



PROGRAMMA VAN EISEN

RAAP-PVE 2330

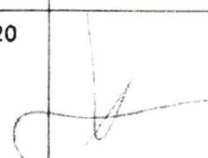
Plangebied Hof van Solms te Oirschot

Gemeente Oirschot

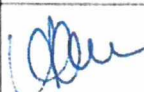
Archeologische opgraving en
Archeologische opgraving variant archeologische
begeleiding

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Locatie	Hof van Solms, Koestraat 14 en 16 te Oirschot
Projectnaam	Hof van Solms
Plaats binnen archeologisch proces:	
Archeologische opgraving en archeologische opgraving variant archeologische begeleiding	
Geldigheid Programma van Eisen: Het Programma van Eisen is in principe geldig tot een jaar na goedkeuring, tenzij de bevoegde overheid anders besluit. Indien dit PvE is verbonden aan een vergunning, dan behoudt het zijn geldigheid voor de duur van de geldigheid van de betreffende vergunning.	

Opstellers / auteurs	Datum	Paraaf
M.H.P.M. Ruijters MA (Senior KNA archeoloog) RAAP-Zuid De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM, Weert m.ruijters@raap.nl 06-123 010 87	26-08-2020	
Controle / goedkeuring	Datum	Paraaf
dr. M.P.F. Verhoeven (Senior KNA archeoloog) RAAP-Zuid De Savornin Lohmanstraat 11 6004 AM, Weert m.verhoeven@raap.nl 06-131 739 47	26-08-2020	

Opdrachtgever / initiatiefnemer	Datum	Paraaf
Janssen De Jong Projectontwikkeling b.v. mevrouw K. van der Vliet Science Park Eindhoven 5049 Postbus 30, 5690 AA Son en Breugel tel.: 06 832 448 77 email: k.vandervliet@jajo.com	10/09/20	

Goedkeuring bevoegde overheid	Datum	Paraaf
Gemeente Oirschot mevrouw A. de Vries-Oosterveen email: akke.devries@oirschot.nl	09/09/2020	

Adviseur namens gemeente Oirschot: mevrouw R. Berkvens regioarcheoloog Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant email: r.berkvens@odzob.nl tel.: 06-158 290 49	27-8- 2020	
--	---------------	---

Kennisgeving depothouder / eigenaar	Datum
de heer R. Louer Waterstraat 16, 's Hertogenbosch tel.: 06 183 032 25 email: rlouer@brabant.nl	10-09-2020

Inhoud

1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied.....	6
2 Aanleiding en motivering van het onderzoek	7
3 Eerder uitgevoerd onderzoek.....	11
3.1 Eerder uitgevoerd onderzoek	11
3.2 Geraadpleegde bronnen en partijen	13
4 Archeologische verwachting	14
4.1 Cultuurhistorie	14
4.2 Archeologie	17
4.3 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	18
4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) binnen en buiten het plangebied	18
4.5 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	18
4.6 Structuren en sporen	18
4.7 Anorganische artefacten	19
4.8 Organische artefacten	19
4.9 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	19
4.10 Motivatie	19
5 Doel- en vraagstelling	20
5.1 Doelstelling	20
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	20
5.3 Vraagstelling	21
5.4 Onderzoeksvragen	21
6 Methoden en technieken.....	24
6.1 Strategie (inclusief motivatie)	24
6.2 Methoden en technieken	26
6.3 Omgang met kwetsbare vondsten en monsters	28
6.4 Structuren en grondsporen	28
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	29
6.6 Anorganische artefacten	30
6.7 Organische artefacten	30
6.8 Archeozoologische, fysisch antropologische en archeobotanische resten	30
6.9 Overige resten	31
6.10 Dateringstechnieken	31
6.11 Beperkingen	31
7 Uitwerking	33
7.1 Evaluatiefase	33
7.2 Structuren, grondsporen, vondstverspreidingen	33
7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	34
7.4 Anorganische artefacten	34
7.5 Organische artefacten	35
7.6 Archeozoologische, fysisch antropologische en botanische resten	35
7.7 Rapportage	36
8 Selectie en conservering.....	37

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	37
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	37
8.3 Selectie materiaal voor conservering	37
9 Deponering	38
9.1 Eisen betreffende het depot	38
9.2 Te leveren product.....	38
10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	39
10.1 Personele randvoorwaarden	39
10.2 Overlegmomenten.....	39
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	40
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	40
11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE.....	41
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	41
11.2 Belangrijke wijzigingen.....	41
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	42
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	42
Literatuur.....	43
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	44

1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectnaam	Hof van Solms
Toponiem / locatie	Hof van Solms; Koestraat 14 en 16
Plaats	Oirschot
Gemeente	Oirschot
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten	149400 / 390285
Waterstaatkundige gegevens	NVT
CMA / AMK status	NVT
ARCHIS monumentnummer	NVT
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	Nog aan te vragen
Oppervlakte plangebied	9083 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	1610 m ²
Huidig grondgebruik	bebouwd en braak

2 Aanleiding en motivering van het onderzoek

Aanleiding en motivering

De aanleiding tot het onderzoek waarop dit PvE betrekking heeft, vormt de geplande ontwikkeling van het plangebied (figuur 1). In het zuidoostelijke deel van het plangebied, het terrein achter Hof van Solms, heeft RAAP in april 2020 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij behoudenswaardige archeologische resten uit de periode 1300-1900 na Chr. zijn aangetroffen.



Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Toekomstige inrichting van het plangebied.

Uit het voorgaande proefsleuvenonderzoek is dus gebleken dat in een groot deel van het plangebied sprake is van behoudenswaardige archeologische resten. In een kleine zone bleek de bodem als

gevolg van de sloop van de zuidelijke vleugel van het complex in 2010 sterk verstoord. Het werd geadviseerd deze zone vrij te geven; nader archeologisch onderzoek is hier niet meer aan de orde. Omdat in het overige deel van het plangebied niet (overal) mogelijk is om deze resten duurzaam in de ondergrond te behouden, is het (selectie)besluit genomen om een opgraving (eventueel variant archeologische begeleiding) uit te voeren waar deze niet duurzaam in de bodem behouden kunnen blijven, zodat de resten boven de grond (ex situ) kunnen worden veiliggesteld.

Nu is al duidelijk dat niet al het archeologische onderzoek in het plangebied in één keer kan worden uitgevoerd. Het is de bedoeling dat een deel van het achterterrein medio september 2020 onderzocht wordt (in twee subfasen) door middel van een reguliere opgraving. Daarna zullen op enkele plekken waarschijnlijk nog opgravingen variant archeologische begeleiding nodig zijn, bijvoorbeeld ter hoogte van de nieuwe aanbouwen aan het bestaande Hof van Solms. Dergelijke archeologische begeleidingen zullen pas op de lange termijn plaatsvinden (2021-2022?). Wel worden de nu reeds bekende zones al in dit PvE behandeld, zodat dit document als een soort paraplu-PvE voor alle archeologische opgravingen (eventueel variant archeologische begeleiding) in de toekomst kan dienen.

In het plangebied zal een nieuwbouwwijkje gerealiseerd worden bestaande uit woningen en een kleinschalig appartementencomplex (figuur 2). Voor de nieuwe panden zal vermoedelijk tot 16,0 m NAP (appartementencomplex) à 16,15 m NAP (overige woningen) ontgraven worden, waarna een fundering op schroefpalen uitgevoerd kan worden. Aangezien het hoogst gelegen archeologische niveau is gemeten op 15,76 m NAP (ter hoogte van het appartementencomplex), kan de verplichte buffer van 30 cm op het archeologische niveau hier niet gewaarborgd worden. Er is voor gekozen de zone van het appartementencomplex op te graven. Het appartementencomplex heeft een buitenomvang van 20,5 bij 34 m. Rekening houdende met een buffer van 2 m rondom de muren van de nieuwbouw, bedraagt het oppervlak van het appartementencomplex 925 m².

Daarnaast zijn er nog enkele spots met het onkruid “Japanse Duizendknoop” aanwezig (figuur 2). Ter hoogte van deze spots dient minimaal de humeuze grond ontgraven te worden, waarna deze wordt gezeefd om zeker te zijn dat geen wortelresten achter blijven. Ook hier zullen eventuele archeologische resten derhalve verstoord worden. Rondom de spots met Japanse Duizendknoop zal een zone met een buffer van 3 m ontgraven worden tot minimaal een klein stukje in het gele zand. De omvang van de spots, inclusief buffer van 3 m, bedraagt 772 m².

Omdat de spots van de Japanse Duizendknoop deels overlappen met het nieuwe appartementencomplex (figuur 2), bedraagt de totale omvang van de opgravingen vooralsnog 1610 m².

Naast deze ingrepen zijn er nog tal van andere werkzaamheden in het plangebied voorzien ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwe woningen en het appartementencomplex: wegen, parkeerplaatsen, riolering, waterberging e.d. (figuur 2). Voor wat betreft de wegen en parkeerplaatsen zal het terrein (na het verwijderen van de graszoden) tot wel 70 à 80 cm opgehoogd moeten worden om aan te sluiten bij het straatniveau van de Heistraat. Hier is behoud *in situ* in principe wel mogelijk. Onduidelijk is vooralsnog welke impact de aanleg van riolering en waterberging op eventuele archeologische resten zal hebben. De ligging en diepte hiervan is nog onbekend.

Daarnaast heeft de ontwikkelaar inmiddels overeenstemming bereikt over de verwerving van het pand in het noordelijke deel van het plangebied (pand aan de Koestraat 14 en 16, Hof van Solms: circa 2800 m²). Dit pand zal intern worden verbouwd ten behoeve van appartementen, waarbij geen grondroerende ingrepen zijn gepland. Het pand zal daarbij beperkt worden uitgebreid (drie zones; figuur 2, totaal circa 100 m²). Daarnaast zal vanwege verzakkingen een klein deel van het bestaande pand worden gesloopt en opnieuw opgebouwd worden (figuur 2). Verder zullen de bodemingrepen in het noordelijke deel zich vermoedelijk beperken tot het aanbrengen of vervangen van bestratingen. In het noordelijke deel van het plangebied heeft tot nu toe geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden, omdat de locaties niet te bereiken zijn voor een graafmachine. Echter, ook hier worden archeologische resten verwacht, al is de hoogte- en diepteligging van het archeologische niveau in het noordelijke deel van het plangebied onbekend. Omdat de geplande uitbreidingen en andere ingrepen in het noordelijke deel niet exact bekend zijn op dit moment, is het niet mogelijk om alles voorafgaand aan de geplande ontwikkeling te onderzoeken. Het archeologisch onderzoek wordt daarom naast een reguliere opgraving op het achterterrein (zones appartementencomplex en Japanse Duizendknoop) deels gecombineerd met de civieltechnische werkzaamheden en uitgevoerd als een opgraving - variant archeologische begeleiding.

3 Eerder uitgevoerd onderzoek

3.1 Eerder uitgevoerd onderzoek

Zowel in het plangebied als in de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd. Binnen het plangebied zelf is een verkennend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij het proefsleuvenonderzoek is op het achterterrein van Hof van Solms al een behoudenswaardige vindplaats vastgesteld.

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage (auteur, jaartal)	Vondsten, monsters, documentatie ondergebracht bij
Bureau en verkennend booronderzoek	RAAP	Februari 2020	Vaessen & Paffen, 2020	RAAP-Zuid
Proefsleuvenonderzoek	RAAP	April 2020	Ruijters, 2020	RAAP-Zuid
Proefsleuvenonderzoek met doorstart naar opgraving	VU-HBS	September 2019	Bink, 2019 (evaluatierapport)	VU-HBS

Tabel 1. Overzicht van eerder uitgevoerd onderzoek.

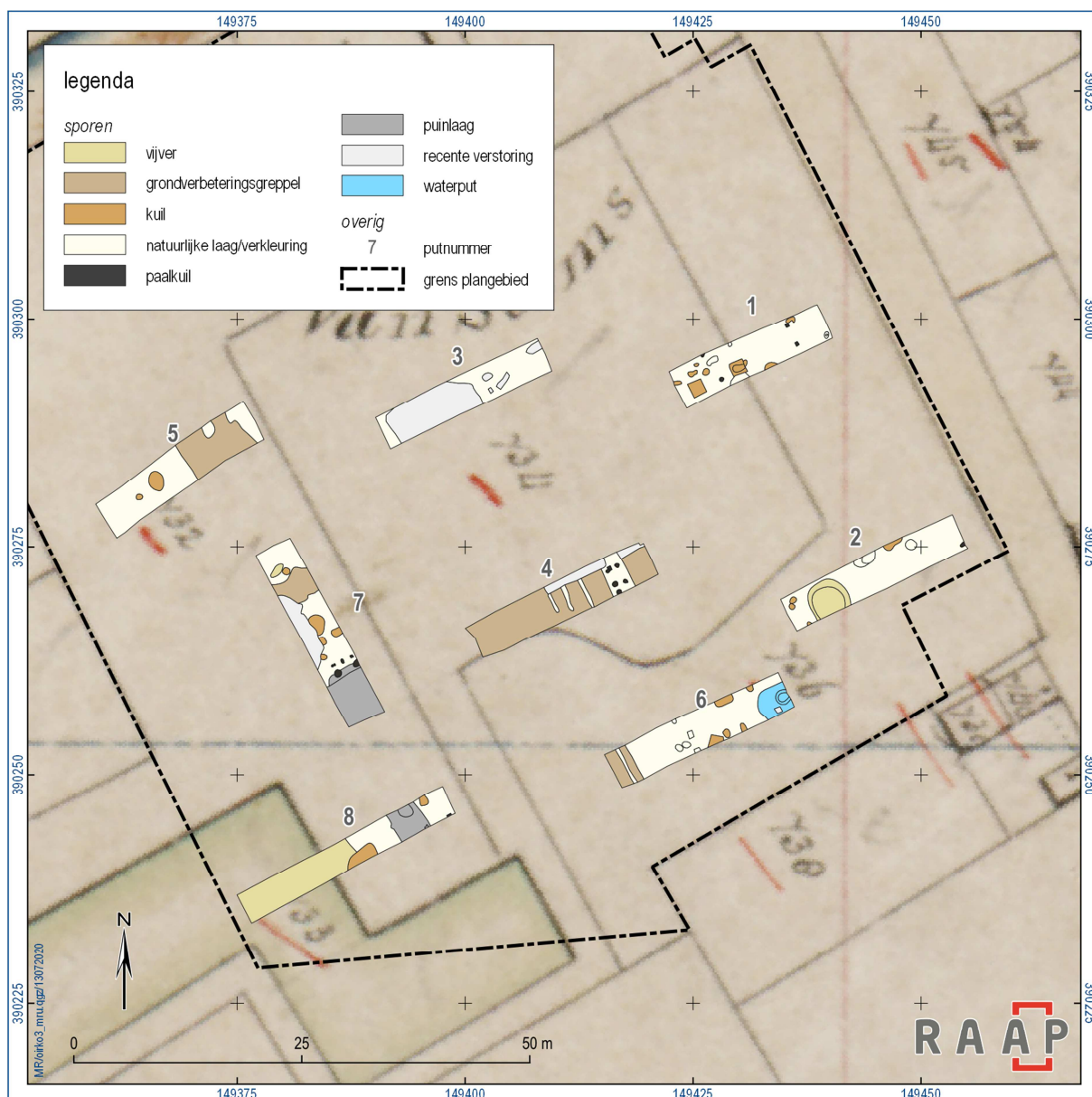
Binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied is in februari 2020 een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd (Vaessen & Paffen, 2020). Op basis van dit onderzoek is gesteld dat aldaar een esdek aanwezig is met meteen daaronder de C-horizont. Voor de periode neolithicum-Romeinse tijd werd een middelhoge verwachting uitgesproken. Voor de middeleeuwen werd een hoge verwachting uitgesproken. Daarnaast werden resten verwacht die onderdeel vormen van het Hof van Solms uit de nieuwe tijd. Dit pand is in het derde kwart van de 17e eeuw gebouwd, nadat enkele andere gebouwen kort voorafgaand gesloopt zijn. Op het achterterrein werden elementen van de tuin en van het (ouderlijke) huis van Arnold Fey (1633-1679) verwacht. Dit huis zou ergens in de 18e eeuw gesloopt zijn (Lijten, 1991).

In april 2020 is op het achterterrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Ruijters, 2020; figuur 3 en figuur 4). Hierbij werden alleen archeologische resten uit de periode 1300-1900 aangetroffen, waarvan een groot deel te plaatsen is tussen 1300 en 1700. Na de 17e eeuw lijkt de activiteit op het achterterrein af te nemen, wat vermoedelijk te maken heeft met de ingebruikname als tuin. Van de tuin zelf werden maar in beperkte mate resten aangetroffen: een vijver, grondverbeteringsgreppels e.d. (figuur 4). Een (klein) deel van de sporen die als kuil of paalkuil zijn geïnterpreteerd, hebben mogelijk met de tuin te maken (hekwerk, plantgaten e.d.).

Verder heeft meteen ten zuiden en zuidwesten van het plangebied in september 2019 een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar opgraving plaatsgevonden. Tijdens dit onderzoek is een gebouwplattegrond (uit de volle of late middeleeuwen?) aangetroffen. Daarnaast is een vijver aangesneden die naar alle waarschijnlijkheid heeft toebehoord aan het Hof van Solms (Bink, 2019). Deze vijver loopt ook door in onderhavig plangebied, en werd bij het proefsleuvenonderzoek in het plangebied in april 2020 wederom vastgesteld.



Figuur 3. Sporen van het proefsleuvenonderzoek op het achterterrein, vlak 1 (Ruijters, 2020).



Figuur 4. Vijver (WP8) en andere sporen van het proefsleuvenonderzoek (vlak 2) geprojecteerd op het minuutplan van circa 1811-1832 (Ruijters, 2020).

3.2 Geraadpleegde bronnen en partijen

Overige literatuur

In het kader van het opstellen van dit PvE is geen nieuwe literatuur bekeken (literatuur die bij de eerdere rapportages niet is geraadpleegd).

Amateurarcheologen

Amateurarcheologen zijn in het kader van het opstellen van dit PvE niet geraadpleegd.

4 Archeologische verwachting

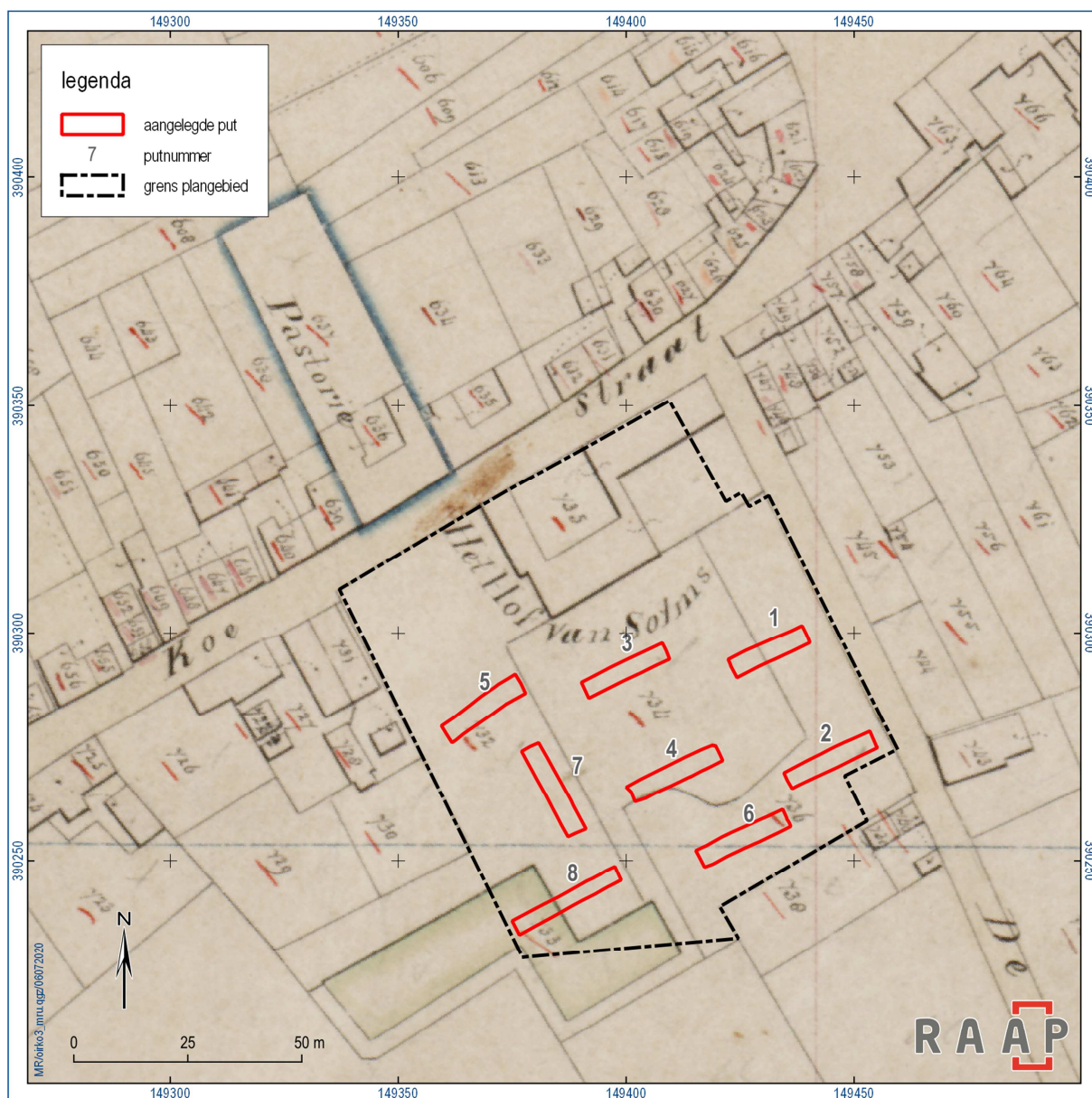
4.1 Cultuurhistorie

Het plangebied ligt aan de rand van de oude kern van Oirschot. In het verleden zijn in Oirschot resten van onder andere een grafveld uit de ijzertijd en resten uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen aangetroffen (Hannemaaijer, 2017; 13). De oudste vermelding van Oirschot stamt echter uit de 9e óf 12e eeuw. Zo is er sprake van de heilige Odulfus, die omstreeks 805 pastoor van Oirschot was. Er is sprake van documenten die gewag maken van de verering van Odulfus te Oirschot zo vroeg als 1150 en 1270. Dit zijn echter jonge kopieën van oudere documenten, die mogelijk op vervalsingen berusten. Archeologische vondsten bevestigen echter wel bewoning tijdens de 8e en 9e eeuw in het centrum van Oirschot (Verhoeven, 1986). Daarnaast zijn er enkele Merovingische scherfjes bij het Boterkerkje gevonden (200 m ten noorden van het plangebied; Speetjens, 1991). Volgens Leenders is het waarschijnlijk dat zich in de Merovingische en Karolingische periode aan de noordflank van de grote dekzandrug wat pioniers gevestigd hebben, zonder veel structuur van grote bezittingen of overheidsgezag (zie <http://users.bart.nl/~leenders/txt/oirschot.html>).

In de 11e eeuw is de molenaar aan de Beerze tot dorpsheer uitgegroeid. Bij de molen richtte hij in de beemden een omwaterde 'burcht' op, die later omgewerkt werd tot een kleine motteburcht. De naam 'De Berg' herinnert daar vermoedelijk aan. Meer te midden van de bewoning stichtte de dorpsheer in de vroege 12e eeuw een kerk ter ere van Maria: het huidige Boterkerkje. In het midden van de 12e eeuw lijken ze in die kerk een kapittel gesticht te hebben. Soortgelijke kapittels werden in die periode opgericht in Hilvarenbeek en St.-Oedenrode. Bovendien werd de kerk van Oirschot de moederkerk van een aantal oude parochies in de omgeving: Middelbeers, Vessem en Wintelre. De parochie Oirschot (waar tot 1553 ook Best onder hoorde) en de heerlijkheid Oirschot vielen ruwweg samen. Ze beslaan beiden zo'n 100 km² (zie <http://users.bart.nl/~leenders/txt/oirschot.html>).

Vanaf de late middeleeuwen heeft Oirschot een regionaal verzorgende functie gehad. Dit betekent dat het dorp naast een agrarisch ook een ambachtelijke ontwikkeling heeft doorgemaakt. In Oirschot bevonden zich kleine ambachtelijke bedrijven (bierbrouwers, looiers, kuipers etc.). Zo lag meteen ten westen van het plangebied een bierbrouwerij. Op de achterterreinen van deze bedrijven vonden vaak ambachtelijke activiteiten plaats die hun sporen potentieel hebben nagelaten in de ondergrond. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld leerlooierskuilen en afval- en waterputten. Dergelijke ambachten werden vaak om praktische redenen alsmede om redenen van bijvoorbeeld stankoverlast aan de rand van het dorp gevestigd.

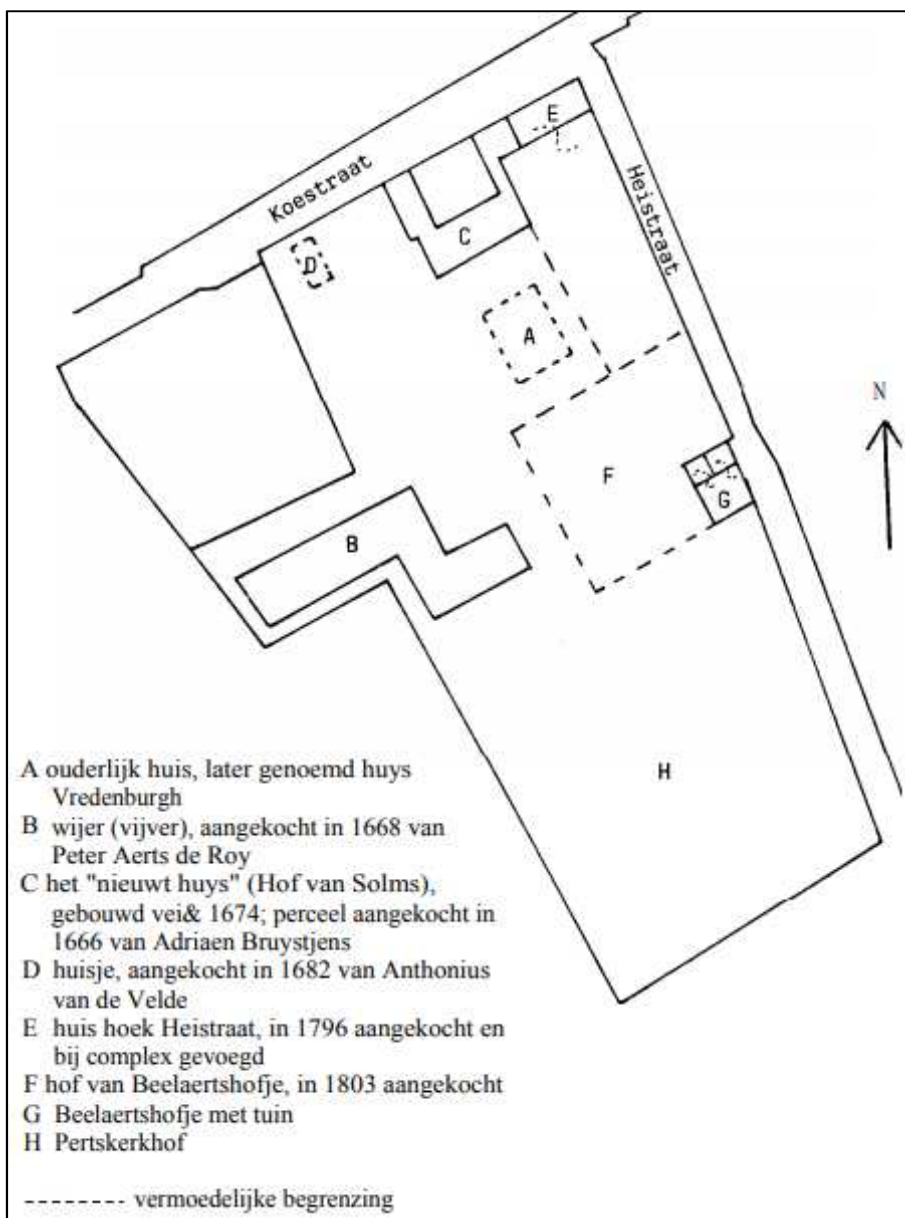
Op de kadastrale minuutplan van 1811-1832 is te zien dat in het plangebied 'Hof van Solms' ligt (figuur 5). Over het terrein waarop Hof van Solms ligt, heeft Lijten in 1991 een redelijk uitgebreid artikel geschreven (Lijten, 1991). In deze bijdrage, die is gebaseerd op de verpondingskohieren vanaf het midden van de 17e eeuw, worden de eigenaren van de verschillende percelen en gebouwen genoemd en hoe deze belast zijn. Op figuur 6 is een schetsmatig overzicht van de situatie te vinden.



Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het kadastrale minuutplan van 1811-1832. In het zuidwesten is de oude visvijver nog te zien. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort, minuutplan Oirschot, Noord Brabant, sectie F, blad 01.

Volgens Lijten (1991) stond aan de Koestraat een huis dat in eerste instantie op naam stond van Joost Henricks Bruystjens en na diens dood, vermoedelijk op naam is gekomen van diens zoon, Adriaan Joost Bruystjens. Adriaan Bruystjens verkocht dit huis aan de Koestraat op 11 oktober 1666 aan Arnold Fey jr. voor 475 gulden. Arnold Fey liet dit oude huis aan de Koestraat vervolgens slopen. Achter het huis van Bruystjens lag het huis van de familie Fey. Het huis stond in eerste instantie nog op de naam van zijn moeder, Maria Claessen. Belangrijk is dus te beseffen dat het huis van de familie Fey niet aan de straat heeft gelegen, maar achter het huis van Bruystjens. Het huis van de familie Fey moet een eigen ingang gehad hebben vanaf de Koestraat, die vermoedelijk lag waar nu nog de zijinrit is van het Hof van Solms (naast brouwerij de Kroon; Lijten 1991). Na de sloop van het huis van Bruystjens liet Arnold Fey pal aan de Koestraat een riant huis bouwen, dat

aanvankelijk 'het nieuwt huys', of 'het huys aen de straet' genoemd werd en dat later de naam 'Hof van Solms' zou krijgen. Dit huis was vermoedelijk nog niet helemaal klaar, toen Fey in 1672 uit Oirschot vertrok en niet meer terug zou keren. Hof van Solms is vernoemd naar Amalia van Solms, vrouw van Prins Frederik Hendrik van Oranje. Mogelijk heeft Arnold Fey Amalia in behandeling gehad, en werd hij daar goed voor betaald.



Figuur 6. Situatieschets van het Hof van Solms na 1660 (naar Lijten, 1991: 4).

Enkele jaren na zijn vertrek uit Oirschot, in 1679, is Arnold Fey gestorven. Het Hof van Solms en enige andere bezittingen gingen vervolgens over op zijn zwager Johan van Wamel. Bij het pas geërfde van de familie Fey, kocht Johan van Wamel nog het volgende: in 1682 het huis en de aanstede van Anthonis Jacobs van de Velde. Het moet gestaan hebben tussen het nieuwe huis van Fey (Hof van Solms) en de tegenwoordige brouwerij (figuur 5). Johan van Wamel liet het afbreken. Volgens de administratie van de goederen van Johan van Wamel was er sprake van twee huizen,

Hof van Solms en huis Vredenburg. Na diens dood werden de huizen nog meerdere malen vererfd en verkocht. Op 26 juni 1747 werden beide huizen (huis Vredenburg en Hof van Solms) verkocht aan predikant Anthony van de Burgh. Na de dood van de weduwe van de predikant, werden de bezittingen door de erfgenamen verkocht aan Johan Abraham van der Voort (26 november 1778). Er wordt dan alleen nog maar gesproken over 'Hof van Solms', het ouderlijke huis van Arnold Fey (huis Vredenburg) wordt niet meer genoemd. Lijten concludeert daaruit dat onder het bewind van predikant van de Burgh of diens weduwe het oude huis van de familie Fey is afgebroken. Het Hof van Solms werd hierdoor een riant complex met een tuin van ruim een hectare. Op de kadastrale kaart is de (vis)vijver van deze tuin nog te zien in het zuidwesten van het plangebied (figuur 5). Het perceel waarop de vijver ligt, werd in 1668 door Arnold Fey aangekocht, en in 1670 als wijer (vijver) omschreven (Lijten, 1991).

Tussen 1903 en 1981 was het complex in het bezit van de zusters Franciscanen die in de buurt ook een klooster hadden. Zij hebben vele veranderingen aangebracht aan het hof, maar ook aan de tuin. Zo is tussen 1928 en 1933 de vijver gedempt. Deze is namelijk wel nog te zien op de historische kaart van 1928, maar op die van 1933 niet meer. In 1919 is daarnaast aan de zuidzijde van het hof een extra vleugel aangebouwd, ruwweg ter hoogte van proefsleuf 3. De zuidvleugel is uiteindelijk in 2010, ondanks dat het gebouw een rijksmonumentenstatus heeft, gesloopt.

4.2 Archeologie

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oirschot, wordt aan het plangebied een hoge verwachtingswaarde voor de aanwezigheid van archeologische resten toegekend.

Zowel in het plangebied als in de directe omgeving ervan zijn diverse archeologische vindplaatsen bekend. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de voor het plangebied meest relevante vindplaatsen.

Vindplaats	Aard	Ouderdom	Omvang	Gaafheid	Conservering	Landschappelijke context
2884657100	Bewoning (melding)	Middeleeuwen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden
3277296100	Gesp (metaaldetectie)	Late middeleeuwen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden
2420233100	Bewoning (begeleiding)	Late middeleeuwen-nieuwe tijd	n.v.t. (onderdeel kern Oirschot)	n.v.t.	n.v.t.	Dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden
4731659100	Bewoning (proefsleuven; Bink, 2019)	Middeleeuwen-nieuwe tijd	Onbekend	Gemiddeld	Hoog	Dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden

Tabel 2. Relevante vindplaatsen.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek worden met name resten van bewoning uit de periode 1300-1900 verwacht. Oudere resten zijn tot nu toe niet aangetroffen, maar desondanks natuurlijk niet helemaal uit te sluiten.

4.3 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op basis van het voorgaande onderzoek wordt aldus rekening gehouden met archeologische vindplaatsen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Specifiek gaat het resten die te maken met het huis van de Familie Fey en andere (oudere?) nederzettingen op het terrein achter Hof van Solms. Ook resten gerelateerd aan de tuin uit de 18e eeuw en later zijn bij het proefsleuvenonderzoek aangetroffen en worden derhalve op het achterterrein verder verwacht. Langs de Koestraat, waar tot nu toe nog geen onderzoek heeft plaatsgevonden, zouden ook nog oudere archeologische resten kunnen voorkomen. Naast de resten van de huizen van Bruystjens en Van de Velde die hier tot het midden van de 17e eeuw gelegen moeten hebben, zouden hier nog oudere archeologische (nederzettingen)resten (volle- en late middeleeuwen?) aanwezig kunnen zijn.

4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) binnen en buiten het plangebied

De vindplaats maakt deel uit van de historische kern van Oirschot, en loopt in die zin nog buiten het plangebied door.

4.5 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Op basis van de tijdens het vooronderzoek beschreven profielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven:

De ondergrond in het onderzoeksgebied bestaat uit dekzand. Slechts in WP7 zijn resten van de oorspronkelijke veldpodzol aangetroffen. De natuurlijke (afgetopte) ondergrond ligt in het noordwesten circa 70 cm hoger dan in het zuidoosten. In het onderzoeksgebied is sprake van een akkerdek, waarin de oorspronkelijke veldpodzolbodem waarschijnlijk is opgenomen. De akkerlagen zijn op zijn laatst in de late 16e of vroege 17e eeuw omgespit. Pas vanaf deze periode neemt waarschijnlijk ook de dikte van het akkerdek toe. Bijna het hele onderzoeksgebied is daarna in de 20e eeuw nog een keer opgehoogd. Onder het akkerdek zijn hier en daar ook langwerpige stroken aangetroffen, waar de bodem dieper in de C-horizont vergraven is. Deze stroken worden als grondverbetering gezien, en hebben mogelijk te maken met het in gebruik zijn als tuin in de tweede helft van de 17e, de 18e en de 19e eeuw.

Voor wat betreft de NAP-hoogten, ligt het archeologische niveau tussen 15,21 m en 15,76 m boven NAP. Dit is tussen 50 cm en 140 cm beneden maaiveld.

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn twee vlakken aangelegd: één in het akkerdek, en één op de overgang van het akkerdek naar de C-horizont. Hoewel het eerste vlak in het grootste deel van het plangebied geen sporen heeft opgeleverd, bleek in het zuidelijke deel van het plangebied (putten 7 en 8) een puinlaag met resten van een fundering wel al zichtbaar in het akkerdek. De puinlaag met funderingsresten is in het vooronderzoek als mogelijke locatie van het huis van de familie Fey geïnterpreteerd. Een onderzoek in (minimaal) twee vlakken is hier wenselijk.

4.6 Structuren en sporen

Er wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van nederzettingssporen en sporen van de tuin. Nederzettingssporen kunnen bestaan uit de gebruikelijke range aan funderingen, puinlagen,

paalkuilen, kuilen, greppels, waterputten, speciale deposities, waterkuilen e.d. Voor wat betreft de tuin kan er sprake zijn geweest van kuilen, plantgaten, hekwerk, vijvers, grondverbeteringsgreppels e.d.

4.7 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten zullen voornamelijk bestaan uit aardewerk, keramisch bouw materiaal, glas, metaal, natuursteen e.d.

4.8 Organische artefacten

De verwachting voor organische artefacten is, gezien de bodemkundige gesteldheid van het plangebied, klein. Organische artefacten worden uitsluitend verwacht in sporen die zijn ingegraven tot onder het grondwater niveau, zoals de vijver en waterputten.

4.9 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Gezien de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, is binnen het plangebied rekening te houden met zowel verbrande als onverbrande archeozoologische en archeobotanische resten. Dierlijk botmateriaal in onverbrande staat (in vrij slechte conditie) is in enkele reguliere (16e en 17e eeuwse) kuilen aangetroffen. In waterputten en de vijver kunnen onder het grondwater goed bewaarde (onverkoolde) archeobotanische resten verwacht worden. Fysisch antropologische resten worden niet verwacht.

4.10 Motivatie

Bovenstaande verwachting is gemotiveerd tot stand gekomen. Hierbij is gebruik gemaakt van algemeen bekende inzichten in het voorkomen van structuren, sporen en artefacten per complextype en de resultaten van het eerder in het plangebied uitgevoerde onderzoek.

5 Doel- en vraagstelling

5.1 Doelstelling

Het eerste doel is het zo veel mogelijk *in situ* behouden van de archeologische resten in het plangebied. Daar waar dit niet mogelijk is, dient een opgraving (eventueel variant archeologische begeleiding) plaats te vinden.

Het doel van de in dit PvE omschreven archeologische opgraving (variant archeologische begeleiding) is het veiligstellen van de wetenschappelijke informatie van de archeologische resten binnen het plangebied, om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden (behoud *ex situ*). De opgraving dient primair een inhoudelijke bijdrage te leveren aan de kennisvermeerdering over de bewoningsgeschiedenis van Oirschot en omgeving. Doel van de opgraving is zicht te krijgen op de aard van de nederzetting in haar landschappelijke, ruimtelijke en sociale context in een regionaal en -indien mogelijk- boven regionaal kader.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Op basis van de specifieke verwachting en locatie van het plangebied aan de randen van de historische kern van Oirschot sluit het onderzoek aan bij hoofdstukken 18 (dorpsvorming) en in mindere mate 19 (de ontwikkeling van steden) uit de NOaA.

Centrale vragen in hoofdstuk 18 zijn:

- Binnen welke context en op welke wijze komt in nederzettingen planmatige ordening tot stand? (NOaA 2.0-vraag 125)
- Hoe, waar en wanneer ontstaan plaatsvastе dorpen? (NOaA 2.0-vraag 75)
- Hoe en onder invloed van welke factoren verliep de bewoningsexpansie op het (post)middeleeuwse platteland? (NOaA 2.0-vraag 83)

Daarnaast heeft de gemeente Oirschot een eigen onderzoeksagenda die opgenomen is in het gemeentelijke beleidsplan. Voor het onderzoek van de middeleeuwen en de nieuwe tijd is de relatie van belang, die met de bevindingen van het 'Kempenproject' gelegd kunnen worden. In hoeverre is hier voor de nederzettingdynamiek het 'Kempenmodel' van toepassing? In dit hoofdstuk wordt onder andere gewezen op het belang van het onderzoek van erven, hun onderlinge relatie en de 'lege' plekken binnen de nederzetting, op het belang van het onderzoek van het landgebruik, de infrastructuur, waterputten en van 'spoorloze huizen'. Voor de 15e en 16e eeuw kan zelfs gesproken worden van 'onzichtbare erven'. In de late middeleeuwen verdwijnen de erven van de traditionele nederzettinglocaties en doen er zich veranderingen voor in de constructiewijze van de boerderijen (constructie op poeren in plaats van het ingraven van gebintstijlen). Gezien het beperkt aantal voorbeelden is het exacte moment van deze ontwikkeling onbekend. Ook de reden voor deze verandering is onduidelijk. Een andere kenmerkende ontwikkeling binnen de bouw is de toepassing van baksteen. Deze toepassing is een geleidelijke evolutie, van eerst enkel de schouw en de brandmuur tot uiteindelijk ook de wanden van de boerderij.

5.3 Vraagstelling

In het achterhoofd moet worden gehouden dat het eerste doel is archeologische resten zo veel mogelijk *in situ* te behouden. Dit betekent dat (zeer waarschijnlijk) maar een deel van het plangebied en de vindplaats daadwerkelijk wordt onderzocht. Het lijkt op voorhand dan ook niet zinvol een zeer gedetailleerde vraagstelling op te stellen. Tijdens de evaluatiefase na het veldwerk kan de vraagstelling met (zeer specifieke) vragen aangescherpt worden, of vragen die niet van toepassing zijn, kunnen komen te vervallen. Enkele meer specifieke vragen zijn:

Hoe zag de bebouwing achter huidige Hof van Solms eruit (huis van de Familie Fey)? Is er op de locatie sprake van oudere bewoning en zo ja, hoe zag deze er dan uit en hoe oud is deze bewoning? Welke sporen kunnen aan de tuin uit de latere nieuwe tijd worden toegeschreven en hoe moeten deze geïnterpreteerd worden? Zijn langs de Koestraat nog archeologische resten aanwezig, zo ja, waaruit bestaan deze en hoe zijn ze te dateren?

5.4 Onderzoeksvragen

Voor de opgravingen zijn de volgende meer algemene vragen van toepassing:

Bodemopbouw en genese

1. Hoe ziet de geologische en geomorfologische van het plangebied eruit?
2. Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?
3. Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?
4. Is er sprake van (sub)recente verstoring en post-depositionele processen?
5. Wat is de relatie tussen de vindplaats/archeologisch resten en het omringende landschap (geomorfologie, afstand tot water e.d.)?
6. Wat is de ouderdom en samenstelling van het akkerdek/plaggendek? Wat is de dikte en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleoreliëf?
7. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?

Sporen, structuren en vondsten:

8. Wat is de aard en/of de functie van de sporen? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd? In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan profielen?
9. Wat is de inrichting en de interne structuur van de vindplaats?
10. Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als in verticale zin, van de vindplaatsen en wat is de onderlinge samenhang?
11. Wat is de onderlinge samenhang tussen de grondsporen en welke structuren kunnen hieruit gereconstrueerd worden? Wat is de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de

- datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefases (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden?
12. Wat is de functie van de afzonderlijke structuren?
 13. Kan de (functionele) indeling van het huis/de huizen worden bepaald?
 14. Wat is de bestaansduur van het huis en het erf?
 15. Hoe zag de erfinrichting eruit? Hadden de verschillende erfelementen een vaste positie ten opzichte van elkaar? Verandert dit door de tijd?
 16. Hoe verloopt de (vorm)ontwikkeling van de plattegronden van huizen en bijgebouwen door de tijd? Wat zegt dit over de constructieve ontwikkeling van deze gebouwen? Wat kan de reden zijn voor deze ontwikkeling?
 17. Zijn binnen de huizen en erven sporen van (ambachtelijke) activiteiten waarneembaar? Is er sprake van herbouw? Zo ja, wat kan hiervoor de reden geweest zijn? Zijn er aanwijzingen voor een primaire en secundaire functie? Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?
 18. Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten (stiepen, Schwellbalken, stenenrijen van vakwerkbouw)? Is dat af te leiden uit vondsten (natuursteen, aardewerk, dakbedekkingsmateriaal) of andere kuilen of waterputten, uit een erfinrichting?
 19. Hoe verloopt de constructieve ontwikkeling van de waterputten door de tijd? Hoe verhoudt deze zich tot de ontwikkelingen in de huizenbouw?
 20. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers?
 21. Wat kan er over de inrichting van de tuin (van Hof van Solms) gezegd worden? Welke sporen zijn aan de tuininrichting toe te wijzen en hoe zijn ze te interpreteren?
 22. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soort, typen, functies, aantallen en gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten?
 23. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
 24. Welke informatie geven de mobiele vondsten over de materiële cultuur, de economie en de functie van de vindplaats en de status, welvaart, werkzaamheden en culturele betrekkingen van de bewoners?
 25. Wat is de aard van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van sporen, lagen, structuren, vindplaatsen e.d.?
 26. Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsel economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal?

27. Wat is per bewoningsperiode het beeld van de voedsleconomie? Wat werd per bewoningsperiode lokaal verbouwd? Zijn er indicaties en redenen voor het importeren van bepaalde grondstoffen?
28. Hoe kan na dit onderzoek de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden, ook in relatie tot het archeologische onderzoek in de directe omgeving van het plangebied? In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit?

6 Methoden en technieken

6.1 Strategie (inclusief motivatie)

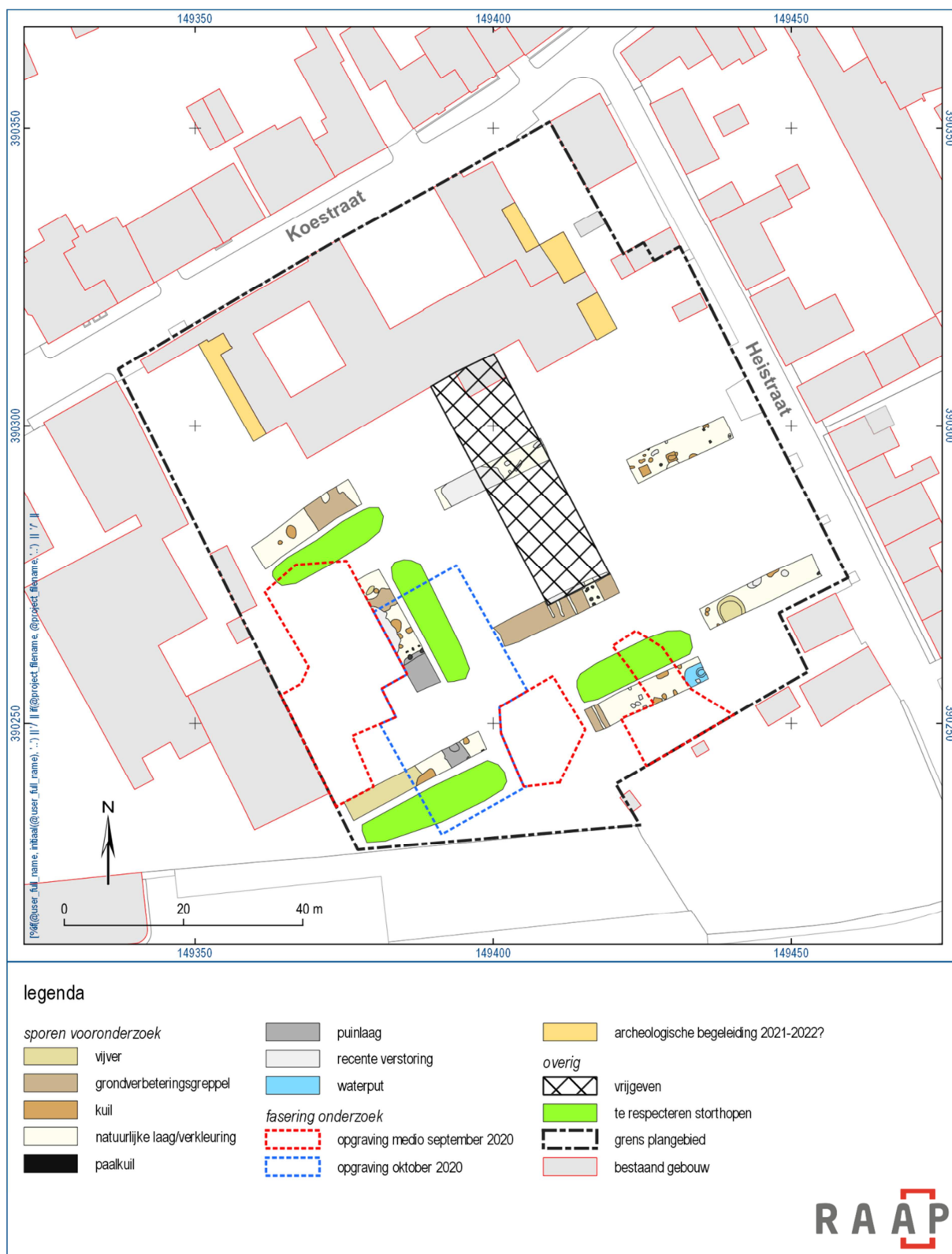
Het onderzoek kan uitgevoerd worden als een opgraving of een opgraving – variant archeologische begeleiding. Tussen deze twee varianten bestaat één groot verschil: bij een reguliere opgraving wordt het volledige te onderzoeken gebied (vrij te geven gebied) voorafgaand aan de civieltechnische werken archeologisch onderzocht. Het archeologisch onderzoeksbureau regelt een graafmachine en stuurt deze aan.

Bij een opgraving – variant archeologische begeleiding (oftwel een archeologische begeleiding) vindt het archeologisch onderzoek plaats tijdens de civieltechnische werkzaamheden. Dat betekent dat een archeoloog continu aanwezig is bij de (relevante) civieltechnische graafwerkzaamheden. Bij een opgraving – variant archeologische begeleiding dient een archeoloog aanwijzingen te geven aan de graafmachine van de civieltechnisch uitvoerder, met dien te verstande dat de civieltechnische werkzaamheden (verticaal en horizontaal) de grens van de archeologische werkzaamheden zijn.

Op dit moment zijn er twee zones die door een reguliere opgraving (dus voorafgaand aan de civieltechnische werkzaamheden) onderzocht dienen te worden: de spots met de Japanse Duizendknoop en de toekomstige bouwput voor het appartementencomplex.

Opgravingen – variant archeologische begeleiding zijn bijvoorbeeld nodig bij realisatie van de nieuwbouw pal naast het huidige Hof van Solms en bij het deel van het huidige pand dat gesloopt moet worden en opnieuw zal worden opgebouwd. Ook de aanleg van rioleringen en waterberging dient mogelijk onderzocht te worden door middel van een archeologische begeleiding, indien de werkzaamheden dieper dan het archeologische niveau (inclusief 30 cm buffer) gaan. De ligging van rioleringen en waterberging is echter nu nog niet duidelijk. Indien de ligging, omvang en impact op het archeologische bodemarchief van dergelijke ingrepen (waterberging, riolering en andere ingrepen) vaststaat, dan kunnen aan de hand van een kleine (cartografische) aanvulling op dit PvE, dergelijke civieltechnische werkzaamheden gewaarborgd worden. Dit PvE dient dus in feite als een paraplu-PvE voor alle werkzaamheden in het plangebied, die impact op het archeologische niveau hebben.

Het archeologisch onderzoek zal dus gefaseerd uitgevoerd worden. Er wordt naar gestreefd een eerste fase van het archeologisch onderzoek uit te voeren medio september 2020. Daarbij gaat het om de ontgravingen voor de spots (incl. 3 m buffer) van de Japanse Duizendknoop. Het totale oppervlak van de spots bedraagt 772 m². Deze ontgravingen (opgraving) worden door de archeologisch uitvoerder gedaan. Voor de beperkingen die ten aanzien van deze fase gelden, zie §6.11. Nadat deze opgravingsfase is afgerond, worden alle ontgravingen door Weed Free (de gecontracteerde bestrijders van de Japanse Duizendknoop) weer opgevuld met gezeefde grond. Ergens begin oktober 2020 kan vervolgens een tweede fase van de opgravingen worden uitgevoerd. Deze fase omvat het opgraven van de bouwput ter hoogte van het geplande appartementencomplex. De netto omvang van deze onderzoekszone (incl. 2 m buffer rondom de geplande muren, exclusief de zones met Japanse Duizendknoop) bedraagt 752 m².



Figuur 7. Fasering van het onderzoek.

Wanneer andere delen van het plangebied opgegraven of archeologisch begeleid moeten worden (bijvoorbeeld de aanbouw/herbouw Hof van Solms) staat nu nog niet vast. Vermoedelijk is dit niet eerder dan 2021 of 2022.

Het is bijvoorbeeld nog niet bepaald door de gemeente of de aanleg van riolering en andere kabels/leidingen of waterbergingen middels een archeologische begeleiding kunnen worden onderzocht. Indien mogelijk dient dit voorafgaand te worden uitgevoerd middels een opgraving tenzij er zwaarwegende redenen zijn dat dit niet mogelijk is.

Behoud *in situ*

Indien behoudenswaardige archeologische resten dieper dan of buiten het aan te leggen vlak doorlopen, dient gekeken te worden of behoud *in situ* door afdekking met bijvoorbeeld zand (naar verwachting minimaal 40 cm) mogelijk is. Van behoud *in situ* kan alleen sprake zijn als een substantieel deel van de vindplaats behouden kan blijven. Het aantreffen van een waterput die bijv. al voor een deel is weggegraven als gevolg van eerdere graafwerken of het archeologisch onderzoek zelf, komt alleen in aanmerking voor behoud als hiervan nog meer dan 2/3 deel behouden kan blijven. Alleen het bewaren van de onderzijde van de waterput, is geen behoud, omdat de inhoudelijke waarde en context met de rest van de vindplaats te sterk is aangetast. Als bescherming van de archeologische resten niet mogelijk is, zal (deels) opgraven hiervan noodzakelijk zijn.

6.2 Methoden en technieken

Het onderzoek wordt uitgevoerd als een opgraving (variant archeologische begeleiding), conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer; SIKB).

De volgende protocollen en bijbehorende specificaties van de KNA 4.1 zijn op het onderzoek van toepassing:

- Protocol 4001 – Programma van Eisen;
- Protocol 4004 – Opgraven;
- Protocol 4010 – Depotbeheer.

Daarnaast zijn op dit onderzoek de volgende standaarden, bijlagen, specificaties, leidraden en richtlijnen van toepassing:

- Beoordelingsrichtlijn BRL 4000 Archeologie en bijlagen;
- KNA 4.1 Bijlagen bij protocollen I, III en IV;
- Specificaties PvE PS06 en PS07;
- Specificaties opgraven OS01 t/m OS17;
- Specificaties deponeren DS01-DS03, DS05;
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie;
- KNA-Leidraad proefsleuvenonderzoek;
- KNA Leidraad Archeozoölogie;

- KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

In aanvulling op bovenstaande algemene richtlijnen geldt het volgende:

- Alle werkputten worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak.
- Bij het proefsleuvenonderzoek is gewerkt met twee vlakken: één in het akkerdek, en één op de overgang van het akkerdek naar de C-horizont. Hoewel het eerste vlak in het grootste deel van het plangebied geen sporen heeft opgeleverd, bleek in het zuidelijke deel van het plangebied (putten 7 en 8) een puinlaag met resten van een fundering wel al zichtbaar in de onderkant van het akkerdek. De puinlaag met funderingsresten is in het vooronderzoek als mogelijke locatie van het huis van de familie Fey geïnterpreteerd. Een onderzoek in (minimaal) twee vlakken is hier wenselijk. Daarbij dient erop gelet te worden dat het eerste vlak circa 10 à 15 cm boven de grens met de C-horizont wordt aangelegd.
- Een opgravingsvlak wordt aangelegd door voorzichtig laagsgewijs te verdiepen in lagen van maximaal 10 cm, waarbij de tussenvlakken na elke machinebeweging worden afgezocht met een metaaldetector. Zodra het verwachte sporenvak wordt genaderd, dient bij het verdiepen de nodige zorgvuldigheid te worden betracht. Tijdens het verdiepen wordt intensief gezocht naar vondstmateriaal.
- Puinlagen en recente verstoringen worden laagsgewijs afgegraven tot het niveau van ongestoorde vlakken.
- Indien de begrenzing van sporen niet direct duidelijk is, wordt het vlak handmatig geschaafd.
- Van alle werkputten en, indien er meerdere vlakken worden aangelegd van elk vlak, wordt een vlakfoto gemaakt. Vervolgens worden alle sporen, verstoringen en natuurlijke bodemverkleuringen ingemeten met behulp van een GPS of een RTS en beschreven in een database. Indien vlaktekeningen analoog worden vervaardigd, gebeurt dit op schaal 1:50. Eventueel muurwerk wordt op schaal 1:20 getekend.
- Er dient ten alle tijden een (uitdraai van de) sporenkaart in het veld aanwezig te zijn.
- Ter illustratie van de rapportage worden foto's gemaakt van de algemene situatie tijdens het onderzoek (sfeerfoto's).
- Het vondstmateriaal wordt per spoor en per spoorvulling verzameld. Vondstmateriaal dat niet aan antropogene sporen kan worden gekoppeld wordt per stratigrafische eenheid in vakken van 5 bij 5 m verzameld.
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden en direct te worden geborgen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal. Indien noodzakelijk wordt (na overleg met de bevoegde overheid) een specialist geraadpleegd.
- Ter illustratie van de rapportage worden foto's gemaakt van de algemene situatie tijdens het onderzoek (sfeerfoto's).
- Grote sporen worden in secties of door middel van kwadranten onderzocht
- Sloten en greppels dienen zodanig gecoupeerd en leeggeschaafd te worden dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Tevens dient gelet te worden op het voorkomen

van sporen in of onder de sloten en greppels (bijvoorbeeld door delen van de greppels in de lengterichting te couperen). Indien sloten en greppels tot een erf behoren dienen op regelmatige afstand monsters uit coupes genomen te worden teneinde informatie over activiteitencentra op de erven te verzamelen.

- Kuilen dienen stratigrafisch onderzocht te worden, waarbij de vondsten per laag verzameld worden. Kansrijke lagen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van botanisch macrorestenonderzoek. Wanneer sprake is van meerdere lagen die duiden op een langzame opvulling, dienen ook pollenmonsters genomen te worden.
- (Afval)kuilen worden gecoupeerd en op de gebruikelijke manier afgewerkt. Van afvalkuilen die aan een erf kunnen worden toegewezen, worden kansrijke lagen bemonsterd op botanische macroresten. Indien mogelijk meerdere (afval)kuilen per erf, dit in verband met de vraagstellingen over erfgebruik.

Alleen opgraving – variant archeologische begeleiding:

- De initiatiefnemer stelt de civieltechnische uitvoerder op de hoogte van het feit dat de werkzaamheden onder archeologische begeleiding plaatsvinden, wat betekent dat de ontgravingswerkzaamheden geschieden onder regie van een archeoloog. De civieltechnische werkzaamheden dienen echter zo min mogelijk te worden gehinderd. Indien sprake is van archeologische resten waarvan het documenteren en bergen enige tijd zal vergen, wordt dit direct besproken met de initiatiefnemer / civieltechnisch uitvoerder en worden praktische werkafspraken gemaakt over het verdere verloop van het werk.

6.3 Omgang met kwetsbare vondsten en monsters

Conform OS11 en de KNA-Leidraad 'eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.

6.4 Structuren en grondsporen

- Sporen die zich manifesteren op het leesbare vlak of in het profiel worden genummerd en beschreven in een database.
- Structuren moeten (waar mogelijk) volledig vrijgelegd worden in één en dezelfde werkput. Alle sporen van één structuur dienen in dezelfde richting gecoupeerd te worden, met uitzondering van de sporen op de hoeken.
- Indien blijkt dat structuren of belangwekkende sporen (waterputten, beerputten, vondstrijke kuilen voor een klein deel buiten de te onderzoeken/opgraven zone doorlopen, wordt direct contact opgenomen met het bevoegde gezag over de te volgen strategie (behoud *in situ* of opgraving uitbreiden?).
- Bij het aantreffen van substantiële bouwresten (muurfunderingen etc.) dient een bouwhistoricus te worden geraadpleegd.
- Alle sporen worden gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt, tenzij het evident recente (na 1950) sporen betreft.
- Bij het aantreffen van verstoringen dienen deze te worden verklaard en gedateerd. Er kan niet worden volstaan met een duiding van '(sub)recente verstoring'.

- Waar mogelijk worden sporen tegen de putwand in het profiel gecoupeerd, zodat de relatie met het stratigrafisch ingravingsniveau kan worden vastgelegd.
- Coupes worden getekend (analoog, schaal 1:20) en gefotografeerd.
- Bijzondere vondsten (compleet aardewerk, metaalvondsten, etc.) worden als puntlocaties ingemeten. In het geval van bijzondere vondsten moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het bergen van de vondsten en het bemonsteren.
- Waterputten en kuilen dienen geheel stratigrafisch onderzocht te worden, waarbij de vondsten per laag verzameld worden. Couperen en het opschaven van vlakken gebeurt met de hand; het gebruik van de kraan hierbij is alleen toegestaan na overleg met de ODZOB. Indien nodig moet bronbemaling worden geplaatst. Kansrijke lagen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van botanische 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. Ook kan het noodzakelijk zijn om vullingen van waterputten of kuilen te zeven op vondsten. Ook hierover vindt eerst afstemming plaats met de ODZOB.
- Min of meer gesloten vondstcomplexen worden zoveel mogelijk integraal verzameld. Bij kans op klein vondstmateriaal wordt de inhoud integraal geborgen in bigbags ten einde ze te kunnen zeven.
- De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) of resten van ambachtelijke activiteiten verwacht worden, wordt gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 millimeter.
- Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

- De bodemopbouw binnen het plangebied wordt in kaart gebracht door middel van profielkolommen. Van iedere werkput dient om de 20 m een profielkolom te worden gedocumenteerd. Indien de bodemopbouw tussen deze profielen sterke variaties vertoont, dient een langer aaneengesloten profiel te worden gedocumenteerd. Van bijzondere sporen of insnijdingen (bijv. karrensporen) dienen eveneens profielopnamen te worden gemaakt.
- Het fysisch-geografisch onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw door minimaal een KNA specialist fysische geografie of een KNA archeoloog MA met ruime ervaring in het beschrijven van bodemprofielen in de betreffende archeoregio (zie § 10.1).
- Het microreliëf binnen de vindplaats wordt in kaart gebracht door middel van het vaststellen van de vlakhoogte ten opzichte van NAP. De vlakhoogte wordt gemeten in een raai met een tussenafstand van 5 m over de volledige lengte van de werkput. Daarnaast wordt langs één lange zijde op het maaiveld van elke werkput een raai hoogtemetingen verricht met een tussenafstand van 5 m.
- Profielen worden beschreven, gefotografeerd en digitaal ingemeten of getekend (schaal 1:20). Op de profieltekeningen worden NAP-hoogten aangegeven. De profielen worden beschreven en getekend op basis van kleur, textuur en archeologische inclusies.

6.6 Anorganische artefacten

Het verzamelen van anorganische artefacten geschiedt conform protocol PS06 en OS11. In aanvulling daarop geldt het volgende:

- Anorganische artefacten worden per spoor en per spoorvulling verzameld. Vondsten die niet aan antropogene sporen kunnen worden gekoppeld, worden verzameld per stratigrafische eenheid in vakken van 5 bij 5m.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen artefacten.
- Men dient tijdens de aanleg bijzonder alert te zijn op kwetsbare en moeilijk te onderscheiden losse(vroeg-)prehistorische vondsten, zoals vuurstenen voorwerpen en aardewerk.
- Complete of nagenoeg complete urnen / potten moeten als geheel, inclusief vulling, geborgen worden. Bij de uitwerking dient de vulling gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch, fysisch antropologisch en/of archeozoologisch onderzoek.

6.7 Organische artefacten

Het verzamelen van organische artefacten geschiedt conform protocol PS06 en OS11. In aanvulling daarop geldt het volgende:

- Eventuele vondsten van organisch materiaal worden geborgen en dienen zo snel mogelijk onder de hiervoor geschikte omstandigheden te worden opgeslagen. In het bijzonder dienen temperatuur, contactmaterialen, vochtigheidsgraad en de hoeveelheid licht waaraan ze blootgesteld te worden bewaakt.
- Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt direct een specialist geconsulteerd.

6.8 Archeozoologische, fysisch antropologische en archeobotanische resten

Het verzamelen van archeozoologische en -botanische resten geschiedt conform protocol PS06 en OS11. In aanvulling daarop geldt het volgende:

- Archeozoologische resten worden verzameld zoals anorganische artefacten. Indien er zichtbaar klein botmateriaal aanwezig is, worden deze (sporen) bemonsterd.
- Uit relevante sporen met een (min of meer) gesloten context worden voor de beantwoording van de onderzoeksvragen monsters genomen voor (macro-)botanisch onderzoek, pollenonderzoek en chronologisch onderzoek (^{14}C).
- Bij het aantreffen van inhumatiegraven of van mogelijk recente stoffelijke resten vindt overleg plaats met een fysisch antropoloog. In overleg met de bevoegde overheid, de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de fysisch antropoloog wordt besloten of inzet van een specialist in het veld noodzakelijk is of (indien recente stoffelijke resten zijn bevestigd) de politie gewaarschuwd.
- Eventuele haardkuilen dienen gecoupeerd en gedocumenteerd te worden. De haardkuilen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van ^{14}C -analyse, houtskoolanalyse e.d.

- De monsters worden verzameld in luchtdicht afgesloten emmers / monsterbuizen.

6.9 Overige resten

Het verzamelen van overige resten, zoals micromorfologische resten of fosfaatmonsters geschiedt conform protocol PS06 en OS11. In aanvulling daarop geldt het volgende:

- Onderzoek van overige resten wordt alleen uitgevoerd wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.10 Dateringstechnieken

Het is de verwachting dat het onderzoek voldoende betrouwbaar dateerbaar vondstmateriaal zal opleveren. Indien dat niet het geval is, kan het noodzakelijk zijn om aanvullend natuurwetenschappelijke dateringen te verkrijgen. De voorkeur bij het nemen van ^{14}C -monsters gaat uit naar verbrand bot of verbrande zaden afkomstig uit een eenduidige context (waarbij kan worden uitgesloten dat het materiaal bijvoorbeeld door opspit in een spoor terecht is gekomen). Materiaal waarvan de herkomst niet zeker is komt dan ook niet in aanmerking voor datering. In het veld zal door een senior KNA archeoloog worden bepaald of de betreffende sporen / lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor datering.

Indien tijdens het onderzoek houtresten worden aangetroffen die zich mogelijk lenen voor dendrochronologisch onderzoek, worden deze gezien de zeldzaamheid en de nauwkeurige dateringsmogelijkheden altijd bemonsterd.

Er wordt geen rekening gehouden met dateringen door middel van OSL-analyse.

Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters wordt in het evaluatie- en selectierapport ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid en in afschrift verzonden aan de initiatiefnemer.

6.11 Beperkingen

Opgraving ten behoeve van de Japanse Duizendknoop

- De opgraving van de zones met de Japanse Duizendknoop worden vóór alle andere opgravingen uitgevoerd.
- Nabij de zones waar de Japanse Duizendknoop voor komt, liggen de archeologische proefsleuven uit april 2020 nog open. De storthopen van de betreffende sleuven liggen er dus ook nog. De proefsleuven kunnen **niet** vóór de opgraving dichtgegooid worden: de storthopen dienen namelijk nog gezeefd te worden (na de opgraving) door de onkruidbestrijders. Wel mag het stort van de proefsleuven verplaatst worden en worden samengevoegd met het stort van de opgraving.
- De stort die vrij komt uit de opgraving dient volledig in depot gelegd te worden, echter niet in de openliggende proefsleuven. De graafmachine zal de stort die vrijkomt bij de opgraving mogelijk meerdere keren moeten omzetten.
- Er mag geen stort gedeponeerd worden binnen 1 m van de randen van de ontgravingen (zowel proefsleuven als opgraving).

- De sporen die in de opgraving ten behoeve van de Japanse Duizendknoop worden aangetroffen, worden gecoupeerd en afgewerkt. De grond die bij het couperen en afwerken vrij komt, dient in de opgravingsput te blijven liggen.
- Voor de opgravingen van de Japanse Duizendknoop dient pal langs de funderingen van een naastgelegen tuinmuur en gebouw gegraven te worden. Alvorens dit gedaan wordt, zal door middel van kijkgaten langs de fundering gekeken worden of dit technisch verantwoord is. Indien blijkt dat het niet mogelijk/verantwoord is om recht langs de funderingen naar beneden te graven, wordt meteen de opdrachtgever op de hoogte gebracht over de te volgen strategie. Dit zou kunnen betekenen dat in eerste instantie langs de funderingen nog een rand van 1 à 2 m grond blijft zitten, die op een later tijdstip dan onder archeologische begeleiding ontgraven zou moeten worden.

7 Uitwerking

7.1 Evaluatiefase

Het onderzoek wordt zo spoedig mogelijk na afloop van het veldwerk door de opdrachtnemer met de bevoegde overheid en opdrachtgever geëvalueerd aan de hand van een (concept) evaluatierapport. In dit evaluatierapport worden de eerste resultaten en de gang van zaken tijdens het veldwerk nabesproken. De evaluatie heeft onder andere als doel de uitwerking van het onderzoek te plannen en te (her)begroten. Het is daarvoor van belang dat vondsten, monsters en sporen voorafgaand aan het evaluatiegesprek primair zijn verwerkt en beoordeeld op hun potentie voor het beantwoorden van de in het PvE vastgelegde onderzoeksvragen. Op basis van het voorstel in het evaluatierapport wordt besloten welke vondsten verder uitgewerkt worden en welke monsters gewaardeerd worden om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Als de waardering van monsters heeft plaats gehad, wordt op basis van de uitkomsten een aanvulling op het evaluatieverslag geformuleerd welke monsters geanalyseerd zullen worden.

De beoordeling of waardering van vondsten, monsters en sporen dient in het evaluatierapport conform KNA-specificatie OS12 te worden opgenomen. Dit betekent dat het selectierapport deel uitmaakt van het evaluatierapport. Het uitgangspunt daarbij is bijlage 1.

Aan de hand van het evaluatierapport wordt door de bevoegde overheid besloten welke vondsten, grondsporen en monsters worden uitgewerkt, geconserveerd en ter deponering aan de depothouder zullen worden aangeboden. Dit voorstel wordt vervolgens aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. De bevoegde overheid maakt binnen 15 werkdagen het besluit over de uitwerking kenbaar aan de initiatiefnemer.

In overleg met de bevoegde overheid en naar gelang de resultaten van het veldwerk kan de evaluatiefase worden ingekort, bijvoorbeeld mondeling of middels een kort verslag (per email). Indien het noodzakelijk is om vondsten te conserveren dan wel uit te selecteren dient altijd een selectierapport te worden opgesteld.

7.2 Structuren, grondsporen, vondstverspreidingen

- Een vlaktekening op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal) met overzicht en interpretatie van de aangetroffen sporen / structuren met bijhorende spoor- of structuurnummers.
- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.
- Alle relevante of kenmerkende profielen en/of profielkolommen worden voorzien van spoor- / laagnummers met een overzicht en interpretatie van de aangetroffen lagen en/of sporen.
- Structuren, grondsporen en vondstverspreidingen worden in de standaardrapportage beschreven vanuit hun ruimtelijke, stratigrafische en chronologische context en onderlinge samenhang. Hiertoe worden alle grondsporen en structuren geïnterpreteerd en gedateerd tot op het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Plattegronden van individuele gebouwstructuren worden in detail afgebeeld.

- Sporen en structuren worden per periode en per spoor- en structuurcategorie beschreven, waarbij ingegaan wordt op hun algemene kenmerken, aard, eventuele vondstinhoud en datering.
- Structuren en sporen die een evidente samenhang vertonen (ruimtelijk en functioneel) dienen als complexen apart besproken en afgebeeld te worden.
- De afzonderlijk afgebeelde structuren en sporen dienen op de alle-sporenkaart en/of daarvan afgeleide overzichtsplattegronden gelokaliseerd te kunnen worden.
- Van sporen die niet aan structuren kunnen worden toegeschreven, dient een representatieve selectie in detail te worden afgebeeld.
- Lijsten en tabellen van sporen en vondsten worden als bijlagen aan het rapport toegevoegd en niet in de lopende tekst.
- Van vondstverspreidingen (vondstlagen) worden de oppervlakte en de dikte geregistreerd. Het resultaat is een analytische beschrijving die voor zover mogelijk antwoord geeft op de onderzoeksvragen uit dit PvE.
- Typochronologische analyse en determinatie van structuren en sites vindt plaats binnen het kader van de archeoregio. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporen-kaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren. Tenslotte zal nog een overzichtskaart worden gemaakt van de landschappelijke situatie met de sporen daarop geprojecteerd.

7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- In het rapport dient als integraal (samenhangend) onderdeel van het rapport een paragraaf geschreven te worden over de landschappelijke context, geologie en bodemopbouw in het onderzoeksgebied. Dit onderdeel dient te worden gerefereerd aan de archeologische bevindingen en de resultaten van het eerder in het plangebied uitgevoerde vooronderzoek.
- De uitwerking vindt plaats tot op een niveau dat noodzakelijk is t.b.v. het onderzoeksdoel en de beantwoording van onderzoeksvragen en geeft voldoende inzicht in de aangetroffen terreinomstandigheden om uitspraken te kunnen doen over de geogenese van de locatie en de geschiktheid voor bewoning of andere vormen van gebruik.
- De analyse van de fysisch-geografische informatie gebeurt op basis van de bestudeerde profielen. Op basis hiervan dient een consistent en onderbouwd verhaal te worden geschreven. Zowel het (paleo)landschap alsook de post-depositionele processen krijgen hierin ruim aandacht.

7.4 Anorganische artefacten

- Artefacten worden per materiaalcategorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (tenminste conform het ABR en de aanleverisen van het depot).
- Van onherkenbare voorwerpen (roestklompen) worden na selectie en in overleg röntgenopnamen gemaakt.
- De vondstdocumentatie bevat minimaal de volgende informatie:
 - (uniek) vondstnummer

- Spoornummer c.q. context waarin de vondst is aangetroffen
 - Soort spoor c.q. context
 - Datering spoor c.q. context
 - Datering vondst
 - Aard van het object (determinatie)
 - Conserveringstoestand (corrosie, etc.)
 - Röntgen J/N (Röntgen van het object is verplicht als het object van metaal is en de vondst uit een relevantie archeologische context stamt en op het oog niet te determineren is vanwege bijv. de corrosie)
- Losse vlakvondsten worden slechts uitgewerkt voor zover dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en slechts bij bijzondere en/of dateerbare vondsten nader beschreven en geanalyseerd.
 - Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog MA) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.

7.5 Organische artefacten

- Bij (vergankelijke) vondsten dient in eerste instantie minimaal gezorgd te worden voor stabilisering van de staat waarin deze zijn gevonden. De keuze hiervoor dient gemaakt te worden door de specialist.
- Vondsten worden per categorie beschreven en gewaardeerd. In overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt vervolgens het niveau van de uitwerking bepaald. Indien nodig wordt hierbij de depothouder betrokken.
- Een archeoloog (minimaal KNA Archeoloog MA) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen dienen de betreffende vondsten te worden voorgelegd aan een materiaalspecialist. De Senior KNA Archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.

7.6 Archeozoölogische, fysisch antropologische en botanische resten

- Monsters worden na het veldwerk, op grond van de kwetsbaarheid, overgedragen aan de betreffende specialist voor de bepaling van de kwaliteit (waardering).

- Ten behoeve van de waardering wordt het verzamelde botmateriaal gescheiden in op diersoort te determineren vondsten, bot met bewerkingssporen, hoorn en gewei en overig botmateriaal.
- Aan de hand van het evaluatieverslag wordt besloten welke monsters geanalyseerd, uitgewerkt, en gerapporteerd worden om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.
- Eventuele uitwerking en conservering van tijdens het veldwerk genomen monsters en de daarmee samenhangende (extra) kosten, worden in het evaluatieverslag voorgelegd aan de opdrachtgever.

7.7 Rapportage

- Het rapport wordt door de opdrachtnemer in PDF formaat compleet met alle bijlagen, aangeboden aan de opdrachtgever en, in afschrift, ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid.
- De bevoegde overheid en de opdrachtgever leveren binnen zes weken al dan niet commentaar op het rapport, waarna het rapport naar ARCHIS zal worden geüpload door opdrachtnemer.
- Beeldrapportage vindt plaats conform de KNA, zodanig dat het de tekst (beantwoording van de onderzoeksvragen en beschrijving van de onderzoeksresultaten) verduidelijkt. Naast de door de KNA 4.1 (VS05) voorgeschreven tekeningen dienen aanwezig te zijn:
 - relevante overzicht- en detailfoto's;
 - objectfoto's of objecttekeningen van karakteristieke en bijzondere vondsten (per periode);
 - vlaktekeningen (alle-sporen-kaarten);
 - kenmerkende bodemprofielen en relevante coupes;
 - herleidbare hoogte- en/of verspreidingskaarten of diagrammen van archeologische, landschappelijke of bodemkundige fenomenen;
 - reflectie van de resultaten met historische kaarten;
 - actiefoto's en sfeerfoto's.

8 Selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Tijdens de evaluatiefase wordt in een selectierapport een onderbouwd voorstel gedaan voor uit te werken, te deponeren / conserveren en te verwijderen monsters en vondsten conform de KNA en dit PvE. In bijlage 1 zijn per vondstcategorie de minimum aantallen opgenomen die op basis van het vooronderzoek worden verwacht. In het evaluatierapport worden deze aantallen geëvalueerd.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor de te deponeren en te verwijderen vondsten en monsters. De selectie wordt vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder. Deze heeft 15 werkdagen voor de afhandeling van het verzoek tot goedkeuring.

Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder / eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op gecontroleerde wijze worden verwijderd. Zie ook PS06.

Per object, waarvoor geadviseerd wordt het te deselecteren, betreft de vondstdocumentatie minimaal de volgende informatie:

- (Uniek) vondstnr.
- Spoornr. c.q. context waarin de vondst is aangetroffen
- Soort spoor c.q. context
- Datering spoor c.q. context
- Datering vondst
- Aard van het object (determinatie)
- Conserveringstoestand (corrosie, etc.)
- Bijzonderheden (inscripties, bewerkingssporen, etc.)
- Röntgenfoto ja/nee. Een röntgenfoto van het object is verplicht als object van metaal is en de vondst op het oog niet te determineren is vanwege bijv. corrosie
- Motivering en onderbouwing voor het verwijderen uit vondstcomplex.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Het gesorteerde en geanalyseerde vondstmateriaal wordt, zolang het niet gedeponereerd kan worden, zo stabiel en veilig mogelijk door de opdrachtnemer opgeslagen. Na deponering gelden de richtlijnen zoals verwoord in het KNA-protocol 4010 Depotbeheer.

De bevoegde overheid bepaalt of aanvullende conservering van vondsten noodzakelijk is en informeert hierover de initiatiefnemer / opdrachtgever en depothouder (eigenaar).

In een conserveringsrapport wordt vastgelegd welke vondsten en welke monsters op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. Zie ook specificatie PS06.

9 Deponering

9.1 Eisen betreffende het depot

- Vondsten, monsters en documentatie worden binnen twee jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan het depot van de provincie Noord-Brabant conform de daar geldende eisen (<https://www.brabant.nl/onderwerpen/cultuur/erfgoed-en-monumenten/archeologie/provinciaal-depotbodenvondsten>).
- Na afronding van het onderzoek wordt het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS02 en DS03) aangeleverd via het landelijk e-loket ArcheoDepot (www.archeodepot.nl) geupload via het E-formulier (https://fd9.formdesk.com/gboprod/Aanmelden_Pakbon_Update) en zo overgedragen aan het *Provinciaal Depot Bodenvondsten Noord-Brabant* (PDB). Het deponeren van archeologische vondsten en onderzoeksdocumentatie vindt plaats volgens de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, protocol 4004 Opgraven, OS17*:

“Gestandaardiseerde beschrijving van projectdocumentatie bij het deponeren van archeologisch vondsten en monsters (d.m.v. pakbon)”. De vondsten zijn minimaal beschreven conform Codetabel 1 Artefacttype. Onder *protocol 4004* wordt onder het begrip pakbon verstaan: het document dat bij het te deponeren materiaal en/of de documentatie wordt gevoegd en op gestandaardiseerde wijze een beschrijving geeft van de inhoud van het aangeleverde. Bij de digitale aanlevering bestaat de pakbon uit een XML-bestand, conform *SIKB-protocol 0102* en wordt zo tevens als digitale documentatie, conform *KNA-specificatie DS05*, overgedragen aan het e-Depot DANS. Na deponering is het *Onderzoeksmeldingsnummer* (ARCHIS) structureel gelinked met de *Persistent Identifier* (DANS), zodat de data digitaal altijd te traceren zijn.

9.2 Te leveren product

Het eindproduct is de projectdocumentatie volgens de specificatie conform het protocol 4004. Bij het eindproduct hoort een overdrachtsverklaring (af te geven door de depothouder / eigenaar) voor de overgedragen vondsten, monsters en documentatie.

Specificatie van de te leveren product(en)

- Een (goedgekeurd) evaluatierapport volgens de in dit PvE beschreven KNA-specificaties en de overige bepalingen in dit PvE, inclusief een voorstel voor het te analyseren en te conserveren materiaal, inclusief een volledig kostenoverzicht van gemaakte en eventueel nog te verwachten onderzoekskosten bestemd voor de opdrachtgever.
- Een standaard rapport volgens KNA-specificaties en de bepalingen in dit PvE.
- Het bewijs van overdracht van monsters, onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal bij het provinciaal depot van Noord-Brabant.
- Het digitale eindrapport wordt ook geleverd aan de AVKP (=AWN23), de Stichting Behoud Erfgoed Oirschot en de heemkundekring van Oirschot.

10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek wordt verricht door een archeologisch bedrijf of instantie met certificaat 4004 op basis van de BRL 4000.
- Het onderzoek staat in het veld fulltime onder leiding van een senior KNA Archeoloog met aantoonbare ervaring met opgravingen op de zandgronden van Zuid-Nederland, in het bijzonder met onderzoek van de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de zandgronden. Een fysisch geograaf met een specialisatie in zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring wordt ingezet voor de interpretatie van de bodemprofielen. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden. De paleo-ecologische specialisten hebben ervaring met de zandgronden van Zuid-Nederland.
- Het veldteam bestaat verder minimaal uit een KNA Archeoloog (MA) of hoger gekwalificeerd, met ervaring in de archeoregio en met de in dit PvE omschreven archeologische periodes.
- De documentatie en interpretatie van profielen wordt uitgevoerd door een specialist fysische geografie of KNA archeoloog (MA), met aantoonbaar ruime ervaring in de archeoregio.
- Het is mogelijk (bij het veldwerk) vrijwilligers in te zetten. Het is alleen toegestaan vrijwilligers bij het veldwerk in te zetten indien de senior KNA Archeoloog in het veld aanwezig is.

10.2 Overlegmomenten

- Indien zich zaken voordoen waarin dit PvE niet (tot in detail) voorziet, wordt dit door de uitvoerder van het archeologisch onderzoek gemeld aan de bevoegde overheid. Deze neemt een besluit over de te nemen vervolgstappen en informeert de initiatiefnemer.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten, bijvoorbeeld concentraties artefacten, of bijzondere sporen of structuren, zoals crematie- of inhumatiegraven, wordt terstond contact opgenomen met de bevoegde overheid over de te volgen strategie, zeker als deze doorlopen buiten de te onderzoeken zone. Gedacht kan worden aan vondstrijke kuilen, waterputten, beerputten of structuren die vermoedelijk maar voor een klein deel buiten de opgraving doorlopen.
- Contacten met de media verlopen altijd via de opdrachtgever.
- Omwonenden en andere belangstellenden (geen pers) kunnen door de uitvoerende instantie te woord worden gestaan vanaf het moment dat hier goede afspraken over zijn gemaakt met de opdrachtgever.

Alleen opgraving – variant archeologische begeleiding:

- De daadwerkelijke start van de werkzaamheden wordt minimaal tien dagen van tevoren gemeld aan de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

- Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden dient een startoverleg plaats te vinden tussen de initiatiefnemer, de civieltechnische en de archeologische uitvoerder. Tijdens dit overleg dienen de werkzaamheden op elkaar te worden afgestemd, waarbij getracht wordt de werkzaamheden zo soepel mogelijk te laten verlopen. Tijdens de werkzaamheden dient een balans te worden gezocht waarbij enerzijds de archeologische resten zo verantwoord mogelijk in kaart worden gebracht en anderzijds de voortgang van de civiele werkzaamheden zo min mogelijk wordt gehinderd. De daadwerkelijke start van de werkzaamheden wordt minimaal tien dagen van tevoren gemeld aan de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- De senior (KNA-)archeoloog van de archeologische aannemer is verantwoordelijk voor de archeologische kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen.
- De bevoegde overheid toetst of het onderzoek voldoet aan de eisen zoals gesteld in dit PvE.
- Tijdens het uitvoeren van het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dagrapporten opgemaakt waarin de vordering van de werkzaamheden, de personele inzet, de verwerking en de opslag van kwetsbare materialen, de wetenschappelijke of technische ontwikkelingen en de inhoudelijke keuzes worden opgenomen.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties van de KNA 4.1 van toepassing.
- De ODZOB en de gemeente Oirschot dienen tijdig op de hoogte gesteld te worden van de start van het onderzoek.
- De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de volgende documenten tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig zijn:
 - het door de bevoegde overheid en de opdrachtgever getekende PvE;
 - een Plan van Aanpak/draaiboek inclusief veiligheidsplan;
 - KLIC-gegevens.
- De gangbare eisen bij een project van deze aard ten aanzien van veiligheid en Arbo worden in acht genomen. Details zijn opgenomen in een standaard veiligheidsplan dat door de archeologisch aannemer bij het PvA / draaiboek gevoegd zal worden.
- Indien de sporen en vondsten door sneeuw, vorst of wateroverlast niet goed onderzocht kunnen worden, dient het werk te worden uitgesteld totdat dit wel weer mogelijk is. Dit vindt plaats in overleg met de bevoegde overheid.

11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Relevante wijzigingen worden (telefonisch of) schriftelijk (mag per e-mail) aan de bevoegde overheid en de opdrachtgever voorgelegd. De bevoegde overheid neemt een besluit over de voorgelegde wijzigingen en informeert de initiatiefnemer hierover. Indien noodzakelijk wordt de depothouder door de bevoegde overheid op de hoogte gebracht. Afspraken ten aanzien van wijzigingen op het vastgestelde PvE worden in het evaluatierapport en de eindrapportages geregistreerd en verantwoord.

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen uitvoerder, opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder (als eigenaar). Veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. De depothouder geeft aan of het onvoorziene/onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. De depothouder gaat niet over het onderzoek zelf, zoals nieuwe of gewijzigde onderzoeksvragen of meer/minderwerk.

11.2 Belangrijke wijzigingen

De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PvE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever/bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien. Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder. Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- afwijkingen van de archeologische verwachting;
- wijzigingen van de in het PvE / PvA vastgelegde onderzoeksmethode;
- wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- significante afwijkingen van het verwachte vondstmateriaal / vondsten (hoeveelheid, soorten, materialen, soorten voorwerpen, type conservering);
- wijzigingen die selectie en conservering van vondsten beïnvloeden.
- vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- onvoorziene omstandigheden die leiden tot meerwerk. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever;
- Ingrijpende selecties;
- noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage;
- voorstellen van de projectleider om de termijn van aanleveren van rapportages te wijzigen.

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

- Relevante wijzigingen worden per e-mail aan de bevoegde overheid en de opdrachtgever voorgelegd.
- Behalve voorstellen rondom de uitwerking, conservering en deponering van de onderzoeksresultaten kan in de evaluatiefase ook worden vastgelegd of bestaande onderzoeksvragen komen te vervallen of dat juist aanvullende onderzoeksvragen dienen te worden geformuleerd.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Relevante wijzigingen worden schriftelijk (mag per e-mail) aan de bevoegde overheid en de opdrachtgever (en indien van toepassing de deponhouder) voorgelegd.

Literatuur

- Berkvens, R., 2011. Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Oirschot.
- Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. van Moolenbroek, E. Drenth, H. v.d. Laarschot & J. Schotten, 2011. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende, SRE Milieudienst, Eindhoven.
- Bink, M., 2019. Oirschot-Barcelona. Proefsleuven met doorstart naar een opgraving. Evaluatieverslag. VU-hbs, Amsterdam.
- Hannemaaijer, M., 2017. Bureau voor Archeologie Rapport 505. Barcelona, Oirschot, gemeente Oirschot: een bureauonderzoek. Utrecht.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, SIKB Gouda.
- Lijten, J.P.J., 1991. Het Hof van Solms. Campinia 21 (1991): 3-16.
- Ruijters, M.H.P.M., 2020 (in concept). Plangebied Hof Van Solms, gemeente Oirschot, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek. RAAP-rapport 4622, Weesp.
- Speetjens, G., 1991. De archeologie van Oirschot. In: H.J.M. Mijland, L.M. van Hout, J.P.J. Lijten (red.). Oog op Oirschot. Oirschot: 11-16.
- Vaessen, R.A. & N.A.M.C.F. Paffen, 2020. Plangebied Achterterrein Hof van Solms te Oirschot, gemeente Oirschot; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek). RAAP-rapport 4373. Weesp.
- Verhoeven, A.A.A., 1986. Middeleeuwse waterputten uit Oirschot. Campinia 16: 82-85.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Toekomstige inrichting van het plangebied.	8
Figuur 3. Sporen van het proefsleuvenonderzoek op het achterterrein, vlak 1 (Ruijters, 2020).	12
Figuur 4. Vijver (WP8) en andere sporen van het proefsleuvenonderzoek (vlak 2) geprojecteerd op het minuutplan van circa 1811-1832 (Ruijters, 2020).	13
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het kadastrale minuutplan van 1811-1832. In het zuidwesten is de oude visvijver nog te zien. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort, minuutplan Oirschot, Noord Brabant, sectie F, blad 01.	15
Figuur 6. Situatieschets van het Hof van Solms na 1660 (naar Lijten, 1991: 4).	16
Figuur 7. Fasering van het onderzoek.	25

Tabellen:

Tabel 1. Overzicht van eerder uitgevoerd onderzoek.	11
Tabel 2. Relevante vindplaatsen.	17

Bijlagen:

- Bijlage 1. Lijst met te verwachten aantallen (conform de KNA)
- Bijlage 2. Overzicht te raadplegen specialisten en specialismen

Bijlage 1. Lijst met te verwachten aantallen (conform de KNA)

Onderzoek	Verwachting
Minimale omvang (m²) opgravingen 2020	Verwachte aantal m² totale opgravingen en begeleidingen plangebied (2020 en 2021)
1610 m ² in twee vlakken 3220 vlak-vierkantemeters	Circa 2000 m ² in twee vlakken; Circa 4000 vlak-vierkantemeters
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	1200
Bouwmateriaal	40
Metaal (ferro)	15
Metaal (non-ferro)	40
Slakmateriaal	30
Vuursteen	0
Overig natuursteen	50
Glas	20
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand (crematiegraf)	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	80
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten	0
Schelpen	0
Hout	1
Textiel	0
Leer	1
Submoderne materialen	0

Monstername	Verwachte aantallen (N) als stelpost opnemen in offerte
Algemeen biologisch monster (ABM)	8
Algemeen zeefmonster (AZM)	0
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	3
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

Bijlage 2. Overzicht te raadplegen specialisten en specialismen

Vondstcategorie	Raadplegen bij PvA	Raadplegen bij veldwerk*	Raadplegen bij uitwerking
Aardewerk	Nee	Nee	Ja
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Ja
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Ja
Vuursteen	Nee	Nee	Ja
Overig natuursteen	Nee	Nee	Ja
Glas	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Ja
Visresten (handverzameld)	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	Raadplegen bij PvA	Raadplegen bij veldwerk	Raadplegen bij uitwerking
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Ja
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Ja
Vismonsters	Nee	Nee	Ja
DNA	Nee	Nee	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Ja

*Indien nodig, kunnen specialisten ingezet worden in het veld.