# Programma van Eisen

| | |
|---|---|
| **Locatie** | Vorden |
| **Projectnaam** | Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, Galleestraat 9 te Vorden, gemeente Bronckhorst (GD) |

**Plaats binnen archeologisch proces:**

x IVO – Proefsleuven (IVO-P)

0 IVO – Overig (IVO-O)

0 Opgraven

0 IVO-P variant Archeologische begeleiding

0 Opgraven variant Archeologische begeleiding

| **Opsteller** | Naam, adres, e-mail | datum | paraaf |
|---|---|---|---|
| Auteur (KNA-archeoloog) | [redacted] Laagland archeologie B.V. Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo | 23-7-2025 | [redacted] |
| controle/goedkeuring (Senior KNA-archeoloog) | [redacted] Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo [redacted] | 23-7-2025 | [redacted] |
| **Opdrachtgever** | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| | BJZ.nu [redacted] Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo | 20-08-2025 | [redacted] |

**Goedkeuring bevoegde overheid**

| | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
|---|---|---|---|
| X Gemeente<br>0 Provincie<br>0 Rijk<br>0 Overig | Gemeente Bronckhorst Elderinkweg 2 7255 KA Hengelo (Gld) De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door: [redacted] Omgevingsdienst Achterhoek Hanzestraat 3 7006 RH Doetinchem | 07-08-2025 | [redacted] |

**Kennisgeving Depot**

| | Naam, adres, telefoon, e-mail | Datum | paraaf |
|---|---|---|---|
| Depot | Archeologisch depot Gelderland adg@valkhofmuseum.nl | | |

# INHOUDSOPGAVE

**1** Administratieve gegevens onderzoeksgebied 4
**2** Aanleiding en motivering van het onderzoek 4
**3** Eerder uitgevoerd onderzoek 5
**4** Archeologische Verwachting 5

**4.1** Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context 5
**4.2** Aard en ouderdom van de vindplaatsen 12
**4.3** Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen 12
**4.4** Structuren en sporen 12
**4.5** Anorganische artefacten 12
**4.6** Organische artefacten 12
**4.7** Archeozoölogische en botanische resten 12
**4.8** Motivatie 12
**4.9** Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen 12
**4.10** Gaafheid en conservering 12

**5** Doelstelling en vraagstelling 13

**5.1** Doelstelling 13
**5.2** Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders 13
**5.3** Vraagstelling 13
**5.4** Onderzoeksvragen 13

**6** Methoden en technieken 13

**6.1** Methoden en technieken 13
**6.2** Strategie 14
**6.3** Omgang kwetsbare vondsten en monsters 14
**6.4** Aardwetenschappelijk onderzoek 14
**6.5** Anorganische artefacten 14
**6.6** Organische artefacten 15
**6.7** Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten 15
**6.8** Overige resten 15
**6.9** Dateringstechnieken 15
**6.10** Beperkingen 15

**7** Uitwerking en conservering 16

**7.1** Structuren, grondsporen, vondstspreidingen 16
**7.2** Analyse aardwetenschappelijke gegevens 16
**7.3** Anorganische artefacten 16
**7.4** Organische artefacten 16
**7.5** Archeozoölogische en -botanische resten 16
**7.6** Beeldrapportage 16

**8** (De)selectie en conservering 17

**8.1** Selectie materiaal voor uitwerking 17
**8.2** Selectie materiaal voor deponering en verwijdering 17
**8.3** Selectie materiaal voor conservering 17

**9** Deponering 17

**9.1** Eisen betreffende depot 17
**9.2** Te leveren product 18

**10** Randvoorwaarden en aanvullende eisen 18

**10.1** Personele randvoorwaarden 18
**10.2** Overlegmomenten 18
**10.3** Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie 18
**10.4** Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen 19

**11** Wijzigingen en afwijkingen ten opzichte van het PvE 19

**11.1** Wijzigingen tijdens het veldwerk 19
**11.2** Belangrijke wijzigingen 19
**11.3** Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk 19
**11.4** Procedure van wijzing tijdens uitwerking en conservering 19

Literatuur 20
Bijlage 1: Lijst met te verwachten aantallen 21
Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten 22
Bijlage 3: onderzoeksgebied 23
Bijlage 4: Puttenplan 24

# 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

| | |
|---|---|
| Projectnaam | Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven<br>Galleestraat 9 te Vorden, gemeente Bronckhorst (GD) |
| Provincie | Gelderland |
| Gemeente | Bronckhorst |
| Plaats | Vorden |
| Toponiem | Galleestraat 9 |
| x,y-coördinaten | 218360/457855 |
| | 218400/457855 |
| | 218370/457805 |
| | 218395/457805 |
| CMA/AMK-status | - |
| Archis-monumentnummer | |
| Archis-waarnemingsnummer | - |
| Oppervlakte plangebied | circa 1774 m2 |
| Oppervlakte onderzoeksgebied | Circa 1774 m2 |
| Huidig grondgebruik | Bebouwde kom |
| Grondwatertrap | Niet bekend (bebouwde kom). Vermoedelijk VII of VIII |

# 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding tot het proefsleuvenonderzoek vormt de geplande sloop van de huidige bebouwing ten gunste van nieuwbouw aan de Burg. Galleestraat 9 te Vorden. Het terrein is momenteel grotendeels bebouwd. Met de geplande nieuwbouw wordt grondverzet uitgevoerd. Hierdoor kunnen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten worden aangetast. Het proefsleuvenonderzoek zal worden uitgevoerd na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing. Grenzend aan het plangebied is eerder een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek vormt de basis van de inventarisatie en wordt hier aangevuld met specifieke informatie.

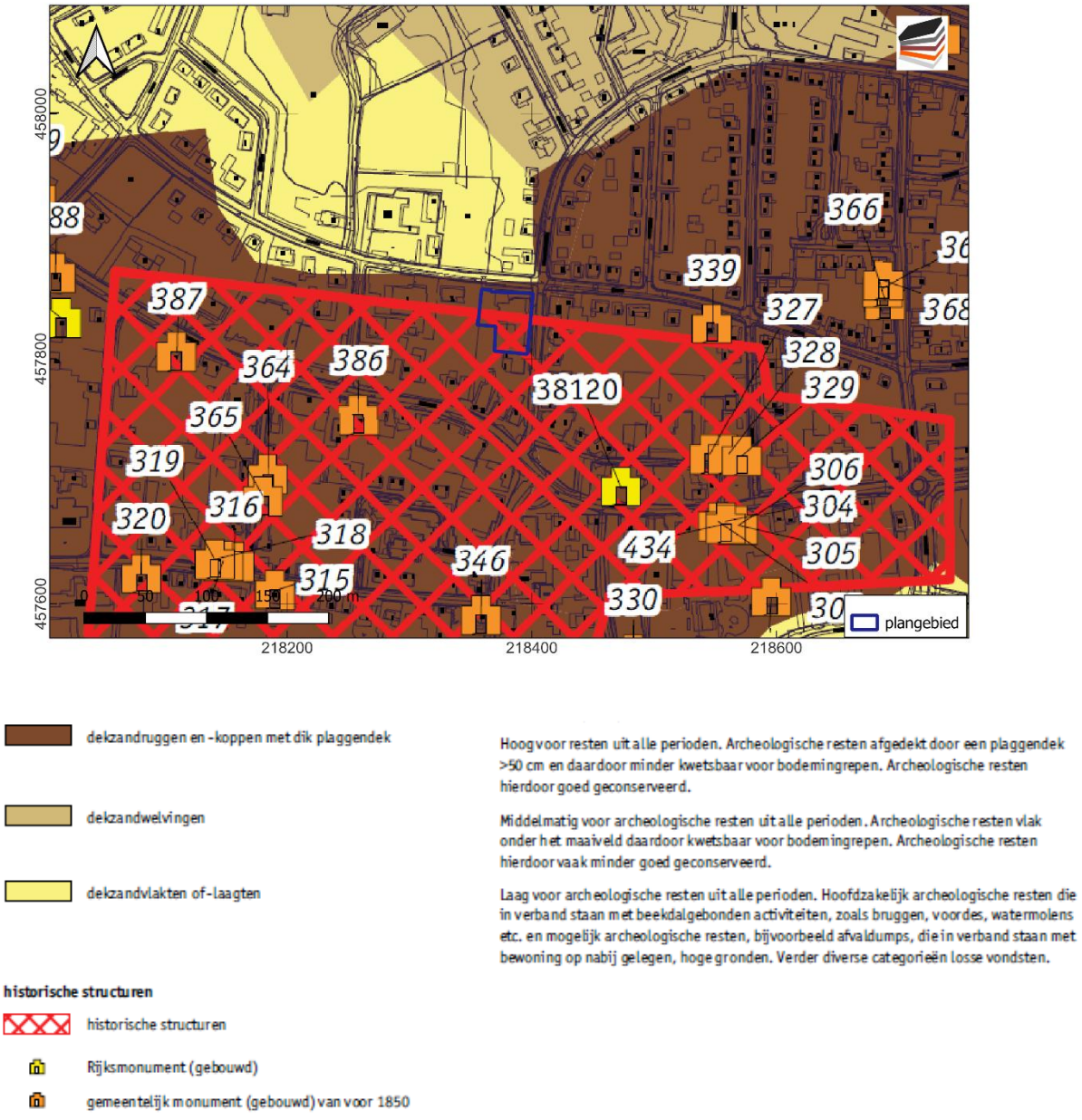
# 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

| **Eerder uitgevoerd onderzoek** | |
|---|---|
| **Bureauonderzoek** | |
| Uitvoerder | Synthegra |
| Uitvoeringsperiode | 2010 |
| Rapportage | Hagens, D., 2010. *Bureauonderzoek Centrum te Vorden, gemeente Bronckhorst. Synthegra rapport S090358.* Doetinchem |

# 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

## 4.1 REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

**Geologie, geomorfologie en bodem**
Vorden ligt in het Oost-Nederlandse dekzandgebied. De ondergrond bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen die tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) en het vroege Holoceen zijn afgedekt met dekzand. Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart, die is gebaseerd op een (gedetailleerde) geomorfologische kaart. Het plangebied ligt hierbij op de grens van een zone met dekzandruggen en – koppen met dik plaggendek (donkerbruin), en deels in een zone 'historische structuren' (rood ruitvormig raster). Direct noordelijk van het plangebied ligt een dekzandvlakte (lichtgeel). Gebaseerd op het AHN (zie Afbeelding 2) mag worden aangenomen dat het plangebied op de noordelijke flank van een langgerekte dekzandrug ligt. De oude kern van Vorden is eveneens op deze dekzandrug gelegen.




dekzandruggen en -koppen met dik plaggendek

Hoog voor resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een plaggendek >50 cm en daardoor minder kwetsbaar voor bodemingrepen. Archeologische resten hierdoor goed geconserveerd.

dekzandwelvingen

Middelmatig voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten vlak onder het maaiveld daardoor kwetsbaar voor bodemingrepen. Archeologische resten hierdoor vaak minder goed geconserveerd.

dekzandvlakten of -laagten

Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Hoofdzakelijk archeologische resten die in verband staan met beekdalgebonden activiteiten, zoals bruggen, voordes, watermolens etc. en mogelijk archeologische resten, bijvoorbeeld afvaldumps, die in verband staan met bewoning op nabij gelegen, hoge gronden. Verder diverse categorieën losse vondsten.

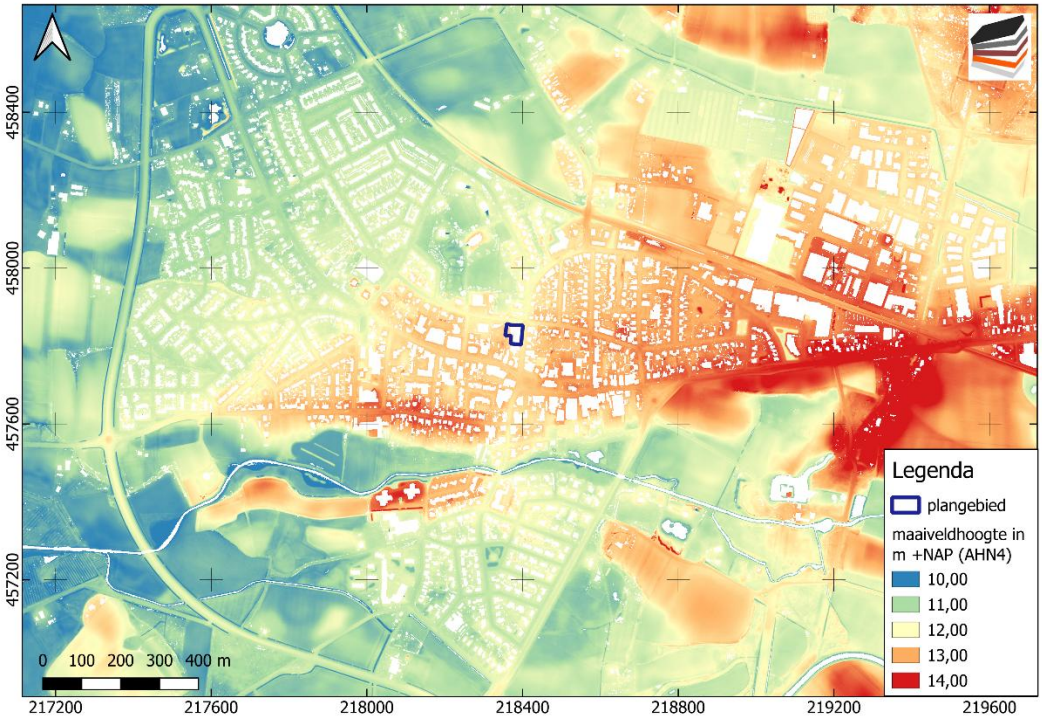
**historische structuren**

historische structuren

Rijksmonument (gebouwd)

gemeentelijk monument (gebouwd) van voor 1850

*Afbeelding 1. Uitsnede gemeentelijke archeologische waarden en verwachtingskaart. Bron: gemeente Bronckhorst.*




*Afbeelding 2. Hoogtekaart (AHN4). Bron: pdok.nl.*

Op basis van een extrapolatie van gekarteerde gebieden rondom het plangebied zijn hier veldpodzolgronden te verwachten waarop een zwarte enkeerdgrond (plaggendek) is opgebracht. Het historische landgebruik duidt eveneens op de aanwezigheid van een plaggendek (zie hieronder).

**Archeologie en historie**

Op de gemeentelijke kaart Archeologische waarden en verwachtingen (zie Afbeelding 1) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Tevens ligt het plangebied in de zone 'historische structuren'. Concreet gaat het hier om de oude kern van Vorden. Grenzend aan het noordelijke plangebied ligt een zone met een lage verwachting.

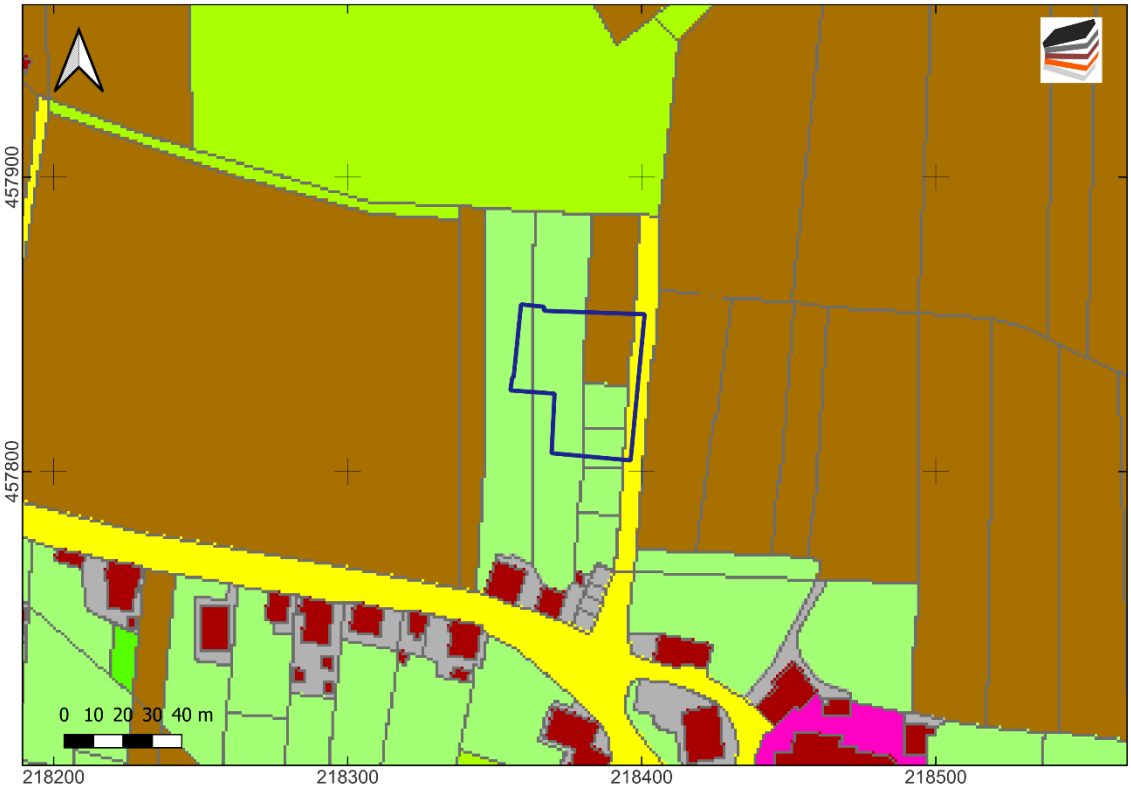
Bij eerder archeologisch booronderzoek in de omgeving van het plangebied is onder een plaggendek van circa 90-110 cm dik handgevormd aardewerk aangetroffen uit de periode IJzertijd tot en met Vroege Middeleeuwen (zaakid.s 2192357100 en 2239150100). Op deze locatie is vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaakid 2227081100), waarbij nederzettingsresten uit de Late-Bronstijd – IJzertijd zijn aangetroffen. Door Archeodienst is hier later een opgraving uitgevoerd. Het betreffende rapport is niet beschikbaar.

Elders zijn bij een booronderzoek onder een plaggendek van 60-90 cm dik resten handgevormd roodbakkend aardewerk aangetroffen, alsmede leisteen en geglazuurd aardewerk uit de 14$^{e}$ eeuw. In de omgeving zijn voorts vondsten bekend uit de IJzertijd tot en met Middeleeuwen.

Vorden wordt in historische bronnen genoemd in de 13$^{e}$ eeuw. De naam is afgeleid van 'voorde' (doorwaadbare plaats door een waterloop, hier de Vordense Beek). Circa 115 m ZO van het plangebied ligt de parochiekerk van Vorden, die voor het eerst in 1377 wordt genoemd.

Rond 1832 was het terrein in gebruik als (moes)tuin en akker. De kleinschalige percelering van de tuinpercelen doet vermoeden dat het hier om lienlanden of goorns gaat. Dergelijke kleinschalige verkavelingen betreffen vaak akkertjes of moestuintjes voor persoonlijk gebruik; ze dateren veelal uit de Nieuwe Tijd dateren. In aanleg gaat het mogelijk om oudere ontginningen: de grote verkavelingsblokken met daarin de lange, smalle stroken met dezelfde perceelsrichting

betreffen vermoedelijk ontginningen uit de Late Middeleeuwen – Vroege Nieuwe Tijd.[1] De voorloper van de Burg. Galleestraat was al aanwezig.




*Afbeelding 3. Uitsnede kadastrale minuut. Lichtgroen: (moes)tuin; bruin: bouwland; groen: grasland; rood met grijs: bebouwing met erf; geel: straat; lila: kerkhof.*

Onderstaande drie kaarten tonen de topografische situatie in de afgelopen eeuw. Rond 1900 is het zuidelijke plangebied bebouwd. Op de topografische kaart van 1935 zijn enkele bijgebouwtjes in het plangebied aangegeven. Het huidige pand verschijnt rond 1960 op de kaart. Sindsdien is het nog verbouwd en uitgebreid. Volgens kadastrale gegevens dateert het huidige pand uit 1927.[2] De betreffende bouwtekeningen zijn niet beschikbaar. Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van een bestektekening uit 1997 van de begane grond van een verbouwing van het pand (aanbouw achtergevel). Hierop zijn geen trappen naar eventuele kelders aangegeven, zodat mag worden aangenomen dat er geen kelders aanwezig zijn. Op dezelfde tekening is een enkele detailtekening van een fundering gegeven. Hierop is poerenfundering aangegeven die tot een diepte van 80 cm -mv is ingegraven. Voor de vloer is een betonlaag van 8 cm dik aangegeven op schoon zand. Waarschijnlijk is hier een zandcunet aangebracht. Het is aannemelijk dat het pand uit 1927 op min of meer gelijke diepte is gefundeerd op poeren en/of een sleuvenfundering.

[1] Gebaseerd op Spek, 1995; p. 8 (type B).

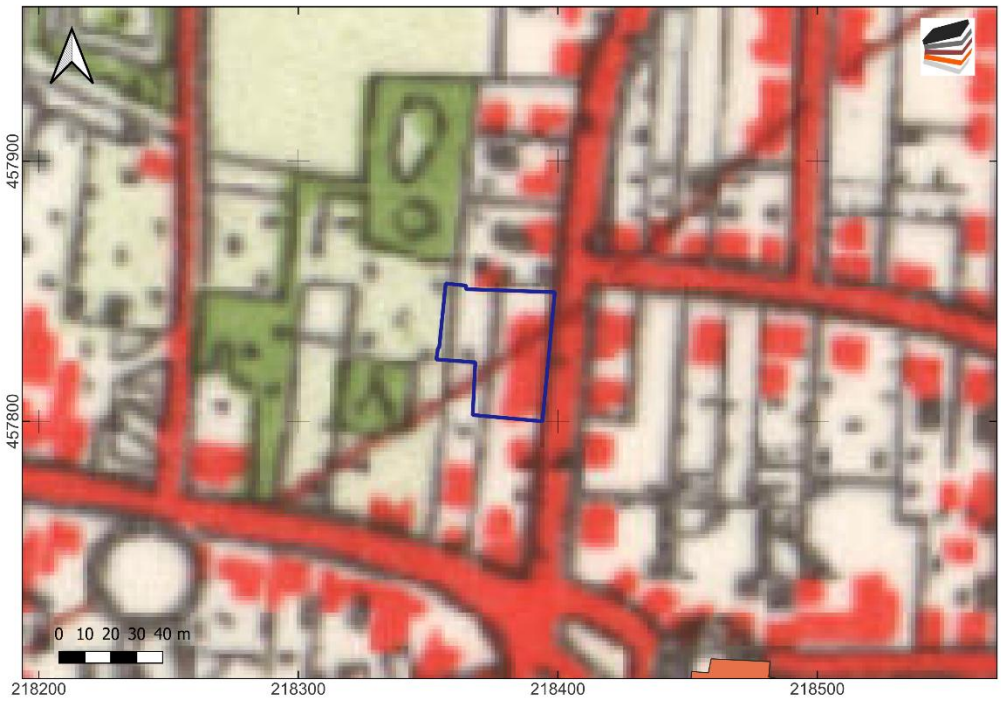
[2] Bron: bagviewer.nl



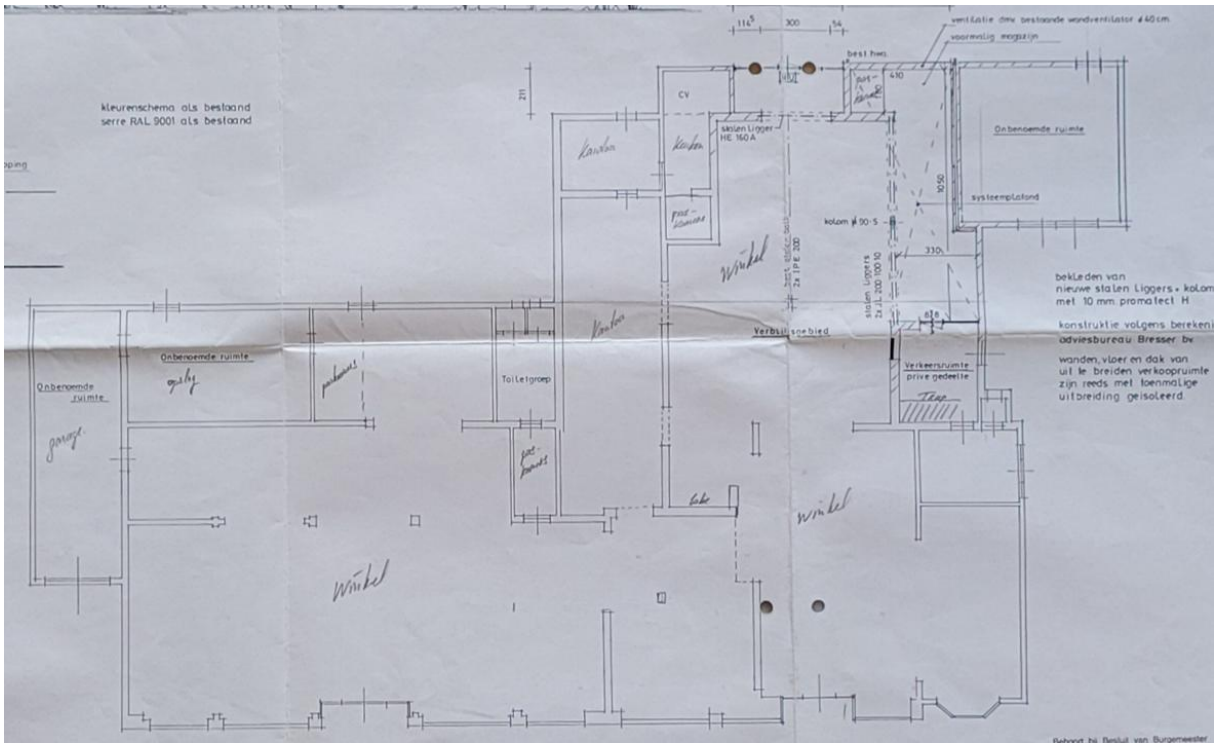

*Afbeelding 4. Topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.*



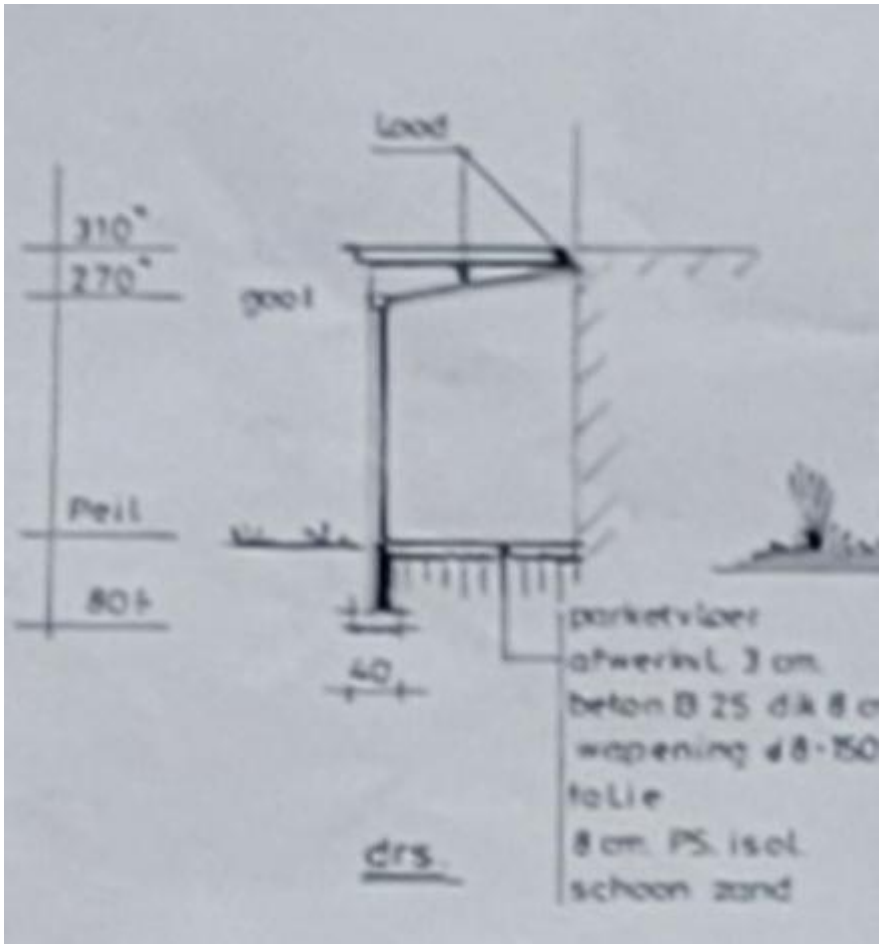

*Afbeelding 5. Topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.*




*Afbeelding 6. Topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.*




*Afbeelding 7. Uitsnede plattegrond van bestektekening uit 1997. Bron: bouwbedrijf Rondeel Vorden BV.*




*Afbeelding 8. Detail fundering. Bron: bouwbedrijf Rondeel Vorden BV.  bestektekening 1997.*

**Selectieadvies**

Op basis van het bureauonderzoek voor de aangrenzende Burg. Galleestraat geldt een hoge verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum (periode van Jagers/verzamelaars) op grond van de beek verder zuidelijk en de ligging op een dekzandrug. Voor de periode Midden-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen geldt eveneens een hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de dekzandrug en diverse vondsten uit deze periode in de omgeving. De verwachting op resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd is eveneens hoog. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging in de historische kern van Vorden. Specifiek voor het onderhavige plangebied kan de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum op 'laag' worden gesteld omdat het plangebied op relatief grote afstand van de beekloop ligt. Resten uit deze periode zijn vooral in de onmiddellijke nabijheid van stromend water te verwachten. Daarnaast zijn resten uit deze periode erg kwetsbaar voor latere bodemverstoringen. Met name door bebouwing sinds circa 1900 zijn dergelijke resten – voor zover ooit aanwezig geweest binnen het plangebied – waarschijnlijk verdwenen. De verwachting op resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met Nieuwe Tijd is onverminderd hoog. Weliswaar is op oude kaarten tot 1900 geen bebouwing aangegeven, maar dat sluit oudere bebouwing niet uit. De ligging aan een oude weg en de oude moestuintjes (lienlanden) met akkerdek maakt de kans op vroegere bewoning groot.

Gezien de historie en archeologische potentie van het gebied is in overleg met de archeologisch adviseur van de gemeente besloten direct een proefsleuvenonderzoek op deze locatie uit te voeren.[3]

[3] Mai [redacted] regio-archeoloog Achterhoek, d.d. 1-7-2025.

## 4.2 AARD EN OUDERDOM VAN DE VINDPLAATSEN

Vooralsnog wordt rekening gehouden met een brede archeologische verwachting waarbij resten vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd worden verwacht.

## 4.3 BEGRENZING EN OPPERVLAKTE VAN DE VINDPLAATSEN

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

## 4.4 STRUCTUREN EN SPOREN

Diepere grondsporen uit de periode neolithicum – nieuwe tijd (nederzettingen, boerderijen, greppels en putten/kuilen) kunnen plaatselijk in de intacte top van het dekzand nog intact zijn.

## 4.5 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

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

## 4.6 ORGANISCHE ARTEFACTEN

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

## 4.7 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN BOTANISCHE RESTEN

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

## 4.8 MOTIVATIE

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

## 4.9 ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN

Binnen het plangebied is geen booronderzoek uitgevoerd maar op basis van een rioolbegeleiding aan de Burgemeester Galleestraat 9 wordt de top van de C-horizont verwacht op circa 1 meter min maaiveld.

## 4.10 GAAFHEID EN CONSERVERING

De gaafheid van eventuele vindplaatsen kan variëren als gevolg van de wisselende diepten van eventuele bodemverstoringen.

In geval van vindplaatsen uit de late prehistorie ligt de archeologische waarde in de mate waarin grondsporen nog grotendeels intact zijn en in het horizontale vlak nog samenhang vertonen.

Indien in de resterende B-, BC- of C-horizonten nog sporen leesbaar zijn, mogen dergelijke vindplaatsen nog als ‘gaaf’ beschouwd worden.

Meestal is alleen in oude, opgevulde laagten en in diepe sporen zoals waterputten vanwege de natte condities sprake van redelijke conservatieomstandigheden. Mogelijk zijn in het onderzoeksgebied nog waterputten of –kuilen aanwezig, al dan niet met houten putconstructies (kistwerk, vlechtwerk of holle boomstammen).

# 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

## 5.1 DOELSTELLING

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

## 5.2 RELATIE MET NOAA EN/OF ANDERE ONDERZOEKSKADERS

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

## 5.3 VRAAGSTELLING

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

## 5.4 ONDERZOEKSVRAGEN

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

# 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

## 6.1 METHODEN EN TECHNIEKEN

Er worden twee proefsleuven aangelegd volgens de indicatieve ligging op het puttenplan in bijlage 4. Mochten de plaatselijke omstandigheden dit noodzakelijk maken (kabels/leidingen, bomen), dan heeft de uitvoerder de vrijheid in beperkte mate van de geplande ligging af te wijken.

In de proefsleuven worden leesbare vlakken aangelegd conform de KNA-leidraad Veldhandleiding Archeologie en overige veldwerkspecificaties volgens het vigerende KNA-protocol IVO-P. Bij de aanleg van de vlakken wordt laagsgewijs verdiept tot op het beoogde leesbare vlakniveau. Voor zover nodig vanwege de onderzoeksvragen worden sporen gecoupeerd en afgewerkt. In ieder geval moet getracht worden aan de hand van spoorvondsten deze te dateren. De opgravingsleider maakt in overleg met de senior-archeoloog een beredeneerde keuze voor een selectie van te couperen en af te werken sporen. Vondsten worden zo mogelijk gekoppeld aan sporen of lagen en verzameld in vakken van maximaal 4x5 meter.

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

## 6.2 STRATEGIE

De geplande locatie van de proefsleuven is aangegeven in bijlage 4 (Puttenplan). De proefsleuven worden in verspringend patroon aangelegd en hebben een wisselende lengte. Eén van de putten wordt 20 meter lang en de tweede 25 meter lang, beide hebben een breedte van 4 meter. Gekozen is voor een noord-zuid oriëntatie, zodat de proefsleuven haaks op het natuurlijke reliëf worden aangelegd.

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

In totaal wordt een oppervlak van ongeveer 180 $m^2$ ontgraven. Dit is circa 10,1% van het oppervlak van het plangebied, waarmee aan de minimale dekkingsgraad van 5% wordt voldaan. Voor eventuele uitbreiding wegens onverwachte of onduidelijke sporensituaties wordt 20 $m^2$ ingecalculeerd.

## 6.3 OMGANG KWETSBARE VONDSTEN EN MONSTERS

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

## 6.4 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

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

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

## 6.5 AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

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

## 6.6 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

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

Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 4 x 5 m verzameld. Vondsten uit profielen worden stratigrafisch verzameld. Van keramisch bouwmateriaal wordt van elke soort/type het meest complete of representatieve exemplaar verzameld per structuur/spoor.

Metaalvondsten en bijzondere vondsten of vondstconcentraties, voor zover niet gekoppeld aan sporen van beperkte omvang, worden als puntvondsten apart geborgen en driedimensionaal ingemeten. Tijdens de ontgravingen wordt de grond, inclusief de stort, intensief onderzocht met een metaaldetector.

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

## 6.7 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de onder 6.6 vermelde systematiek. Dergelijke vondsten dienen behandeld te worden conform de KNA-specificatie OS11. De uitvoerder is er voor verantwoordelijk dat er in het veld voldoende geschikt verpakkingsmateriaal aanwezig is voor het tijdelijk opslaan van de geborgen organische artefacten. Een selectie van eventuele houten paaltjes en dergelijke dienen zodanig verzamelt en verpakt te worden dat datering door middel van $^{14}C$- of dendrodatering mogelijk is.

## 6.8 ARCHEOZOÖLOGISCHE, ARCHEOBOTANISCHE EN FYSISCH ANTROPOLOGISCHE RESTEN

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

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

## 6.9 OVERIGE RESTEN

Deze worden behandeld naar bevind van zaken door de leidinggevend archeoloog, eventueel na overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever.[4] Uitgangspunt vormt altijd de KNA-specificatie OS11.

## 6.10 DATERINGSTECHNIEKEN

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

## 6.11 BEPERKINGEN

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

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

# 7 UITWERKING EN CONSERVERING

## 7.1 STRUCTUREN, GRONDSPOREN, VONDSTSPREIDINGEN

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

## 7.2 ANALYSE AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

De uitwerking vindt plaats tot een niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en geeft voldoende inzicht in de aangetroffen terreinomstandigheden om uitspraken te kunnen doen over de geogenese van locatie en de geschiktheid voor bewoning / andere vormen van gebruik.

## 7.3 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

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

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

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

## 7.4 ORGANISCHE ARTEFACTEN

Idem.

## 7.5 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN

Idem.

## 7.6 BEELDRAPPORTAGE

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

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

# 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

## 8.1 SELECTIE MATERIAAL VOOR UITWERKING

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

## 8.2 SELECTIE MATERIAAL VOOR DEPONERING EN VERWIJDERING

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

## 8.3 SELECTIE MATERIAAL VOOR CONSERVERING

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

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

# 9 DEPONERING

## 9.1 EISEN BETREFFENDE DEPOT

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

De vondsten worden conform de richtlijnen deponering (KNA versie 4.2) geordend, uitgesplitst, verpakt, gecodeerd en voorzien van bijbehorende documentatie. Tevens moet de volledige

digitale documentatie inclusief rapportage worden gedeponeerd in het E-depot van de Nederlandse Archeologie (EDNA).

## 9.2 TE LEVEREN PRODUCT

*(Deel)producten:*

De volgende producten dienen minimaal geleverd te worden:

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

*Inhoud eindrapport:*

Het rapport bevat ten minste de volgende onderdelen:

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

*Verschijning en oplaag eindrapport:*

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

# 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

## 10.1 PERSONELE RANDVOORWAARDEN

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

## 10.2 OVERLEGMOMENTEN

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

## 10.3 KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, OVERLEG EN EVALUATIE

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

## 10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De uitvoerder is zelf verantwoordelijk voor het tijdig uitvoeren van een onderzoeksmelding bij de RCE (via ARCHIS3).
- De uitvoerder is uiteraard ook verantwoordelijk voor het voldoen aan overige wet- en regelgeving (o.a. ARBO, veiligheid derden en milieuregelgeving) en besteedt in zijn plan van aanpak aandacht aan de relevante punten.
- Er is bij het opstellen van deze versie van het PvE geen rekening gehouden met eventuele bodemverontreiniging.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- De uitvoerder is in bezit van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met het protocol 4003 IVO.
- Bij aanvang van het onderzoek wordt melding gedaan aan de regio-archeoloog.

# 11 Wijzigingen en afwijkingen ten opzichte van het PvE

## 11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

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

## 11.2 Belangrijke wijzigingen

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

## 11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

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

## 11.4 Procedure van wijzing tijdens uitwerking en conservering

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

# LITERATUUR

ARCHIS III, archeologische database voor Nederland.

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

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

Spek, Th. en A. Ufkes, 1995. *Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden.* Wageningen

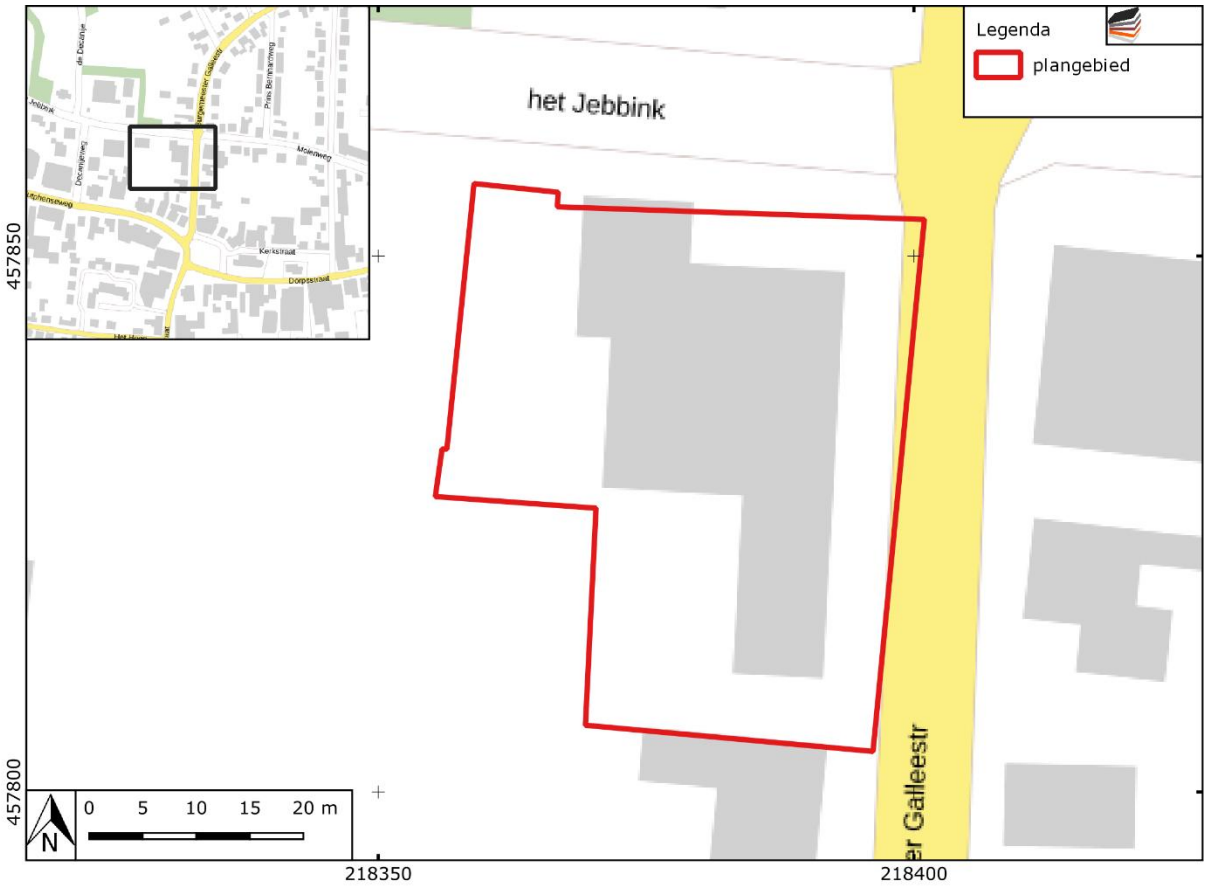
# BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN

| ***Onderzoek*** | ***Verwachting*** |
|---|---|
| | |
| **Omvang** | **Verwachte aantal m²** |
| | |
| **Vondstcategorie** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Aardewerk | |
| Bouwmateriaal | |
| Metaal (ferro) | |
| Metaal (non-ferro) | |
| Slakmateriaal | |
| Vuursteen | |
| Overig natuursteen | |
| Glas | |
| Menselijk botmateriaal onverbrand | |
| Menselijk botmateriaal verbrand | |
| Dierlijk botmateriaal onverbrand | |
| Dierlijk botmateriaal verbrand | |
| Visresten (handverzameld) | |
| Schelpen | |
| Hout | |
| Houtskool(monsters) | |
| Textiel | |
| Leer | |
| Submoderne materialen | |
| | |
| **Monstername** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Algemeen biologisch monster (ABM) | |
| Algemeen zeefmonster (AZM) | |
| Pollen, diatomeeën en andere microfossielen | |
| Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek | |
| Monsters voor micromorfologisch onderzoek | |
| Monsters voor luminescentiedatering (OSL) | |
| Monsters voor koolstofdatering ($^{14}C$) | |
| Vismonsters | |
| DNA | |
| Dendrochronologisch monster | |

# BIJLAGE 2: OVERZICHT TE RAADPLEGEN SPECIALISTEN

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

# BIJLAGE 3: ONDERZOEKSGEBIED



# BIJLAGE 4: PUTTENPLAN

