

Programma van Eisen

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

Locatie	Schouteneinde 27 te Puttershoek		
Projectnaam	Schouteneinde 27 te Puttershoek		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 IVO-P - variant Archeologische Begeleiding (AB)			
X Opgraven Landbodems – variant archeologische begeleiding			
0 Opgraven Landbodems (DO)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur : MA Archeoloog	drs. M. Stoll Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden m.stoll@synthegra.nl 088-8181981	Definitief 28 feb 2023	
Controle / Goedkeuring : Senior KNA-archeoloog	drs. F. Stevens Olmenlaan 6a 3833 AV Leusden f.stevens@synthegra.nl 088-8181981	Definitief 28 feb 2023	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Donald Meis Kerkewijk 156 3904 JJ Veenendaal donald@kubiek.nu 06-58833104		
Goedkeuring bevoegd gezag	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente 0 Provincie 0 Rijk 0 Overig	Gemeente Hoeksche Waard Mw. C. D. R. Cohen-Stuart Postbus 2003 3260 EA Oud-Beijerland 088-6473647 / 06-45059916		
Kennisgeving Depothouder	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland	Dhr. M. Philippeau / Mw. I. Riemersma Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen a/d Rijn 070-4417282 m.philippeau@pzh.nl & i.riemersma@pzh.nl		

INHOUD

PROGRAMMA VAN EISEN	1
INHOUD	2
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING EN MOTIVERING	5
3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	8
4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	9
4.1 REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPELIJKE CONTEXT	9
4.2 AARD EN OUDERDOM VAN DE VINDPLAATS(EN)	9
4.3 BEGRENZING EN OPPERVLAKTE VAN DE VINDPLAATS(EN)	10
4.4 STRUCTUREN EN SPOREN.....	10
4.5 ANORGANISCHE ARTEFACTEN	10
4.6 ORGANISCHE ARTEFACTEN.....	10
4.7 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN BOTANISCHE RESTEN	10
4.8 MOTIVATIE.....	10
4.9 ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN.....	11
4.10 GAAPHEID EN CONSERVERING	11
5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	12
5.1 DOELSTELLING	12
5.2 RELATIE MET NOAA EN/OF ANDERE ONDERZOEKSKADERS.....	12
5.3 VRAAGSTELLING.....	12
5.4 ONDERZOEKSVRAGEN	12
6 METHODEN EN TECHNIEKEN.....	14
6.1 METHODEN EN TECHNIEKEN	14
6.2 STRATEGIE	17
6.3 ONGANG KWETSBARE VONDSTEN EN MONSTERS.....	18
6.4 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN.....	18
6.5 LICHTEN (BIJ WATERBODEMS)	20
6.6 AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	20
6.7 ANORGANISCHE ARTEFACTEN	21
6.8 ORGANISCHE ARTEFACTEN.....	21
6.9 FYSISCH ANTROPOLOGISCHE RESTEN	21
6.10 OVERIGE RESTEN.....	21
6.11 DATERINGSTECHNIEKEN	21
6.12 BEPERKINGEN.....	21
7 UITWERKING EN CONSERVERING	22
7.1 STRUCTUREN, GRONDSPOREN.....	22
7.2 ANALYSE AARDEWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS.....	22
7.3 ANORGANISCHE ARTEFACTEN	22
7.4 ORGANISCHE ARTEFACTEN.....	22
7.5 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN.....	23
7.6 BEELDRAPPORTAGE(OBJECTTEKENINGEN, FOTO'S, KAARTEN E.D.)	23

8	(DE)SELECTIE EN CONSERVERING	24
8.1	SELECTIE MATERIAAL VOOR UITWERKING	24
8.2	SELECTIE MATERIAAL VOOR DEPONERING EN VERWIJDERING.....	24
8.3	SELECTIE MATERIAAL VOOR CONSERVERING	25
9	DEPONERING	26
9.1	EISEN BETREFFENDE DEPOT	26
9.2	TE LEVEREN PRODUCT	26
10	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	27
10.1	PERSONELE RANDVOORWAARDEN.....	27
10.2	OVERLEG MOMENTEN	27
10.3	KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, OVERLEG EN EVALUATIE	28
10.4	OVERIGE RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	29
11	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET PVE.....	30
11.1	WIJZIGINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	30
11.2	BELANGRIJKE WIJZIGINGEN	30
11.3	PROCEDURE VAN WIJZIGING NA DE EVALUATIEFASE VAN HET VELDWERK.....	30
11.4	PROCEDURE VAN WIJZIGING TIJDENS UITWERKING EN CONSERVERING	30
	LITERATUUR	31
	BIJLAGEN:	32
	BIJLAGE 1: LIJST MET TE VERWACHTEN AANTALLEN.....	33
	BIJLAGE 2: OVERZICHT TE RAADPLEGEN SPECIALISTEN/SPECIALISMEN.....	34

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam	Puttershoek, Schouteneinde 27
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Hoeksche Waard
Plaats	Puttershoek
Toponiem	Schouteneinde 27
Kaartbladnummer	43F
x,y-coördinaten	Noord: 99043 / 424410 Oost: 99039 / 424387 Zuid: 99023 / 424378 West: 99021 / 424401 Centrum: 99031 / 424395
CMA/AMK-status	Het plangebied maakt geen deel uit van een AMK-terrein.
Archis-monumentnummer	Niet van toepassing
Archis-waarnemingsnummer	Niet van toepassing
Oppervlakte plangebied	Ca. 840 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 840 m ²
Huidig grondgebruik	woonerf

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied op de locatie Schouteneinde 27 te Puttershoek zijn twee nieuwe vrijstaande woningen gepland. De ingreep behelst de sloop van de huidige bebouwing (een woning en een schuur) en de realisatie van twee nieuwe woonpercelen. De nieuwe woningen zullen gebouwd worden op de locatie van, maar slechts deels overlappend met, de huidige woning, langs de Schouteneinde. De nieuwe woningen zullen waarschijnlijk gefundeerd worden op funderingsbalken op heipalen. Ter plaatse van de nieuwe funderingsbalken zal tot ca. 1 m -mv gegraven worden.

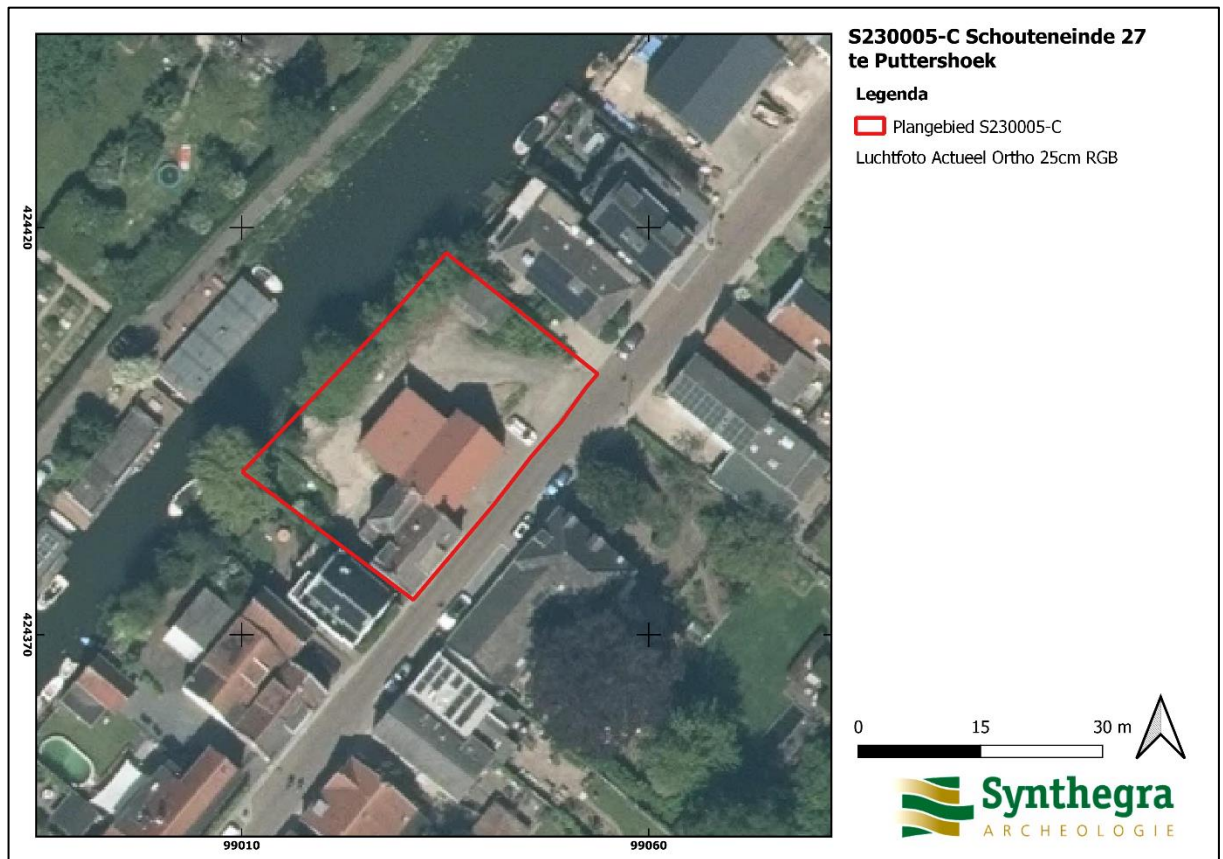
Omdat de geplande ingreep een grotere oppervlakte beslaat en dieper reikt dan de maximale verstoringsoppervlakte en -diepte uit het bestemmingsplan, is voor het plangebied in augustus 2021 een gecombineerd bureau- en booronderzoek in de verkennende fase uitgevoerd¹. Uit het bureauonderzoek bleek dat in het gebied diverse archeologische niveaus verwacht konden worden met mogelijke archeologische resten vanaf het Neolithicum. Vanwege de ligging van het plangebied langs de Schouteneinde (een historische (ontginnings-)jas) werden archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd verwacht. Tijdens het booronderzoek werd in de bovengrond een humeuze laag met fragmenten bouwpuin en keramiek aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een potentiële archeologische woonlaag uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. Drie boringen zijn gestuit op een ondoordringbare laag, waarschijnlijk een nog aanwezige fundering. In het oosten van het gebied is een pakket met dijkophogingslagen aangetroffen met een fragment Frieslands aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Op basis van dit onderzoek is in januari 2022 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd².

Tijdens dit proefsleuvenonderzoek zijn archeologische resten uit de 17^e/18^e eeuw aangetroffen, maar voornamelijk uit de 19^e eeuw. Het betreft hier muurresten, in verband te brengen met een structuur zichtbaar op de 19e-eeuwse kadastrale kaart, maar ook ophogingslagen in het zuidelijke deel behorende tot het dijklichaam waarop de weg Schouteneinde is aangelegd. De 17^e- en 18^e-eeuwse scherven komen verspreid uit de ophogingslagen, en uit een greppel die onder de muurresten werd aangetroffen.

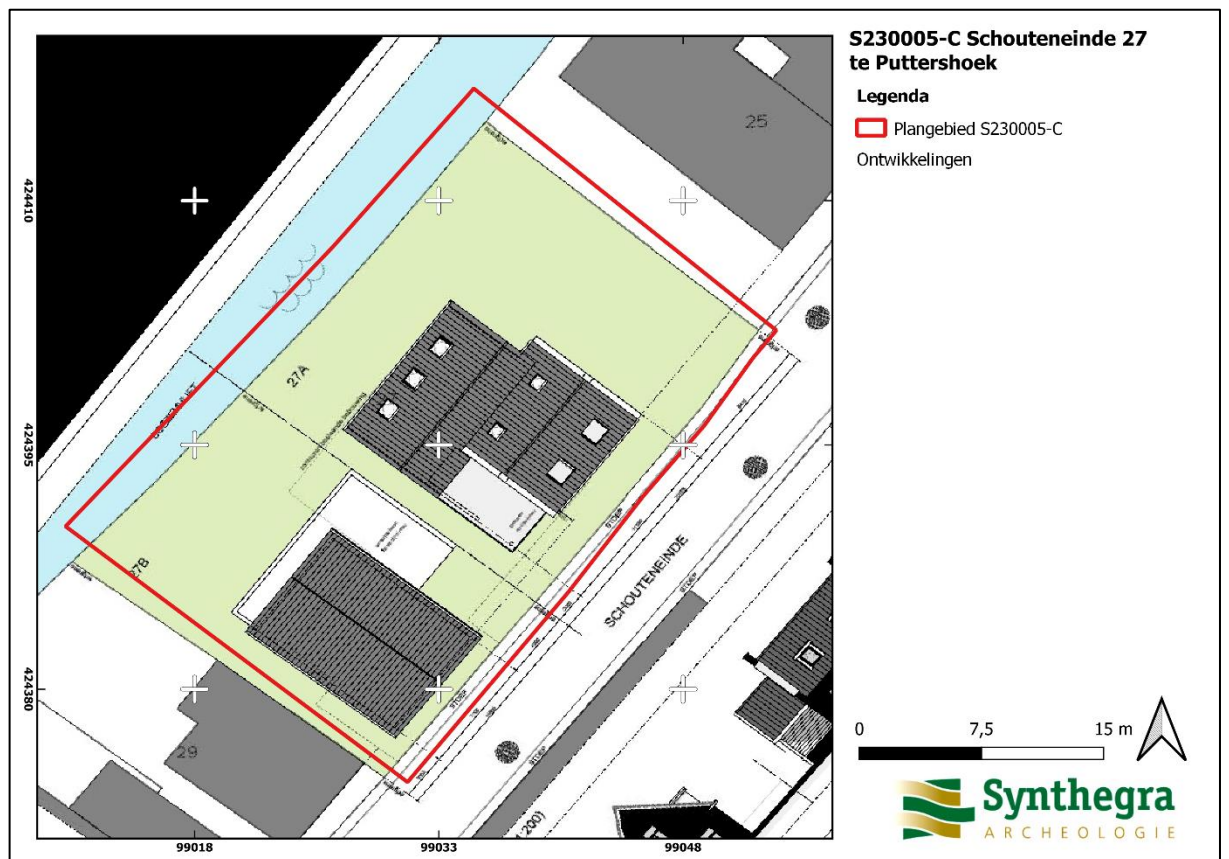
De oppervlakte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt 860 m². De huidige woning en schuur worden gesloopt. Het kavel zal worden gesplitst waarna er twee nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd. Beiden woningen krijgen een grote zij-/achtertuin met parkeerplaats (afbeelding 2). De exacte diepte van de bodemverstoringen is niet bekend, maar voor de nieuwbouw van een woning wordt uitgegaan van circa 1 meter diepte. De bodem zal waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

¹ Ransijn (2021)

² Stevens (2022)



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied in Puttershoek (Zuid-Holland).



Afbeelding 2: Geplande ingrepen (bron: Kubiek Ruimtelijke Plannen).

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Puttershoek dat is vastgesteld door de gemeente Binnenmaas op de datum 11-04-2013 . Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde Archeologie 1. Voor terreinen met een Waarde Archeologie 1 geldt, dat een rapport dient te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld bij verstoringen die dieper reiken dan 30 centimeter beneden maaiveld.

Het PvE is opgesteld conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1³ en het betreffende archeologisch beleid van de bevoegde overheid, de Gemeente Hoeksche Waard. Hierbij is gebruik gemaakt van de beschikbare Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart⁴ samen met de gestelde eisen die gelden voor archeologisch onderzoek gesteld door de provincie Zuid Holland⁵.

³ SIKB 2018

⁴ Huizer, Benjamins en van der A 2009

⁵ Omgevingsverordening Zuid-Holland

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Synthegra BV
Uitvoeringsperiode	Mei 2021
Rapportage	<i>Ransijn, S., (2021): Schouteneinde 27 te Puttershoek, Gemeente Hoeksche Waard. Bureauonderzoek t.b.v. Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek. Synthegra rapport S210036.</i>
Veldonderzoek (IVO-O)	
Uitvoerder	Synthegra BV
Uitvoeringsperiode	Mei 2021
Uitvoeringsmethode	IVO-V
Rapportage	<i>Ransijn, S., (2021): Schouteneinde 27 te Puttershoek, Gemeente Hoeksche Waard. Bureauonderzoek t.b.v. Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek. Synthegra rapport S210036.</i>
Vondsten/monsters/documentatie	Dans Easy en Synthegra te Leusden.
Veldonderzoek (IVO-P)	
Uitvoerder	Synthegra BV
Uitvoeringsperiode	Mei 2021
Uitvoeringsmethode	IVO-P
Rapportage	<i>Stevens. F., (2022): Schouteneinde 27 te Puttershoek, Gemeente Hoeksche Waard. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Synthegra-rapport S210036-B.</i>
Vondsten/monsters/documentatie	Synthegra te 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>

4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plangebied ligt in de plaats Puttershoek in de provincie Zuid-Holland. Hier was tot de bedijkingen in de Late Middeleeuwen het Maas-estuarium gelegen. Ten noorden van het plangebied is van 7100 tot 4000 v. Chr. de Puttershoekse stroomgordel actief, een voorloper van de Maas. Op deze stroomgordel kunnen archeologische waarden vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. In de gezette boringen in het plangebied is de Puttershoekse stroomgordel niet aangetroffen.

Na ca. 4000 v. Chr. werd de kustlijn steeds meer gesloten en kon achter de kustlijn op grote schaal veengroei plaatsvinden. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een dik veenpakket aanwezig is. Tijdens de IJzertijd werden op kleine schaal de Zuid-Hollandse veengebieden ontgonnen en in de top van de veenlaag kunnen dus archeologische resten aanwezig zijn. Uit het booronderzoek blijkt echter dat de top van het veen geërodeerd is en daarom worden op dit niveau geen archeologische waarden verwacht.

Het veenpakket wordt afgedekt door een pakket geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. Deze afzettingen zijn gesedimenteerd in de periode van de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. In deze periode maakte het plangebied deel uit van een uitgestrekt getijdengebied in Zuid-Holland en Zeeland. Ondanks de relatief natte omstandigheden is het gebied bewoond geweest vanaf de IJzertijd. Op de locatie van het plangebied zijn tijdens het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor bewoningsresten uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen in de top van het Laagpakket van Walcheren.

Vanaf de 15^e eeuw is het dorp Puttershoek ontstaan. De plaats is ontstaan als een lintdorp en de historische bebouwing strekt zich uit langs de oorspronkelijke oostelijke ringdijk van de Hoeksche Waard. Het Schouteneinde maakt deel uit van het tracé van deze dijk. Vanwege de ligging naast het Schouteneinde kunnen in het plangebied archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden verwacht. Op het historisch kaartmateriaal is ten minste vanaf de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 in het zuiden van het plangebied bebouwing aangegeven.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er is tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetoond dat de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek en de resultaten van het uitgevoerde booronderzoek correct zijn⁶. Er was op basis van dit voorgaande onderzoek reden om aan te nemen dat er archeologische resten uit de 19^e eeuw en mogelijk ouder konden worden aangetroffen. Dit blijkt uit het onderhavige onderzoek. De muurresten die zijn aangetroffen duiden op een structuur die dateert aan het begin van de 19^e eeuw en dat sluit aan met de bebouwing die is weergegeven op de kadastrale minuut uit omstreeks 1830. Het gaat hier waarschijnlijk om een vlasschuur. Zowel baksteenformaat als mortel sluiten aan bij deze periode. Het merendeel van de mix van het aardewerk dat bij de aanleg van de werkputten is gevonden, stamt ook uit deze periode. Verspreid door de ophogingslagen en in een greppel die onder de muurresten werd aangetroffen, zijn er echter ook oudere scherven aangetroffen uit de 17^e/18^e eeuw. Dit geeft aan dat er al eerder activiteit binnen het gebied was, dit is echter niet verder te duiden dan dit. In het zuidelijk deel van werkput 1, tegen de weg Schouteneinde, is ook nog een wisseling van ophooglagen aangetroffen (afval- en humeuze lagen). Deze behoren tot het dijklichaam

⁶ Ransijn (2021) ; Stevens (2022)

waarop de weg Schouteneinde is aangelegd. Deze bevinden zich boven het niveau dat uit ca. 1830 dateert en de ophogingslagen dateren dus uit de 19^e of 20^e eeuw.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Er zijn in het gehele plangebied archeologische sporen en resten aangetroffen, de verwachting is dat in het zuiden van het plangebied, langs de noordzijde van de dijk, het gebouw uit de 19^e eeuw wordt verwacht. In de rest van het plangebied worden muurresten en greppels verwacht uit de periode 17^e tot de 19^e eeuw. Hierdoor zal de vindplaats groter zijn dan het te onderzoeken gebied

4.4 Structuren en sporen

In het plangebied worden muurresten, uitbraaksleuven, paalgatten, greppels, looppaden, en restanten van beschoeiing verwacht⁷. Deze kunnen worden verbonden met de dijkophogingslagen uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd, en historische bebouwing uit de 19^e eeuw. Bebouwing uit eerdere fases is nog niet in kaart gebracht, met uitzondering van het aanleggen van een greppel en van de dijk zelf.

4.5 Anorganische artefacten

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

4.6 Organische artefacten

Organische artefacten zijn waarschijnlijk matig tot goed bewaard, mits ze onder de grondwaterspiegel liggen of in gesloten contexten zoals bijvoorbeeld een beerput. Vanwege de ligging in een potentieel woonerf uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd worden resten van dierlijk botmateriaal (en schelpresten en resten van visbeenderen) verwacht in afvalkuilen en beerputten. Daarnaast kunnen gebruiksobjecten van hout, textiel en leer aanwezig zijn.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

Alle archeozoologische en botanische resten die in het spectrum van agrarische (landelijke) nederzetting aanwezig kunnen zijn, kunnen ook hier worden aangetroffen. Vanwege de ligging van het plangebied in dichte nabijheid tot water (de Boezemvliet) zullen archeozoologische en botanische resten relatief goed bewaard zijn gebleven.

4.8 Motivatie

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat hier een vindplaats aanwezig is. Het gaat hier voornamelijk om archeologische resten uit de 19^e eeuw, maar ook incidenteel om resten uit de 17^e en de 18^e eeuw. Op basis van de archeologische waardering en het selectieadvies zijn deze resten behoudenswaardig gebleken, en is er geadviseerd om de sloop van de aanwezige fundamenten te begeleiden onder protocol opgraven (protocol 4004). Het gaat hier dus om een opgraving – variant archeologische begeleiding. Doormiddel van dit onderzoek moeten de archeologische waardes ex-situ bewaard worden.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn een grote variëteit aan sporen aangetroffen. De sporen zijn in het gehele plangebied te verwachten. Sporen 1 en 5 tot 10 worden geïnterpreteerd als muurresten, sporen 2 en 3 als paalkuilen, spoor 11 is geïnterpreteerd als een greppel, spoor 4 als een uitbraaksleuf, spoor 12 als een looppad, en uiteindelijk zijn de restanten van een beschoeiing aangetroffen (spoor 13).

Sporen 1 en 4 liggen in het zuiden van het perceel, ter hoogte van de toekomstige werkput 1 (het zuidelijke huis op afbeelding 2). Deze muurresten en uitbraaksleuf lopen in een noordoost-zuidwestelijke richting. Deze zijn te verbinden met de noordwestelijke muur van de vlasschuur die hier in het begin van de 19^e eeuw heeft gestaan. De hoogte van het maaiveld loopt hier in zuidoostelijke richting omhoog in verband met het dijklichaam, maar de muurresten kunnen hier tussen ca. 35 en 85 cm -Mv (ca. 1,10 en 1,60 m -NAP) verwacht worden.

Sporen 5, 6, 7, 8, 9, en 10 liggen in het noorden van het perceel, ter hoogte van de toekomstige werkput 2, ter plekke van het tweede huis dat gebouwd zal worden (het noordelijke huis op afbeelding 2). Deze muurresten worden verbonden met de vlasschuur uit de 19^e eeuw. Spoor 5 gaat aan de westzijde over in een keldermuur van het huidige pand. Op spoor 7, een trap, is plastic zeil aangetroffen, waardoor het aannemelijk is dat deze structuur ca. 1950 nog in gebruik was. Deze muurresten kunnen vanaf 0,83 -NAP aanwezig zijn. De maaiveld hoogte varieert hier vanwege het bedijkingslichaam. De geconserveerde hoogte van de muurresten neemt van het zuidoosten naar het noordwesten af.

Sporen 11, 12 en 13 liggen in het westen van het perceel, langs de bestaande bebouwing die gesloopt moet worden. Spoor 11 wordt geïnterpreteerd als een greppel, en spoor 12 als een looppad. Ze lopen in een noordwest-zuidoostelijke ligging, waardoor het aanneembaar is dat ze mogelijk verderlopen onder het bestaande pand (mits niet verstoord tijdens de bouw van de 19^e-eeuwse schuur of van de bestaande bebouwing). Het looppad is wellicht nog aanwezig in de vorm van een uitbraaksleuf. Spoor 11, de greppel, is aanwezig tot een diepte van 1m m - Mv (-0,8m -NAP). In het noordelijke deel van de greppel, is het looppad (spoor 12) gelegen, op ca. 1,20 m -Mv (1m -NAP). Spoor 13 wordt geïnterpreteerd als restanten van een beschoeiing, en bevindt zich in noord-zuidelijke richting, perpendicular aan de bedijking, tussen ca. 1,3 en 1,6m -Mv (ca. 0,70 en 100 cm -NAP).

In het noordoosten van het perceel kunnen ophogingslagen in verband met het dijklichaam verwacht worden. Deze bevatten materiaal uit de 17^e, 18^e, en 19^e eeuw.

In het algemeen zijn dus zowel in en onder het bestaande pand, als in de toekomstige werkputten, nog archeologische sporen te verwachten.

4.10 Gaafheid en conservering

De verwachting is dat archeologische resten in situ aangetroffen zullen worden en redelijk intact zijn. In het kader van de waardering van de rapportage is voor zowel gaafheid als conservering de score 3 (hoog) gegeven. De afdekking van de bodems met dikke ophogingspakketten in combinatie met een hoge grondwaterstand zorgt voor een goede conservering van de aangetroffen archeologische waarden. Een representatief aantal sporen is gecoupeerd, waarbij is gebleken dat muurwerk, maar ook paalsporen en greppels zich duidelijk aftekenen. De conserveringsdiepte van paalsporen is goed te noemen.

5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

De doelstelling van een opgraving – variant archeologische begeleiding is het veiligstellen van archeologische waarden binnen het plangebied, zoals geformuleerd in hoofdstuk 4 van onderhavig Programma van Eisen (conform KNA versie 4.1 Protocol 4004 opgraven)⁸. In het plangebied zijn resten aanwezig behorende tot een greppel (gevuld met materiaal uit de 17^e en 18^e eeuwen), muurresten en uitbraaksleuven behorende tot een vlasschuur uit de 19^e eeuw, en ophogingslagen behorende tot het dijklichaam direct ten oosten van het plangebied (met materiaal van de 17^e tot de 19^e eeuw in de ophogingslagen).

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het plangebied ligt in de archeoregio Zeeuws Kleigebied. Op basis van de verwachte vindplaatsen (voornamelijk de dijk), zijn de volgende vragen van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) en van de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zuid-Holland van toepassing:

- *Hoe en wanneer zijn rivier- en zeedijken gebouwd en aangepast? (NOaA 2.0-vraag 86)*
- *Wat is de aard, ouderdom, ligging, functie en samenhang van structuren die samenhangen met waterbeheer? (NOaA 2.0-vraag 34)*
- *Wat vertellen de hedendaagse plaatsnamen ons over het landschap in het verleden in relatie tot de archeologische gegevens? In hoeverre correleert de historische indeling van de plaatsnamen met de archeologische gegevens? (Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zuid-Holland, vraag 41)*

Afhankelijk van mogelijk aanvullende vindplaatsen die kunnen worden aangetroffen tijdens het opgraven, kunnen deze vragen worden aangevuld in het evaluatierapport.

5.3 Vraagstelling

De onderzoeksresultaten dienen om (zo volledig mogelijk) inzicht te krijgen in aard, omvang en datering van de aan te treffen archeologische resten.

5.4 Onderzoeksvragen

Bodemopbouw en genese

1. *Heeft het onderzoek aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot de reeds bekende bodemopbouw? Zo ja welke, en welke betekenis heeft dit voor de archeologische waarde van het perceel?*
2. *Is in het gebied sprake van een intact bodemprofiel? Zo nee, wat is de oorzaak van de bodemverstoring?*
3. *Is er een cultuurlaag aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop deze laag is ontstaan?*
4. *Wat is de dikte van de cultuurlaag en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleo-reliëf?*

⁸ SIKB, 2018.

5. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie, aantasting of versterking van archeologische resten door dit soort processen?*

Sporen, structuren en vondsten

6. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*
- a. *Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, karakter en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*
 - b. *Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren? Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden?*
 - c. *Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*
7. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig binnen het plangebied? Wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)*
8. *Indien er geen vindplaats is aangetroffen: welke verklaring is hier voor te geven?*
9. *Wat is de relatie van de vindplaats ten opzichte van andere vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?*
10. *Hoe passen eventueel aangetroffen resten binnen het nu bekende beeld van de bewoningsgeschiedenis van het gebied?*
11. *Indien er een of meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen: wat is de waardering van de vindplaatsen?*
12. *Zijn er aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten? En zo ja, wat is het karakter van deze activiteiten?*
13. *Wat zeggen de aangetroffen resten over de materiële cultuur en voedsel economie?*
14. *Hoe en wanneer zijn rivier- en zeedijken gebouwd en aangepast? (NOaA 2.0-vraag 86)*
15. *Wat is de aard, ouderdom, ligging, functie en samenhang van structuren die samenhangen met waterbeheer? (NOaA 2.0-vraag 34)*
16. *Wat vertellen de hedendaagse plaatsnamen ons over het landschap in het verleden in relatie tot de archeologische gegevens? In hoeverre correleert de historische indeling van de plaatsnamen met de archeologische gegevens? (Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zuid-Holland, vraag 41)*

6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

De uitvoering van het gehele onderzoek dient conform de KNA versie 4.1⁹ en onderhavig PvE te gebeuren. Ten eerste zal de sloop van de huidige bebouwing archeologisch begeleid moeten worden. Ten tweede zullen de werkputten voor de twee toekomstige woningen uitgegraven moeten worden. Dit gebeurt onder het protocol opgraven (4004) variant archeologische begeleiding¹⁰. Leidend hierbij zijn de archeologische werkzaamheden, echter is de maximale verstoringsdiepte en -omvang van de civieltechnische werkzaamheden begrenzend. De gehele bouwput dient te worden onderzocht, niet allen de ontgravingen (funderingsstroken, poeren) ten behoeve van de bouw. Indien er archeologische resten dieper liggen dan de maximale verstoringsdiepte kunnen deze in situ bewaard. De archeoloog ter plekke geeft daarbij aanwijzingen aan de graafmachinist van de opdrachtgever om op 1, of meerdere niveaus archeologische vlakken aan te leggen. Deze vlakken beslaan de gehele breedte/lengte van de bouwput. De archeologen moeten vervolgens voldoende in staat worden gesteld om eventuele archeologische resten te documenteren en veilig te stellen conform KNA (opgraving). De initiatiefnemer moet er rekening mee houden dat de werken hierdoor kunnen worden vertraagd.

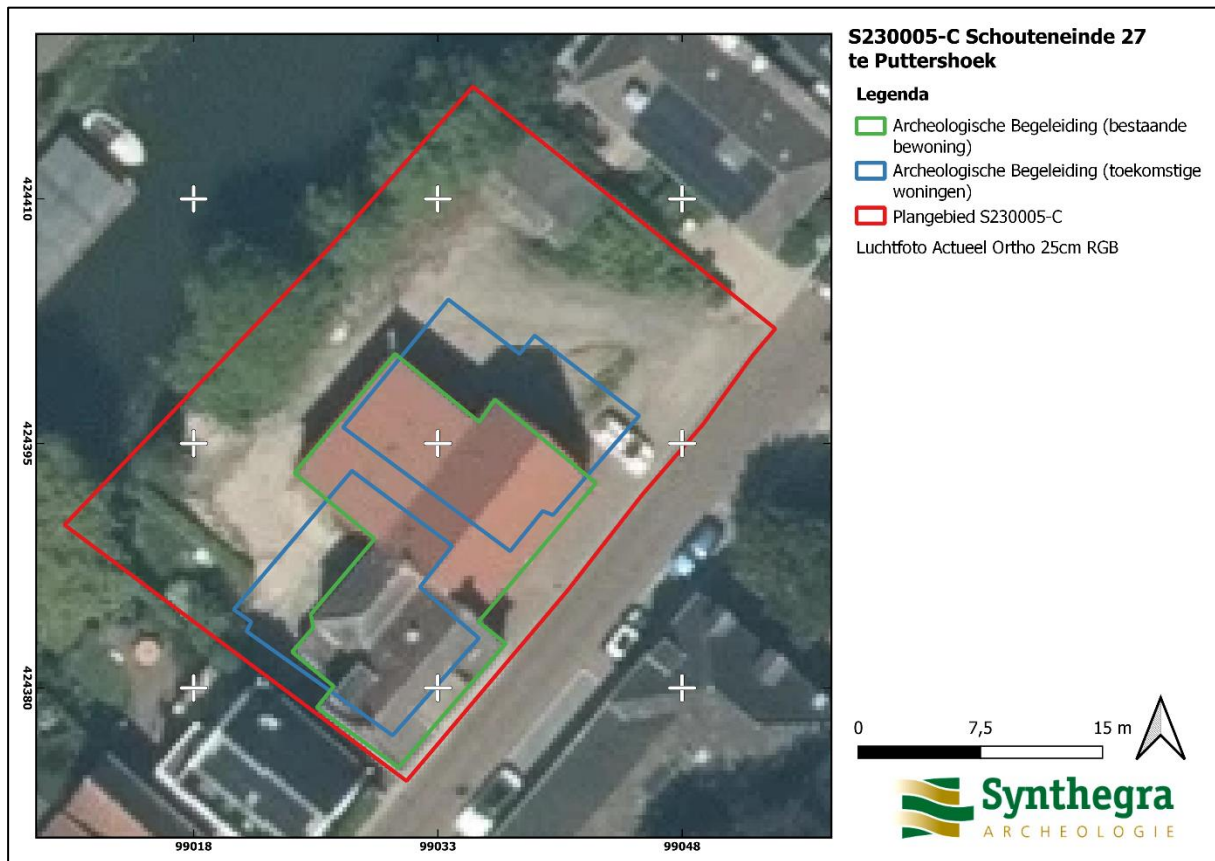
De archeologische begeleiding vindt plaats op de locatie van de huidige bebouwing, en de toekomstige werkputten van de te ontwikkelen woningen (zie afbeelding 3). De woning zal eerst bovengronds gesloopt worden. Een deel van de muren van de kelder stammen uit de 19^e eeuw, en er zal moeten onderzocht tot welke hoogte deze reiken. Voor dat deze muren uit de 19^e eeuw worden gesloopt, dienen ze te worden gedocumenteerd. Vervolgens kunnen alle bovengrondse delen van de bewoning gesloopt worden. Hierbij moet rekening gehouden worden met het feit dat een deel van de muren zich tegen het dijklichaam bevindt. De grond tegen deze muren mag niet zonder archeologische begeleiding worden geroerd. De hoogte van de muren die zonder archeologische begeleiding kunnen worden gesloopt kan dus variëren.

Voordat de ondergrondse delen van de kelder worden gesloopt, dient het eerst het deel van de toekomstige werkputten buiten de huidige bebouwing te worden onderzocht om risico op versterking te verminderen. Het betreft hier een kleine oppervlakte, aangezien een deel van deze werkputten al is gedekt door de sleuven van het proefsleuvenonderzoek (zie afbeelding 5). Deze delen dienen veilig uitgegraven te worden, tot maximaal 1m -Mv vanwege het instortingsrisico. Mits er nog archeologische sporen aanwezig zijn onder het laatste vlak, dienen deze later uitgegraven te worden, na het verwijderen van de muren van de bestaande bewoning. Er moet niet door de kraanmachinist op het vlak gereden worden als er nog antropogene lagen aanwezig zijn in het vlak. Uitzondering hierop vormt het zuidoostelijk deel van de werkput van de noordelijke bewoning, waarbij een groot deel van het dijklichaam moet worden verwijderd. Mits het instortingsgevaar te groot is, kan de noordoostelijke muur van het huis verwijderd worden.

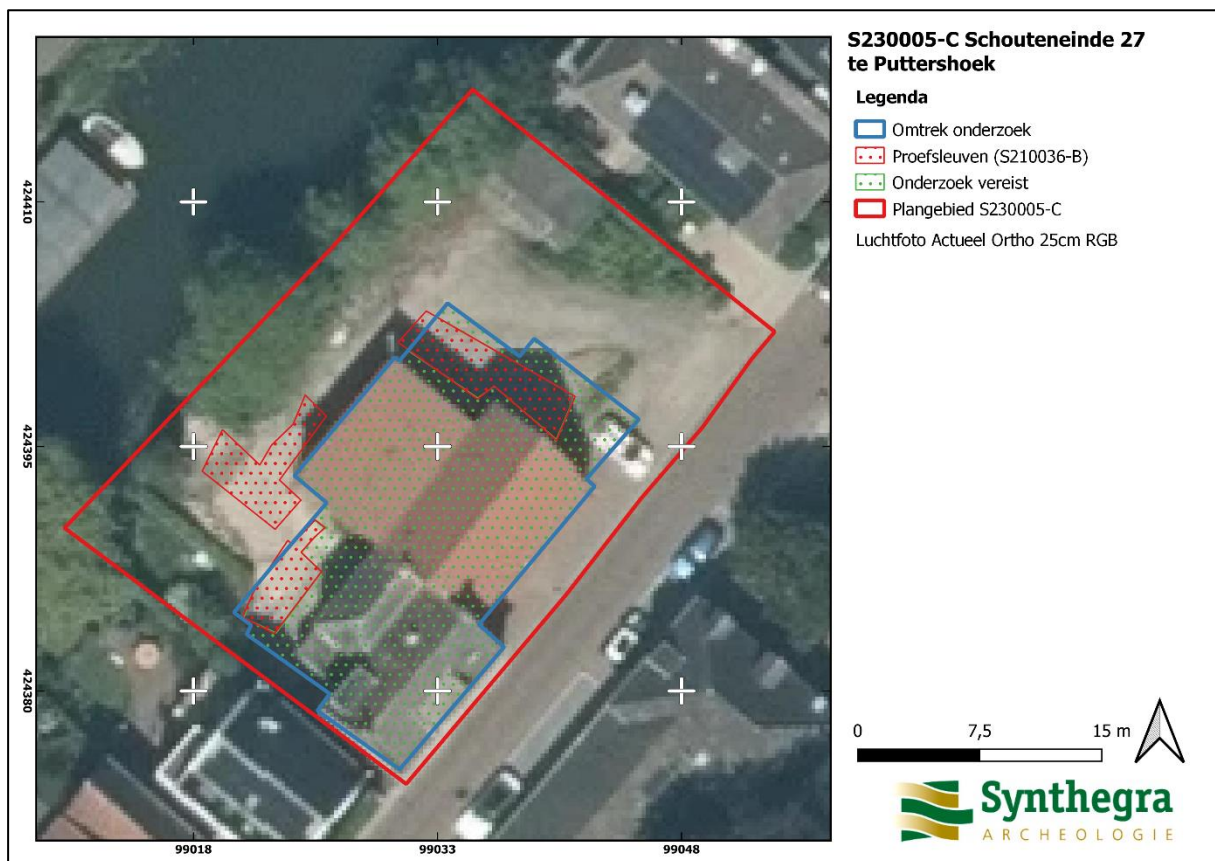
Na het uitgraven van het eerste deel van de werkputten buiten het huis, dienen de westelijke delen van het huis (tegen de dijk) verwijderd te worden. Dit wordt stapsgewijs gedaan, van het noordoosten naar het zuidwesten. Hierbij worden eventuele verstoringen en de dijkopbouw zorgvuldig gedocumenteerd.

⁹ SIKB (2018)

¹⁰ SIKB (2018)



Afbeelding 4: Overzicht van de onderzoeklocaties (bestaande bewoning en toekomstige woningen).



Afbeelding 5: Puttenkaart.

Vervolgens worden de muren en de vloer van de kelder verwijderd, inclusief de ondergrondse fundamenteën van het huis. Er wordt eerst een vlak direct onder de kelder aangelegd, en er wordt stapsgewijs naar beneden gewerkt, met als uitgangspunt de diepte van de maximale verstoring.

Vervolgens dient de rest van de bouwputten buiten de bestaande bebouwing uitgewerkt te worden. Het vlak dient eerst opnieuw geschaafd te worden (eventueel door de kraanmachine), om opnieuw een duidelijk leesbaar vlak onder ogen te hebben. Vervolgens kan verder worden gewerkt tot in de getijden (geul) afzettingen, behorende tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren.

In het geval van obstakels op het terrein zoals ondergrondse infrastructuur (kabels), verharding en behoudenswaardige beplanting, kan de ligging van de bouwput worden aangepast in overleg met de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever. Er wordt in ieder geval een septic tank verwacht in het noordoostelijke deel van het gebied, en deze dient tijdens de werkzaamheden verwijderd te worden.

Het veldwerk vindt plaats conform de vigerende versie van de KNA¹¹ en onderhavig PvE. Vooraf aan het onderzoek zal een conform de vigerende versie van de KNA een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld worden voor de werkzaamheden. Het PvA dient te worden getoetst door de deskundige van het bevoegd gezag.

De te ontgraven bouwputten vormen in principe de begrenzing van de opgravingen qua omvang en diepte. Aange troffen sporen wel tot onder de ontgravingsdiepte en buiten het vlak te worden afgewerkt, tenzij in overleg anders besloten wordt. Civieltechnische redenen kunnen dit niet mogelijk maken. Afspraken hierover worden schriftelijk vastgelegd.

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 civieltechnische werkzaamheden dienen te worden gegraven door een graafmachine met gladde bak.
- De civieltechnische werkzaamheden 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 de aan te leggen vlakken toegewerkt.
- In eerste instantie wordt er één archeologisch leesbaar vlak aangelegd, direct onder het bouwvoor, in een van de deelgebieden buiten de woning.
- Wanneer zich op dit niveau archeologische sporen(niveaus) aftekenen worden de sporen gedocumenteerd en afgewerkt. Op basis van de archeologische verwachting worden er 2 archeologische vlakken verwacht. Na het afwerken van de sporen wordt het tweede vlak aangelegd. Wanneer zich op dit tweede vlak archeologische sporen(niveaus) aftekenen en door middel van een "kijkgat" wordt vastgesteld dat hieronder er geen archeologische niveaus meer zijn te vinden, worden de sporen gedocumenteerd en afgewerkt.

¹¹ SIKB 2018. KNA 4.1 conform protocol 4004.

- Hierna wordt er schavenderwijs een vlak in de dijk aangelegd, na het verwijderen van de muur tegen de dijk. Elke 10 meter (in totaal 3x in de lengte van de dijk) wordt er een profiel gedocumenteerd, zowel noordwest-zuidoost als noordoost-zuidwest.
- Uiteindelijk wordt de kelder verwijderd. Onder de kelder wordt een leesbaar vlak aangelegd. Wanneer zich op dit vlak archeologische sporen(niveaus) aftekenen en door middel van een “kijkgat” wordt vastgesteld dat hieronder er geen archeologische niveaus meer zijn te vinden, worden de sporen gedocumenteerd en afgewerkt.
- 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 en monsters worden per spoorvulling en laag verzameld. Aanlegvondsten die niet aan sporen kunnen worden toegewezen, worden verzameld in vakken van 5 X 4 meter.
- Alle grondsporen worden gecoupeerd en afgewerkt. Structuren worden, zo mogelijk, in hun geheel vrij gelegd, na overleg met bevoegd gezag.

Tekenen en fotograferen

- In principe worden 2 vlakken op spoorniveau getekend en beschreven. Bij een complexe stratigrafie of indien zich meer dan incidenteel sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meer 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 bouwput met intervallen van 5 meter, alsook om de 5 meter van het maaiveld langs de lange zijde van de bouwput.

6.2 Strategie

- Alle sporen worden gecoupeerd en in geheel afgewerkt die binnen de maximale verstoringsdiepte liggen. Dit mede om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten en om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij een geringe spoordichtheid of geïsoleerde sporen worden alle relevante sporen gecoupeerd en in geheel afgewerkt, met uitzondering van aantoonbare recente sporen.
- Greppels worden over de breedte gecoupeerd. Bijzondere en/of complexe sporen worden gecoupeerd, na overleg met bevoegd gezag. Dit geldt met name voor waterputten. Hierbij moet namelijk op zo'n min mogelijk destructieve wijze de conserveringstoestand vastgesteld te worden om het spoor te kunnen waarderen, door bijvoorbeeld te gutsen.
- Bij het couperen van paalsporen van een (gebouw)structuur is terughoudendheid geboden, zeker als de oriëntatie onduidelijk is.

- Indien waterputten of beerputten worden aangetroffen, dient door middel van een boring en/of guts de diepte ervan te worden bepaald. Bij het aantreffen van graven en/of crematiegraven worden de graafwerkzaamheden ter plekke van de graven en/of crematiegraven gestaakt en wordt contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en/of diens adviseur over de te volgen vervolgstategie.

Structuren en grondsporen worden conform de vigerende KNA 4.1 onderzocht en geregistreerd¹².

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Het bergen van kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij kwetsbaar Vondstmateriaal¹³. 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;
- 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.

Muurwerk en uitbraaksleuven

- Bij het aantreffen van muurwerk of een uitbraaksleuf moet altijd voor een profiel(dam) worden gezorgd. Een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de muur doorgesneden en wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. Daarbij wordt acht geslagen op een eventuele insteek.
- Van muurwerk wordt de bovenzijde en de onderzijde opgemeten en van iedere versnijding wordt een 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. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht.
- Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bouwmateriaal en mortel wordt bemonsterd (o.a. met het oog op een eventuele OSL-datering).
- Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gebruikte gesteentesoorten.
- Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten wordt per structuur een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd, net zoals een metselverband en relaties met aangrenzend muurwerk

¹² SIKB, 2018.

¹³ NEN, 1989.

- Van natuursteen worden relevante maten genomen, wordt het verband geregistreerd en 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.
- Concentraties (bouw)puin worden op het vlak ingetekend en als spoor afgewerkt met opgave van materiaalsamenstelling, mate van fragmentatie, depositionele interpretatie (bijvoorbeeld: ophoging, afbraaklaag), dikte van de laag, al dan niet aanwezig zijn van mortel. Van de diverse materialen wordt een monster genomen. Van hele stenen worden de maten genoteerd.

Graven

- Graven worden bij een inventariserend onderzoek na overleg met bevoegd gezag en de opdrachtgever direct volledig opgegraven.
- Bij een opgraving wordt bij het aantreffen van een grafkuil het vlak opgeschoond, gefotografeerd en getekend. Vervolgens wordt de kuil gecoupeerd in 2 of 4 segmenten, waarbij de inhoud per segment laagsgewijs wordt verzameld, gefotografeerd en getekend. De volledige inhoud van grafkuilen wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 x 2 millimeter. Circa 1 liter van de inhoud dient apart verpakt te worden ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek naar eventuele bijgiften op plantaardige basis. Concentraties verkoold materiaal en concentraties botmateriaal worden volledig verzameld. Bij het veldwerk worden een specialist op het gebied van archeozoölogie (bij complete dierlijke skeletten) en een fysisch antropoloog (bij inhumaties) betrokken. Het opgraven van crematiegraven gebeurt onder toezicht van de senior KNA-archeoloog.
- Crematiegraven (de crematie zelf, al dan niet in een urn, en/of met een of meer bijgiften) worden in principe als blok geborgen.

Wegen

- Indien een weg wordt aangetroffen, dient een volledig profiel over de weg gedocumenteerd te worden onder leiding van een senior KNA archeoloog met ervaring in de desbetreffende periode en met wegen in de archeoregio in het bijzonder. Bij het profiel dient ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van bermgreppels.
- Het is belangrijk om tijdens het verdiepen de verschillende stratigrafische lagen en de hieraan gekoppelde vondsten (belangrijk voor de datering) nauwkeurig te documenteren (inmeten met X-, Y- en Z-coördinaten).
- Indien mogelijk vindt bemonstering van de weg plaats: het gaat er om dat eventuele fases van de weg zo mogelijk gedateerd kunnen worden. Dit zal niet lukken in volledige grindpakketten, maar wel in pakketten met organische insluitsels.

Water- en beerputten

- Bij een opgraving worden binnen de grenzen van het qua techniek en veiligheid mogelijke, waterputten geheel stratigrafisch onderzocht, waarbij de vondsten per laag verzameld moeten worden. Elke laag dient ook bemonsterd te worden ten behoeve van macroresten onderzoek. Wanneer in de kern van de waterput sprake is van meerdere lagen die duiden op een langzame opvulling, dienen ook pollenmonsters genomen te worden.
- Wanneer de bodem niet gravend bereikt kan worden, wordt de diepte en opbouw bepaald middels booronderzoek, waarbij ook botanische monsters worden genomen.

Ovens en haarden

- Ondiepe ovens en haarden worden direct volledig afgewerkt met speciale aandacht voor de bemonstering van organisch materiaal.
- Pottenbakkersovens worden eerst gedocumenteerd in het opgravingsvlak (vlaktekening). Daarna wordt een coupe buiten en binnen de oven aangelegd, met behoud van de wanden: door het stookkanaal en de oven zelf, waarbij één helft van de oven wordt leeggehaald middels stratigrafische verdieping en vondst- en monsterverzameling. Belangrijke vondsten worden als puntvondst ingetekend. Indien nodig worden extra vlakken binnen de oven gedocumenteerd (fotograferen en tekenen). Extra aandacht wordt besteed aan eventuele delen van een rooster, resten van proenen en misbaksels. Indien geen muurwerk meer aanwezig is, kan na documentatie in het opgravingsvlak direct overgegaan worden tot het couperen. Na volledige documentatie van één helft, wordt de andere helft op dezelfde wijze opgegraven.

Hutkommen en kelderkuilen

- Hutkommen dienen onderzocht te worden d.m.v. een kwadrantenmethode (kwadrantprofielen tekenen, fotograferen, bemonsteren). In het profiel wordt bepaald of loopvlakken en/of Schwellbalken (wandfunderingen) te onderscheiden zijn.
- Op het niveau van het loopvlak wordt een vlak aangelegd, dat daarna schavend verdiept en gedocumenteerd wordt tot het niveau onder de kuilbodem; ruim genoeg, zodat hoek- en wandpalen zichtbaar en gecoupeerd en getekend kunnen worden.
- Vondsten en monsters op loopvlakniveau worden apart verzameld. Indien in de vulling aparte lagen zijn te onderscheiden, worden vondsten en monsters per laag verzameld.
- Bijzondere aandacht wordt gevraagd voor organisch materiaal, voor verbrand materiaal (huttenleem, slakken/sintels) en voor resten van ambachtelijke activiteiten (stoken, textielproductie).
- Indien tijdens het couperen aanwijzingen zichtbaar zijn voor metaalbewerking, worden tevens monsters genomen die kunnen worden onderzocht op hamerslag.
- Bij aantreffen van een scheepswrak of vliegtuig, wordt de bevoegde overheid direct gecontacteerd over de te volgen strategie.

6.5 Lichten (bij waterbodems)

n.v.t.

6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek

Er wordt een doorlopend profiel gedocumenteerd om de bodemopbouw vast te leggen in de lengterichting van de werkputten. Indien er sprake is van een simpele profielopbouw volstaan opnames van profielkolommen van 1 meter breed van elke profielwand, om de 10 m.

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)¹⁴.

¹⁴ NEN, 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 Fysisch antropologische resten

Bij het aantreffen van menselijke resten (inhumatie en/of crematies) wordt i.o.m. het bevoegd gezag bepaald of er een specialist geraadpleegd dient te worden ten aanzien van berging of documentatie. De kans voor het aantreffen van menselijke resten wordt klein geacht.

6.10 Overige resten

Geen.

6.11 Dateringstechnieken

Naast het dateren door middel van vondstmateriaal kunnen tijdens het veldonderzoek ook monsters te worden genomen voor dateringen indien dit niet door vondstmateriaal kan. Dit zullen voornamelijk 14C en dendrochronologische dateringen betreffen. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering.

6.12 Beperkingen

Er wordt hier in het noorden van het plangebied een septic tank verwacht. Deze dient te worden verwijderd. Ook is het onderzoek verhinderd door de ligging van het huis tegen een dijk. Hierbij wordt de sloop, zonder het verstoren van de grond, een uitdaging voor de uitvoerder van het slopen. Ook kan de hoge grondwaterstand water overlast veroorzaken. Uiteindelijk zal het graven in het dijklichaam in goed overleg met de eigenaar (waterschap Hollandse Delta).

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 “Allesporenkaart”;
3. eventueel een opsplitsing van de resten naar aard en periode;
- 4 weergave van alle profielen, als profielkolom (Boorstaat) of tekening.

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 of een KNA-archeoloog/KNA-prospector MA, beide met geruime ervaring met het beschrijven van de bodemopbouw in de regio.

7.3 Anorganische artefacten

In principe komen alle anorganische artefacten voor uitwerking (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 en de opdrachtnemer.

Uitwerking dient te gebeuren volgens het KNA-protocol specialistisch onderzoek. Van onherkenbare metaalvondsten dienen röntgenopnames te worden gemaakt om tot een waardering te kunnen komen.

7.4 Organische artefacten

In principe komen alle organische artefacten voor uitwerking (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 en de opdrachtnemer.

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

7.5 Archeozoologische 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.

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 coördinaten-grid. 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.

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 twaalf weken na afronding van het veldwerk voorgelegd aan de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever. In een selectierapport zullen voorstellen worden gedaan betreffende de selectie van nog uit te werken materialen en monsters. Dit selectierapport zal moeten worden goedgekeurd door het bevoegd gezag en de depothouder. 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 en de gemeentelijk archeoloog. 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.). Contactpersoon voor (de)selectie is in Provincie Zuid-Holland: Dhr. M. Philippeau / Mw. I. Riemersma:
T. 070-4417282

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 Provincie 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.

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 voor Bodemvondsten van Provincie Zuid-Holland te Alphen a/d Rijn. Vast contactpersoon depothouder provincie : Dhr. M. Philippeau / Mw. I. Riemersma, m.philippeau@pzh.nl & i.riemersma@pzh.nl.

Deponering van de vondsten en de documentatie vindt plaats in het Provinciaal depot voor Bodemvondsten van Provincie Zuid-Holland conform de daarvoor door Provincie 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. Een selectierapport wordt altijd opgesteld.
- 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 digitale pakbon die via het e-formulier van de PDB met de digitale projectdata (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen monsters, vondsten foto en tekeningenlijsten etc) wordt aangeleverd.
- 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 voor Bodemvondsten van Provincie Zuid-Holland (m.philippeau@pzh.nl & i.riemersma@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 (<https://archaeology.datastations.nl/>).

10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een voor de betreffende protocollen uit de BRL 4000 gecertificeerd bedrijf/organisatie. 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 met ervaring in de regio die de dagelijkse leiding in het veld heeft, en een veldmedewerker.

De beschrijving in het veld van profielen en de verdere aardwetenschappelijke beschrijving en analyse in het veld wordt uitgevoerd door een KNA-archeoloog MA met ervaring in het gebied.

Het onderzoek staat onder supervisie van een senior KNA-archeoloog die aanwezig is bij de aanleg van de eerste vlakken en op eventueel andere cruciale momenten in het onderzoek.

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 de opdrachtgever/bevoegde overheid. Andere betrokkenen (dus ook amateurs) mogen niet op eigen initiatief contact leggen met de pers.

Bij de uitwerking van de profielen dient een KNA-archeoloog/KNA-prospector MA, beide met geruime ervaring met het beschrijven van de bodemopbouw in de regio betrokken te zijn. De metaaldetector moet gehanteerd worden door een ervaren archeoloog.

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; hierbij dienen de Senior KNA-archeoloog, Gemeentelijk archeoloog, Civieltechnische uitvoerder en opdrachtgever betrokken te zijn.
- Gedurende het veldwerk, bij begin veldwerk en bij einde veldwerk;

- In geval van bijzondere vondsten/structuren vindt hierover ook overleg plaats met de deskundige namens bevoegd gezag;

Het bevoegd gezag en de gemeentelijk archeoloog wordt twee weken voor de start van het veldwerk op de hoogte gesteld.

Na afloop van het veldwerk vindt overleg met de opdrachtgever en de gemeentelijk archeoloog 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 een evaluatierapport van de resultaten, de digitale vondstenlijst en de digitale veldtekeningen binnen 8 weken na afloop van het veldwerk aan het bevoegd gezag toe te zenden (indien waarderings van bepaalde vondsten of monsters een langere doorlooptijd hebben wordt in overleg een andere termijn bepaald). 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, Dhr. M. Philippeau / Mw. I. Riemersma. Wanneer deze niet binnen een halve 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/projectleideris dagelijks aanwezig op het project en houdt toezicht op de 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 (indien waarderings van bepaalde vondsten of monsters een langere doorlooptijd hebben wordt in overleg een andere termijn bepaald). Het commentaar dient binnen twee maanden 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 Provincie 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. 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 goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.*
- *Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).*
- *De inhoud van sporen met veel vondsten zoals afvalkuilen, water- en beerputten dienen steeds aan het einde van de dag te zijn veiliggesteld (i.v.m. schatgravers) door middel van het afdekken met een rij- of stelcon-plaat of een ander bedekkend middel.*
- *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 voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de provincie Zuid-Holland, de bevoegde overheid en/of diens adviseur en de opdrachtgever.*

11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET 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

Belangrijke wijzigingen wat betreft strategie en methodiek tijdens de evaluatiefase 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.

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

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.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*.
Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Ransijn, S. 2021: *Schouteneinde 27 te Puttershoek. Gemeente Hoeksche Waard. Bureauonderzoek t.b.v. Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek*. Synthegra-rapport S210036. Leusden.

Stevens, F., 2023: *Schouteneinde 27 te Puttershoek, Gemeente Hoeksche Waard. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*. Synthegra rapport S210036-B.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. 2019: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1*. Gouda.

Bijlagen:

Bijlage 1: Lijst met te verwachten aantallen

(zie ook de referentietabellen PS07)

Onderzoek	Verwachting
	Neolithicum – Nieuwe Tijd
Omvang	Verwachte aantal m ²
	840 m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	150
Bouwmateriaal	20
Metaal (ferro)	5
Metaal (non-ferro)	5
Slakmateriaal	0
Vuursteen	0
Overig natuursteen	2
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	5
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten (handverzameld)	0
Schelpen	0
Hout	0
Houtskool(monsters)	2
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	0
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	2
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: 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	nee	ja	ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	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
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	nee	nee	ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	nee	ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	nee	ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	nee	ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	nee	ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	nee	nee	ja
Monsters voor koolstofdatering (14C)	nee	nee	ja
DNA	nee	ja	ja
Dendrochronologisch monster	nee	nee	ja