

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (24-05-2018)

Locatie	Prins Bernhardlaan 1		
Projectnaam	Prins Bernhardlaan 1 te Puttershoek		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 Opgraven Landbodems			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P) cf. Beoordelingsrichtlijn BRL 4000 Archeologie en bijlagen, protocol 4003 IVO, proefsleuven.			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 IVO-P - variant Archeologische Begeleiding			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Bij landbodems: Archeoloog MA	Sven Ransijn Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden s.ransijn@synthegra.nl 06-42870003	Versie 2.0 22/06/21	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Frank Stevens Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden f.stevens@synthegra.nl 06-44766965	Versie 2.0 22/6/21	FS
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Kubiek Ruimtelijke Plannen Renske Hoekstra Kerkewijk 117 3904 JB Veenendaal renske@kubiek.nu 06-51558105		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Hoeksche Waard		
0 Provincie	Postbus 2003		
0 Rijk	3260 EA Oud-Beijerland info@gemeentehw.nl		
0 Overig	088-6473647 / 0645059916 Adviseur: Channa Cohen Stuart		

Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Provinciaal Archeologisch Depot Zuid- Holland Kalkhovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn E-mail: archeologischdepot@pzh.nl Frits Kleinhuis f.kleinhuis@pzh.nl	datum	paraaf
--	---	-------	--------

Inhoud

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebied	4
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
2.1 Aanleiding en motivering	5
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	8
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	9
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	9
Landschapsgenese	9
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	10
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	10
4.4 Structuren en sporen	10
4.5 Anorganische artefacten.....	11
4.6 Organische artefacten	11
4.7 Archeozoologische en botanische resten	11
4.8 Motivatie	11
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	12
4.10 Gaafheid en conservering.....	12
5.1 Doelstelling	13
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	13
5.3 Vraagstelling.....	13
5.4 Onderzoeksvragen	13
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	15
6.1 Methoden en technieken	15
6.2 Strategie	15
6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters	16
6.4 Structuren en grondsporen.....	16
6.5 Lichten (bij waterbodems).....	17
6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek	17
6.7 Anorganische artefacten.....	17
6.8 Organische artefacten	17
6.9 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	18
6.10 Overige resten	18
6.11 Dateringstechnieken.....	18
6.12 Beperkingen	18
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	19
7.1 Structuren, grondsporen.....	19
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens.....	19
7.3 Anorganische artefacten.....	19
7.4 Organische artefacten	19
7.5 Archeozoologische en -botanische resten.....	19
7.6 Beeldrapportage(objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)	20
HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering.....	21
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	21
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	21
8.3 Selectie materiaal voor conservering.....	21
HOOFDSTUK 9 DEPONERING	22
9.1 Eisen betreffende depot	22
9.2 Te leveren product.....	22
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	23
10.1 Personele randvoorwaarden.....	23
10.2 Overlegmomenten	23
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	24
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	24
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	26
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	26
11.2 Belangrijke wijzigingen	26
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	26
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	26
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	27
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen.....	28
Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen	29
Bijlage 3 bij het PvE: Puttenplan.....	31

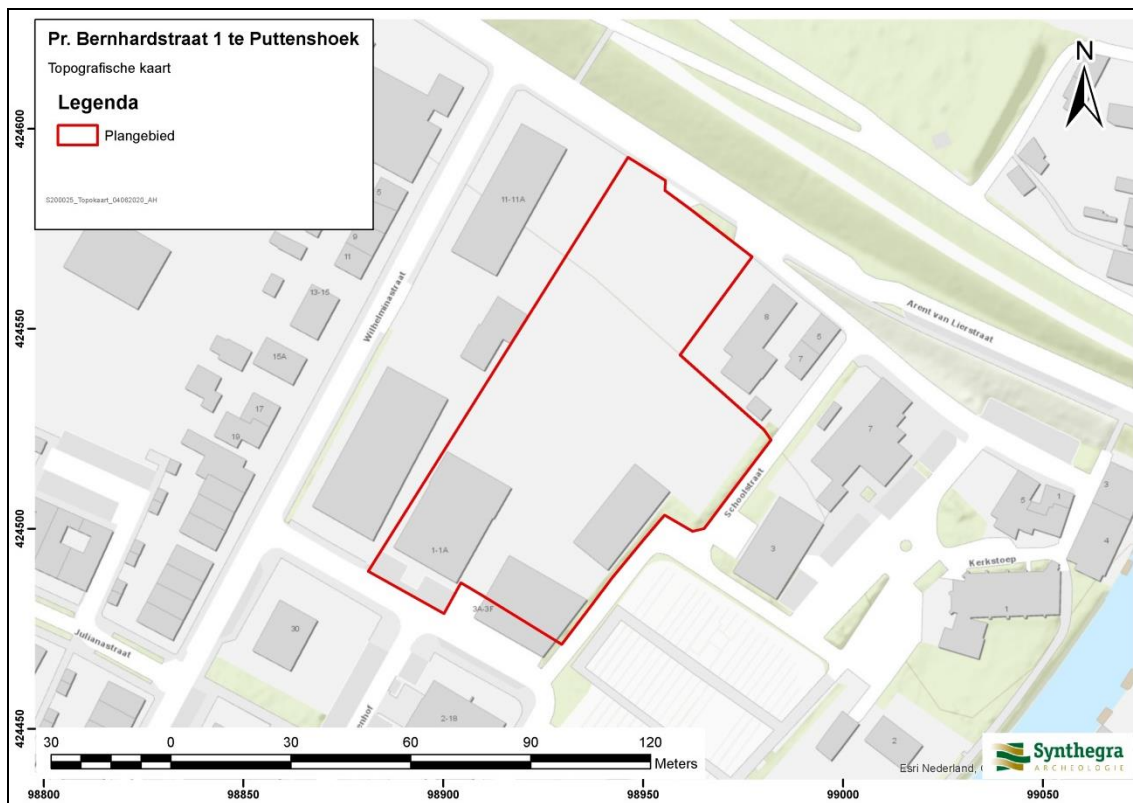
HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	S210034-C
Provincie	Zuid Holland
Gemeente	Hoeksche Waard
Plaats	Puttershoek
Toponiem	Pr. Bernhardlaan 1
Kaartbladnummer	43F
x,y-coördinaten	Noord: x 98946.15 y 424593.70 Oost: x 98977.34 y 424567.24 Zuid: x 98929.61 y 424470.67 West: x 98882.65 y 424489.19 Centrum: x 98936.89 y 424522.26
CMA/AMK-status	N.v.t.
Archis-monumentnummer	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.
Oppervlakte plangebied	Circa 6.000 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 6.000 m ²
Huidig grondgebruik	Opslag en wekplaatsen

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om nieuwbouw te realiseren in het plangebied (afbeelding 1 en 2). Een deel van de huidige opstallen en gebouwen zal worden gesloopt. Het totaal oppervlak van de toekomstige situatie is circa 6000 m². De nieuwbouw ter plaatse zal leiden tot een verstoring met een diepte van minimaal 1 m -mv.



Afbeelding 1: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: www.Arcgis.nl).



Afbeelding 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied op basis van de massastudie (Bron: opdrachtgever).

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Puttershoek (NL.IMRO.0585.BPPuttershoek-VG01) dat is vastgesteld door de gemeente Binnenmaas op de datum 11-04-2013¹. Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 3 geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij plangebieden waar verstoringen dieper reiken dan 30 centimeter beneden maaiveld. De bevoegde overheid, de gemeente Binnenmaas (nu Hoeksche Waard), heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt niet over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart.

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hoeksche Waard een hoge archeologische waarde. De beleidsnota is juridisch leidend en deze stelt dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien sprake is van bodemingrepen groter dan 100 m² voor deze zone. Bovendien moet archeologisch onderzoek uitgevoerd worden indien de bodem bij een ruimtelijke ingreep dieper dan 30 cm verstoord wordt.

Tijdens het vooronderzoek zijn de boringen gestuit op een ondoordringbaar pakket. Dat zou kunnen duiden op fundamente die verband houden met de bebouwing die zichtbaar is op de kadastrale minuut die is weergegeven in het bureauonderzoek (rapport S200025).

¹ www.ruimtelijkeplannen.nl

Er dient;

- 1. een archeologische begeleiding plaats te vinden voor de sloop vanaf het maaiveld;*
- 2. daarop aansluitend een proefsleuvenonderzoek (waarvan 2x 4 meter breed en 40 meter lang dwars) ter hoogte van de voormalige boerderij ter hoogte van boringen 3 en 4. Haaks daarop dienen 2 proefsleuven ten noorden en ten zuiden van de dwars sleuven aangelegd te worden voor nader onderzoek.*

Dit plan is echter als zodanig momenteel niet uitvoerbaar. Met de gemeente is nu als alternatief besloten dat er initieel 1 proefsleuf van 4 x 75m wordt aangelegd. In een uitgesteld traject zal een archeologische begeleiding conform het protocol IVO-P uitgevoerd moeten worden van de ondergrondse sloopwerkzaamheden op de overige delen van het terrein (nadat het huidige bedrijf is verplaatst).

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Synthegra B.V.
Uitvoeringsperiode	Juni 2020
Rapportage	Spanjer, M., 2021. Pr. Bernhardlaan 1 te Puttershoek Gemeente Hoeksche Waard, Bureauonderzoek. Synthegra Rapport S200025.
Veldonderzoek (IVO-O, IVO-P, AB et cetera)	
Uitvoerder	Synthegra B.V.
Uitvoeringsperiode	Oktober 2020
Uitvoeringsmethode	IVO-V
Rapportage	van Malssen, N., 2021. Pr. Bernhardlaan 1 te Puttershoek Gemeente Hoeksche Waard, Inventariserend Veldonderzoek, Verkennd booronderzoek. Synthegra Rapport S200025-B.
Vondsten/monsters/documentatie	Synthegra B.V., Leusden.
Specialistisch onderzoek	
Archeobotanie	<i>N.v.t.</i>
Archeozoölogie	<i>N.v.t.</i>
Fysische antropologie	<i>N.v.t.</i>
Fysische geografie	<i>N.v.t.</i>
Geofysisch onderzoek	<i>N.v.t.</i>
Archeologisch materiaal	<i>N.v.t.</i>
Vondsten/documentatie	<i>N.v.t.</i>
Geraadpleegde bronnen en partijen	
Overige literatuur	<i>N.v.t.</i>
Amateur-archeologen	<i>N.v.t.</i>

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in de Zuid-Holland delta. In de ondergrond komen rivierklei, zeeklei en veen uit het Holoceen voor. De holocene afzettingen hebben de pleistocene ondergrond afgedekt. De pleistocene afzetting bestaat uit de Formatie van Kreftenheye.

Als gevolg van de zeespiegelstijging en bodemdaling, in de loop van het Holoceen, is het pleistocene oppervlak bedekt geraakt met jongere sedimenten. Langs de Hollandse kust zijn door de zeespiegelstijging diverse getijdenbekken ontstaan.² Een van deze getijdenbekkens was gelegen in het huidige Zuid-Holland. Als gevolg van de verhoging van de grondwaterspiegel vormde er zich een veenlaag: De Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop.

Rond 6000 jaar geleden waren de getijdenbekkens volledig ontwikkeld en raakt de Basisveen Laag bedekt met een dikke laag mariene sedimenten (Laagpakket van Wormer, de Formatie van Naaldwijk). Vanaf 6000 jaar geleden begonnen zich langs de kust strandwallen te vormen en slibden veel geulen dicht. Het gebied achter de strandwallen verzoette en veranderde in een veenmoeras. Dit veen, dat ligt op het Laagpakket van Wormen, wordt het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) genoemd. Door dit veengebied stroomden rivieren naar zee.³ Omstreeks 3000 jaar geleden, drong de zee bij de Maasmondig het veengebied binnen. Dit proces ging geleidelijk door tot de Romeinse tijd.⁴

Vanaf de Romeinse tijd kreeg de zee meer invloed en in diverse fasen werd het veengebied overstromd en werd veen weggeslagen. Dit proces ging door tot in de Vroege Middeleeuwen en versnelde in de Late Middeleeuwen. In de Late Middeleeuwen begon de aanleg van dijken een grote rol te spelen in de vorming van het landschap.

In het begin van de Late Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van een gebied bestaande uit wadplaten en getijdengeulen met daartussen de hooggelegen kernen van de veengebieden. Vanaf de 12^{de} eeuw werden opwassen (hoog opgeslibde platen) ingepolderd.⁵ Als gevolg van de toename van een aantal stormen in combinatie met verlaging van het maaiveld kwamen regelmatig overstromingen voor. De daling van het maaiveld was een gevolg van verschillende factoren. Allereerst was ontwatering nodig om het veengebied gangbaar te maken en de grond geschikt te maken voor de landbouw. Later werd veen gewonnen, in de vorm van turf, om te verkopen. Na de eerste overstromingen, van het veen met zeewater, werd het veen onder de klei weggegraven voor de zoutwinning. Deze zoutwinning kon doorgaan totdat de kleilaag te dik werd, waarna het gebied hoger opslibde en begroeid raakte. Deze gronden konden vervolgens begraasd worden en uiteindelijk werd het gebied bedijkt. Door de bedijking kon de grond weer gebruikt worden voor de akkerbouw.⁶

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als bebouwd gebied. De geomorfologische eenheid is daardoor niet bekend. Afgaande op de informatie van het omliggende gebied is het waarschijnlijk dat het plangebied gelegen is in een vlakte met getijdenafzettingen (2M35). Deze eenheid vormt het grootste deel van het gebied rondom Puttershoek. Het is ook mogelijk dat het plangebied aansluit bij de welving in

² De Mulder *et al.*, 2003.

³ Mulder *et al.*, 2003.

⁴ Berends/Stouthamer, 2001.

⁵ Berends, 1997.

⁶ Leenders, 2007.

getijdenafzettingen ten zuiden van het bebouwde gebied. Door de welving loop een getijde-rug die mogelijk door het plangebied gaat. Het gebied ligt naar verwachting op de Puttershoekse stroomrug. Dit houdt in dat er bewoning mogelijk was op de resten van een eerdere waterloop. Een stroomrug ligt relatief hoog in het landschap wanneer dit landschap snel inklinkt, zoals bij veen, waardoor het een gunstige locatie voor bewoning is.

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als bebouwd gebied. Op basis van het gebied rondom deze bebouwde zone ligt het plangebied waarschijnlijk in een gebied met een kalkrijke poldervaaggrond (code Mn35A). Een kalkrijke poldervaaggrond houdt in dat de bodem niet geheel ontwikkeld is en bestaat uit grijze, roestige klei met een humusarme bovengrond.

Historische ontwikkeling

Aan de hand van historisch kaartmateriaal kan worden nagegaan dat het plangebied in de 19^e eeuw bebouwd was. De bebouwing van Puttershoek was geconcentreerd rondom de dijk ten noorden van het plangebied, maar er is een langgerekt gebouw zichtbaar. In het begin van de 20^{ste} eeuw werden in het plangebied een weg en bebouwing aangelegd. Deze indeling is sindsdien gelijk gebleven.

Op de kadastrale minuut is een lang gebouw te zien. Dit is hoogstwaarschijnlijk een schuur. De woningen destijds lagen dicht bij de straat gelegen. Deze schuur verdwijnt op de jongere kaarten, dit geeft aanleiding dat het mogelijk gaat om een relatief lichte constructie.

Op de kaart van 1901 en 1950 zijn weer bebouwingen te zien. De indeling op de kaart van 1901 is bijna identiek aan de indeling op de kaart van 1950.

Op de kaart van 1950 is te zien dat de bebouwing grote hallen zijn. Hierover is geen bouwhistorische informatie te vinden maar de hallen zijn waarschijnlijk als werkplaatsen gebruikt.

Doordat de bebouwingen als werkplaatsen zijn gebruikt, is er een grote kans op relatief lichte fundatie die zich beperkt tot 10 cm onder maaiveld en zich niet uitstrekt over het gehele bouwvlak.

Tot heden is de bebouwing relatief licht en niet intensief, wat daarmee een relatief lichte verstoring geeft.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op basis van het bureau- en verkennend booronderzoek worden archeologische resten uit het de Nieuwe Tijd verwacht. Bij het veldonderzoek zijn twee boringen op een ondoordringbare laag gestuit. Het kan zijn dat deze op funderingen gestuit zijn van bebouwing die is weergegeven op het Kadastrale Minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw. Er kunnen eventueel ook oudere voorgangers aanwezig zijn.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Tijdens het bureau- en verkennend booronderzoek zijn de begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen niet gedefinieerd. Het proefsleuven onderzoek heeft als doel de aard, begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) te bepalen.

4.4 Structuren en sporen

Binnen het plangebied kunnen cultuurlagen en een sporenniveau aanwezig zijn, waarin sporen zich aftekenen die dateren uit de Nieuwe tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen. Naar verwachting behoren deze sporen bij nederzettingsterreinen/oude woongronden. Hiertoe behoren paalkuilen, kuilen, afvalkuilen, waterkuilen, greppels

en structuren als huisplattegronden en bijgebouwen. Daarnaast zouden er ook sporen aanwezig kunnen zijn die te maken hebben met agrarisch landgebruik. Hiertoe behoren voornamelijk greppels.

4.5 Anorganische artefacten

De volgende anorganische vondsten kunnen worden verwacht: aardewerk, glas, natuursteen, metaal, en bouw materiaal.

4.6 Organische artefacten

Organische artefacten kunnen mogelijk worden aangetroffen in anaerobe omstandigheden, dus onder het grondwaterniveau. Naar verwachting worden deze niet aangetroffen, tenzij er diepe sporen aanwezig zijn die reiken tot onder het grondwaterniveau, zoals waterputten.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

Archeozoologische en archeobotanische resten zoals dierlijk botmateriaal, pollen, zaden, vruchten, diatomeeën, hout en houtskool, kunnen worden aangetroffen in (on-)verbrande staat .

4.8 Motivatie

Uit het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische waarde gekregen voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot aan de Nieuwe Tijd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat er in de ondergrond nog diverse resten aanwezig kunnen zijn uit het Neolithicum. Indien het plangebied op de Puttershoekse Stroomrug ligt, is het mogelijk om resten van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen aan te treffen. In de lagere delen van het landschap is veen gevormd. Hierop kunnen met name vanaf de IJzertijd archeologische resten van bewoning worden aangetroffen indien het veen niet verspoeld of afgegraven is. De top van het veen kan binnen een meter beneden het huidige maaiveld, rond 2,5 tot 3,0 m-NAP, worden aangetroffen. De eventuele resten van nederzettingen en vondsten worden met name verwacht langs eventuele veenstroompjes.

Archeologische resten vanaf de IJzertijd tot en met de overstromingen in de Late Middeleeuwen, kunnen mogelijk op het pakket zeeklei worden aangetroffen. De verwachting voor resten uit deze periode is hoog. Voor de inpoldering stroomde het gebied regelmatig over. De omstandigheden voor bewoning in dit gebied waren in deze periode niet gunstig. Mogelijke bewoning zou op een verhoging in het landschap hebben gestaan.

Het is mogelijk om op het pakket zeeklei archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen, met name vanaf de inpoldering, aan te treffen. De verwachting voor resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd is middelhoog.

De bebouwing in het gebied heeft mogelijk schade geleden, maar deze bebouwing was qua fundatie relatief licht. Hierdoor zal de grond licht verstoord zijn geraakt.

Tijdens het booronderzoek is in het bodemprofiel geen niveau aangetroffen dat mogelijk archeologische resten zou kunnen bevatten. Het veenpakket is geërodeerd en in de wad-afzettingen is geen stabiel niveau aangetroffen waarop bewoning zou hebben kunnen voorkomen. Het oude maaiveld van voor de huidige bebouwing, met mogelijke bewoning uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd, is zwaar verstoord door de aanleg van de wegverharding. Echter zijn de boringen gestuit op mogelijk muurresten uit de Nieuwe Tijd. Het bevoegd gezag

heeft daardoor geadviseerd om een archeologische begeleiding plaats te laten vinden voor de sloop vanaf het maaiveld; daarop aansluitend een proefsleuvenonderzoek (waarvan 2x 4 meter breed en 40 meter lang dwars) ter hoogte van de voormalige boerderij, ter hoogte van boringen 3 en 4. Haaks daarop dienen 2 proefsleuven ten noorden en ten zuiden van de dwars sleuven, aangelegd te worden voor nader onderzoek.

Dit plan is echter als zodanig momenteel niet uitvoerbaar. Met de gemeente is nu als alternatief besloten dat er initieel 1 proefsleuf van 4 x 75m aangelegd. In een uitgesteld traject zal een archeologische begeleiding conform het protocol IVO-P uitgevoerd moeten worden van de ondergrondse sloopwerkzaamheden op de overige delen van het terrein (nadat het huidige bedrijf is verplaatst).

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kunnen archeologische sporen en vondsten verwacht worden vanaf het maaiveld.

4.10 Gaafheid en conservering

Uit het verkennende booronderzoek blijkt dat er verstoringen aanwezig kunnen zijn tot 0,60 meter beneden maaiveld. Het gaat hierbij om de bouwvoor en een ophogingspakket. Direct onder het ophogingspakket op circa 0,60 m is een laag met een erosieve overgang, donkergrijs matig humeuze sterk siltige klei met fragmenten baksteenpuin. De grond is hier verstikt. Dit is geïnterpreteerd als een verstoord pakket. Echter, deze laag zou mogelijk ook kunnen behoren tot een gebruiksniveau uit de Nieuwe Tijd. Dieper dan 0,6 m beneden maaiveld zijn wad-afzettingen aangetroffen die behoren tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. Onder deze wad-afzettingen bevindt zich op circa 2,75 meter beneden maaiveld veen, behorende tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. Op basis van het booronderzoek zou het plangebied tot mogelijk 0.60 m verstoord kunnen zijn en daarmee de eventuele vindplaatsen. Echter doordat twee boringen op een ondoordringbaar pakket zijn gestuit, zouden fundering- of muurresten uit de Nieuwe Tijd wel grotendeels intact kunnen zijn. Beneden 0,6 m is de natuurlijke bodemopbouw intact gebleken en zouden de verwachte archeologische vindplaatsen binnen deze lagen ook intact kunnen zijn.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

De doelstelling van proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals geformuleerd in hoofdstuk 4 van onderhavig Programma van Eisen (conform KNA versie 4.1 Protocol 4003 inventariserend veldonderzoek). Het doel van het archeologische onderzoek is onder meer om het vast te stellen of binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is en zo ja, het begrenzen van de op het terrein aanwezige archeologische waarden en het bepalen van de gaafheid en conservering ervan. Verder moet een gefundeerde afweging worden gemaakt met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoeksdoel is eveneens vaststellen hoe de mogelijke vindplaats(en) informatie kan (/kunnen) bieden ten aanzien van vragen gesteld in de NOaA en de POA van Zuid-Holland. De regio Hoeksche Waard valt onder archeoregio Zeeuws kleigebied. Binnen de NOaA zijn de volgende hoofdstukken aan deze regio gewijd: de vroege prehistorie, de late prehistorie in West-Nederland, het West-Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd en de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in West-Nederland. Gezien de verwachting van voornamelijk Laatmiddeleeuwse en Nieuwe Tijdse vondsten binnen het plangebied, valt dit onderzoek vermoedelijk binnen de thema's relatie tussen mens en landschap, handel en uitwisseling en materiële cultuur en identiteit van de NOaA. Naast de NOaA zijn mogelijk de volgende thema's uit de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie van Zuid Holland te relateren aan het plangebied: de strijd tegen en met het water, overgangsfasen in de bewoningsgeschiedenis Holland, ontstaan en vorming van het graafschap en stad en platteland in de Vroeg-Moderne Tijd.

5.3 Vraagstelling

De vraag die in de synthese van het op te leveren rapport wordt beantwoord, is:

Wat is de bewonings-/gebruiksgeschiedenis, bewonings-/gebruikscontinuïteit en locatiegebruik van het plangebied en zijn directe omgeving?

5.4 Onderzoeksvragen

1. Welke lithogenetische eenheden en niveaus kunnen worden onderscheiden in het plangebied? Wat is hun aard en genese? Is er sprake van verstoring? Zijn er ophogingen of resten van een terp aanwezig?
2. Welke archeologische resten (d.w.z. complextypen, sporen, structuren en vondsten) kunnen worden onderscheiden in het plangebied?
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de aangetroffen archeologische resten (d.w.z. diepteligging, begrenzing en omvang)? Aan welke landschappelijke eenheden kunnen deze worden gerelateerd?
4. Wat is de datering van de archeologische resten op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie? In hoeverre is er sprake van continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele processen hebben tot de aangetroffen archeologische resten geleid?

7. Welke (post-)depositionele processen zijn in het plangebied te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de archeologische resten?
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (d.w.z. gaafheid en conserveringsgraad) en wat zegt dit over de mogelijkheden voor duurzaam behoud in situ van archeologische waarden in Puttershoek? Wat zeggen de aangetroffen archeologische resten over de materiële cultuur en voedsel economie van de vindplaats(en)?
9. Zijn er aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten in het plangebied? Zo ja, wat is het karakter van deze activiteiten?
10. Wat zegt de aangetroffen materiële cultuur over de bewoningsgeschiedenis van het plangebied (status van bewoners, activiteiten, handelsrelaties etc.)?
11. In hoeverre kan de bodemstratigrafie en het botanisch materiaal nieuwe inzichten verschaffen over het landschap in de verschillende perioden en de invloed van de mens hierin?
12. Aan de beantwoording van welke NOaA 2.0-onderzoeksvragen en onderzoeksvragen uit de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zuid-Holland, kan dit onderzoek een bijdrage leveren? Wat is deze bijdrage, per onderzoeksthema (zie 5.2)?
13. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats?
14. Indien er verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang van deze verstoringen?
15. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats?
16. Is de vindplaats of bij meerdere vindplaatsen, zijn de vindplaatsen te classificeren als behoudenswaardig?
17. Zijn er mogelijke beschermingsmaatregelen?
18. Wat kan de invloed zijn van fysieke beschermingsmaatregelen (bijvoorbeeld ophoging) op de archeologische resten?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

In het plangebied zal 1 proefsleuf worden aangelegd conform de situering zoals die is aangegeven in bijlage 3 van het onderhavige Programma van Eisen (PvE). De geplande proefsleuf heeft een lengte van 75 meter en een breedte van 4 meter, oftewel een oppervlakte van 300 m² (zie bijlage 3). In principe wordt er uit gegaan van het aanleggen van 1 vlak. De locatie van de proefsleuf is gekozen vanwege de aanwezigheid van stelconplaten in dit deel van het plangebied. Deze kunnen makkelijker verwijderd en teruggeplaatst worden, in tegenstelling tot de asfaltverharding in andere delen van het plangebied

In het geval van obstakels op het terrein zoals ondergrondse infrastructuur (kabels), verharding en behoudenswaardige beplanting, kan de ligging van de sleuven naar eigen inzicht worden aangepast, mits het binnen de zone van de stelconplaten valt. Indien structurele aanpassing van het puttenplan noodzakelijk is, moet hierover worden overlegd met de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever.

Het veldwerk vindt plaats conform de vigerende versie van de KNA⁷ en onderhavig PvE. Voorafgaand aan het onderzoek zal een, conform de vigerende versie van de KNA, een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld worden voor de werkzaamheden.

6.2 Strategie

Aanleg vlak

- Voor aanvang en na afloop van het werk worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en de omgeving. Ten behoeve van publicatie of expositie kunnen ook actie- of illustratieve foto's worden gemaakt.
- De Senior KNA Archeoloog is aanwezig in het veld op de momenten dat (kritieke) processtappen binnen de KNA genomen worden, zoals de aanleg van het eerste vlak.
- De sleuven dienen te worden gegraven door een graafmachine met gladde bak.
- De aanleg van de sleuven en het vrij leggen van het archeologisch leesbare vlak dient te geschieden op aanwijzing van een ervaren archeoloog (tenminste niveau KNA Archeoloog MA).
- Er wordt laagsgewijs naar het aan te leggen vlak toegewerkt.
- In eerste instantie wordt er één archeologisch leesbaar vlak aangelegd. Wanneer zich op dit niveau archeologische sporen (niveaus) aftekenen en door middel van een "kijkgat" wordt vastgesteld dat hieronder meerder archeologisch niveaus bevinden, dienen de sporen eerst te worden gedocumenteerd en afgewerkt. Afhankelijk van de verstoringsdiepte kan het noodzakelijk zijn meerdere vlakken aan te leggen. In overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag wordt het aantal vlakken bepaald.
- Elk vlak wordt visueel en systematisch en vlakdekkend met een metaaldetector (op het archeologisch leesbare vlak geen discriminatie op Ferro) afgezocht op aanlegvondsten. De metaaldetectie wordt uitgevoerd door een ervaren gebruiker van een metaaldetector.
- Vondsten worden per spoor en laag verzameld. Aanlegvondsten die niet aan sporen kunnen worden toegewezen, worden verzameld in vakken van 5 X 4 meter.
- Grondsporen worden gecoupeerd en afgewerkt t.b.v. beantwoording van de onderzoeksvragen. Structuren worden, zo mogelijk, in hun geheel vrij gelegd.

⁷ SIKB 2018. KNA 4.1 conform protocollen 4004 , 4003 en 4001..

Tekenen en fotograferen

- In principe wordt één vlak op spoorniveau getekend en beschreven, tenzij zich op een hoger niveau al archeologische sporen aftekenen. Bij een complexe stratigrafie of indien zich meer dan incidenteel sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd.
- Om de leesbaarheid te vergroten, wordt daar waar zich sporen bevinden, het vlak aanvullend met de schep opgeschaafd. Het opgravingsvlak wordt vanuit diverse windrichtingen gefotografeerd, zo nodig in secties, sporen worden ingekrast, het vlak wordt (al dan niet digitaal) gedocumenteerd.
- Profielen en eventuele coupes over sporen worden op schaal 1:20 getekend.

Hoogtematen

- NAP-waarden worden gemeten op alle relevante vlakken in één raai in het midden van de sleuf met intervallen van 5 meter, alsook om de 5 meter van het maaiveld langs de lange zijde van een sleuf waar ook de profielen worden beschreven.

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Het bergen van kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij kwetsbaar Vondstmateriaal. Bij complexe situaties (zoals blok-bergingen) dient een erkend materiaalspecialist te worden geraadpleegd en zo mogelijk te worden ingeschakeld om de berging te begeleiden.

6.4 Structuren en grondsporen

Sporen

- Alle structuren/grondsporen worden in het vlak getekend;
- Een representatieve selectie (10%) van de grondsporen en structuren worden gecoupeerd;
- Gecoupeerde sporen worden beschreven, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd;
- Gecoupeerde sporen met een humusrijke en/of houtskoolrijke vulling worden bemonsterd t.b.v. dateringsvraagstukken en/of paleo-ecologisch onderzoek.

Vuursteenconcentraties

- Een vuursteenconcentratie wordt als volgt vastgesteld: Op een oppervlakte van vijf m² worden per m² minimaal 5 afslagen of vuurstenen artefacten aangetroffen.
- Bij aantreffen van vuursteenconcentratie tijdens het veldwerk wordt het onderzoek gestaakt en wordt er een overleg ingelast met de opdrachtgever en bevoegd gezag. Hierna wordt in overleg een aanvulling op het PvE opgesteld met de te volgen onderzoeksstrategie.
- De voorgestelde werkwijze voor waardebeoordeling in het kader van het IVO-P is: in de kern van de concentratie wordt in een vak van 50 x 50 cm in lagen van 5 cm dikte het materiaal verzameld door middel van zeven met de maaswijdtes 1 en 4 mm totdat de gehele dikte van de concentratie is verwerkt.

Muurwerk, funderingen en vloeren

- Van muurwerk wordt de bovenzijde, en indien mogelijk de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen; er worden geen muren verwijderd tijdens het onderzoek.

- Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een digitale foto. Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten;
- Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten worden de baksteenformaten opgemeten. Ook een 5 -of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd;
- Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd;
- Ook moet het metselverband worden beschreven alsmede de relatie met aangrenzend muurwerk ;
- Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.
- Alle funderings- c.q. muurresten worden in het vlak en profiel gefotografeerd.

Water- en beerputten

- Van (mogelijke) water- en beerputten wordt de diepte gemeten middels een gutsboring. Waterputten worden in dit stadium van het onderzoek indien behoudenswaardig niet verder onderzocht en bewaard voor een opgraving.

6.5 Lichten (bij waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek

Er worden per put in de lengterichting van de put minstens vier profielen aangelegd van tenminste 1 meter breed verspreid over de werkput. Waar sprake is van een afwijkende profielopbouw wordt een doorlopend profiel gedocumenteerd om deze opbouw vast te leggen.

De verzamelde gegevens dienen tijdens te uitwerking te worden aangevuld met de beschikbare boorgegevens van het vooronderzoek. De profielbeschrijving voldoet aan de Nederlandse Norm NEN. 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters (Nederlands Normalisatie- instituut, 1989).

6.7 Anorganische artefacten

Artefacten worden verzameld zoals in 6.2 beschreven. Laagvondsten worden verzameld in afzonderlijke verzameleenheden. Vondsten uit grondsporen worden per spoorvulling verzameld onder een afzonderlijk vondstnummer, zie 6.2. Stortvondsten worden per sleuf onder een apart vondstnummer verzameld. Alleen als sprake is van bijzondere vondsten worden deze als punt locaties ingemeten. Van bouw materiaal van baksteen wordt van verschillende muur - of funderingsresten minimaal 1 representatieve complete steen geborgen.

6.8 Organische artefacten

Organische artefacten worden verzameld zoals de anorganische artefacten. Organische artefacten worden apart verpakt en behandeld conform Carmiggelt & Schulten (2002) en Huisman (2006). Constructiehout van molens, beschoeiingen of andere bouwsels wordt bemonsterd met het oog op dendrochronologisch onderzoek. Verder dienen interessante onderdelen van de constructies (bijvoorbeeld door bijzondere bewerkingssporen, bijzondere verbindingen of aanwijzingen voor hergebruik van bijvoorbeeld scheepshout) te worden veiliggesteld.

6.9 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Deze resten worden verzameld zoals anorganische artefacten. Kansrijke grondsporen (met humeuze vullingen of houtskoolrijke vullingen) worden per spoorvulling bemonsterd (indien mogelijk 3-litermonsters). Deze grondmonsters worden bewaard voor een eventuele opgraving. Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters gedeselecteerd. Partiële of complete dierlijke skeletten in anatomisch verband worden vrijgelegd, gefotografeerd, in detail (schaal 1:10) getekend en geborgen. Een uitzondering geldt voor recente dierenskeletten; deze worden niet afzonderlijk gedocumenteerd. Van aangesneden waterputten, beerputten, afvalkuilen, sporen met verbrande resten en haardplaatsen worden de meest kansrijke lagen bemonsterd.

6.10 Overige resten

Geen

6.11 Dateringstechnieken

Naast het dateren van het vondstmateriaal dient tijdens het veldonderzoek ook monsters te worden genomen voor dateringen. Tevens dienen monsters ook te worden meegenomen om de behoudenswaardigheid van de vindplaats te kunnen vaststellen. Dit zullen voornamelijk 14C en dendrochronologische dateringen betreffen indien houtskool of houten resten aangetroffen wordt. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering. Eventuele monsters worden in dit stadium van onderzoek nog niet uitgewerkt.

6.12 Beperkingen

Voor zover bekend zijn er geen beperkingen binnen het plangebied met betrekking tot de uitvoer.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen

De verzamelde gegevens worden minimaal zodanig uitgewerkt als nodig is voor het bepalen van de aard, omvang, datering en de fysieke kwaliteit van de mogelijke vindplaats(en) en de beantwoording van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen.

De veldtekeningen worden in gedigitaliseerde vorm verwerkt tot tenminste:

1. een puttenkaart;
2. een “Allesporen Kaart”;
3. eventueel een opsplitsing van de resten naar aard en periode;

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De analyse van de profielen in het veld evenals de beschrijvingen van de profielen worden conform de KNA 4.1 uitgewerkt door een fysisch geograaf in samenspraak met een KNA-archeoloog.

7.3 Anorganische artefacten

In principe komen alle anorganische artefacten voor uitwerking (eventueel door een specialist) in aanmerking voor zover relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in samenspraak tussen de bevoegde overheid en/of diens adviseur, de depothouder, de opdrachtgever en de opdrachtnemer.

Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek. Van onherkenbare metaalvondsten dienen röntgenopnames te worden gemaakt.

7.4 Organische artefacten

In principe komen alle organische artefacten voor uitwerking (eventueel door een specialist) in aanmerking voor zover relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in samenspraak tussen de bevoegde overheid en/of diens adviseur, de depothouder, opdrachtgever en de opdrachtnemer.

Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Paleo-ecologische resten worden opgeslagen en na selectie op basis van waardering uitsluitend met toestemming van de bevoegde overheid en de opdrachtgever door erkende specialisten geanalyseerd en gerapporteerd tot op het niveau dat noodzakelijk is om de behoudenswaardigheid van de vindplaats te onderbouwen en de vraagstelling uit het PvE te kunnen beantwoorden.

Niet onderzochte monsters moeten bewaard blijven tot de uitwerking is afgerond of in het geval de onderzoeksstrategie wordt gewijzigd, een eventueel vervolgonderzoek (opgraving) is afgerond. Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek.

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

Coupes van sporen, profielen en profielkolommen worden ter documentatie als scan gedigitaliseerd.

Representatieve sporen en profielen worden in opgemaakte vorm in het rapport afgebeeld. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een allesporenkaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. Hierop dienen de locaties van de sleuven herkenbaar te staan afgebeeld met putnummer. De sporen en structuren worden met verschillende periodekleuren op de allesporenkaart aangegeven. Representatieve vondsten worden, getekend en/of gefotografeerd, in het rapport afgebeeld. Het aantal tekeningen en foto's is afhankelijk van de hoeveelheid relevant en representatief vondstmateriaal (per categorie). Hiervoor wordt in het evaluatie- en selectierapport een beargumenteerd voorstel gedaan. Bijzondere vondsten die geconserveerd of gerestaureerd moeten worden, worden in overleg met bevoegd gezag, opdrachtgever en Provinciaal depot voor Bodemvondsten van Zuid-Holland overgedragen aan een specialist.

HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Direct na afloop van het veldwerk dient een aanvang te worden gemaakt met de primaire uitwerking van het onderzoek. Het vondstmateriaal wordt uitgewerkt en relevante monsters worden gewaardeerd tot op het niveau dat nodig is voor beantwoording van de onderzoeksvragen en de waardering van de vindplaats. Indien hiervoor specialistisch onderzoek nodig is wordt dit middels een evaluatieverslag binnen vier weken na afronding van het veldwerk voorgelegd aan de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever. In een evaluatierapport zullen voorstellen worden gedaan betreffende de selectie van nog uit te werken materialen en monsters. Dit evaluatierapport zal moeten worden goedgekeurd door het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de bevoegde overheid en de depothouder kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

Verder geldt voor vrijwel alle materiaalcategorieën dat bij selectie voor deponering eventueel 'representatief sampling' mogelijk is. Het verzoek tot representatieve selectie wordt te allen tijde opgenomen in het selectierapport. Er kan alleen tot representatieve selectie worden overgegaan na goedkeuring van het selectierapport door de bevoegde overheid en de depothouder.

In een (de)selectierapport wordt een voorstel gedaan voor de deponering, conservering en verwijdering van vondsten en monsters. Dit wordt voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland als depothouder en eigenaar van de vondsten. In deze lijst wordt aangegeven:

1. vondstnummer,
2. context,
3. soort materiaal,
4. soort object,
5. globale datering,
6. mate van gaafheid,
7. reden van (de)selectie.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

In verband met deselectie van materialen, kan sprake zijn van overleg- en goedkeuringsmomenten met en door de depothouder. Dit is doorgaans na beëindiging van het veldwerk in het kader van een (de)selectierapport (zie 8.1). Dit kan evenwel ook zijn tijdens het veldwerk, bij significante afwijkingen m.b.t. vondsten (aantallen, aard, noodzaak tot conservering, etc.).

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Bijzondere vondsten die geconserveerd of gerestaureerd moeten worden, worden in overleg met bevoegd gezag, opdrachtgever en het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Zuid-Holland overgedragen aan een specialist. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd. Metaalvondsten en vondsten van organisch materiaal dienen, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd te worden. De behoudenswaardigheid wordt in overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever vastgesteld en ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder van het provinciaal depot. Van onherkenbare voorwerpen (roestklompen) worden ter vaststelling van de behoudenswaardigheid röntgenopnamen gemaakt. Het gesorteerde en geanalyseerde materiaal wordt zo verpakt dat het stabiel kan worden opgeslagen in het provinciaal depot. Uitgangspunt bij de conservering is dat het behoud gewaarborgd is.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Er is conform de vigerende KNA sprake van een aantal overleg- en goedkeuringsmomenten met en door de depothouder (zie hiervoor hoofdstuk 8). Voor aanvang van het onderzoek wordt contact opgenomen met de depotbeheerder van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Zuid Holland te Alphen aan de Rijn. Contact met de depotbeheerders kan via archeologischdepot@pzh.nl

Deponering van de vondsten en de documentatie vindt plaats in het Provinciaal Depot Bodemvondsten conform de daarvoor door Zuid Holland opgestelde eisen van aanlevering. Deponering van vondsten en documentatie vindt gelijktijdig plaats, na afronding van het definitieve rapport.

9.2 Te leveren product

Het evaluatierapport, indien nodig (in overleg kan hiervan worden afgeweken), wordt uiterlijk vier weken na einde van het veldwerk in enkelvoud (analoog en/of digitaal) ter toetsing aangeboden aan de bevoegde overheid.

Eindproduct is een rapport volgens de vigerende KNA (Protocol 4004, VS05). De conceptrapportage dient ter beoordeling te worden voorgelegd aan zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid. Van de eindversie van het rapport dient een digitaal exemplaar (in pdf) aan zowel de opdrachtgever als aan de bevoegde overheid te worden aangeleverd. Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van het uitvoerend opgravingsbedrijf in digitale vorm en een DVD (of een ander geschikt model 'data drager') waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen monsters, vondsten foto en tekeningenlijsten etc.) is opgeslagen. De DVD (of andersoortige 'data drager') en het digitale rapport worden opgeleverd aan de bevoegde overheid en het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland te Alphen aan de Rijn.

Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze dient tijdig te worden verkregen van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Zuid Holland te Alphen aan de Rijn (archeologischdepot@pzh.nl).

De digitale GIS-informatie dient in een door de opdrachtgever c.q. directievoerder en bevoegde overheid leesbaar format te worden aangeleverd (bijvoorbeeld als CAD-bestand (dxf/dwg) of als Shapefile-bestand).

De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis.

Data en rapport worden tevens gedeponeerd in het E-depot (<http://easy.dans.knaw.nl/dms>).

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een gecertificeerd bedrijf/organisatie met een BRL SIKB 4000 - protocol 4003 proefsleuven certificaat. Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd door personen die voldoen aan de in de KNA 4.1 gestelde bepalingen aan actoren die werkzaamheden in het veld mogen verrichten.

Het veldteam bestaat minimaal uit de volgende personen: een KNA-archeoloog BA/MA met ervaring in de regio die de dagelijkse leiding in het veld heeft, een veldtechnicus c.q. veldassistent of veldmedewerker.

De beschrijving in het veld van profielen en de verdere aardwetenschappelijke beschrijving en analyse in het veld wordt uitgevoerd door een fysisch geograaf met ervaring in het gebied.

Het onderzoek staat onder supervisie van een senior KNA-archeoloog.

Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale, regionale of landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische aannemer en tijdens reguliere werkuren. De aanwezigheid van amateurarcheologen vindt schriftelijke neerslag in de dag- en weekrapporten. Het is aan te bevelen contact op te nemen met de plaatselijke heemkundekring.

Perscontacten zijn voorbehouden aan het opdrachtgever/bevoegd gezag. Andere betrokkenen dus ook amateurs mogen niet op eigen initiatief contact leggen met de pers.

Bij de uitwerking van de profielen dient een fysisch geograaf met ervaring in het gebied betrokken te zijn. De metaaldetector moet gehanteerd worden door een ervaren detectorspecialist.

Kennis van de KNA 4.1 en de van toepassing zijnde protocollen wordt verondersteld aanwezig en eigen te zijn.

10.2 Overlegmomenten

Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen waarin dit PvE niet voorziet, vindt overleg plaats tussen de opdrachtgever, bevoegd gezag, diens adviseur en archeologisch aannemer. Elke afwijking van het PvE dient schriftelijk te worden vastgelegd in het evaluatierapport en het eindrapport. In overleg kan bijvoorbeeld besloten worden aanvullende onderzoeksvragen te stellen;

- Beslissing tot uitbreiding of inperking van het onderzoek is onderwerp van separate besluitvorming;
- Afstemming tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en diens deskundige en de opdrachtnemer vindt plaats op de volgende momenten:

- * Uiterlijk bij aanvang van de werkzaamheden;
- * Gedurende het veldwerk en bij einde veldwerk;
- * In geval van bijzondere vondsten/structuren vindt hierover ook overleg plaats met de deskundige namens bevoegd gezag;

- Na afloop van het veldwerk vindt overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens bevoegd gezag plaats over het gewenste detailniveau van de uitwerking en rapportage. Dan wordt tevens vastgesteld welke specialisten ingeschakeld worden en welke vondsten en monsters worden geanalyseerd. De uitwerking begint

niet voordat dit overleg heeft plaatsgevonden. Alvorens dit overleg plaatsvindt, dient de opdrachtnemer, indien besloten dat dit nodig is, een evaluatierapport van de resultaten, de digitale vondstenlijst en de digitale veldtekeningen binnen 4 weken na afloop van het veldwerk aan het bevoegd gezag toe te zenden. Eveneens doet de opdrachtnemer daarbij een voorstel voor een uitwerkingsplan voor verdere waardering en analyse met inzet van specialisten plus onderbouwing hiervan.

Wanneer de in het veld aangetroffen hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering significant afwijken van het onderhavige PvE, wordt telefonisch of per mail contact opgenomen met de depothouder via archeologischdepot@pzh.nl. Wanneer deze niet binnen een werkdag aangeeft of het onvoorziene materiaal in aanmerking komt voor deponering, beslist de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog van de uitvoerende instantie in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur of het materiaal uit het veld wordt meegenomen.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De senior KNA archeoloog/projectleider houdt toezicht op werkzaamheden, toetst de velddocumentatie, dag- en weekrapporten en is betrokken bij selectie van vondstmateriaal. Wijziging in het PvE, toekenning van meer- of minderwerk en vergelijkbare zaken moeten in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever gebeuren. De bevoegde overheid is bij selectie- en evaluatiemomenten betrokken; de depothouder is betrokken bij selectie van vondstmateriaal. Bij ingrijpende wijzigingen ten opzichte van het PvE is altijd toestemming van de bevoegde overheid nodig. Indien niet voorziene archeologische resten worden aangetroffen, wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever over de te volgen strategie alvorens het onderzoek voort te zetten. Wanneer dit significante consequenties heeft voor de aard, conservering en hoeveelheden van het vondstmateriaal wordt tevens contact opgenomen met de depothouder.

Het rapport wordt in eerste instantie in conceptvorm in enkelvoud (digitaal als pdf) binnen drie maanden na afloop van het veldwerk aangeboden aan de opdrachtgever en aan de bevoegde overheid en diens adviseur, die de resultaten dient te laten toetsen aan dit PvE. Het commentaar dient binnen enkele weken te worden aangeleverd bij het uitvoerend archeologisch bedrijf. Het commentaar van de genoemde instanties dient binnen zes weken te worden verwerkt in een definitief rapport.

In het geval tijdrovend specialistisch onderzoek noodzakelijk blijkt, kunnen de hier gestelde termijnen niet realiseerbaar blijken. Hierover dient op het moment dat de mogelijkheid tot overschrijding van de gestelde termijnen duidelijk wordt, contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid en/of diens adviseur.

Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk moeten alle, conform het PvE gespecificeerde digitale producten worden overgedragen aan het e-Depot conform KNA 4.1: DS05. Uiterlijk 2 jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten, monsters en bijbehorende originele documentatie overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Zuid-Holland conform KNA 4.1, specificaties DS02 en DS03 en de voor dat depot geldende eisen.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

De opdrachtgever zorgt dat de toegankelijkheid, de bereikbaarheid, de afzetting, ruimte voor de plaatsing van keten, ruimte voor het stort, de vereiste vergunningen, de betredingstoestemming, de controle op explosieve en waterlozing ten behoeve van een pomp/bronnering of zeefinstallatie op het riool of oppervlaktewater zijn

geregeld. Indien van toepassing, dienen alle obstakels als bomen, begroeiing en bestrating/verharding door de opdrachtgever te worden verwijderd. De uitvoerende instantie van het veldwerk draagt zorg voor de KLIC-melding (kabels en leidingen), de oplevering van het terrein, de communicatie met opdrachtgever, de bevoegde overheid en/of diens adviseur, et cetera.

Het onderzoeksrapport dient ten minste te voldoen aan de KNA, versie 4.1, en opgesteld te zijn volgens de Publicatiewijzer voor de archeologie (Diepeveen-Jansen en Kaarsemaker, 2004).

Het rapport verschijnt in de huisstijl van de uitvoerende instantie. Van dit rapport wordt een digitaal exemplaar ter beschikking gesteld aan de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE), de provincie Overijssel en de Koninklijke Bibliotheek. De bevoegde overheid en/of diens adviseur ontvangt twee analoge en één digitaal exemplaar van het rapport. De opdrachtgever ontvangt twee exemplaren van het rapport. In overleg met de bevoegde overheid de gemeente Hoeksche Waard, of diens adviseur kunnen delen van de werkstraat vrijgegeven worden, dit in verband met de voortgang van het project.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Belangrijke wijzigingen tijdens het veldwerk wat betreft de strategie en methodiek worden ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever. Wanneer dit significante consequenties heeft voor de aard, conservering en hoeveelheden van het vondstmateriaal wordt tevens contact opgenomen met de depothouder.

11.2 Belangrijke wijzigingen

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

- 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, vondsten, vondsttypen et cetera).

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Niet van toepassing

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen van de onderzoeksopzet tijdens de uitwerkingsfase worden ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid en/of diens adviseur. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Carmiggelt, A. & P. Schulten. 2002: *Veldhandleiding Archeologie*, KNA-Leidraad 1. Zoetermeer.

Diepenveen-Jansen, M. en J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de archeologie*, Amsterdam.

Huisman, D.J. 2006: *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*, KNA-Leidraad. Gouda.

Huizer, J., M. Benjamins en S. van der A, 2009. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard*. ADC Rapport H 034.

van Malssen, N., 2021. *Pr. Bernhardlaan 1 te Puttershoek Gemeente Hoeksche Waard*, Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek. Synthegra Rapport S200025-B.

Spanjer, M., 2021. *Pr. Bernhardlaan 1 te Puttershoek Gemeente Hoeksche Waard, Bureauonderzoek*. Synthegra Rapport S200025.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. 2014: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3*. Gouda.

Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen
(zie ook de referentietabellen PS07)

Onderzoek	Verwachting
Omvang	Verwachte aantal m²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	25
Bouwmateriaal	10
Metaal (ferro)	2
Metaal (non-ferro)	2
Slakmateriaal	0
Vuursteen	0
Overig natuursteen	1
Glas	2
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	5
Dierlijk botmateriaal verbrand	5
Visresten (hand verzameld)	2
Schelpen	0
Hout	0
Houtskool(monsters)	2
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	0
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	1
Algemeen zeefmonster (AZM)	1
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	0
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	0
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

Bijlage 2 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven “Raadplegen bij PvA”	In PvE voorschrijven “Raadplegen bij veldwerk”	In PvE voorschrijven “Raadplegen bij uitwerking”
Aardewerk	Nee	Nee	Ja
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Ja
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Ja
Vuursteen	Nee	Nee	Ja
Overig natuursteen	Nee	Nee	Ja
Glas	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	Ja	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Ja	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Ja
Visresten	Nee	Nee	Ja
Schelpen	Nee	Nee	Ja
Hout	Nee	Nee	Ja
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Ja
Textiel	Nee	Nee	Ja
Leer	Nee	Nee	Ja
Submoderne materialen	Nee	Nee	Ja
Monsternamen			
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 bij het PvE: Puttenplan

