

Archeologisch Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven

Burgwal 1 - Bunschoten

volgens KNA 4.1

PROGRAMMA VAN EISEN ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Plaats en project	Bunschoten, Burgwal 1
Planversie	Dit PvE is gebaseerd op de tekening <i>Verkavelingsvoorstel 4 kavels</i> (via R. Kok, architect)

PLAATS BINNEN HET ARCHEOLOGISCH PROCES

IVO – proefsleuven (IVO-P)

Opsteller	Contactgegevens	Datum	Paraaf
Auteur	Dhr. Drs. M.L. Verhamme (reg.nr. 53954691) Centrum voor Archeologie Gemeente Amersfoort Westsingel 46 3811 BB Amersfoort 06 – 219 50 997 m.verhamme@amersfoort.nl	21-7-2021	
Interne toetsing Senior KNA-archeoloog	Mevr. S. Beumer MA (reg.nr. 25059759) Centrum voor Archeologie Gemeente Amersfoort Westsingel 46 3811 BB Amersfoort 033-4637797 s.beumer@amersfoort.nl	21-7-2021	
Goedkeuring bevoegde overheid		Datum	Paraaf
Gemeente Bunschoten	Dhr. W. Choufour Beleid Cultuur & Erfgoed Stadspui 1 Postbus 200, 3750 GE Bunschoten-Spakenburg 033-2991411 w.choufour@bunschoten.nl	22-7-21	

Kennisgeving depothouder	Provinciaal Depot Bodemvondsten Utrecht Mevr. M. de Jong Provincie Utrecht Vlampijpstraat 87a 3534 AR Utrecht 030-2993658 mirella.de.jong@provincie-utrecht.nl
Opdrachtgever	Samaanji Beheer B.V. Van Meerveldstraat 10 3882 CT Putten Contactpersoon: Dhr. Robert Kok, LM design Birkstraat 95-3 3768 HD Soest 035-6023424 / 06-14658944 robert@LMdesign.nl

Inhoudsopgave

1.	Administratieve gegevens onderzoeksgebied	4
2.	Aanleiding en motivering van het onderzoek	4
2.1	Aanleiding: ruimtelijke ordening procedure	4
2.2	Motivering onderzoeksstrategie	5
3.	Eerder uitgevoerd onderzoek	5
4.	Archeologische verwachting	6
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2	Specifieke Verwachting	8
4.3	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	8
4.4	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	8
4.5	Structuren en sporen	8
4.6	Anorganische artefacten	9
4.7	Organische artefacten	9
4.8	Paleo-ecologische resten	9
4.9	Archeozoologische en botanische resten	9
4.10	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	9
4.11	Gaafheid en conservering	9
4.12	Motivatie	10
5.	Doelstelling en vraagstelling	10
5.1	Doelstelling en vraagstelling	10
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	10
5.3	Onderzoeksvragen	10
6.	Methoden en technieken (veldwerk)	11
6.1	Plan van Aanpak (PvA)	11
6.2	Strategie	11
6.3	Methoden en technieken	11
6.4	Structuren en grondsporen	12
6.5	Aardwetenschappelijk onderzoek	12
6.6	Anorganische artefacten	13
6.7	Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal	13
6.8	Organische artefacten	13
6.9	Menselijke resten	13
6.10	Archeozoologische en -botanische en overige archeobiologische resten	13
6.11	Dateringstechnieken	14
6.12	Beperkingen	14
7.	Uitwerking en waardering	14
7.1	Evaluatie- en selectierapport	14
7.2	Structuren, grondsporen, vondstspredingen	15
7.3	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	15
7.4	Anorganische artefacten	15
7.5	Organische artefacten	15
7.6	Archeozoologische en -botanische resten	15
7.7	Beeldrapportage	15
8.	(De)selectie en conservering	15
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	15
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	16
8.3	Selectie materiaal voor conservering	16
9.	Deponering	16
9.1	Eisen betreffende depot	16
9.2	Te leveren product	16
10.	Randvoorwaarden en aanvullende eisen	16
10.1	Personele randvoorwaarden	16
10.2	Overlegmomenten, kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	16
10.3	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	17
11.	Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	17
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	17
11.2	Belangrijke wijzigingen	17
11.3	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	18
11.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	18
12.	Literatuur en bijlagen	18
12.1	Literatuur	18
12.2	Digitale bronnen	18
12.3	Bijlagen	19

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Locatie	Burgwal 1		
Plaats	Bunschoten		
Gemeente	Bunschoten-Spakenburg		
Provincie	Utrecht		
Toponiem	Burgwal - Dorpsstraat		
Kadasternummer(s)	Bunschoten K 1470 en 1471		
Kaartbladnummer	32B, volgens topografische kaart 1:25.000		
X en Y coördinaten onderzoeksgebied	Noordwest (A)	X: 153.966	Y: 472.141
	Noordoost (B)	X: 154.029	Y: 472.129
	Zuidwest (C)	X: 153.960	Y: 472.109
	Zuidoost (D)	X: 154.023	Y: 472.097
CMA / AMK nummer en status	Monumentterrein 16.249: terrein van zeer hoge archeologische waarde		
Archis onderzoeksnummer	-		
Waarde / Verwachting volgens archeologische beleidskaart	Het terrein heeft op de Archeologische Beleidskaart Bunschoten een hoge archeologische waarde gekregen op basis van het aanwezige AMK-terrein.		
Oppervlakte	Plangebied en onderzoeksgebied: circa 2.190 m² Totale omvang werkputten: minstens 190 m² (zie bijlage 2, 3 en 4) Het plangebied is het perceel (Burgwal 1) waarbinnen de sloop van de huidige bebouwing en nieuwbouw van vier woningen gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied komt overeen met het plangebied. De werkputten dienen een oppervlakte van minstens 8% van het onderzoeksgebied te beslaan.		
Huidig grondgebruik	Het plangebied is deels bebouwd. Er staat een kantoorpand in de noordwesthoek van het plangebied. Ten zuid(oost)en van de bebouwing is verharding (parkeerplaatsen met klinkers) aanwezig. Het overige grondgebruik is tuin.		

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding: ruimtelijke ordening procedure

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van vier woningen binnen het plangebied, na sloop van de huidige bebouwing ter plaatse. De verwachting is dat eventueel aanwezige archeologische sporen door de bouwactiviteiten ernstig verstoord en mogelijk zelfs geheel vernietigd zullen worden. De voorgenomen bodemversturende ingrepen vormen daarmee direct gevaar voor het eventueel ter plekke aanwezige bodemarchief.

Het plangebied ligt in een gebied dat vanwege aangetoonde archeologische resten in de directe omgeving (laat-middeleeuwse dorpskern, burgwal, poortgebouw) als Gebied met Hoge Archeologische Waarde op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Bunschoten is opgenomen.

2.2 Motivering onderzoeksstrategie

De Gemeente Bunschoten stelt archeologische voorwaarden aan de ontwikkeling van het betreffende plangebied, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg. Gezien de aanwezigheid van een reeds toegewezen archeologisch monumententerrein en de verwachten archeologische sporen (laat-middeleeuws erf) is **een Inventariserend VeldOnderzoek middels Proefsleuven (IVO-P)** op deze locatie de vereiste onderzoeksmethode.

Het plangebied is een gewaardeerd AMK-terrein (monument 16.249): terrein met sporen van de laat-middeleeuwse stad Bunschoten. Dit terrein dateert met zekerheid uit de Late Middeleeuwen en is ontstaan na ontginning van dit gebied. Gelet op de vastgestelde hoge waarde van het plangebied wordt nu direct voor een waarderend proefsleufonderzoek gekozen.

Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het proefsleufonderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan de sloop van de bestaande bebouwing. Tijdens het onderzoek is het kantoorpand nog in gebruik en dient een deel van het parkeerterrein toegankelijk te zijn haar medewerkers.

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Zaaknummer ARCHIS

nvt

Soort onderzoek

Bureaustudie in het kader van het opstellen van de gemeentelijke archeologische beleidskaart.

Uitvoerder

Centrum voor Archeologie Amersfoort

Uitvoeringsperiode

2010

Rapportage

Verhamme, M., 2010: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Bunschoten*, CAR-rapport 6, Amersfoort.

Locatie van vondsten / documentatie

nvt

Zaaknummer ARCHIS

nvt

Soort onderzoek

Bureaustudie in het kader van het actualiseren van de gemeentelijke archeologische beleidskaart.

Uitvoerder

Centrum voor Archeologie Amersfoort

Uitvoeringsperiode

2015

Rapportage

Verhamme, M.L., 2015: *Archeologische verwachtings- en beleidskaart Bunschoten 2015. Actualisatie archeologische beleidskaart 2010*, CAR-rapport nr. 36, Amersfoort.

Locatie van vondsten / documentatie
nvt

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Landschap

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het Utrechts-Gelders zandgebied. Dit gebied strekt zich uit van de Utrechtse Heuvelrug in het westen tot de Veluwe in het oosten. Zandruggen, vlakten en meanderende beken bepalen het beeld van het landschap. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien), ruim 150.000 jaar geleden, reikte het landijs tot in Nederland. De gletsjers stuwden en persten toen het aanwezige zand en grind voor hen uit. Op deze manier ontstonden de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwe-massief. Tussen deze stuwwallen vormde zich een bekken: de Gelderse Vallei.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) stopten de gletsjers noordelijker van Nederland. Nederland was een poolwoestijn. De poolwinden verplaatsten enorme hoeveelheden zand die in het bekken terecht kwam. In de Gelderse Vallei zorgde de wind voor het ontstaan van reliëf in deze dekzandpakketten. Hogere duinen (dekzandruggen) werden afgewisseld met lagere vlaktes. Vanaf het oosten en het zuiden zochten beken hun weg door dit dekzandlandschap. Daarbij werden beekdalen van hooguit enkele meters diep uitgesleten, waarin afzettingen van beekleem ontstonden. Vanaf ongeveer 11.500 jaar geleden (het Holoceen) steeg de temperatuur en daarmee het grondwater. Veenvorming ontstond hierdoor in de laag gelegen gebieden. De hogere delen van het landschap raakten juist begroeid met bossen.¹

Bodem

De ondergrond van het onderzoeksgebied is vanwege de bebouwde kom niet gekarteerd. Afgaande op de nabije omgeving ligt het plangebied op de grens van een zone met een kVc codering in het noord(oost)en: waardveengronden op zand, en een Hn21 codering: veldpodzolgronden in het zuid(west)en.² De grondwatertrap is I ter hoogte van de waardveengronden en II ter hoogte van de podzolbodem. Dit houdt in dat de gemiddelde laagste grondwaterstand minder dan 80 cm beneden maaiveld bedraagt.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een ongekarteerde zone vanwege bebouwing. Direct ten westen ligt een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M53)³. Volgens de gegevens uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt de hoogte van het plangebied tussen 1,10 (tuin / parking) en 1,90 m +NAP (langs bebouwing). Het huidige gebouw ligt op een lichte verhoging (ingegraven fundering).

Archeologische en (bouw)historische context

Regio Eemland

De oudste vondsten uit het dekzandgebied in deze regio dateren uit het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 15.000 jaar geleden (Oude Steentijd). Het gaat om vuurstenen werktuigen van rendierjagers. Uit de Midden Steentijd (8800 - 4900 voor Chr.) en de Nieuwe Steentijd (5300 - 2000 voor Chr.) zijn in de omgeving verschillende kleine, tijdelijke kampementen gevonden van jagers-verzamelaars. Uit de Bronstijd (2000 - 800 voor Chr.) zijn de vindplaatsen schaarser. In de IJzertijd (800 - 12 voor Chr.) echter was deze regio erg in trek; er zijn veel boerderijen uit die periode opgegraven. De bewoningssporen uit de prehistorie zijn voornamelijk op de dekzandruggen gevonden of op de overgang van dekzandrug naar -vlakte.

¹ Verhamme, 2010.

² Stiboka, 1965.

³ Stiboka/RGD, 1977.

Sporen en vondsten uit de Romeinse tijd (12 voor Chr. - 450 na Chr.) en Vroege Middeleeuwen (450 - 1000 na Chr.) worden in deze regio slechts sporadisch aangetroffen. Dit geldt niet voor sporen uit de Late Middeleeuwen (1000 - 1500 na Chr.); deze zijn talrijk. In de 11^{de} eeuw werd namelijk gestart met de ontginning van de Gelderse Vallei. In fasen ontstond het cultuurlandschap met strook- en blokverkavelingen afgewisseld met dorpen, zoals we dat op veel plekken nog herkennen. Vanaf de 12^{de} eeuw tot in de 14^{de} eeuw werden ook de lage, natte delen ontgonnen. In deze tijd ontstond ook de stad Amersfoort. Na 1500 zette de ontginningen, de bevolkingsgroei en de verstedelijking door.⁴

Directe omgeving⁵

Bunschoten is omstreeks 1200 ontstaan als een agrarische nederzetting in een veengebied, gelegen ten oosten van de Eemmondig. De toenmalige inwoners bouwden hun primitieve woningen dicht naast elkaar aan weerszijden van wat eeuwenlang de enige straat van Bunschoten zou blijven en wat later tot Dorpsstraat zou verworden. Het stadje kreeg stadsrechten en bouwde een wal (de burgwal), stadspoorten en legde een gracht aan. In 1428 werd Bunschoten vernietigd door bisschoppelijke troepen toen ze de kant van de graaf van Holland hadden gekozen. De huizen werden platgebrand, de burgwal ontmanteld en de gracht (deels) gedempt.

Historisch kaartmateriaal geeft enig inzicht in het gebruik van het plangebied in de loop der eeuwen. Hoewel uit de 15^{de} eeuw geen kaartmateriaal van Bunschoten stamt, kan er wel een reconstructie van de opzet van de stad in die periode gemaakt worden. De ligging van de Dorpsstraat, burgwal en -wallekes, de stadsgracht en de kerk is namelijk bekend. Op basis van deze reconstructie ligt het plangebied in de hoek van de burgwal die de stad omsloot en de zuiderpoort aan de zuidkant van de Dorpsstraat. De zuiderpoort lag precies op de kruising van de huidige straten Dorpsstraat en Burgwal. De ligging van de middeleeuwse funderingen zijn in het huidige straatpatroon aangegeven.

De kaart van Dirk Brekensz van Groenouw (1666) toont enkele panden langs de Dorpsstraat, maar niet direct op de hoek met de Burgwal.

Op de (als vrij nauwkeurig beschouwde) kadastrale minuutplan (circa 1832) staat in de noordoosthoek van het plangebied een boerderij afgebeeld. De boerderij had een L-vorm en lag met één kopse kant (voorzijde?) aan de Dorpsstraat en één aan de Burgwal (achterzijde?). De rest van het perceel staat als tuin/erf aangeduid. Andere bouwwerken staan niet afgebeeld binnen het plangebied. Het perceel werd aan de westzijde begrensd door een sloot die in verbinding stond met de stadsgracht. Deze sloot liep achter alle percelen aan de westzijde van de Dorpsstraat langs, richting de gracht / (voormalige) haven in het noorden.

Overig betrouwbaar kaartmateriaal uit de 19^{de} eeuw is er niet van het plangebied. De topografische kaart van 1885 toont een boerderij op nagenoeg dezelfde locatie als in 1832, en tevens een bijgebouw op het achterterrein parallel aan de Burgwal. Op de topografische kaarten uit het begin van de 20^{ste} eeuw lijken aan te tonen dat de boerderij is gesloopt. Er lijkt vanaf circa 1930 een nieuwe boerderij te verschijnen, parallel aan de Burgwal. Deze boerderij lijkt één of meerdere keren te zijn vergroot. De boerderij is vermoedelijk begin jaren '70 van de 20^{ste} eeuw gesloopt.⁶ In 1974 zijn de bouwtekeningen voor het huidige kantoorgebouw op Burgwal 1 goedgekeurd door de gemeente.⁷ Het gebouw is (vermoedelijk) kort hierop gebouwd. De boerderij langs de Burgwal was toen al gesloopt.

Archeologisch onderzoek in de omgeving

In de nabije omgeving van het plangebied hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden, variërend van rioleringsbegeleidingen in de jaren '70 tot enkele proefsleufonderzoeken in de afgelopen 10 jaar.

⁴ Verhamme, 2010.

⁵ Beumer 2020.

⁶ www.topotijdreis.nl

⁷ Technische bestektekeningen Koops BV, via het bouwloket van de Gemeente Bunschoten.

Onderzoeksmeldingen uit de directe omgeving betreffen:

Ten westen van het onderzoeksgebied hebben diverse onderzoeken plaatsgevonden in de stadsweiden met een beschermde monumentenstatus. Dit betrof enkele boor- en proefsleufonderzoeken, waaronder:

- Zaaknummer 4011713100: direct ten westen een booronderzoek ten behoeve van plannen voor aanleg fietspad door de rijksmonumentale laat-middeleeuwse stadsweide van Bunschoten.

Direct ten zuidwesten van het plangebied heeft een proefsleufonderzoek plaatsgevonden:

- Zaaknummer 2400478100: Proefsleufonderzoek (2013). Het terrein bevatte de oude gedempte stadsgracht van laat-middeleeuws Bunschoten.

In het historische centrum van Bunschoten hebben de afgelopen jaren diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden, waarbij sporen van middeleeuwse bewoning en latere periodes zijn aangetroffen.⁸ Het betrof hoofdzakelijk onderzoeken langs de Dorpsstraat.

Iets verder gelegen is een opgraving van een woonterp uitgevoerd:

- Zaaknummer 2400680100: Proefsleufonderzoek (2013) 400m ten zuidoosten van het plangebied. Een deel van het terrein bevatte een laat-middeleeuwse woonterp. Deze woonterp is tijdens een definitief onderzoek (zaaknummer 2408027100) opgegraven.

Binnen een straal van 500m rond het plangebied zijn tevens enkele losse vondstmeldingen bekend. Meest concrete (en betrouwbare) melding zijn vondsten die duiden op de aanwezigheid van een zuidelijke stadspoort, aan de zuidzijde van de Dorpsstraat, op de kruising met de Burgwal. Dit ligt direct aangrenzend aan de oostzijde van het plangebied.

Aan het eind van de Burgwal, ten westen van het plangebied, zijn enkele vuursteenvondsten gedaan. Dit betrof in (waarschijnlijk) 2 gevallen mesolithische microlieten en wat afval.

4.2 Specifieke Verwachting

Gelet op de mogelijke aanwezigheid van een (intacte) podzolbodem zijn sporen en vondsten uit de Steentijd (met name Mesolithicum) niet uit te sluiten in het onderzoeksgebied. Daarnaast worden binnen het onderzoeksgebied resten verwacht van de laat-middeleeuwse stad(svorming) en bewoning uit de Nieuwe Tijd. De aanwezige resten kunnen bestaan uit antropogene ophogingen, bewoningssporen (zowel houtbouw als steenbouw), alsmede sporen die samenhangen met de ontginning en de nabij gelegen infrastructuur en verdedigingswerken (Dorpsstraat, burgwal, zuiderpoort).

4.3 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Sporen van de laat-middeleeuwse stad(svorming) van Bunschoten, in de vorm van ontginningssporen, bewoningssporen (hout- en steenbouw) en mogelijk verdedigingssporen en infrastructuur.

4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

De laat-middeleeuwse stad Bunschoten lag binnen de voormalige stadsgracht en strekt zich verder uit dan de grenzen van het plangebied.

4.5 Structuren en sporen

Prehistorie & Romeinse tijd (300.000 – 450 na Chr.)

⁸ Onderzoeksmeldingnummers: 5015, 33016, 36039, 44626, 44947, 53389, 56079, 61924, 4563405100.

- Met name mesolithische resten kunnen voorkomen; hoofdzakelijk in de vorm van (hard)kuilen. Deze hebben een iets grijzere kleur dan het omgevingszand en kunnen houtskoolpartikels en eventueel vuursteenafslagen bevatten.
- Bronstijd- en IJzertijdsporen worden niet verwacht.

Verwachting: archeologische resten uit de Vroege Prehistorie kunnen binnen het onderzoeksgebied worden verwacht, gezien de aanwezigheid van een podzolbodem. Archeologische resten uit de Late Prehistorie worden niet verwacht, maar kunnen ook niet geheel uitgesloten worden.

Middeleeuwen (450 - 1500 na Chr.)

- Sporen van vroegmiddeleeuwse oorsprong worden binnen het onderzoeksgebied niet verwacht, maar kunnen ook niet geheel uitgesloten worden; die van laatmiddeleeuwse oorsprong zullen met name gerelateerd zijn aan bewoning en agrarische activiteiten (ontginning). Ze kunnen zich voordoen in de vorm van paalgaten (bijvoorbeeld van boerderijen, schuur of hooiberg), (afval)kuilen, dierbegravingen, water- en beerputten of -tonnen, sloten of greppels.

Verwachting: resten uit de Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht. Sporen uit de Late Middeleeuwen worden binnen het onderzoeksgebied verwacht.

Nieuwe Tijd (1500 na Chr. - heden)

- Sporen uit de Nieuw Tijd worden verwacht. In het plangebied heeft historische bebouwing gestaan, waaronder een boerderij die zichtbaar is op het kadastraal Minuutplan (Slits 1832).

Verwachting: sporen en vondsten behorende bij deze periode kunnen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en voornamelijk samenhangen met bebouwing en infrastructuur.

4.6 Anorganische artefacten

De grondwaterstand geeft aanleiding om goede conserverende omstandigheden voor metaal te verwachten vanaf 80 cm beneden maaiveld. Tussen het maaiveld en 80 cm beneden het maaiveld is de conservering matig tot slecht.

4.7 Organische artefacten

De grondwaterstand geeft aanleiding om goede conserverende omstandigheden voor alle organische materialen te verwachten vanaf 80 cm beneden maaiveld. Tussen het maaiveld en 80 cm beneden het maaiveld is de conservering matig tot slecht.

4.8 Paleo-ecologische resten

De grondwaterstand geeft aanleiding om goede conserverende omstandigheden voor paleo-ecologische resten te verwachten vanaf 80 cm beneden maaiveld. Tussen het maaiveld en 80 cm beneden het maaiveld is de conservering matig tot slecht.

4.9 Archeozoölogische en botanische resten

De grondwaterstand geeft aanleiding om goede conserverende omstandigheden voor archeozoölogische en botanische resten te verwachten vanaf 80 cm beneden maaiveld. Tussen het maaiveld en 80 cm beneden het maaiveld is de conservering matig tot slecht.

4.10 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De archeologisch relevante lagen zullen naar verwachting vanaf 20/30 cm onder maaiveld tot circa 120 cm onder maaiveld reiken en mogelijk bestaan uit meerdere ophogings- en/of bewoningslagen.

4.11 Gaafheid en conservering

Gelet op de relatief hoge grondwaterstand zullen vondsten naar verwachting in redelijke staat verkeren. Afhankelijk van de historische bodemingrepen zullen de archeologische sporen in redelijke tot goede staat verkeren.

4.12 Motivatie

Bovengenoemde verwachting is gebaseerd op onderzoeken en vindplaatsen in de directe omgeving.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling en vraagstelling

Hoofddoel van dit inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het bodemarchief op deze locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen op grond waarvan een besluit kan worden genomen hoe hiermee om te gaan bij de verdere realisatie van het plan. Verder is het onderzoek gericht op het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting zoals opgenomen in dit Programma van Eisen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Aangezien resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd mogen worden verwacht, sluiten diverse onderzoeksvraagstukken en –thema's zoals geformuleerd in de NOaA 2.0 voor het Utrechts-Gelders Zandgebied aan op dit onderzoek. Tevens sluiten de thema's en vragen uit het Oogst voor Malta-onderzoek van de Gelderse Vallei aan op de te verwachte archeologische resten.⁹

Aangezien het hier een IVO-P betreft worden hier nog geen NOaA gerelateerde vragen opgenomen. Indien tijdens de evaluatie blijkt dat enkele NOaA vragen relevant zijn, kunnen die worden toegevoegd aan de onderzoeksvragen.

5.3 Onderzoeksvragen

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
 - Licht (een deel van) de oorspronkelijke terp binnen het onderzoeksgebied? Hoe kan deze gereconstrueerd worden?
 - Hoe verschilt het landgebruik op het terplichaam van dat op de flank en de randzone?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, welke?
 - Zo ja:
 - Wat is de landschappelijke en bodemkundige context ervan?
 - Wat is de aard, omvang, ligging (zowel horizontaal als verticaal) en datering (inclusief fasen) van de resten en de gaafheid en conservering ervan?
 - Hoe was de terp ingericht en hoe het gebied rondom de terp (indien aangetroffen)?
 - Zo nee:
 - Is er reden om aan te nemen dat er archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest en zijn er dan uitspraken te doen over de aard, omvang en datering ervan en de reden van het verdwijnen?
 - Hangt de afwezigheid van archeologische resten samen met de landschappelijke ligging, bijvoorbeeld buiten het oorspronkelijke terplichaam?
- Wat is de archeologische waardering van de aangetroffen resten, per vindplaats?

⁹ Scholte Lubberink, Keunen en Willemse 2014.

Indien het betreffende onderzoek leidt tot het adviseren van een vervolgonderzoek (Opgraving) dient het advies vergezeld te worden van een motivering van het advies. Hierbij hoort ook een kaartje met betreffende zones (inclusief diepte) voor vervolgonderzoek, een doelstelling van dat onderzoek, de geadviseerde onderzoeksmethode en relevante onderzoeksvragen (bijvoorbeeld op basis van NOaA en Lokale Onderzoeksagenda).

6. METHODEN EN TECHNIEKEN (VELDWERK)

6.1 Plan van Aanpak (PvA)

Er dient gewerkt te worden met een, door de deskundige van het bevoegd gezag, goedgekeurd Plan van Aanpak (PvA). Dit PvA dient uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang veldwerk bij de deskundige van het bevoegd gezag ter toetsing te worden overlegd.

6.2 Strategie

De onderzoeksvragen zullen worden beantwoord door middel van:

- De aanleg van (ten minste) vier proefsleuven, met een oppervlakte van totaal 190m². De locatie van de proefsleuven is voorgesteld in bijlage 3 en 4. De sleuven variëren in lengte van 12 tot 25 meter. De breedte van de sleuven dient minstens 3 meter te zijn. Indien de diepte de 1,50 meter overschrijdt, kan besloten worden de sleuven breder aan te leggen.
- In bijlage 3 en 4 is een puttenplan aangegeven. Dit puttenplan is gebaseerd op de beschikbare ruimte buiten de bebouwingscontour. Afwijken van dit puttenplan mag alleen in overleg met en na goedkeuring van het bevoegd gezag. Argumentatie dient te worden vastgelegd in de rapportage.
- In het PvA dient het sleuvenplan opgenomen te worden zoals dat in dit PvE wordt voorgesteld of, indien dit wordt gewijzigd, zoals dat met de deskundige van het bevoegd gezag is overeengekomen.
- Gelet op de aanwezige bodemopbouw (antropogene ophoging / terp) is het mogelijk dat er meerdere vlakken aangelegd moeten worden. De verwachting is dat er maximaal 2 vlakken dienen te worden aangelegd, mogelijk met een tussenvlak. Deze inschatting is gemaakt op basis van eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving.
- Het eerste vlak dient bij voorkeur op de grens van bouwvoor naar dekzandmateriaal (overgang A naar C-horizont) te worden aangelegd, tenzij tijdens het langzaam schavend vlaksgewijs verdiepen vondsten en/of sporen op een hoger niveau (in antropogene ophoging, podzol, kleilaag etc.) aanleiding geven om het eerste vlak hoger aan te leggen. Dan dient daar ter plaatse naderhand alsnog een tweede (deel)vlak op voorgenoemde hoogte te worden aangelegd.
- Indien tijdens het onderzoek wordt vastgesteld dat verder archeologisch onderzoek ter plekke geen zin heeft vanwege diepgaande verstoringen of anderszins, kan van het sleuvenplan afgeweken worden (enkel en alleen in overeenstemming met de deskundige namens de bevoegde overheid).
- Bij aanwezigheid van vuursteenconcentraties of menselijke resten moet de strategie in overleg met de deskundige van het bevoegd gezag worden gewijzigd van een waarderend onderzoek naar een karterend onderzoek op basis van een aangepast Programma van Eisen met een specifieke methode voor het betreffende onderzoek.

6.3 Methoden en technieken

- Het IVO-proefsleuven dient conform de bepalingen in de KNA 4.1 (protocol 4003 inventariserend veldonderzoek) en de gemeentelijke richtlijnen te worden uitgevoerd (op te vragen bij CAR). Bij het verzamelen van vondsten en monsters wordt tevens de "Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1" gehanteerd.

- De proefsleuven moeten machinaal en laagsgewijs worden aangelegd door een graafmachinist met aantoonbare ervaring met archeologisch onderzoek.
- Bij grote vondstverstrooiingen, vondst- en/of spoorconcentraties zal niet verder verdiept worden, om deze restanten te bewaren voor het definitieve onderzoek of behoud in-situ. De beslissingen aangaande het te handhaven vlakniveau wordt genomen in overleg met de deskundige namens het bevoegd gezag; argumentatie dient te worden vastgelegd in het dagrapport.
- Alle vondsten, vondstcomplexen, sporen en lagen in de vlakken dienen ingemeten en geregistreerd te worden, tenzij in overleg met en met goedkeuring van de deskundige namens de bevoegde overheid anders besloten wordt.
- Een selectie van de sporen dient te worden gecoupeerd en afgewerkt. Argumentatie dient te worden vastgelegd in het dagrapport.
- Er dient gebruik gemaakt te worden van een metaaldetector van goede kwaliteit door een ervaren onderzoeker. De metaaldetector dient ten minste gebruikt te worden tijdens het aanleggen van de werkputten, de vlakken, op ieder archeologisch vlak, op de stort en bij de profielen.
- De proefsleuven en het locale meetsysteem dienen in RD-coördinaten te worden ingemeten/omgezet. Deze gegevens worden in een meetrapport vastgelegd en aan het protocolboek toegevoegd.

6.4 Structuren en grondsporen

- Een selectie van de sporen en lagen in de vlakken dienen dient te worden onderzocht door middel van de aanleg van een dwarsdoorsnede (coupe; waarbij schavend verdiept moet worden tot de uiteindelijke onderkant van het spoor is bereikt) en het documenteren (beschrijven, tekenen en fotograferen) daarvan. Deze selectie is gebaseerd op de onderzoeksvragen geformuleerd in dit PvE.
- Splitsingen en oversnijdingen worden op een dusdanige manier vastgelegd en onderzocht dat een eventuele fasering aangebracht kan worden.
- Indien grondsporen deel uitmaken van een vermoede structuur die zich gedeeltelijk buiten de proefsleuf voortzet/voort lijkt te zetten, wordt een selectie van de sporen gecoupeerd, ten behoeve van de waardestelling.
- 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.
- Alle gedocumenteerde sporen krijgen een individueel nummer.
- Een spoor wordt nader gedocumenteerd op een spoorformulier.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

- De fysisch geografische gegevens die in relatie tot de waardering van de vindplaats en de onderzoeksvragen staan, dienen te worden geanalyseerd. Dit geldt specifiek voor de opbouw van het terplichaam.
- Ten behoeve van onderzoek naar de bodemopbouw en stratigrafie (gezien de onderzoeksvragen en –doelen) wordt (minimaal) één ideaal- of totaalprofiel opgesteld, over de lengte van het perceel. De locatie van dit profiel dient te worden aangegeven op de puttenkaart en/of vlaktekening. De keuze wordt beargumenteerd in het dagrapport.
- Alle sporen en lagen in de profielen dienen gedocumenteerd te worden tenzij in overleg met en goedkeuring van de deskundige namens de bevoegde overheid anders besloten wordt. Argumentatie dient dan te worden vastgelegd in het dagrapport.
- Alle gedocumenteerde lagen uit de profielen moeten steekproefsgewijs doorzocht worden op vondstmateriaal.
- Wanneer dit voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodig en mogelijk is, worden monsters genomen voor micromorfologisch onderzoek en ander fysisch-geografisch laboratoriumonderzoek.

6.6 Anorganische artefacten

- Alle aangetroffen anorganische artefacten uit alle sporen moeten verzameld worden. Anorganische artefacten die bij de aanleg van werkputten en/of vlakken zijn aangetroffen moeten verzameld worden, tenzij dit naar bevinding van de projectarcheoloog niet noodzakelijk is. Dit besluit zal dan beargumenteerd moeten worden in het dagrapport.
- Voor stortvondsten geldt in het geval van alle materiaalcategorieën dat de bijzondere en exposabele materialen meegenomen worden.
- De verzamelwijze wordt bepaald conform de specificaties OS11 en PS06 van KNA 4.1 en met behulp van Leidraad 1; “Veldhandleiding archeologie” en de Leidraad “Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal”.

6.7 Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal

Wanneer kwetsbaar vondstmateriaal wordt aangetroffen dient dit te worden geborgen conform de specificatie OS11 van KNA 4.1. en de KNA-Leidraad ‘Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal’.

6.8 Organische artefacten

- Alle aangetroffen organische artefacten uit alle sporen moeten verzameld worden. Organische artefacten die bij de aanleg van werkputten en/of vlakken zijn aangetroffen moeten verzameld worden, tenzij dit naar bevinding van de projectarcheoloog niet noodzakelijk is. Dit besluit zal dan beargumenteerd moeten worden in het dagrapport.
- Het verzamelen van de organische artefacten dient te gebeuren conform de specificaties OS11 en PS06 van KNA 4.1.
- Indien omvangrijke en/of kwetsbare (verbrande) houtstructuren worden aangetroffen zal ondersteuning van een specialist ingeroepen worden voor advies bij berging en/of bemonstering van de structuur.

6.9 Menselijke resten

- Indien botmateriaal wordt aangetroffen, waarvan het vermoeden bestaat dat het menselijke resten betreffen, dient direct een fysisch antropoloog ingeschakeld te worden om dit vast te stellen.
- Indien menselijke resten worden aangetroffen, dient de deskundige van de bevoegde overheid hier direct van op de hoogte te worden gebracht.
- Menselijke resten worden in situ gelaten, totdat in overleg met de deskundige van de bevoegde overheid besloten is hoe hier verder mee om te gaan.
- Indien de aanwezigheid van menselijke resten is vastgesteld, dient men bij de voortgang van het onderzoek rekening te houden met de aanwezigheid van meer menselijke resten binnen het plangebied.

6.10 Archeozoölogische en -botanische en overige archeobiologische resten

- Er dienen monsters te worden genomen in relatie tot de beantwoording van de onderzoeksvragen. Het bepalen welke sporen en lagen voor bemonstering in aanmerking komt, gebeurt op basis van:
 - verwachte archeologische informatiewaarde, o.a. bepaald op basis van aanwezigheid dateerbaar vondstmateriaal en/of bepaalde functie/aard, bijvoorbeeld haardplaats, greppel, waterput/kuil, beerput/kuil, afvalkuil, akkerlaag;
 - verwachte conservering, o.a. bepaald op basis samenstelling context, zoals het al dan niet aanwezig zijn van verkoold materiaal en/of humeus materiaal.
- Monsternamen zal beargumenteerd (geeft antwoord op welke onderzoeksvraag) moeten worden in het dagrapport. Monsternamen vinden plaats conform de specificaties OS11 en PS06 van KNA 4.1 en op basis van Leidraad 1 (Veldhandleiding Archeologie).

- Paleo-ecologisch materiaal, zoals visresten en zaden en granen, dienen middels bemonstering in zakken van 5 liter verzameld te worden.

6.11 Dateringstechnieken

- In sporen aangetroffen bouw hout en/of houtskoolresten moeten verzameld worden ten behoeve van dendro- en/of ¹⁴C-onderzoek.
- In daarvoor geschikte situaties worden monsters genomen voor dateringsonderzoek (dendro- en/of ¹⁴C-onderzoek).

6.12 Beperkingen

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid en toegankelijkheid (betredingstoestemming, gebruiksrecht e.d.) van het in dit PvE omschreven plangebied. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor tijdige levering van eventueel benodigde gegevens en adviezen uit milieu-, explosieven-, flora & fauna onderzoek etc etc.

Bij het opstellen van dit PvE is ervan uitgegaan dat het terrein volledig toegankelijk is, niet is vervuild en dat er geen aanvullende veiligheidseisen en milieueisen aan het onderzoek worden gesteld. Mocht dit wel het geval zijn, dan dient alle relevante informatie zo spoedig mogelijk aan de opsteller van dit PvE en de uitvoerende archeologische instantie geleverd te worden. Bij aanpassing van het PvE dient dit opnieuw door het bevoegd gezag getoetst te worden.

Het Plan van Aanpak dient opgesteld te worden op basis van een locatiebezoek. Hierbij dient met name gelet wordt op de (praktische) uitvoerbaarheid van het onderzoek zoals voorgesteld in dit PvE. In het PvA dienen datum van locatiebezoek, relevante waarnemingen, en eventuele voorgestelde aanpassingen op het PvE vermeld te worden.

Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het proefsleufonderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan de sloop van de bestaande bebouwing. Tijdens het onderzoek is het kantoorpand nog in gebruik en dient een deel van het parkeerterrein toegankelijk te zijn haar medewerkers. Bij het uitzetten van het sleuvenplan in het veld dient overleg plaats te vinden met de hoofdgebruiker van het kantoorpand. (In ieder geval) De sleuven ter hoogte van de parkeerplaats dienen zo spoedig mogelijk na afronding van het veldwerk in die betreffende sleuf te worden dichtgegooid, aangereden en opnieuw te worden bestraat.

7. UITWERKING EN WAARDERING

7.1 Evaluatie- en selectierapport

Het bevoegd gezag kan aan de hand van het door de uitvoerende archeologische instantie gegeven *selectieadvies* beslissen (*selectiebesluit*) wat er met de aangetroffen archeologische resten moet gebeuren: beschermen in de bodem, geheel opgraven of begeleiden van overige bodemwerkzaamheden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt vastgesteld of het noodzakelijk is een evaluatierapport op te stellen. Om de voortgang van het project te waarborgen, dient het *selectieadvies* met argumentatie (evaluatie- of selectierapport) uiterlijk vier werkweken na het afronden van het IVO-proefsleuven bij de opdrachtgever binnen te zijn. Het evaluatie- of selectierapport moet minimaal voldoen aan de eisen zoals geformuleerd in bijlage 5. In het geval geen vindplaatsen zijn aangetroffen kan – in overleg met deskundige van de bevoegde overheid – het evaluatierapport komen te vervallen.

Het geheel van resultaten dient gepubliceerd te worden in een standaardrapportage conform de specificaties VS05 van KNA 4.1 en de Gemeentelijke Richtlijnen voor IVO.

7.2 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

Alle in het veld geselecteerde sporen dienen te worden uitgewerkt, beschreven, gedateerd en zoveel mogelijk in complexen en structuren te worden gegroepeerd. Tevens worden alle vondsten en een selectie van de monsters uitgewerkt, gewassen en/of gezeefd. Dit ten behoeve van de waardering van de vindplaats en het beantwoorden van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen.

Mocht tijdens de uitwerking een selectie plaatsvinden, dan dient deze in het evaluatie- of selectierapport te worden beargumenteerd en vastgelegd en aan de deskundige van de bevoegde overheid ter goedkeuring voorgelegd.

7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

De fysisch-geografische gegevens die in relatie tot de waardering van de vindplaats en de beantwoording van de onderzoeksvragen staan, dienen te worden geanalyseerd. Daarbij moeten sterke afwijkingen van de aardwetenschappelijke situatie zoals gesteld bij de archeologische verwachting in dit PvE worden beschreven.

7.4 Anorganische artefacten

Anorganische vondsten die in relatie tot bovengenoemde sporen en structuren, de waardering van de vindplaats en de beantwoording van de onderzoeksvragen staan, dienen te worden geanalyseerd.

7.5 Organische artefacten

Organische vondsten die in relatie tot bovengenoemde sporen en structuren, de waardering van de vindplaats en/of de onderzoeksvragen staan, dienen te worden geanalyseerd.

7.6 Archeozoologische en -botanische resten

Monsters die geselecteerd zijn voor nader onderzoek, worden gezeefd en/of behandeld conform Archeologie Leidraad 1 van het CvAK, alle overige monsters worden goed verpakt en geadministreerd en opgeslagen conform de specificatie DS04 van KNA 4.1. Het geselecteerde materiaal dient door de specialisten onderzocht te worden in het licht van de onderzoeksvragen.

7.7 Beeldrapportage

Als beeldmateriaal dienen - naast de in de KNA 4.1 gestelde kaarten - minimaal aanwezig te zijn:

- een puttenplan met daadwerkelijke ligging van de putten;
- een afbeelding van het ideaalprofiel;
- een kaart met daarop aangeven de waardering en selectie per terreindeel.
- foto's en/of tekeningen van vondsten en sporen die in die mate van belang zijn dat de beantwoording van de onderzoeksvragen hierop steunt. De foto's dienen van een dusdanige kwaliteit te zijn, dat ze publiceerbaar zijn (minimaal 10 megapixel).

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Na beëindiging en afronding van het veldwerk worden alle vondsten en de geselecteerde monsters verder uitgewerkt, gewassen en/of gezeefd. Dit ten behoeve van de waardering van de vindplaats en het beantwoorden van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen. Mocht tijdens de uitwerking toch een selectie plaatsvinden, dan dient deze in het evaluatie- of selectierapport te worden beargumenteerd en vastgelegd en aan de deskundige van de bevoegde overheid ter goedkeuring voorgelegd.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt door de projectarcheoloog een selectie gemaakt van de sporen, vondsten en monsters die uiteindelijk worden gedeponeed en materiaal dat kan worden verwijderd. Deze selectie wordt in een evaluatie- en selectierapport beargumenteerd en vastgelegd en aan de depothouder van het desbetreffende depot ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring van het evaluatie- en selectierapport door de depothouder dienen de gedeselecteerde vondsten en monsters worden aangeboden aan het CAR. Zie ook specificatie PS06 van KNA 4.1.

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 evaluatierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform specificatie OS11 van KNA 4.1). In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten en monsters op welke wijze, met welke middelen en wanneer zijn geconserveerd. Zie ook specificatie PS06 van KNA 4.1.

9. DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Het vondstmateriaal en de opgravingsadministratie (originelen en / of kopie) worden toegevoegd aan het desbetreffende depot. Dit dient te geschieden volgens de aanleveringseisen van het desbetreffende depot.

9.2 Te leveren product

Het te leveren product is een rapport conform KNA 4.1 en de Gemeentelijke richtlijnen voor Inventariserend VeldOnderzoek. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het gehele onderzoek dient geleid te worden door een (bij voorkeur één en dezelfde) projectarcheoloog: een KNA archeoloog met aantoonbare ervaring binnen en kennis over de betreffende Archeoregio.

- De analyse van de bodemopbouw en landschappelijke context van het onderzoeksterrein dient door een persoon met aantoonbare kennis van de fysische geografie van de regio te worden gedaan.
- De proefsleuven moeten machinaal (kraan met gladde bak) aangelegd worden door een graafmachinist met aantoonbare ervaring in archeologische werkzaamheden.
- De uitvoerder moet in het bezit zijn van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 archeologie met protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

10.2 Overlegmomenten, kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- De projectarcheoloog draagt zorg voor de uitvoering van alle opgravingswerkzaamheden, is verantwoordelijk voor de (inhoudelijke en wetenschappelijke) kwaliteit van de archeologische

werkzaamheden en houdt toezicht op de verschillende processtappen die tijdens het onderzoek worden doorlopen.

- Tijdens het veldwerk wordt aan archeologen van het Centrum voor Archeologie de mogelijkheid geboden het opgravingsterrein te betreden, nadat zij zich gemeld hebben bij de dagelijkse leiding.
- Als tijdens het onderzoek blijkt dat het opgestelde PvE onvoldoende aansluit op de situatie in het veld, dient in overleg met de deskundige namens de bevoegde overheid beoordeeld te worden of het onderzoek in deze vorm verder doorgang kan vinden of dat een aanpassing van het PvE noodzakelijk is.
- Indien het onderzoek niet als zodanig verder kan worden uitgevoerd, wordt de opdrachtgever door de projectleider geïnformeerd over de consequenties en het nieuw te volgen proces. Deze procedure dient ook gevolgd te worden, wanneer zich in de fase van de uitwerking en conservering wijzigingen voordoen, die van dermate invloed zijn dat niet voldaan kan worden aan de eisen van het PvE.
- De opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid worden door de projectleider van alle wijzigingen in planning en voortgang op de hoogte gehouden.
- Van bovengenoemde voorschriften kan alleen na toestemming van de deskundige van de bevoegde overheid afgeweken worden. Deze beslissing wordt met argumenten in het dagrapport opgenomen.

Als er van het PvE wordt afgeweken zonder overleg met (de deskundige van) het bevoegd gezag dan wordt het rapport in principe afgekeurd.

10.3 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De startdatum van het onderzoek dient minimaal 5 werkdagen voor aanvang gemeld te worden aan de deskundige van het bevoegd gezag.
- Einddatum van het onderzoek wordt zodra deze bekend is gemeld aan de deskundige van het bevoegd gezag.
- Eventueel oponthoud of vertraging dient zo snel mogelijk gemeld te worden aan de opdrachtgever en de deskundige van het bevoegd gezag.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving (veiligheid, arbo etc.) aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd.
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Er dient gewerkt te worden met een, door de deskundige van het bevoegd gezag, goedgekeurd PvA. Dit PvA dient uiterlijk 5 werkdagen voor geplande aanvang veldwerk aan de deskundige van het bevoegd gezag ter toetsing worden overlegd.
- De uitvoerder draagt zorg voor het uploaden van het PvA en dit PvE in Archis en bezorgt een kopie van dit PvE aan de betreffende deponhouder.

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Wijzigingen tijdens de uitvoering t.o.v. dit PvE (vraagstelling, strategie, methodiek, locatie etc.) dienen plaats te vinden in overleg met de deskundige van het bevoegd gezag, en moeten worden beargumenteerd in het dagrapport.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden ten allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid:

- Afwijking van de archeologische verwachting;

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, complextype, etc);
- Significante afwijkingen van het verwachte vondstmateriaal/vondsten (hoeveelheid, soorten materiaal, soorten voorwerpen, type conservering);
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering kan beïnvloeden;
- Indien de wijzigingen het vondstmateriaal betreffen dienen deze te worden voorgelegd aan de desbetreffende depothouder.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Alle wijzigingen ten opzichte van het waarderingsrapport dienen te worden goedgekeurd in overleg met de deskundige van de bevoegde overheid en beargumenteerd in de eindrapportage.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering dienen te worden goedgekeurd in overleg met de deskundige van de bevoegde overheid en beargumenteerd in de eindrapportage.

12. LITERATUUR EN BIJLAGEN

12.1 Literatuur

Centraal college van deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G., L.J. Keunen, N.W. Willemse, 2015: 'Op het kruispunt van de vier windstreken. Synthese oogst voor Malta onderzoek de Gelderse Vallei', *Nederlandse Archeologische Rapporten 48*, Amersfoort.

Stiboka, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 32 Oost Amersfoort uitgave 1965*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*, Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Verhamme, M., 2010: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Bunschoten*, CAR-rapport 6, Amersfoort.

Verhamme, M.L., 2015: *Archeologische verwachtings- en beleidskaart Bunschoten 2015. Actualisatie archeologische beleidskaart 2010*, CAR-rapport nr. 36, Amersfoort.

12.2 Digitale bronnen

www.archiefeemland.nl
www.pdok.nl
www.hisgis.nl
www.ahn.nl/viewer
www.archeologieinnederland.nl
www.topotijdreis.nl
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

12.3 Bijlagen

Bijlage 1: Topografische kaart (onderzoekslocatie bij de rode ster)



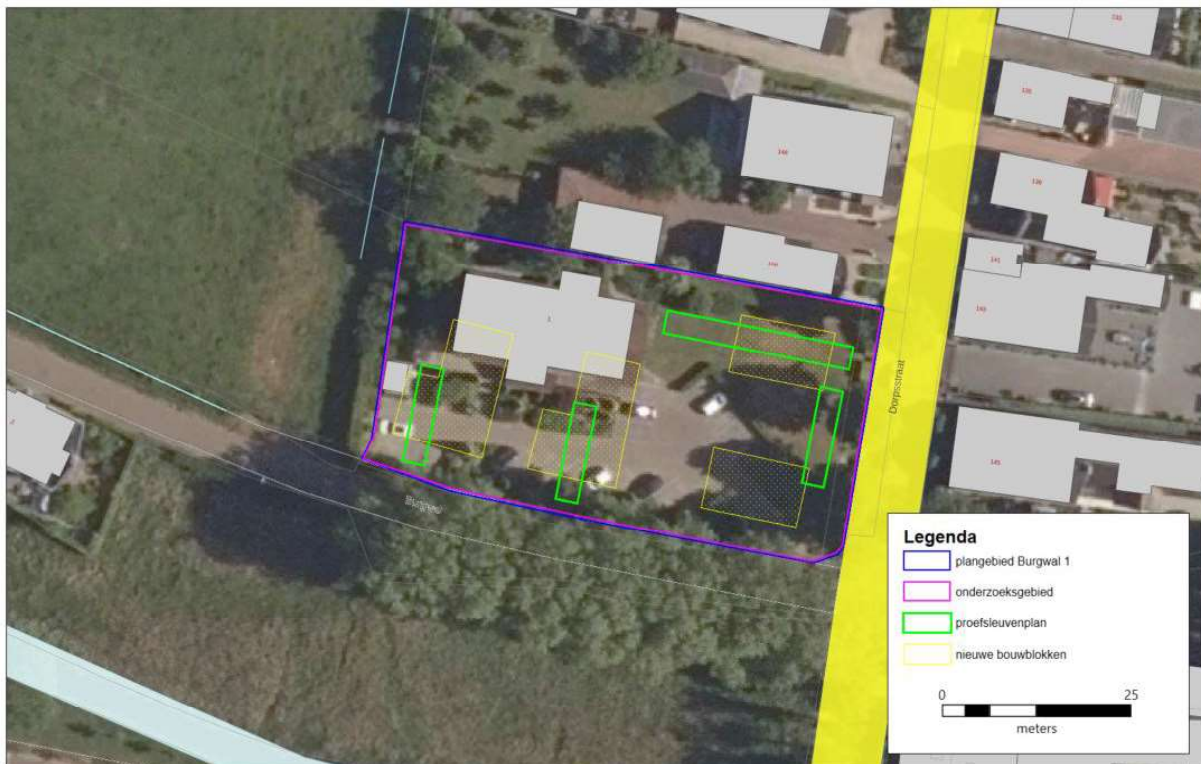
Bijlage 2: Kadastrale kaart met het plan- en onderzoeksgebied



Bijlage 3: Onderzoeksgebied met locatie (bij benadering) van historische bebouwing en proefsleuvenplan.



Bijlage 4: Voorgesteld sleuvenplan geprojecteerd op de luchtfoto, inclusief nieuwe bouwblokken (bij benadering).



Bijlage 5: Eisen aan Evaluatie- en selectierapport

Het Evaluatie- en selectierapport dient minstens de volgende uitgewerkte onderdelen te bevatten:

Administratieve gegevens	• Locatie- / adresgegevens • Type archeologisch onderzoek • Datum • Projectnaam / -code • SIC code • Auteur • Versie • Goedkeuring senior KNA archeoloog • Contactgegevens bevoegde overheid • Contactgegevens opdrachtgever
Inleiding	• Aanleiding van het onderzoek • Onderdeel van RO-procedure • Geldende (verwachtings) volgens verwachtings- en beleidskaart
Onderzoek	• Uitvoeringsperiode veldwerk • Uitvoerende veldarcheologen / dagelijkse leiding / wetenschappelijke leiding • Doel –en vraagstellingen van het uitgevoerde onderzoek
Resultaten	• Aantal en omvang aangelegde werkputten • Aantal aangelegde vlakken • Beschrijving bodemopbouw inclusief tekening of representatieve foto • Beschrijving aangelegde werkputten • Beschrijving sporen, vondsten en monsters (per categorie)
Analyse en interpretatie	• Analyse en (voorlopige) interpretatie van de onderzoeksresultaten • Voorstel tot uitwerking van de sporen • Voorstel tot (de)selectie vondsten en monsters • Waardering van de vindplaats • Figuur waarderingscriteria ingevuld of beschreven per vindplaats • Scoretabel waardestelling ingevuld per aangetroffen vindplaats
Selectieadvies	• Helder en eenduidig advies over te ondernemen vervolgstappen per vindplaats / deelgebied, afgezet tegen geplande bodemverstoring
Bijlagen	• Kaartje met geplande werkputten volgens geldend Programma van Eisen • Kaartje met daadwerkelijk aangelegde werkputten • Kaart met alle sporen / vindplaatsen / (voorlopige) faseringen • Kaartje van onderzoeksgebied met aanduiding voor welke gebied welk advies geldig is