aanleveren van documentatie en vondsten/monsters uit archeologisch onderzoek bij het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland.

- Vlakvondsten die niet nader dateerbaar zijn worden gedetermineerd en ingedeeld (met tabel) conform (de categorieën van) het Archeologisch BasisRegister (ABR). Indien het niet mogelijk is vondsten te classificeren volgens het ABR (categorieën) worden deze volledig beschreven conform de beschikbare wetenschappelijke literatuur.

7.4. Organische artefacten

- Uitwerking en conservering van artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport. De uitwerking dient te gebeuren volgens de in de beroepsgroep gangbare standaarden.
- Hout: determinatie op constructiehout/overige objecten, op houtsoort, type en zoveel mogelijk op periode.
- Bot, gewei en hoorn: determinatie op grondstof, artefacttype en zoveel mogelijk op periode;
- Touw en textiel: indien aanwezig, alleen vermelden;
- Barnsteen en git: determinatie op artefacttype.

7.5. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch-antropologische resten

Analyse van archeozoölogische, archeobotanische resten (paleo-ecologische resten) en eventuele fysisch-antropologische resten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport. De uitwerking dient te gebeuren volgens de in de beroepsgroep gangbare standaarden.

7.6. Beeldrapportage

De eindrapportage van het IVO-P en de termijn waarbinnen deze wordt aangeleverd, dienen te voldoen aan protocol 4003 van de KNA 4.1. In het rapport worden tenminste opgenomen:

- Een overzichtskaart op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal geplot op zoveel mogelijk één kaartblad) met de locaties van de proefsleuven, de archeologisch begeleide zones en de gedocumenteerde profiellijnen.
- Allesporenkaart: vlaktekening op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal) met overzicht en interpretatie van de aangetroffen sporen/structuren en/of onderzochte vakken met bijhorende spoor-, structuur- of vaknummers.
- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.
- Alle relevante of kenmerkende profielen en/of profielkolommen op schaal 1:50 voorzien van spoor-/ laagnummers met overzicht en interpretatie van de aangetroffen lagen en/of sporen. Er wordt minimaal één doorlopend profiel per vindplaats opgenomen.
- Kaarten, vlak-, profiel- en coupetekeningen worden van een legenda voorzien, verwijzend naar gehanteerde kleur of arcering of andere code (bijvoorbeeld nummers van lagen).
- 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; Met gekleurde (contour)lijnen, pijlen en tekst worden foto's van profielen, complexe structuren e.d. verduidelijkt.
- Profielen dienen altijd getekend te worden opgenomen in het rapport. In profieltekeningen worden de niveaus van de aangelegde vlakken aangegeven.
- Tekeningen en foto's van profielen en/of profielkolommen (indien van toepassing).
- Foto's van aangetroffen sporen en structuren (uitgangspunt 10 foto's).
- Tekeningen en/of foto's van belangrijke vondsten (uitgangspunt 2 objecttekeningen, 4 objectfoto's).
- Hoogtekaarten om de horizontale verspreiding van bodemlagen en reliëf te duiden.

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

Voor de uitwerking dienen alleen die vondsten en monsters geselecteerd te worden die noodzakelijk zijn om de onderzoeksvragen uit dit PvE te kunnen beantwoorden. Met betrekking tot vondsten en monsters die buiten de verwachting van dit PvE vallen dienen, voor zover dit niet reeds tijdens het veldwerk is gedaan, aanvullende afspraken te worden gemaakt met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

- Bodemvondsten zijn krachtens de wet eigendom zijn van de provincie Gelderland. De finale beslissing over de selectie/deselectie van vondsten en monsters ten behoeve van bewaring ligt bij de eigenaar van de vondsten (depothouder), dat wil zeggen Provincie Gelderland, namens deze dhr. dr. S. Weiß-König en mw. S. van Roode.
- Indien van toepassing wordt na het veldwerk in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten en monsters. Het selectierapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder van de provincie Gelderland, namens deze dhr. dr. S. Weiß-König en mw. S. van Roode. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.
- Selectie van materiaal dient gebaseerd te zijn op protocol 4001 PvE richtlijn PS06.
- (Zwaar) verontreinigde materialen en explosief (door EOD verwijderd) materiaal dienen uitgeselecteerd en hoeven nooit aangeleverd te worden.
- Alleen na goedkeuring door de depothouder worden de gedeselecteerde vondsten verwijderd. De vondsten waarvoor geen goedkeuring tot deselectie is verkregen, worden gedeponeerd.
- Voor gedeselecteerde vondsten geldt de stelregel dat het ter destructie wordt aangeboden, opdat het niet abusievelijk (alsnog) als artefact in het bodemarchief terecht komt.
- Gedeselecteerde vondsten kunnen ook worden geschonken aan musea of educatieve instellingen.

8.3. Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform KNA 4.1 OS11).

9. DEPONERING

9.1. Eisen betreffende depot

Het definitieve door het bevoegd gezag goedgekeurde PvE wordt door de archeologische opdrachtnemer zo spoedig mogelijk ter kennisgeving toegezonden aan de toekomstige eigenaar van de vondsten, in deze vertegenwoordigd door de depothouder van de Provincie Gelderland, in deze vertegenwoordigd door dhr. dr. S. Weiß-König en mw. S. van Roode, per e-mail pdb@museumhetvalkhof.nl / s.van.roode@gelderland.nl (let op: vermeld als onderwerp: PvE, locatie en urgentie reactie). De archeologische opdrachtnemer ontvangt binnen 5 werkdagen een ontvangstbevestiging van de toekomstige eigenaar van de vondsten.

De documentatie en de vondsten van het onderzoek dienen na definitieve afronding van het project te worden overgedragen aan het PDB Gelderland (Museum Kamstraat 45, 6522 GB Nijmegen), op voorwaarden van dat depot zoals vastgelegd in de *Aanleveren deponering Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland (PDB) en Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN) – Richtlijnen voor het aanleveren van vondsten, monsters en documentatie* – versie 1.1 d.d. 28-01-2022. Een kopie van deze richtlijnen is opgenomen in bijlage 3 van dit PvE.

De vondsten, monsters en de bijbehorende documentatie dienen conform deze eisen aangeleverd te worden. Dit zijn verplichtingen waarvoor de uitvoerder verantwoordelijk is. Digitale documentatie die via de digitale pakbon bij het PDB wordt aangeleverd, wordt geautomatiseerd bij het e-depot DANS-Easy gearchiveerd.

Na akkoord van zowel de aangeleverde documentatie als de aangeleverde vondsten en monsters verstrekt het ontvangende depot een verklaring van overdracht. De opdrachtnemer stuurt een kopie van de verklaring van overdracht aan het bevoegd gezag, zodra materialen en documentatie door het depot zijn ontvangen. Uit dit document moet blijken waar en onder welke condities en registratienummers het materiaal uit de desbetreffende gemeente is opgeslagen. Pas wanneer deze laatste stap is doorlopen en goedgekeurd door het bevoegd gezag, geldt een onderzoek(fase) als afgerond).

9.2. Te leveren producten

- Indien van toepassing evaluatierapport en/of conserverings- en (de-)selectievoorstel, binnen 4 weken na einde veldwerk. Indien deze termijn (in verband met het inschakelen van specialisten of door andere omstandigheden) niet haalbaar is, wordt in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag een nieuwe termijn vastgesteld.
- Concept-standaardrapport volgens KNA-protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), deelproces 3, met bijbehorende specificaties. Het conceptrapport wordt binnen vier weken na goedkeuring van het evaluatierapport met bijbehorend uitwerkingsvoorstel aan de opdrachtgever geleverd tenzij in de evaluatiefase anders wordt overeengekomen. De conceptrapportage van het onderzoek wordt eerst aan de opdrachtgever voorgelegd alvorens deze wordt ingediend bij het bevoegd gezag. Het conceptrapport hoeft alleen digitaal (pdf) te worden ingediend bij het bevoegd gezag.
- Definitief standaardrapport volgens KNA-protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, deelproces 3, met bijbehorende specificaties. Het definitieve standaardrapport wordt binnen 4 weken na beoordeling door het bevoegd gezag van het conceptrapport digitaal aan de opdrachtgever geleverd. De levering aan de RCE en het e-depot wordt verzorgd door de archeologische opdrachtnemer.
- Eindproduct is de projectdocumentatie volgens de specificatie(s) OS17 en, indien van toepassing, DS01-03 en/of DS05 van het KNA 4.1 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Bij het eindproduct hoort een overdrachtsverklaring (af te geven door de depothouder/eigenaar) voor de overgedragen vondsten, monsters en documentatie.

10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1. Personele randvoorwaarden

- Het veldwerk wordt uitgevoerd door een qua aantal, opleiding en ervaring adequaat bemenst en competent team conform de KNA 4.1 eisen.
- De inzet van lokaal aanwezige amateurarcheologen voor additionele werkzaamheden is vanuit het standpunt van draagvlakvergroting en lokale kennisopbouw gewenst, maar is om redenen van veiligheid en kwaliteitsbewaking uitsluitend toegestaan na instemming van, en onder aansturing en verantwoordelijkheid van, de opdrachtnemer of zijn vervanger tijdens standaardwerkuren in aanwezigheid van de opdrachtnemer of zijn vervanger. Hierbij dienen de actuele Covid 19-maatregelen van het RIVM te worden nageleefd.
- In geval van een (mogelijke) bodemverontreiniging dient al het ingezette personeel gekeurd te zijn voor het werken in en met verontreinigde bodem (en grondwater).

10.2. Overlegmomenten

- De contactpersoon van het bevoegd gezag en archeologisch adviseur van het bevoegd gezag (mevr. E. van der Linden) worden door opdrachtnemer uiterlijk één week van te voren van de aanvang van het veldwerk en uiterlijk drie werkdagen van te voren van het geplande einde van het veldwerk op de hoogte gesteld.
- De opdrachtnemer dient in geval van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit Programma van Eisen direct contact op te nemen met (de archeologisch adviseur van) het bevoegd gezag (Gemeente Wijchen) en de eigenaar van de vondsten (depothouder).
- Meer overlegmomenten zijn voorts nog niet nodig, maar kunnen indien het onderzoek dit vraagt worden ingepland. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van een bijzondere aard, omvang of complexiteit.
- Mondelinge en telefonische afspraken worden door de archeologische opdrachtnemer in de dagrapporten vastgelegd.

10.3. Kwaliteitsborging, toezicht, handhaving en evaluatie

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf.
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1, welke wordt beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl).
- Toezicht en handhaving op de uitvoering conform PvE wordt gehouden door het bevoegd gezag.
- De Erfgoedinspectie is gerechtigd de uitvoering van het onderzoek te toetsen aan de KNA en de eisen behorende bij de opgravingsvergunning van de opdrachtnemer.
- Alle hieronder genoemde partijen (vergunningvrager (opdrachtgever), opdrachtnemer, bevoegd gezag) dragen vanuit hun rol bij aan het uitvoeren van dit onderzoek volgens dit PvE en aan het handhaven van de vereiste kwaliteit. Bij het op deze punten aantoonbaar in gebreke blijven van vergunningvrager (opdrachtgever) en/of opdrachtnemer is het bevoegd gezag gerechtigd om te gelasten dat de werkzaamheden worden gestaakt en/of worden verbeterd.

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Contacten met de media verlopen altijd via vergunningvrager (opdrachtgever) en bevoegd gezag.
- De vergunningvrager (opdrachtgever) is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van eventueel noodzakelijke afzettingen, vergunningen, betredingstoestemming etc.
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Het onderzoek dient door de opdrachtnemer gemeld te worden bij de RCE, overeenkomstig art. 5.6 van de Erfgoedwet. Hierop wordt door de RCE een Archis3-zaaknummer toegekend.
- Indien tijdens de werkzaamheden een nog onbekende (ernstige) bodemverontreiniging wordt gedetecteerd, dient in samenspraak met een milieukundig begeleider of DTP te worden bezien of het proefsleuvenonderzoek onder saneringscondities of anderszins aangepast (bijv. alleen warnemingen van buiten de werkput) moet worden uitgevoerd en of archeologische vondsten uit de verontreiniging geborgen mogen en kunnen worden. Naast de aard van de verontreiniging zal hierbij de mogelijkheid tot reinigen van de archeologische vondsten leidend zijn. Vondsten die niet kunnen of mogen worden geborgen worden bij voorkeur door middel van foto's (met schaalbalk en bij voorkeur ook *in situ*) gedocumenteerd.
- De uitvoerende partij werkt zoveel mogelijk de vondsten af op één werkdag en indien dat niet mogelijk is, zullen maatregelen worden getroffen om schatgraverij tegen te gaan door vondsten zodanig af te dekken dat ze niet toegankelijk zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien sprake is van belangrijke wijzigingen ten opzichte van dit Programma van Eisen, of omstandigheden die een andere strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk maken, dient de opdrachtnemer dit terstond, en te allen tijde te melden bij de vergunningvrager (opdrachtgever) en het bevoegd gezag.
- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van, en aanvullingen op, dit Programma van Eisen tijdens het veldwerk worden genomen door het bevoegd gezag nadat de vergunningvrager (opdrachtgever) of zijn gedelegeerde in de gelegenheid is geweest zijn standpunt hierover aan het bevoegd gezag ter kennis te brengen. De werkzaamheden worden zo nodig opgeschort totdat het bevoegd gezag besloten heeft.
- De vergunningvrager (opdrachtgever) stelt de opdrachtnemer schriftelijk op de hoogte van de beslissing van het bevoegd gezag.
- Kleine wijzigingen worden na overleg tussen de opdrachtnemer en de archeologisch adviseur van het bevoegd gezag (mevr. E. van der Linden) doorgevoerd.
- In urgente gevallen neemt de opdrachtnemer een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek, indien mogelijk na consultatie van de archeologisch adviseur van het bevoegd gezag (mevr. E. van der Linden). Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan het bevoegd gezag voorgelegd en meegedeeld aan de vergunningvrager (opdrachtgever).
- Wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- In het evaluatie- en het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het Programma van Eisen moest worden afgeweken.

11.2. Belangrijke wijzigingen

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

- onvoorziene omstandigheden die een grote impact hebben op het veldonderzoek (zoals opkomend grondwater, ernstige bodemverontreiniging);
- voorstellen van de opdrachtnemer 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;
- ingrijpende selecties;
- noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage.
- Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek, anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens het bevoegd gezag een beslissing neemt, de vergunningvrager (opdrachtgever) in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst zijn vergunningsaanvraag te wijzigen, of planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

- Het verloop en de resultaten van het veldwerk worden geëvalueerd in een evaluatierapport of in een nader te bepalen evaluatiedocument. Het doel van het evaluatierapport is het beoordelen in welke mate het PvE, het daarop gebaseerd PvA en de offerte aansluiten op, c.q. recht doen aan, de daadwerkelijke aangetroffen archeologische resten. Op basis van het evaluatierapport wordt de selectie voor de verdere uitwerking door het bevoegd gezag bepaald en wordt beoordeeld of de oorspronkelijke opdracht aangepast dient te worden. Wijziging van de opdracht na de evaluatiefase kan dan ook slechts in bijzondere situaties plaatsvinden, bijv. indien uit de te analyseren monsters gegevens naar voren komen die tijdens de evaluatie niet, dan wel in (veel) mindere mate, werden verkregen. Elke vorm van meerwerk en/of aanpassing van de opdracht tot uitwerking behoeft dan ook de voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.
- Bij geringe resultaten van het onderzoek kan in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag van een formele evaluatiefase worden afgezien en direct met het eindrapport worden begonnen. Het bevoegd gezag beslist hierover na advies van de archeologische opdrachtnemer. De beslissing wordt schriftelijk vastgelegd, eventueel minderwerk wordt met de opdrachtgever verrekend.
- Indien wordt afgezien van een formele evaluatiefase (met evaluatierapport) dienen, voor zover van toepassing, door de opdrachtnemer wel een (de-)selectieadvies en conserveringsadvies worden opgesteld ten behoeve van de eigenaar van de vondsten, namens deze de depothouder van de provincie Gelderland, namens deze dhr. dr. S. Weiß-König en mw. S. van Roode.

- Indien wordt afgezien van een formele evaluatiefase (met evaluatierapport) beslist het bevoegd gezag in voorkomende gevallen welke monsters gewaardeerd en evt. geanalyseerd zullen worden.
- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit PvE worden genomen door het bevoegd gezag op advies van diens archeologisch adviseur mw. E. van der Linden en de depothouder, op aanbeveling van de opdrachtnemer en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager (opdrachtgever).

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

In overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag worden eventuele wijzigingen in de uitwerking besproken en in de rapportage vastgelegd. Wijziging van de opdracht tijdens de uitwerking en/of conservering kunnen slechts in bijzondere situaties plaatsvinden, bijv. indien uit de analyse van de gegevens c.q. de (voor-)behandeling van de te conserveren vondst(en) gegevens naar voren komen die eerder niet, dan wel onvoldoende, beschikbaar waren. Elke vorm van meerwerk en/of aanpassing van de opdracht tot uitwerking behoeft dan ook de voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit Programma van Eisen worden genomen door het bevoegd gezag op advies van diens archeologisch adviseur, mw. E. van der Linden en de depothouder (/eigenaar van de vondsten), op aanbeveling van de opdrachtnemer en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager (opdrachtgever).

Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand ervan stabiel blijft (zie KNA 4.1 protocol 4004 Opgraven [landbodems], specificatie OS11 met bijbehorende subspecificaties). De keuze van de te conserveren vondsten wordt door de projectleider in overleg met de senior KNA–archeoloog, de betreffende periode– en materiaalspecialist(en) en de depothouder (/eigenaar van de vondsten), eventueel in samenspraak met het bevoegd gezag, bepaald. De resultaten en wijzigingen worden aan de documentatie toegevoegd en verantwoord in het rapport.

12. LITERATUUR, AFBEELDINGEN EN BIJLAGEN

12.1. Literatuur

Assië, C., D. Wooschot en E.E.A. van der Kuijl, 2022: *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Drie locaties te Niftrik, Gemeente Wijchen*, Zelhem (Hamaland Advies projectnr. 213278).

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2018: *Nederlandse plaatnamen verklaard*, Rotterdam (Reeks Nederlandse plaatsnamen deel 12).

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Digitale dataset*, Utrecht.

Gemeente Wijchen, 2011: *Bestemmingsplan Kern Niftrik 2008*, NL.IMRO.029600000002435-, vastgesteld d.d. 10-11-2011, via ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd 16-05-2022.

Gemeente Wijchen, 2017: *Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen*, NL.IMRO.0296.ParapluplanChw-VG01, vastgesteld d.d. 03-05-2017, via ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd 16-05-2022.

Hendriks, W.C.J., 2021: *Verkennd bodemonderzoek Dorpsstraat – Gildestraat in Niftrik*, Weurt (Ortago Zuidoost B.V. rapportnr. 214941/R01).

SIKB, 2018: *Programma van Eisen Terms of Reference Protocol 4001 Versie 4.1*, 24-05-2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

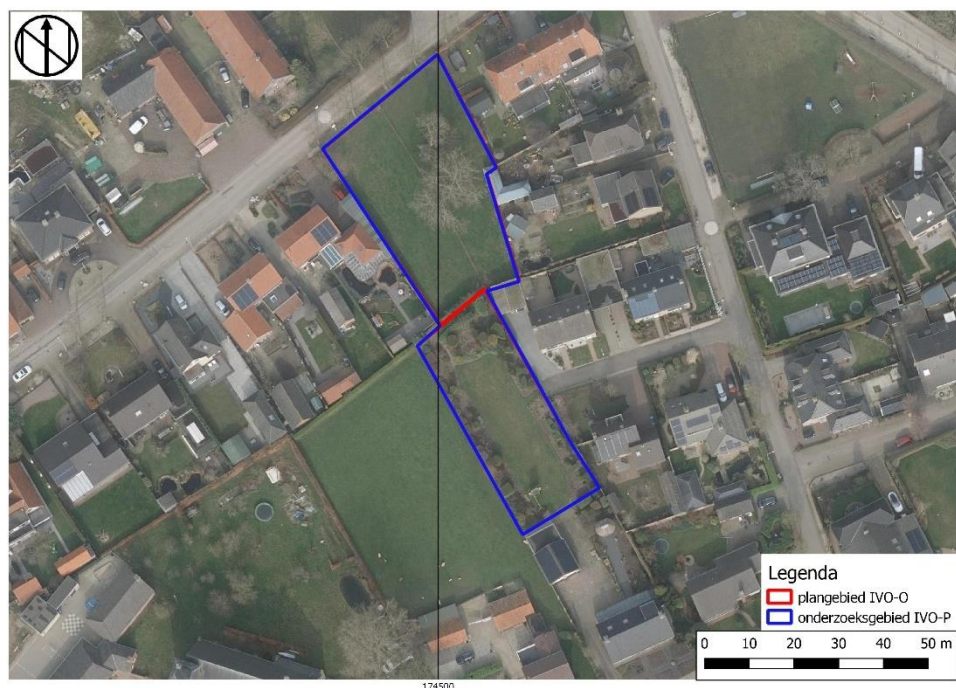
SIKB, 2018: *Inventariserend veldonderzoek (landbodems) Field Survey IVO (soil) Protocol 4003 Versie 4.1*, 24-05-2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

SIKB, 2018: *Specialistisch onderzoek Expert Analysis Protocol 4006 Versie 4.1*, 24-05-2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

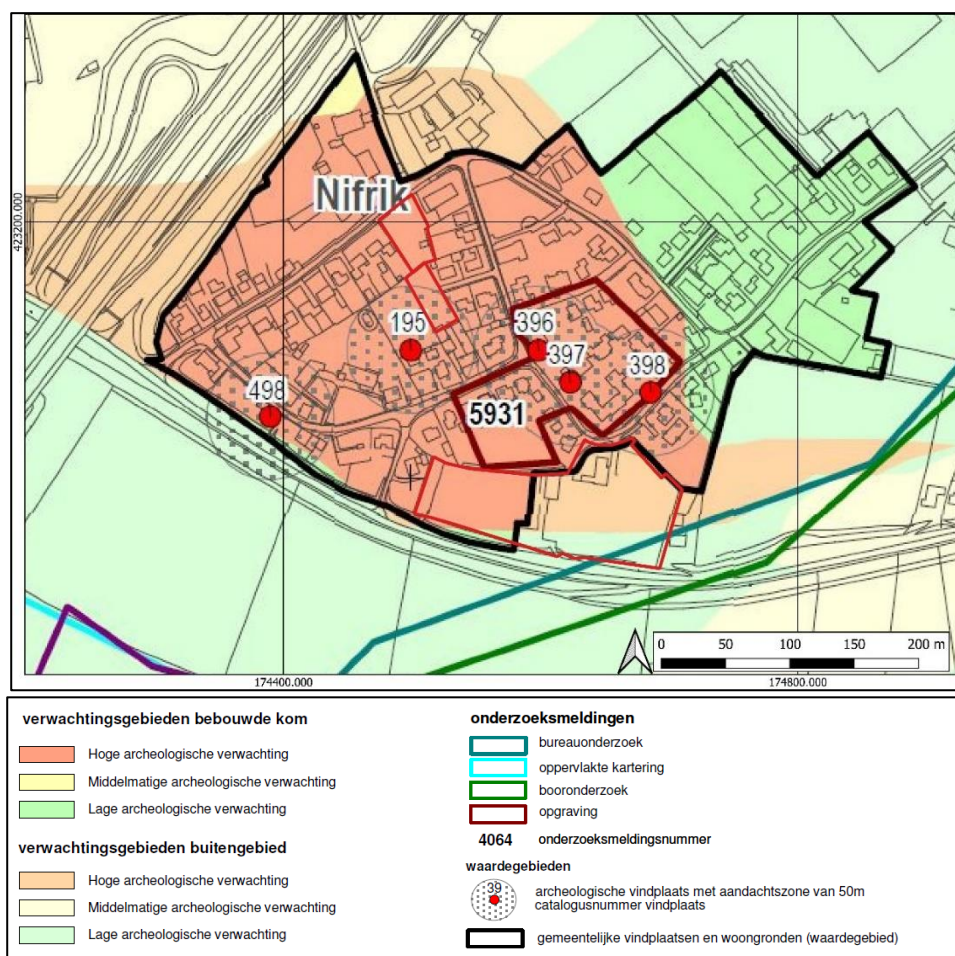
SIKB, 2018: *Depotbeheer Depot Management Protocol 4010 Versie 4.1*, 24-05-2018, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Zie voor overige literatuur en bronnen Assië, Wooschot en Van der Kuijl 2022.

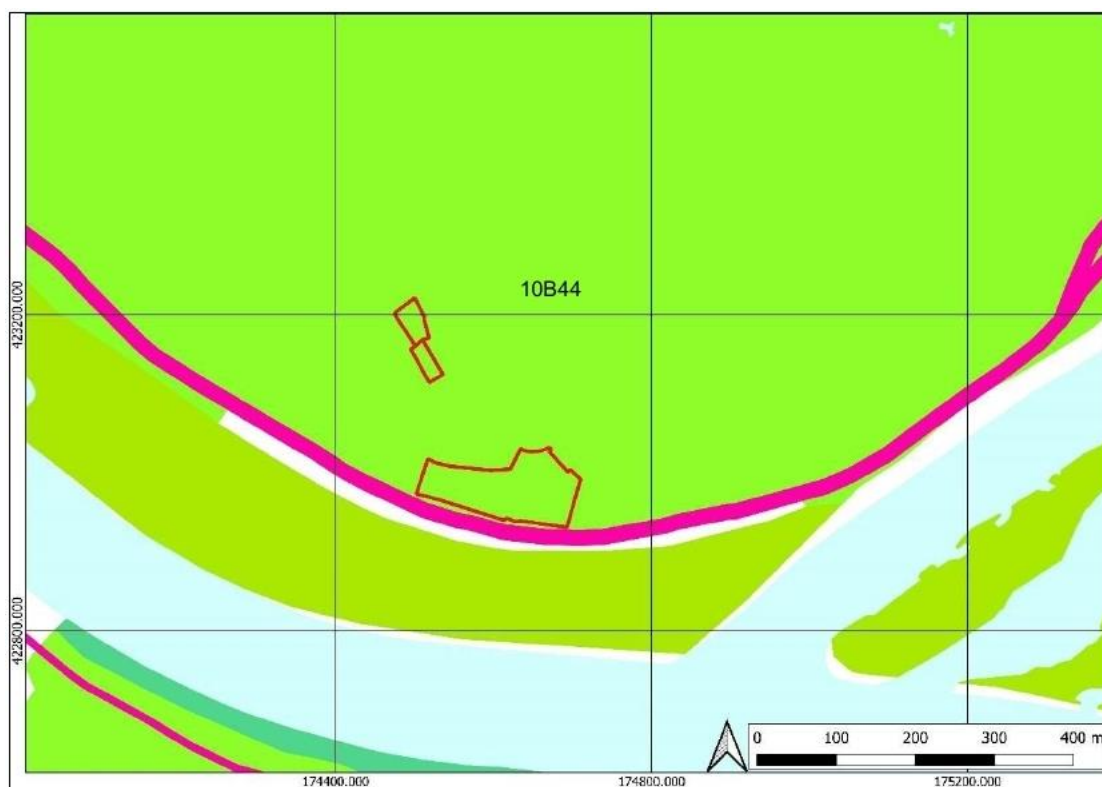
12.2. Afbeeldingen



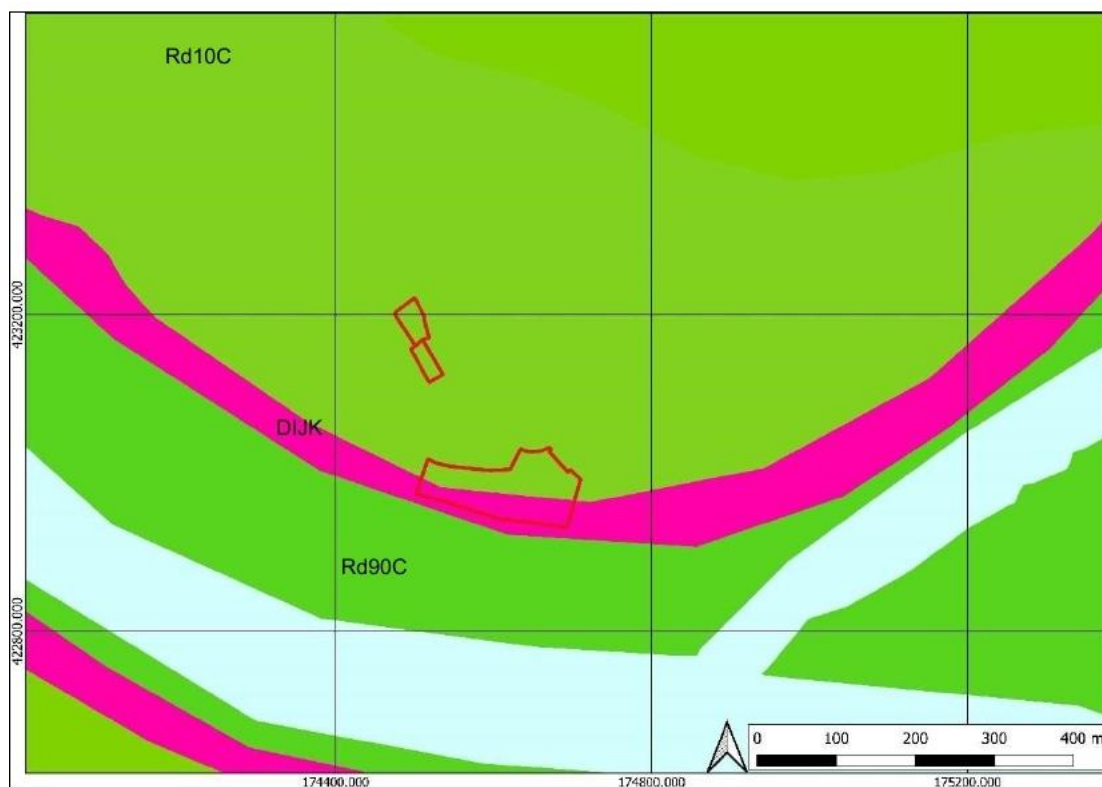
Afbeelding 1: Recente hoge resolutie-luchtfoto (2021) met ligging van het plan- en onderzoeksgebied (pdok.nl).



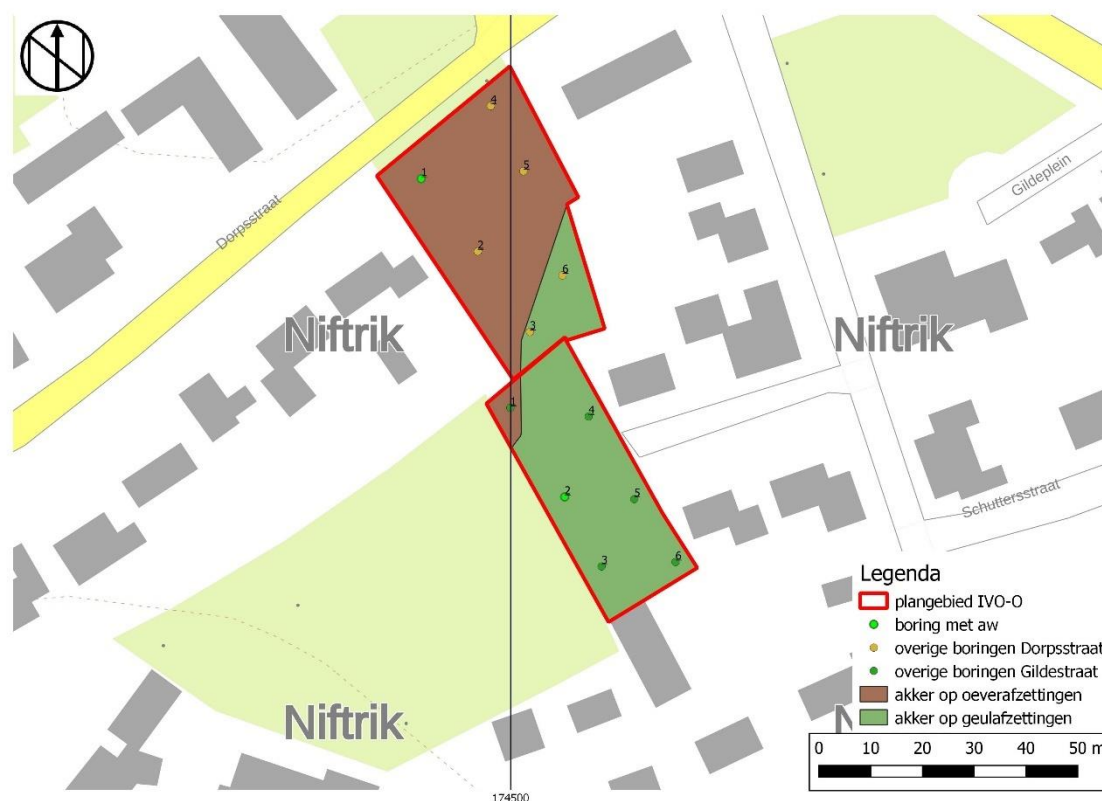
Afbeelding 2: Uitsnede van de archeologische beleidskaart met het plangebied in het rode kader (Goossens & Flokstra 2009, Beleidskaart west).



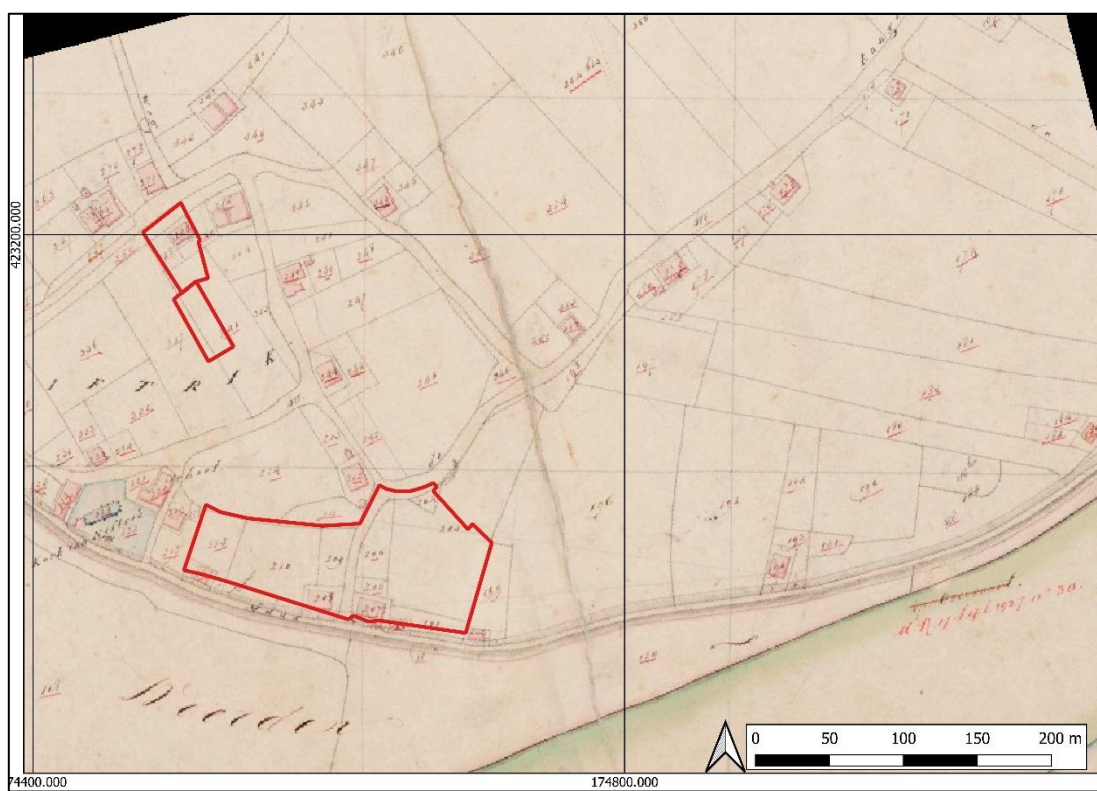
Afbbeelding 3: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (Archis3).



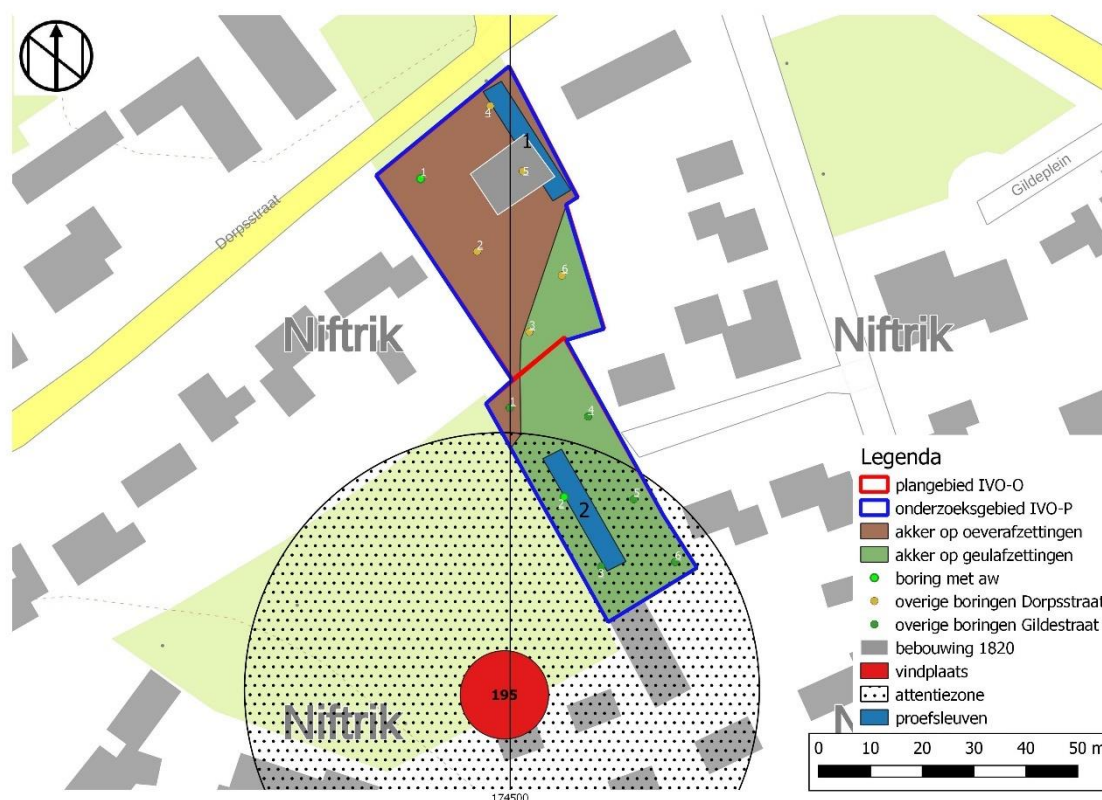
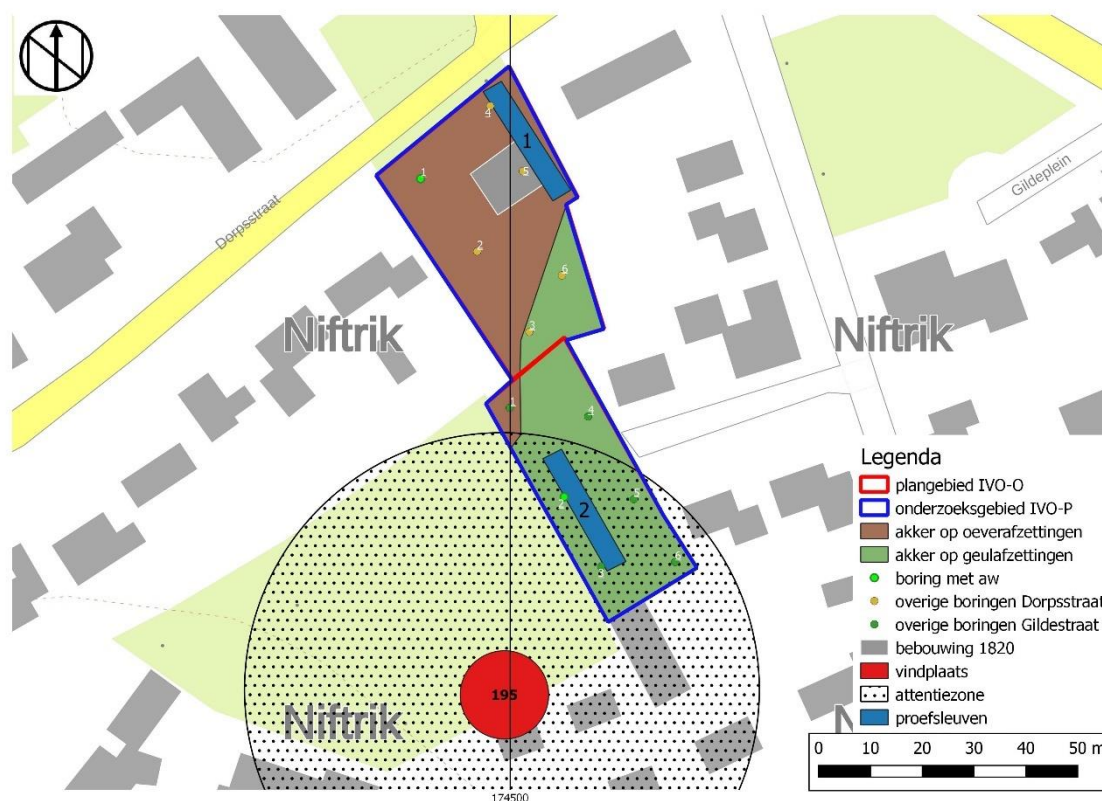
Afbbeelding 4: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (Archis3).



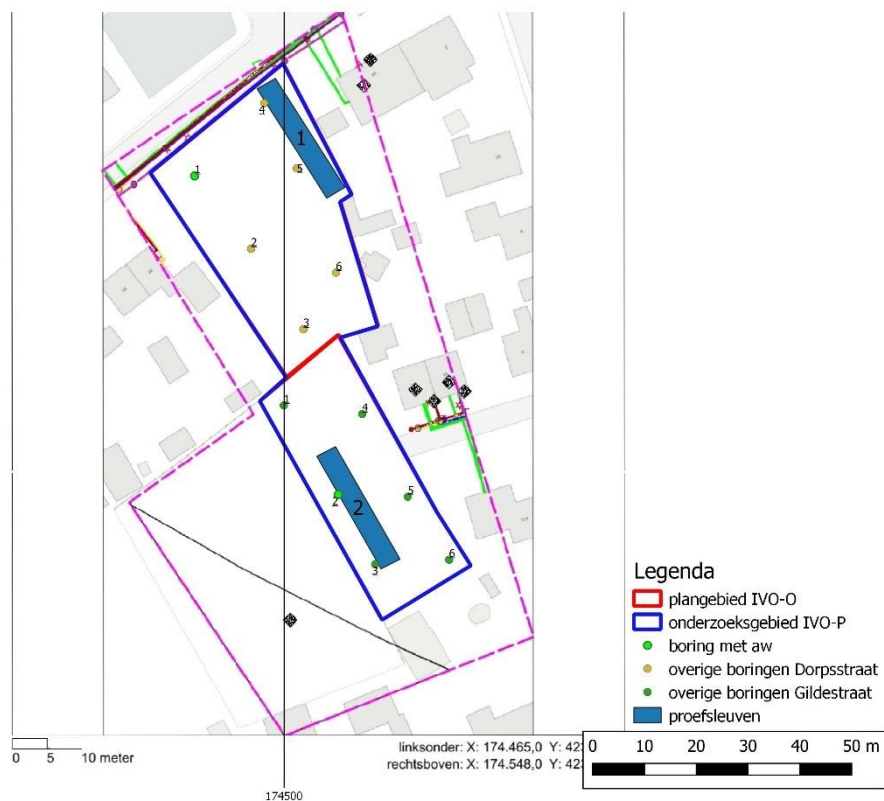
Afbeelding 5: Resultaten voorafgaand booronderzoek in de deelgebieden Dorpsstraat en Gildestraat (Assië, Wooschot en Van der Kuijl 2022, tekening AW).



Afbeelding 6: Uitsnede uit de Kadastrale kaart van 1820 met het plangebied in het rode kader (<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>).



Afbeelding 7: Ligging van de proefsleuven ten opzichte van de bekende bodemkundige, archeologische en cartografische informatie. Op de onderste afbeelding is de oversnijding met de bebouwing van 1820 binnen wp1 zichtbaar gemaakt.



Afbeelding 8: Plangebied met ligging van de voorgestelde proefsleuven in relatie tot de bij het KLIC geregistreerde kabels en leidingen.

BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN

Onderzoek; Proefsleuvenonderzoek Dorpstr. en Gildestr.	Verwachting : sporen LME-NT
Omvang Plangebied: Dorpsstraat ong.: 1.404 m ² Gildestraat ong.: ca. 950 m ² Waarvan te onderzoeken: 200 m ² + ca. 35 m ² vrije ruimte (ca. 8,5-10% van het onderzoeksgebied)	
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	150
Bouwmateriaal	25
Metaal (ferro)	5
Metaal (non-ferro)	
Slakmateriaal	5
Vuursteen	
Overig natuursteen	5
Glas	10
Menselijk botmateriaal onverbrand	
Menselijk botmateriaal verbrand	
Dierlijk botmateriaal onverbrand	15
Dierlijk botmateriaal verbrand	
Visresten (handverzameld)	
Schelpen	
Hout	2
Houtskool(monsters)	5
Textiel	
Leer	
Submoderne materialen	25
Monsternamen	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	0
Algemeen zeefmonster (AZM)	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	2
Vismonsters	
DNA	
Dendrochronologisch monster	2

Omdat de aard en het aantal van te conserveren/restaureren objecten en de vereiste conserverings- of restauratietechniek niet te geven is, moet hiervoor in de offerte en in het geoffreerde totaalbedrag een stelpost worden opgenomen van euro € 750,-.

Omdat de aard en het aantal van te analyseren monsters (middels specialistische analyse) niet te geven is (dit volgt na vaststelling van het evaluatierapport), moet hiervoor in de offerte en in het geoffreerde totaalbedrag een stelpost worden opgenomen van euro € 1500,-.

BIJLAGE 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

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

BIJLAGE 3: Aanleveren deponering PDB en DBGN 2022

museum | het | valkhof | nijmegen

kunst en
archeologie



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 dienengevolge 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 opgesteld. 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 deponeringsproces 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

- 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).
- Vondsten en monsters worden aangeleverd nadat selectie heeft plaatsgevonden en nadat voor verwijdering geselecteerd materiaal is afgestoten (conform selectierapport).
- Vondsten en monsters worden droog en schoon aangeleverd, vrij van schimmel en ongedierte.
- Kwetsbare (fragiel) en bijzondere (museale waarde) vondsten worden gescheiden en gebufferd in de *containers* aangeleverd.
- Vondsten worden in stabiele conditie aangeleverd en zijn indien nodig voorafgaand aan de aanlevering dusdanig geconserveerd, zodat geen noemenswaardige achteruitgang kan plaatsvinden.
- 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

- 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)
- De vondsten en monsters zijn in genummerde **euronorm stapelbakken**² met (scharnier)deksel verpakt (aanvulling op Bijlage 1; punt 3.1).
 - 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):
Keramik, 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/voorkeurfformaten>). 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 'Gebreknotitie - 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 depotvoorbodemvondsten@nijmegen.nl.
- De instantie die digitale documentatie aanlevert, geeft voorafgaand aan de overdracht de volgende gegevens door:
 - A. 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 bestandsgrootte op schijf. Deze gegevens dienen te worden doorgegeven via e-mail middels het bijgevoegde **aanmeldformulier**.
 - B. 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 bestandsgrootte 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.
 - C. 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 bestandsgrootte 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 depotvoorbodemvondsten@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 ArcheoLINK (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 spooldatering. 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

Coupe lijnen-kaart	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: COUPE/PROFIEL	coupe-nummer	geen waarde vereist	opmerking	NAP-maat	projectcode
Profiel lijnen-kaart	putnummer	vlaknummer	vaste waarde: COUPE/PROFIEL	profiel-nummer	geen waarde vereist	opmerking	NAP-maat	projectcode
Meetpen-kaart	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.