



Programma van Eisen

Conform KNA 4.0

LOCATIE	Leidschendam, locatie Park Vronesteyn		
PROJECTNAAM	Park Vronesteyn		
PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES			
IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Status	Definitief 25 april 2019		
OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	[Redacted] T: [Redacted] E: [Redacted]		
controle/goedkeuring Senior KNA archeoloog Actorregnr. 28953116	[Redacted] Hamaland Advies Vof, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem, [Redacted]	25-4-2019	[Redacted]
OPDRACHTGEVER	Schouten B.V. Postbus 1175 2260 BD Leidschendam Contactpersoon [Redacted] [Redacted] [Redacted]	25/4/19	[Redacted]
GOEDKEURING BEVOEGDE OVERHEID	Gemeente Leidschendam-Voorburg Postbus 1005 2260 BA Leidschendam		
Contactpersoon namens het bevoegd gezag	Adviseur Archeologie: Dhr. [Redacted] T: [Redacted] E: [Redacted] En/of Mevr. [Redacted] [Redacted] [Redacted] Raadhuisplein 1 2264 BP Leidschendam	25/4 2019	[Redacted]

Programma van Eisen



Conform KNA 4.0

Locatie	Leidschendam, locatie Park Vronesteyn		
Projectnaam	A-18.0251		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Status	Definitief, 8 januari 2019		
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch Tel.: [redacted] Fax: [redacted]	08-01-2019	[redacted]
Senior KNA-archeoloog	[redacted]	08-01-2019	[redacted]
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	[redacted]	08-01-2019	[redacted]
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Schouten B.V. Postbus 1175 2260 BD Leidschendam [redacted]		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
x Gemeente	Gemeente Leidschendam – Voorburg		
0 Provincie	Postbus 1005		
0 Rijk	2260 BA Leidschendam		
0 Overig	Adviseur namens de gemeente: [redacted] [redacted]	14/1/19	[redacted]
Kennisgeving depothouder/eigenaar			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	[redacted]		

Programma van Eisen



Conform KNA 4.0

Locatie	Leidschendam, locatie Park Vronesteyn		
Projectnaam	A-18.0251		
Plaats binnen archeologisch proces			
IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Status	Definitief, 8 januari 2019		
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	[redacted] BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS's-Hertogenbosch Tel.: [redacted] Fax: [redacted]	08-01-2019	[redacted]
Senior KNA-archeoloog	[redacted]	08-01-2019	[redacted]
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	[redacted]	08-01-2019	[redacted]
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Schouten B.V. Postbus 1175 2260 BD Leidschendam [redacted]		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
x Gemeente	Gemeente Leidschendam – Voorburg		
0 Provincie	Postbus 1005		
0 Rijk	2260 BA Leidschendam		
0 Overig	Adviseur namens de gemeente: [redacted] [redacted] / [redacted]		
Kennisgeving depothouder/eigenaar			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	[redacted] / [redacted] [redacted]@pzh.nl / [redacted]@im.fi		

Behoort bij besluit van B & W
van Leidschendam-Voorburg
OMGEVINGSVERGUNNING 1e FASE



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRatieve GEGEVENS ONDERZOEKSgebied	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	3
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	4
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	5
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	5
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
4.4 Structuren en sporen	7
4.5 Anorganische artefacten	7
4.6 Organische artefacten	8
4.7 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	8
4.8 Motivatie	8
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.10 Gaafheid en conservering	8
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	8
5.1 Doelstelling	9
5.2 Relatie met NOaA en POA	9
5.3 Vraagstelling	9
5.4 Onderzoeksvragen	9
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	9
6.1 Strategie	9
6.2 Methoden en technieken	10
6.3 Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal	11
6.4 Structuren en grondsporen	11
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.6 Anorganische artefacten	11
6.7 Organische artefacten	12
6.8 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	12
6.9 Overige resten	12
6.10 Dateringstechnieken	12
6.11 Beperkingen	12
HOOFDSTUK 7 UITWERKING	13
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	13
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens	13
7.3 Anorganische artefacten	13
7.4 Organische artefacten	13
7.5 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	13
7.6 Beeldrapportage	13
7.7 Overig	13
HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING	13
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	13
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	14
8.3 Selectie materiaal voor conservering	14
HOOFDSTUK 9 DEPONERING	14
9.1 Eisen betreffende depot	14
9.2 Te leveren product	15
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	17
10.1 Personele randvoorwaarden	17
10.2 Overlegmomenten	17
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	17
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	18
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	18
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	18
11.2 Belangrijke wijzigingen	18
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	19
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	19

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	A-18.0251
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leidschendam – Voorburg
Plaats	Voorburg
Toponiem	Locatie Park Vronesteyn
Kaartbladnummer	30G
x,y-coördinaten	NW-hoek: x: 85932 y: 454648 NO-hoek: x: 85958 y: 454686 ZO-hoek: x: 85986 y: 454636 ZW-hoek: x: 85956 y: 454617
CMA/AMK-status	N.v.t.
AMK-nummer	N.v.t.
Archis3 zaakidentificatienummer	4590135100, 4612645100
Status gemeentelijke Archeologische Beleidskaart	Noordelijke deel: hoge verwachting Zuidelijke deel: zeer hoge archeologische verwachting voor de Romeinse tijd (mogelijke loop van het Kanaal van Corbulo)
Grondwatertrap	GWT II
Maaiveldhoogte	Ca. 0,4 +NAP
Oppervlakte plangebied	Ca. 1600 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 1600 m ²
Huidig grondgebruik	Schoolgebouw en speelterrein

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Wanneer er een vindplaats wordt aangetroffen zal deze worden gewaardeerd. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan.

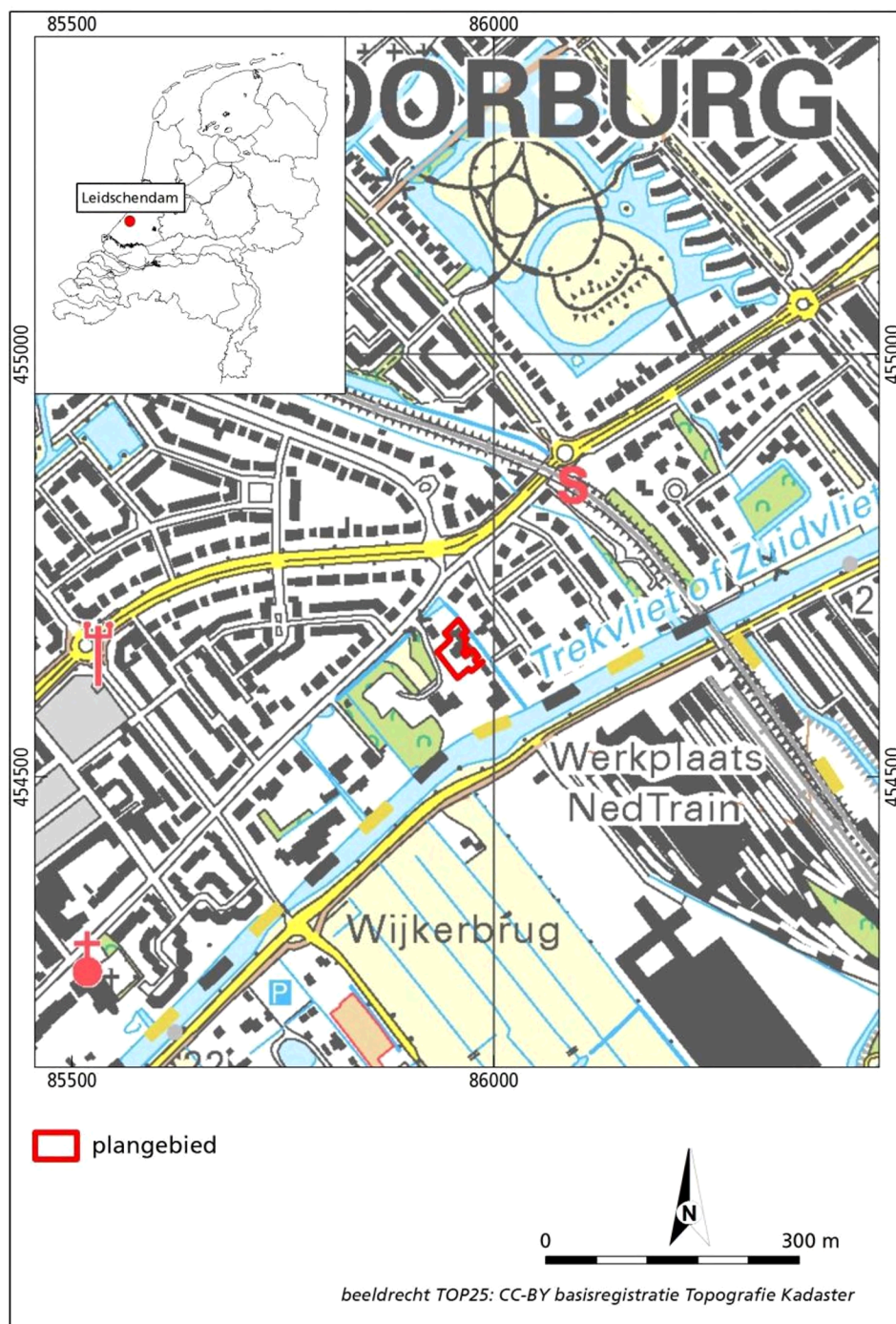
Het plangebied ligt in De Zonnehof, een villawijk tussen het Park Vronesteyn en Oosteinde in het zuiden van Voorburg. De oppervlakte bedraagt circa 1600 m². In figuur 1.01 is de ligging van het plangebied weergegeven. Aanleiding voor het onderzoek is het plan de bestaande bebouwing (schoolgebouw van 'De Zonnehof') te slopen en een drietal villa's te realiseren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in het archeologisch niveau, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Onduidelijk is wat de verstoring in de ondergrond is geweest als gevolg van kassenbouw en de bouw van het schoolgebouw met zwembad en ketelhuis. Vermoedelijk is de ondergrond ter plaatse van het zwembad en het ketelhuis aan de noordzijde van het gebouw tot enkele meters verstoord. Omdat het gebouw uit meerdere verdiepingen bestaat, kunnen er ondergronds zwaardere funderingen zijn toegepast.

Het te verstoren terrein valt volgens de verwachtingskaart grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting (noordelijk deel) en voor een klein deel (zuidelijke deel) in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting voor de Romeinse tijd (in verband met de mogelijke loop van het Kanaal van Corbulo).

Het vooronderzoek heeft aangetoond dat in het onderzoeksgebied de in hoofdstuk 4 nader gespecificeerde, archeologische fenomenen aanwezig kunnen zijn.¹ Door de bevoegde overheid

¹ Jongste 2018; Bergman 2018.

is op 19 juli 2018 besloten dat voor de aanvraag van een vergunning voor deze bodemversturende activiteit onderzoek naar de archeologische waarde vereist is. Dit PVE bepaalt aan welke eisen het daarvoor uit te voeren onderzoek en de rapportage hiervan moet voldoen.



Figuur 1.01 Locatiekaart.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Bureauonderzoek	
Uitvoerder	Jongste Projectmanagement & Advies Rapportage
Uitvoeringsperiode	2018
Rapportage	Jongste, P.B.F., Voorburg, Park Vronesteyn 12b (gemeente Leidschendam-Voorburg), Voorschoten (Archeologisch Bureauonderzoek, projectnummer 201801)

	(concept)).
Zaakidentificatie	4590135100
Samenvatting	Op basis van de genese van het landschap en gelet op de waarnemingen en onderzoeken uit de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten vanaf het midden van het neolithicum tot heden.
Veldonderzoek	IVO-O
Uitvoerder	BAAC bv
Uitvoeringsperiode	2018
Rapportage	Bergman, W.A., 2017: <i>Gemeente Leidschendam – Voorburg, Plangebied Park Vronesteyn 12B te Voorburg. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)</i> , 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-18.0182).
Vondsten/documentatie	Provinciaal bodemdepot Zuid-Holland, Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Zaakidentificatie	4612645100
Samenvatting	Uit het booronderzoek dat in of direct onder deze Aa-horizont of cultuurlaag op 0,8 en 1,3 m –mv (0 en 0,7 m – NAP) gebruikssporen verwacht kunnen worden uit de nieuwe tijd of eerder.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

*Geomorfologie en bodemkunde*²

Het plangebied ligt op een strandwal met daarop duinafzettingen. Op de strandwallen vormden zich duinen terwijl in de afgesloten strandvlakten veen tot ontwikkeling kwam. Verder van de kust af gaat het strandwallen- en ingeschakelde strandvlaktegebied over in het West-Nederlandse veengebied. Door de uitbouw van de kust in zeewaartse richting ontstonden vervolgens in westelijke richting enkele duinenrijen en de strandwal Den Haag-Wassenaar. In het plangebied is sprake van een complex van duinafzettingen op een brede strandwal met ten westen daarvan strandvlakten en ten oosten een getijdenbekken opgevuld met veen. Het betreft hier de oudste en meest oostelijke strandwal van dit deel van de Nederlandse kust. Gedurende de ijzertijd ontstaat de getijdegeul De Gantel door een oeverdoorbraak van de Maas vanuit de Noordzee ter hoogte van Monster. Naar verwachting heeft deze zeegetijdekreek het veengebied aan het eind van de late prehistorie ontwaterd en hebben zich ter plaatse kwelders gevormd. In deze kwelders is vanaf de vroege middeleeuwen weer veen gaan groeien.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek³ wordt verwacht dat onder de verstoorde bovengrond duinzand kan worden aangetroffen. De top van het duinzand zal pal onder de bouwvoor kunnen worden aangetroffen op de hogere delen (westen) en zal richting het oosten duiken naar 1,5-2 m – mv. Waarschijnlijk zijn deze duin- en strandwalafzettingen overdekt door kwelderafzettingen en veen.

Op basis van de geologische kaart van Leidschendam-Voorburg wordt het gehele zandpakket ingedeeld bij de Laag van Voorburg ofwel is geologisch onderdeel van de strandafzettingen (zowel strandvlakte als strandwal). Bij een eerder proefsleuvenonderzoek ten zuiden van het plangebied is vastgesteld dat daar sprake was van een dik pakket duinzand op strandwalafzettingen. Lokaal kunnen in het duinzand zwak humeuze bodemlagen worden

² [REDACTED] 2018; Bergman 2018.

³ [REDACTED] 2018.

aangetroffen die waarschijnlijk de restanten zijn van overstoven duinpannen. Deze humeuze bodemlagen kunnen resten bevatten van menselijke bewoning.

Uit het booronderzoek⁴ blijkt dat over het gehele plangebied de bovengrond tot gemiddeld 0,5 à 0,7 m –mv sterk verstoord is. Hieronder komt verspreid over het plangebied een circa 50 cm dikke zwak tot zeer sterk humeuze zandlaag voor, waarin onder meer verbrande leem, houtskool en grind is aangetroffen. Bovendien is een fragment van een kleipijpje gevonden. Dit alles indiceert dat in of direct onder deze Aa-horizont of cultuurlaag op 0,8 en 1,3 m –mv (0 en 0,7 m – NAP) gebruikssporen verwacht kunnen worden uit de nieuwe tijd of eerder. De cultuurlaag gaat geleidelijk over in duinzand dat in het noordelijke deel van het plangebied direct overgaat in blauwgrijs kalkloos zand. Op de overgang van het duinzand naar het blauwgrijze zand vanaf 0,8 à 1,2 m –NAP zijn geen aanwijzingen gevonden van bodemvorming of eventuele archeologische resten. Op een vergelijkbare hoogte ten opzichte van NAP komt in het zuidelijke deel van het plangebied een 30 cm tot meer dan een meter dik pakket veen voor. De overgang tussen het duinzand en het veen bestaat vaak uit zwak humeus zand. In deze laag zijn geen indicatoren aangetroffen die duiden op historisch gebruik, maar zijn niet uit te sluiten. Het veen gaat geleidelijk over in een relatief laag gelegen strandwalafzetting met plantenresten en humeuze lagen. In deze strandwalafzetting worden, gezien de lage en daardoor natte ligging, geen resten meer verwacht.

Historie en cultuurlandschap⁵

Het plangebied is gelegen in een strook van huisplaatsen en buitenplaatsen langs de Zuidvliet. Pal ten zuiden van het onderzoeksgebied bevond zich het hoofdgebouw van de buitenplaats Eemwijk. In de 17^e eeuw stond hier eerst een boerenhofstede dat eigendom was van Willem de Nobelaer, heer van Kerkwerven, en Wilhelmina Shouckaert. Vanaf 18-10-1692 waren Diderik van Hogendorp, raad- en rekenmeester van Willem III, en daarna Carel Rooseboom de eigenaren, waarna het in handen kwam van Jannetje Parvéde, ambachtsvrouw van de beide Eemnessen. Zij kocht het huis in 1721 en gaf het de naam Eemwijk.

Op de kaart van Cruquius uit 1712 is de oude boerenhofstede ten zuidoosten van het onderzoeksgebied te zien. Binnen het onderzoeksgebied zelf is sprake van een tuinaanleg. Het landgoed ligt ingeklemd tussen de Heerweg (Oosteinde) en de Vliet (Zuidvliet).

Op de minuutkaart van 1832 is het onderzoeksgebied nog onbebouwd en is het Huis Eemwijk ten zuidoosten te zien. Pal ten zuiden van het onderzoeksgebied is een gebouw te zien.

Aan het begin van de vorige eeuw wordt het landgoed aangekocht door Cornelis Blad die het in 1918 laat slopen om een nieuw hoofdgebouw, koetshuis, poort en orangerie te laten bouwen.

Tot de jaren vijftig van de vorige eeuw was het onderzoeksgebied nog onbebouwd, wanneer er zich een kwekerij vestigt die tot de jaren zeventig bedrijf hield. Medio jaren zeventig wordt de nieuwbouw van de school gerealiseerd. In het meest noordelijke deel is een zwembadje en een ketelhuis gesitueerd. De overige ruimten betreffen lokalen en kantoorruimten.

Archeologie⁶

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Op de verwachtingskaart ligt het onderzoeksgebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting (noordelijk deel) en voor een klein deel (zuidelijke deel) in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting voor de Romeinse tijd, in verband met de mogelijke loop van het Kanaal van Corbulo. Tijdens het onderzoek van 2005 uitgevoerd door RAAP is de vermoedelijke loop van het Kanaal van Corbulo evenwel op ca. 500 m ten zuiden van het onderzoeksgebied geprojecteerd. Toch kan niet worden uitgesloten dat resten van het Kanaal van Corbulo ook in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn.

⁴ Bergman 2018.

⁵ Overgenomen uit Jongste 2018; Bergman 2018.

⁶ Overgenomen uit Jongste 2018; Bergman 2018.

Binnen het plangebied zelf zijn geen vondsten bekend. In Voorburg zijn sporen uit het neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd bekend. In de directe omgeving is sprake van een losse vondst van een neolithische bijl, resten van een laatmiddeleeuwse akker en resten uit de nieuwe tijd. De neolithische bijl is de zogenaamde bijl van Vronesteyn uit de Vlaardingensperiode (3500-2850 v. Chr.) waarvan slechts een tekening resteert (vondstnummer 24241). Tijdens een booronderzoek, uitgevoerd door RAAP in 2005, zijn de vermoedelijke resten van de buitenplaats Buitenzorg (of Vreeburg) aangetroffen (vondstnummer 427247). Bij een proefsleuvenonderzoek werd een kuil met nederzettingssafval uit de nieuwe tijd aangetroffen (vondstnummer 433393) en bij een ander onderzoek werden sporen aangetroffen die vermoedelijk de restanten zijn van een laatmiddeleeuwse akker (vondstnummer 437828).

Pal ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt de voormalige buitenplaats Eemwijk. De gebouwen van de buitenplaats zijn omstreeks 1918 gesloopt.

Archeologische verwachting

Op basis van de genese van het landschap en gelet op de waarnemingen en onderzoeken uit de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten vanaf het midden van het neolithicum (vanaf ca. 3500 v. Chr.) tot heden. In de directe omgeving is sprake van een losse vondst van een Vlaardingensbijl en mogelijk zijn er in de ondergrond nog restanten van huisplaatsen uit de Vlaardingensperiode (3500-2500 v. Chr.), huisplaatsen uit de ijzertijd (800-12 v. Chr.), huisplaatsen uit de Romeinse tijd (12 v. Chr.-270 na Chr.) en huisplaatsen uit de vroege en late middeleeuwen (450-1500) aanwezig. Op historische kaarten is vanaf 1712 het onderzoeksgebied onbebouwd tot en met het midden van de vorige eeuw. Ter plaatse kunnen sporen van tuinaanleg aanwezig zijn die toe hebben behoord aan de boerenhofstede uit de 17^e eeuw of de buitenplaats Eemwijk uit de eerste kwart van de 18^e eeuw.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op grond van het vooronderzoek is geen vindplaats vastgesteld. Wel kon vastgesteld worden dat de kans op het aantreffen van resten vanaf het ijzertijd⁷ tot en met de nieuwe tijd hoog is. Mogelijk is er ook sprake van een tweede niveau waarin sporen uit het neolithicum bewaard zijn gebleven. Er moet vooral rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen met hoofdgebouwen, bijgebouwen, spiekers, kuilen, greppels, stakenrijen, ed.), maar ook met akkers, graven, oude wegen, perceelleringen en losse deposities.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Op grond van het vooronderzoek is geen vindplaats vastgesteld. In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht.

4.4 Structuren en sporen

Binnen het plangebied worden verschillende archeologische sporen en structuren verwacht. Voor steentijdvindplaatsen zouden enkele sporen, zoals haardkuilen, kunnen worden aangetroffen. Voor de vindplaats uit de periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen worden nederzettingssporen verwacht, zoals paalkuilen, (afval)kuilen, waterputten en greppels. Naast nederzettingssporen kunnen ook ontginningssporen en wegen worden aangetroffen en in het zuidelijke deel van het plangebied zou het Kanaal van Corbulo kunnen hebben gelopen. Tevens zouden er crematies of begravingen uit de periode van bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. Verder kunnen sporen aanwezig zijn van tuinaanleg die toe hebben behoord aan de boerenhofstede uit de 17^e eeuw of de buitenplaats Eemwijk uit de eerste kwart van de 18^e eeuw.

4.5 Anorganische artefacten

Op verblijfslocaties uit de prehistorie kunnen vuurstenen gebruiksvoorwerpen (en bewerkingsafval zoals afslagen) worden gevonden. Op nederzettingsterreinen en grafvelden is vooral aardewerk te verwachten. Verder kunnen er bouw materiaal, glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht.

⁷ Mogelijk al vanaf het neolithicum.

Op nederzettingsterreinen en grafvelden uit de Romeinse tijd is vooral aardewerk te verwachten. Verder kunnen er bouw materiaal, glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht. Mogelijk is het percentage geïmporteerde goederen hier hoger gezien de ligging in de directe omgeving van het Kanaal van Corbulo.

Op nederzettingsterreinen en grafvelden uit de middeleeuwen is vooral aardewerk te verwachten. Verder kunnen er bouw materiaal, glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht.

In de nieuwe tijd was het plangebied in gebruik als boerenhofstede en buitenplaats. Ook hiervan is vooral aardewerk en bouw materiaal te verwachten. Verder kunnen er glas, metaal, natuursteen, verbrande leem en slakken worden verwacht.

4.6 Organische artefacten

Boven de grondwaterspiegel is alleen verbrand bot en verkoold plantaardig materiaal te verwachten. Alleen in vochtige vondstcontexten, zoals diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, kunnen artefacten van organisch materiaal, zoals hout, textiel en leer, bewaard zijn gebleven. Wanneer het Kanaal van Corbulo wordt aangesneden kunnen houten beschoeiing, bijvoorbeeld palen en vlechtwerk, worden verwacht.

4.7 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

De bodem in het plangebied bestaat uit zand en veen. Op zandgronden blijven archeozoölogische en botanische resten over het algemeen niet goed bewaard. Zij zullen alleen in vochtige vondstcontexten, zoals diepe sporen die tot onder het grondwaterniveau reiken, bewaard zijn gebleven. Overige sporen kunnen alleen verbrande resten opleveren. Mogelijk zijn deze resten in de veenlaag wel beter bewaard gebleven.

Van een eventueel aanwezig grafveld kunnen crematies aanwezig zijn. In het geval van inhumaties zullen de skeletten slecht geconserveerd zijn, mogelijk is alleen het lijk- en/of kistsilhouet nog aanwezig.

4.8 Motivatie

Alle verwachtingen zijn gebaseerd op wat bekend is geworden uit het vooronderzoek en op wat bekend is uit vergelijkbaar archeologisch onderzoek dat in paragraaf 4.1 nader staat beschreven.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Het verwachte sporenniveau ligt 0,8 en 1,3 m –mv (0 en 0,7 m –NAP), in de top van het duinzand. De verwachting op het aantreffen van resten uit de ijzertijd⁸ tot en met de nieuwe tijd is conform de verwachting uit het bureauonderzoek hoog.

Op 1,4 à 1,7 m –mv (0,8 à 1,2 m – NAP) komt mogelijk een tweede niveau voor, waarin sporen uit het neolithicum bewaard zijn gebleven. Dit niveau bevindt zich in het noordelijke deel van het plangebied in een laag blauwgrijs kalkloos zand en in het zuidelijke deel in een 30 cm tot meer dan een meter dik pakket veen.

Dieper worden geen afzettingen verwacht die in verband kunnen worden gebracht met antropogene aanwezigheid.

4.10 Gaafheid en conservering

Uit het veldonderzoek blijkt dat over het gehele onderzochte plangebied (recent niet bebouwde deel) de bovengrond tot gemiddeld 0,5 à 0,7 m –mv sterk verstoord is. Deze verstoringen reiken niet tot in de twee verwachte archeologische niveaus. In hoeverre het aanwezige schoolgebouw inclusief zwembad met ketelhuis en de kwekerij, die vanaf het midden van de 20^e eeuw binnen het plangebied in bedrijf was, de archeologische niveaus hebben verstoord is niet bekend. De gaafheid en conservering van sporen en vondsten zijn daarom vooralsnog onbekend, maar dienen in dit onderzoek te worden vastgesteld.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

⁸ Mogelijk al vanaf het neolithicum.

5.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan.

Het onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies.

5.2 Relatie met NOaA en POA

In deze inventariserende fase van het archeologisch onderzoek is het niet duidelijk wat de potentie is aan archeologische informatie. Het doel van het onderzoek is dan ook om hierin duidelijkheid te scheppen.

5.3 Vraagstelling

Zijn er archeologische resten aanwezig en wat is de waardering van deze archeologische informatie?

5.4 Onderzoeksvragen

1. Is er een (of zijn er meerdere) vindplaats(en) aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
2. Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.
3. Zijn er sporen van het Kanaal van Corbulo aangetroffen?
4. Zijn er sporen van tuinaanleg aanwezig die toe kunnen hebben behoord aan de boerenhofstede uit de 17^e eeuw of de buitenplaats Eemwijk uit de eerste kwart van de 18^e eeuw.
5. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw?
6. Is er sprake van twee archeologische niveaus, zoals dat aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek wordt vermoed?
7. Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats(en) in een groter onderzoekskader van de NOaA of een provinciaal/gemeentelijke onderzoeksagenda is (of zijn) in te passen. Noem de relevante onderzoeksthema's.
8. Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem verstoord?
9. Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?
10. Indien er geen vindplaats is vastgesteld, hoe is dit te verklaren (landschappelijk, verstoring of gewoon niet aanwezig)?

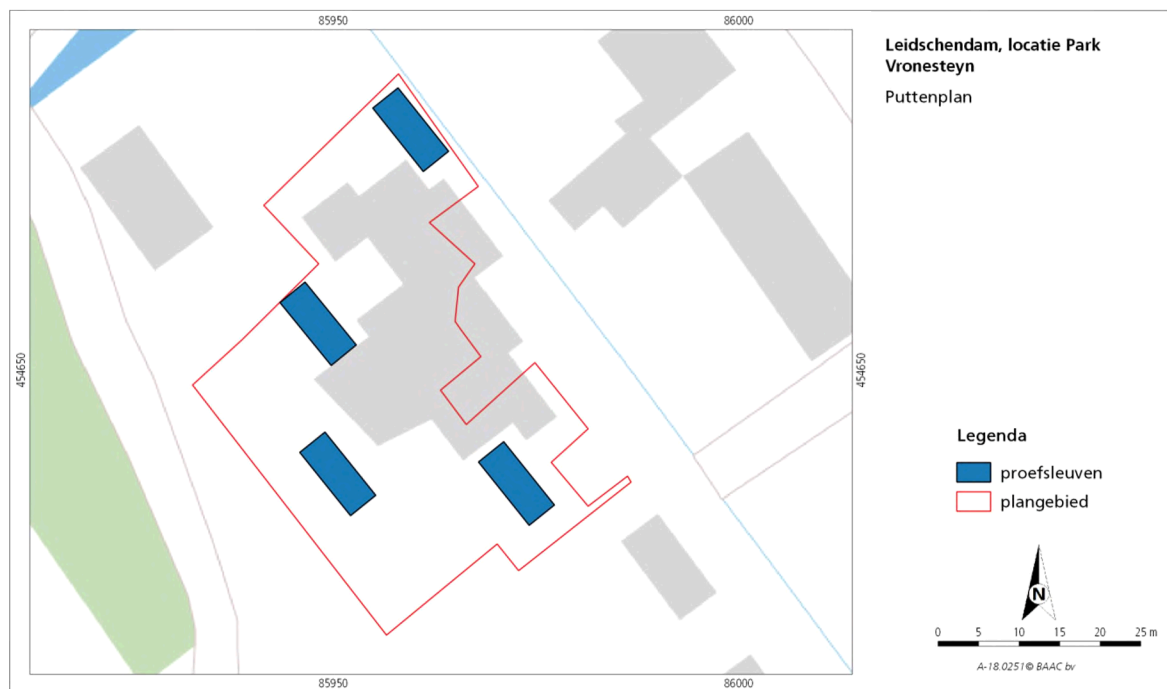
Bovenstaande onderzoeksvragen vormen het kader waarbinnen het proefsleuvenonderzoek plaatsvindt. Aanvullende onderzoeksvragen dienen, zo mogelijk, in het kader van de evaluatie van het veldonderzoek nader te worden geformuleerd.

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Om vast te stellen of er zich binnen het plangebied één of meer vindplaatsen bevinden, worden vier noordoost-zuidwest georiënteerde proefsleuven aangelegd (figuur 6.01, bijlage 2). De proefsleuven hebben een afmeting van 4 bij 10 m. Uitgaande van een plangebied van totaal ca. 1600 m² is de dekkinggraad hiermee circa 10%. Hierbij wordt benadrukt dat de putten op het diepste niveau 4 bij 10 m te zijn. Omdat voor de veiligheid de putten wellicht getrapt aangelegd moeten worden, zullen de putten op maaiveld mogelijk breder zijn dan 4 m.

De proefsleuven worden aangelegd op de onbebouwde delen van het plangebied, waar de kans op grootschalige verstoringen het kleinst is. De putten zijn haaks op de geologische ondergrond en de te verwachten lineaire structuur (Kanaal van Cobulo) gepland. De proefsleuf in het zuidoostelijke deel van het plangebied bevindt zich in het gebied waar op de archeologische beleidskaart van de gemeente Leidschendam een zeer hoge verwachting geldt vanwege de mogelijke locatie van het Kanaal van Corbulo.



Figuur 6.01 Puttenplan.

Er wordt verwacht dat er twee vlakken aangelegd dienen te worden. Van het puttenplan kan naar inzicht van de aanwezig senior KNA-archeoloog in detail worden afgeweken, indien de terreinomstandigheden dit vereisen.

Voor een goede waardestelling en beantwoording van de onderzoeksvragen kunnen extra vierkante meters worden ingezet. Neem hiervoor 40 m² extra als stelpost op in de offerte. Deze vierkante meters kunnen, ná overleg met en goedkeuring van de opdrachtgever en de bevoegde overheid, naar inzicht van de senior-archeoloog worden ingezet.

6.2 Methoden en technieken

De proefsleuven worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. Het eerste vlak wordt aangelegd op een relevant spoorniveau, namelijk in de top van de natuurlijke bodem, het duinzand op 0,8 en 1,3 m –mv (0 en 0,7 m –NAP). Bij de aanleg van de vlakken wordt systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen. Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar zijn wordt vondstmateriaal in vakken van maximaal 4 x 5 m per stratigrafische eenheid verzameld.⁹ Alle vlakken, coupes en profielen kunnen zowel digitaal als analoog worden getekend. Bij analoge tekeningen worden het vlak op schaal 1:50 en de profielen en coupes op schaal 1:20 getekend. Alle vlakken, coupes en profielen worden gefotografeerd. Van de vlakken en het maaiveld dienen NAP-hoogtes genomen te worden. Profielen/kolomopnames worden gefotografeerd en getekend (digitaal of analoog op schaal 1:20). Vondsten worden per laag verzameld voor de datering en typering van de vindplaats.

⁹ De selectieprocedure voor het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk is omschreven in specificatie PS06 van de KNA.

Bij het aantreffen van vuursteenconcentraties wordt het werk aan de betreffende sleuf stilgelegd en wordt er contact opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voor overleg over een vervolgstap.

Het gebruikte meetsysteem zal worden gekoppeld aan het landelijke coördinatenstelsel (in RD).

Na de documentatie van het eerste vlak wordt door middel van kijkgaten – in principe aan één uiteinde van elke proefsleuf – bepaald wat de kans is op het aantreffen van een dieper archeologisch niveau en op welke diepte dit zich bevindt. Het tweede vlak wordt verwacht op 1,4 à 1,7 m –mv (0,8 à 1,2 m – NAP).

De proefsleuven worden zo aangelegd dat de veiligheid van alle in het veld aanwezige werknemers niet in het geding komt.

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform KNA.¹⁰

6.3 Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal

Het is belangrijk om vondsten al tijdens het veldwerk zodanig te behandelen, dat behoud op de lange termijn van al het vondstmateriaal, dus ook monsters, te waarborgen is. Specificatie OS11 beschrijft per materiaalcategorie hoe dit het beste gelicht, verpakt, gestabiliseerd en geconserveerd kan worden. Raadpleeg ook de KNA-leidraad *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.¹¹ Deze leidraad is te bestellen via de website van de SKB: www.skb.nl.

6.4 Structuren en grondsporen

Sporen worden alleen gecoupeerd, getekend en gefotografeerd voor zover dit nodig is om de vraagstellingen te beantwoorden en voor de waardering van de vindplaats. Sporen worden niet afgewerkt, tenzij op de betreffende plaatsen wordt verdiept naar een volgend vlak. Bevat een proefsleuf slechts enkele geïsoleerde sporen, dan dienen deze gecoupeerd en afgewerkt te worden.

Bij het couperen worden vondsten per spoor en vulling verzameld om op deze wijze de depositionele en post-depositionele processen in kaart te brengen.

Waterputten worden tijdens het IVO-P niet gecoupeerd of afgewerkt, tenzij er op die locaties verdiept moet worden naar een tweede niveau. Wanneer het vermoeden bestaat dat het om een waterput gaat, wordt door middel van een grondboring de diepte van het spoor bepaald. Sporen behorende tot een structuur worden niet gecoupeerd.

Greppelstructuren worden zoveel mogelijk in het profiel gedocumenteerd.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Tijdens het onderzoek wordt fysisch geografisch onderzoek verricht naar de bodemkundige opbouw van het terrein. Per proefsleuf zal een lengteprofiel worden bestudeerd en geïnterpreteerd. De profielen worden gefotografeerd en indien ze relevante informatie bevatten in zijn geheel getekend. Bij eenvoudige (gelijkaardige) profielen kan worden volstaan met het documenteren van kolomopnames aan het begin en einde van de proefsleuf. De interpretatie van de profielen gebeurt door een KNA-archeoloog, eventueel in samenspraak met een fysisch geograaf.

6.6 Anorganische artefacten

Het vondstmateriaal wordt verzameld volgens specificatie PS06. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele anorganische artefacten worden geborgen volgens specificatie OS11 en de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie*¹², *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*¹³ en *Anorganisch materiaal*.¹⁴ Bij kwetsbaar vondstmateriaal kan advies bij een specialist worden ingewonnen.

¹⁰ COvD 2016.

¹¹ Huisman 2006.

¹² Carmiggelt & Schulten 2002.

¹³ Huisman 2006.

¹⁴ Bloo *et al.* 2017.

6.7 Organische artefacten

Het vondstmateriaal wordt verzameld volgens specificatie PS06. Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd. Eventuele organische artefacten worden geborgen volgens specificatie OS11 en de KNA-leidraden *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.¹⁵ Bij kwetsbaar vondstmateriaal kan advies bij een specialist worden ingewonnen. Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat geen achteruitgang plaatsvindt.

6.8 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Uit relevante sporen dienen monsters te worden genomen ter bepaling van het potentieel voor verder archeobotanisch onderzoek. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden alleen bemonsterd wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Indien vegetatieniveaus aanwezig blijken te zijn, dienen hieruit (indien relevant) pollenmonsters genomen te worden voor de waardering van de vindplaats.

Eventuele archeozoologische en -botanische resten worden verzameld volgens specificatie PS06. De resten worden geborgen en bemonsterd volgens specificatie OS11 en de KNA-leidraden *Archeozoölogie*, *Archeobotanie*, *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.¹⁶ Bij kwetsbaar vondstmateriaal kan advies bij een specialist worden ingewonnen.

Menselijke resten die in anatomisch verband liggen, worden in eerste instantie met rust gelaten. De opdrachtgever en de bevoegde overheid worden direct op de hoogte gebracht. In onderling overleg wordt bepaald hoe er omgegaan dient te worden met deze resten en of er een fysisch-anthropoloog dient te worden ingeschakeld bij het onderzoek.

Indien het aannemelijk is dat het om recente menselijke resten gaat, wordt de politie op de hoogte gebracht.

6.9 Overige resten

Eventuele overige resten, zoals micromorfologische resten, fosfaat, diatomeeën of mijten, worden geborgen en bemonsterd volgens specificatie OS11 en de KNA-leidraden *Archeozoölogie*, *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.¹⁷ Indien gewenst kan advies bij een specialist worden ingewonnen. Het onderzoek van overige resten wordt alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.10 Dateringstechnieken

Voor het dateren van een eventuele vindplaats kunnen de volgende dateringstechnieken worden ingezet: C14-analyse, dendrochronologie, OSL en thermoluminescentie. Deze dateringstechnieken worden alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Monsternamen gebeuren volgens specificatie OS11 de KNA-leidraden *Archeobotanie*, *Veldhandleiding Archeologie* en *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*.¹⁸ Indien gewenst kan advies bij een specialist worden ingewonnen.

6.11 Beperkingen

In het plangebied is een oud schoolgebouw aanwezig dat ten tijde van het proefsleuvenonderzoek al dan niet is gesloopt. Mogelijk is er dus sprake van bebouwing en verharding. Ook dient er rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van kabels en leidingen.

¹⁵ Carmiggelt & Schulten 2002; Huisman 2006.

¹⁶ Lauwerier 2011; Kooistra & Brinkkemper 2016; Carmiggelt & Schulten 2002; Huisman 2006.

¹⁷ Lauwerier 2011; Carmiggelt & Schulten 2002; Huisman 2006.

¹⁸ Kooistra & Brinkkemper 2016; Carmiggelt & Schulten 2002; Huisman 2006.

Gezien de hoge grondwaterstand, is naar verwachting bronbemaling nodig om de putten droog te kunnen ontgraven. De bronbemaling zal langer dan 1 dag moet draaien voor de start van archeologisch onderzoek om de put goed droog te krijgen.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

De uitwerking van grondsporen en structuren is standaard en zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage volgens de KNA (VS05). Sporen en structuren worden beschreven voor zover dit nodig is ter bepaling van de aard (het complextype) en de datering van de vindplaats(en). Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een duidelijke en leesbare allesporenkaart. Op deze kaart worden ook verstoorde delen van het onderzoeksgebied aangegeven. Daarnaast wordt per periode en/of fase een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

In het rapport dient, desgewenst door een fysisch geograaf, een paragraaf geschreven te worden over de landschappelijke context, geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied. Deze beschrijving is (mede) gebaseerd op de onderzoeksresultaten. De paragraaf maakt integraal deel uit van het rapport.

7.3 Anorganische artefacten

De uitwerking van anorganische artefacten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. Anorganische artefacten worden gedetermineerd voor de datering van de vindplaats(en) en voor het vaststellen van de aard van de vindplaats. De conservering van anorganische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.4 Organische artefacten

De uitwerking van organische artefacten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. Organische artefacten worden beschreven voor zover dit nodig is ter bepaling van de datering van de vindplaats(en). De conservering van organische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.

7.5 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Archeobotanische monsters dienen in eerste instantie te worden gewaardeerd ter waardering (conservering) van de vindplaats(en). Vervolgens wordt (indien zinvol) een selectie geanalyseerd. De uitwerking hiervan zal, indien nodig, aan specialisten worden uitbesteed. De uitwerking van archeozoologische resten zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage. Eventuele fysisch antropologische resten worden volledig uitgewerkt. De conservering van alle resten moet dusdanig zijn dat behoud van deze resten gewaarborgd is.

7.6 Beeldrapportage

Tijdens de uitwerking worden uitwerkingstekeningen, voorwerpfoto's en tekeningen gemaakt voor zover dat nodig is om de vraagstellingen te beantwoorden, de argumentatie te onderbouwen en de advisering te verantwoorden. Voor de interpretatie van de sporen wordt een allesporenkaart op historisch kaartmateriaal geplot en, indien relevant, afgebeeld.

7.7 Overig

Alle specialistische (deel)rapporten maken integraal deel uit van het eindrapport, door het als hoofdstuk of als bijlage in het eindrapport op te nemen.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA-archeoloog het materiaal dat uitgewerkt moet worden. Deze selectie wordt beargumenteerd in de basisrapportage. Indien materiaal niet wordt geselecteerd voor uitwerking, moet dit eveneens beargumenteerd worden in de basisrapportage.

Omdat het in deze inventariserende fase niet mogelijk is aantallen uit te werken monsters in te schatten, moet in de offerte een stelpost worden opgenomen voor het waarderen en eventueel analyseren van één algemeen biologisch monster.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie Zuid-Holland (Erfgoedwet art. 5.7). Alle vondsten moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, zodat er geen noemenswaardige achteruitgang van het materiaal zal plaatsvinden. Monsters worden in overleg met de depothouder aangeleverd.

Na afloop van het veldwerk stelt de KNA-archeoloog, eventueel in samenspraak met een specialist, een selectierapport op waarin hij of zij een voorstel (met motivatie) doet voor te deponeren en te verwijderen vondsten en monsters. Aan de selectie van het te deponeren en te verwijderen vondstmateriaal ligt specificatie PS06 (Protocol 4001 Programma van Eisen) ten grondslag. Het selectierapport wordt altijd ter goedkeuring aan de eigenaar van dit vondstmateriaal (de depothouder) voorgelegd. Dit kan door de betreffende contactpersoon aan te laten sluiten bij een overlegmoment of door het selectierapport per e-mail toe te sturen. Zie hoofdstuk 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: De depothouder heeft maximaal vijftien werkdagen de tijd voor het afhandelen van het selectierapport. Blijft goedkeuring van het selectierapport uit, dan kan het benodigde werk zonder goedkeuring worden voortgezet. Dit geldt uiteraard niet voor het verwijderen van gedeselecteerd materiaal; dit moet dan gewoon aangeleverd worden. Zonder goedkeuring mag dit immers nooit worden verwijderd.

Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder/eigenaar kunnen de vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA-archeoloog het materiaal dat geconserveerd moet worden. Deze selectie wordt beargumenteerd in een selectierapport. Indien materiaal niet wordt geselecteerd voor conservering, moet dit eveneens beargumenteerd worden in een selectierapport. De selectierapporten die na afloop van het veldwerk opgesteld worden, worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Dit kan door de betreffende contactpersoon aan te laten sluiten bij overlegmoment of door het selectierapport per e-mail toe te sturen. Zie paragraaf 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

In een conserveringsrapport dient vervolgens te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. De conserveringsrapporten worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd.

Omdat het in deze inventariserende fase niet mogelijk is aantallen te conserveren vondstmateriaal in te schatten, moet in de offerte een stelpost worden opgenomen voor het conserveren van vondsten. De opsteller van de offerte dient hiervoor uit te gaan van 1% van het gehele onderzoek.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en opgravingsdocumentatie dienen conform de eisen van het Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland binnen twee jaar na afronding van het veldwerk te worden aangeleverd zoals geformuleerd in het document Voorwaarden aanlevering vondsten aan Provinciaal Depot Bodenvondsten Zuid-Holland (PDB). Dit document is te downloaden via de website (<http://archeologie.zuid-holland.nl/over-het-depot>).

Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland

Depotbeheerder: [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED]

Depothouder/contactpersoon voor de KNA-richtlijn selectie/deselectie (PS06): [REDACTED]

b.g.g. [REDACTED],
[REDACTED]

9.2 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens KNA (VS05) en de projectdocumentatie. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten, monsters en documentatie.

De definitieve rapportage wordt ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever (3 ex), de bevoegde overheid (digitaal), de RCE (Archis), het depot (1 ex) en het e-depot.

End-/tussenproduct is een rapport volgens de KNA- specificaties en omvat de onderstaande onderdelen.

1. Evaluatierapport met daarin een selectierapport (Conform VS06 en VS07)
2. Concepteindrapporage
3. Ter deponering gereed gemaakte vondsten en onderzoeksdocumentatie
4. Eindproduct is een rapport volgens KNA-specificatie OS 15, en de bepalingen in dit PvE.
5. Een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
6. Elk deelonderzoek wordt separaat uitgewerkt en gerapporteerd, tenzij hierover andere afspraken worden gemaakt met het bevoegd gezag.

De eind-/tussenproduct dienen te voldoen aan de onderstaande eisen:

Algemeen

1. Alle concept rapportages worden in Word format aangeleverd.
2. Taalgebruik en spelling dient te voldoen aan de *Publicatiewijzer voor de archeologie* en de *Schrijfwijzer*. Enkele voorbeelden hiervan (niet volledig):
 - o Er wordt gebruik gemaakt van tekst tekens; alinea's, komma's en kopjes
 - o 1 onderwerp per alinea.
 - o Correct gebruik van verbindingswoorden.

Opmaak

3. Tekenwerk (kaarten, plattegronden, vondsten, etc. dient vervaardigd te worden conform de 'Publicatiewijzer voor de archeologie, deel II BEELDMATERIAAL';

Argumentatie

4. Alle (voorlopige) bevindingen dienen niet alleen vermeld te worden, maar ook te worden becommentarieerd.
5. Waarneming en interpretatie zijn duidelijk gescheiden;
6. Standpunt of mening dient te worden onderbouwd met een rechtvaardiging; De rechtvaardiging maakt duidelijk wat de relatie tussen de data en het standpunt is;
7. Mening, standpunten en/of argumenten worden duidelijk aangegeven met signaal woorden;
8. In voorkomende gevallen dient er een nuance te worden aangebracht in de argumentatie. Dit kan op twee manieren: door de data te nuanceren of door uitzonderingen aangeven

Standaardrapport

Zie ook OS 15 in deze specificatie is een aantal punten opgenomen die in elk rapport aan de orde dienen te komen. Het doel daarvan is de auteur(s) aandacht te laten besteden aan een aantal zaken, ook alser in verband met het desbetreffende onderzoek weinig over valt te

melden. In dat geval dient aangegeven of verklaard te worden waarom die informatie geheel of gedeeltelijk ontbreekt. Zie voor toelichting ook p.122 en volgende van de Publicatiewijzer voor de archeologie.

Het standaardrapport is het eindverslag van het onderzoek . Het bevat de volgende onderdelen :

- Inhoudsopgave
- Administratieve gegevens
- Samenvatting
- Vermelding vraagstelling, gevolgde onderzoeksmethode en resultaten*
- HOOFDSTUK 1 Inleiding
- Het project waarbinnen de opgraving is uitgevoerd, de organisatie van het archeologische onderzoek en de opdrachtgever*
- HOOFDSTUK 1 Beschrijving van de onderzoeksopdracht
- HOOFDSTUK 2 De vindplaats
- Een korte bespreking van de vindplaats in zijn archeologische context (archeoregio) onder vermelding van de daartoe geraadpleegde literatuur en/of database.*
- a. Landschappelijke ligging, grondgebruik en fysisch-geografische (literatuur)gegevens over de archeoregio.
- b. Beschrijving van het uitgevoerde voortraject.
- HOOFDSTUK 3 De onderzoeksmethode (conform PvE)
- a. Vraagstelling met betrekking tot de vindplaats
- (indien beschikbaar conform het PvE/ PvA).
- b. Randvoorwaarden.
- c. Evaluatierapport.
- d. Werkwijze, onderzoeks- strategieën *Beschrijving van de opgravingsmethode in samenhang met de aard van de vindplaats en het PvE, alsook een beschrijving van de andere onderzoeksstrategieën.*
- e. Motivatie van de keuze t.a.v. selectie van materiaal.
- HOOFDSTUK 4 Geologie en bodem
- HOOFDSTUK 5 Onderzoeksresultaten en synthese
- a. Interpretatie van het materiaal in relatie tot elkaar en de vindplaats:
- b. Het landschap rond de vindplaats.
- c. Grondsporen en structuren.
- d. Mobiel vondstmateriaal.
- e. Geraadpleegde specialisten *Indien specialistisch onderzoek substantieel is, moeten de betrokken specialisten bij het schrijven van de synthese ingeschakeld worden*
- f. Datering
- De basisgegevens van dateringsonderzoek.*
- HOOFDSTUK 6 Archeologische Monumentenzorg
- Conclusies
- Hier worden de uitkomsten van de voorgaande hoofdstukken beschreven en wordt antwoord gegeven op de vraagstelling uit PvE. Dit wordt aangevuld met een evaluatie van het voortraject.*
- Bijlagen
- a. Lijst met afbeeldingen en verantwoording.
- b. Publiekssamenvatting
- c. Literatuurlijst.
- d. Informatiedrager met basisgegevens en overzichtslijst van de relevante materiaalgroepen en de bijbehorende bestanden.

Argumentatie

9. Alle (voorlopige) bevindingen dienen niet alleen vermeld te worden, maar ook te worden becommentarieerd.
10. Waarneming en interpretatie zijn duidelijk gescheiden;
 - a. Standpunt of mening dient te worden onderbouwd met een rechtvaardiging; De rechtvaardiging maakt duidelijk wat de relatie tussen de data en het standpunt is;

- b. Meningen, standpunten en/of argumenten worden duidelijk aangegeven met signaal woorden;
- c. In voorkomende gevallen dient er een nuance te worden aangebracht in de argumentatie. Dit kan op twee manieren.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

De uitvoerder van het archeologisch onderzoek is in het bezit van een opgravingsvergunning of van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek of protocol 4004 Opgraven. Een senior KNA-archeoloog met kennis en ervaring op het gebied van het Hollands Duingebied geeft leiding aan het archeologisch onderzoek. De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare (archeologische) ervaring op de hier relevante gronden. De kraan is uitgevoerd met een gladde bak.

Voor het uitvoeren van materiaalanalyses, aardwetenschappelijk en bioarcheologisch onderzoek kunnen afhankelijk van de resultaten van het onderzoek specialisten met relevante ervaring worden ingezet.

Profielen worden geïnterpreteerd en landschapsreconstructies worden gemaakt door een fysisch geograaf of een archeoloog met kennis en ervaring in de hier relevante gronden.

10.2 Overlegmomenten

Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever duidelijke afspraken gemaakt te worden over de toegankelijkheid van het terrein, het vrij zijn van bebouwing van het onderzoeksgebied, eventuele afzettingen, vergunningen en communicatielijnen tijdens het veldwerk.

Indien tijdens het veldwerk belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt tussentijds overleg plaats tussen de opdrachtnemer, de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

De depothouder wordt bij een overleg betrokken bij het aantreffen van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden.

Alle overlegmomenten worden vastgelegd in een document.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De bevoegde overheid en de opdrachtgever houden toezicht op de werkzaamheden.

Voorafgaand aan het veldwerk wordt, liefst in het veld, overleg gepleegd met het bevoegd gezag en de opdrachtgever met betrekking tot praktische zaken van het veldwerk.

Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, dan dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Er is pas sprake van meer- of minderwerk wanneer dit door de opdrachtgever schriftelijk is goedgekeurd. Wijzigingen ten opzichte van het PvE is alleen mogelijk met toestemming van de bevoegde overheid.

Wanneer tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden vondsten, monsters en materiaalcategorieën worden aangetroffen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, is overleg nodig tussen de opdrachtgever, de opdrachtnemer, de bevoegde overheid en de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder). De depothouder geeft hierbij aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt.

Het conceptrapport wordt binnen 3 maanden nadat het veldwerk is afgerond verzonden naar de opdrachtgever, die het ter goedkeuring ter beschikking stelt aan de bevoegde overheid. Indien de gestelde termijn niet haalbaar is, zal de opdrachtgever hiervan zo snel mogelijk op de hoogte worden gesteld.

Het commentaar op het conceptrapport wordt zo snel mogelijk door de opdrachtnemer verwerkt in een definitief rapport. Commentaar op het conceptrapport wordt slechts eenmalig verwerkt. Indien commentaar niet wordt verwerkt, moet dit in een document worden beargumenteerd.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Voorafgaand aan het veldwerk stelt de opdrachtnemer een Plan van Aanpak op waarin de werkwijze en de planning uiteen worden gezet. Ook doet de opdrachtnemer voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding, in verband met de ligging van kabels en leidingen, en meldt het onderzoek bij de RCE.

De betredingstoestemming, toegankelijkheid, het vrij zijn van bebouwing van het onderzoeksgebied, bereikbaarheid, eventuele afzettingen, afvoer van de grond, vergunningen, vrijwaring van explosieven en verontreiniging en de oplevering van het terrein zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Alle wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PVE worden besproken met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Deze wijzigingen worden vastgelegd in een document.

Indien de onderzoeksstrategie moet worden aangepast en er sprake is van meerwerk dienen de extra kosten hiervoor in een aanvullende offerte te worden uitgebracht.

Wijzigingen tijdens het veldwerk als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld. De depothouder geeft aan of het onvoorziene en/of onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. Zie paragraaf 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie ten aanzien van het wel of niet meenemen van onvoorziene en/of onverwachte (hoeveelheden van) vondsten, monsters en materiaalcategorieën: maximaal twee werkdagen of binnen 48 uur op werkdagen vanaf het moment van aantoonbaar melden/persoonlijk contact met/bij de depothouder (/eigenaar). De uitvoerder van het onderzoek levert daarbij alle relevante informatie op basis waarvan de depothouder/eigenaar een afgewogen beslissing kan nemen.

Bij het uitblijven van een reactie binnen de gestelde termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel of niet uit het veld meenemen. Wanneer een reactie van het depot uitblijft, neemt de bevoegde overheid een besluit in overleg met de opdrachtgever. Wanneer ook de bevoegde overheid geen besluit hierover neemt, beslist de opdrachtgever. Wanneer de opdrachtgever geen opdracht geeft om het materiaal mee te nemen, dan mag de uitvoerder van het onderzoek zelf beslissen, met het risico ook zelf de (meer)kosten te moeten dragen.

Wanneer tijdig wordt gereageerd door de depothouder en er wordt een overleg gepland, dan geldt er een termijn van zes weken voor dit overleg en de daaruit voortvloeiende besluitvorming met betrekking tot het wel of niet deponeren (en conserveren) van de onverwachte en/of onvoorziene vondsten. Deze besluitvorming is leidend voor de vervolgstappen die ten aanzien van het vondstmateriaal genomen worden.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden vastgelegd in een document en te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Kwalitatieve afwijking van de archeologische verwachting of het complextype;
- Significante kwantitatieve afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering);
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode, zoals een wijziging in het puttenplan of in de in dit PVE geformuleerde onderzoeksstrategie;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten en monsters beïnvloeden.

Alle overige wijzigingen of maatregelen worden vastgelegd in het dagrapport.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg tussen de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de depothouder besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering.

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld. Zie paragraaf 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: er geldt een termijn van vijftien werkdagen voor het afhandelen van het selectierapport. Blijft goedkeuring van het selectierapport uit, dan kan het benodigde werk zonder goedkeuring worden voortgezet. Dit geldt uiteraard niet voor het verwijderen van geselecteerd materiaal; dit moet dan gewoon aangeleverd worden. Zonder goedkeuring mag dit immers nooit worden verwijderd.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld en dienen schriftelijk aan de opdrachtgever te worden meegedeeld. Zie paragraaf 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

Tijdsduur reactie: er geldt een termijn van vijftien dagen voor het afhandelen van het selectierapport. Blijft goedkeuring van het selectierapport uit, dan kan het benodigde werk zonder goedkeuring worden voortgezet. Dit geldt uiteraard niet voor het verwijderen van geselecteerd materiaal; dit moet dan gewoon aangeleverd worden. Zonder goedkeuring mag dit immers nooit worden verwijderd.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Bergman, W.A., 2017: *Gemeente Leidschendam – Voorburg, Plangebied Park Vronesteyn 12B te Voorburg. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport V-18.0182).

Bloo, S.B.C., E. Drenth, R.A. Houkes & A. Verbaas, 2017: *KNA-Leidraden Anorganisch materiaal. Deel A: Algemene informatie, versie 1.1*, SKB Gouda.

Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1*, College voor de Archeologische Kwaliteit (OvAK), Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 4.0*, SKB Gouda.

Huisman, D.J., 2006: *Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal*, SKB Gouda (KNA Leidraad 1).

Jongste, P.B.F., *Voorburg, Park Vronesteyn 12b (gemeente Leidschendam-Voorburg)*, Voorschoten (Archeologisch Bureauonderzoek, projectnummer 201801).

Kooistra L.I. & O. Brinkkemper, 2016: *KNA Leidraad Archeobotanie. Archeologie en resten van planten*, SKB Gouda.

Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie*, SKB Gouda.

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Bijlage 2 Puttenplan

Bijlage 1 Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

* Indien gewenst en naar inzicht van de projectleider kan een specialist al tijdens het veldwerk worden geraadpleegd bij het aantreffen van bijzondere vondsten, vondstconcentraties of structuren.

** De projectleider kan naar eigen inzicht tijdens de evaluatiefase een specialist raadplegen voor de uitwerking van de verzamelde vondstcategorieën en/of de genomen monsters.

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

Bijlage 2 Puttenplan

