



RAAP België – Rapport 505

Nota Kasteelstraat 34 te Gaasbeek

Archeologisch Vooronderzoek

Programma van Maatregelen

Proefsleuvenonderzoek – 2020F113

Landschappelijk bodemonderzoek – 2020G22



R A A P

Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek – Kasteelstraat 34, Gaasbeek
Nota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van maatregelen - 2020F113 & 2020G22

Status: definitief

Datum: 7 juli 2020

Auteur: A. Claus

Projectbegeleiding: L. Ryckebusch & F. Beke

Kaartvervaardiging: J. De Mulder & A. Claus

Terreinwerk: J. De Mulder, J. Velleman & A. Claus

Raaproject: GAKA01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België
Begoniastraat 13
9810 Eke

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België BV, 2020

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Gemotiveerd advies

In de volgende paragrafen zullen de resultaten van het uitgevoerde archeologische vooronderzoek, beschreven in het bijgaande verslag van resultaten, in het kader worden geplaatst van een programma van maatregelen. Het doel van dit document is om vast te stellen of het uitgevoerde archeologische vooronderzoek enerzijds voldoende informatie heeft opgeleverd om de noodzaak van archeologisch vervolgonderzoek te toetsen en om indien noodzakelijk vast te kunnen stellen welke onderzoeksmethoden toegepast dienen te worden in het verdere onderzoek. Of dat er anderzijds kon worden vastgesteld of het noodzakelijk is en op welke manier er bij de uitvoering van de plannen die worden omschreven in de omgevingsvergunning rekening kan worden gehouden met archeologisch erfgoed.

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Hoewel het vooronderzoek met ingreep in de bodem niet volledig kon uitgevoerd worden zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen horend bij de archeologienota met ID11751, leverde het toch voldoende informatie op om een gefundeerde uitspraak te doen over de aan-/afwezigheid van archeologisch erfgoed ter hoogte van de geplande nieuwbouw, over de potentiële kenniswinst ervan en de omgang hiermee. Voor de overige zones wordt met de bijkomende resultaten een nieuwe impactbepaling opgesteld om tot een verder advies te komen.

1.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek op perceel 82M en de bijkomende landschappelijke boringen geplaatst op percelen 79A en 80G kan de aan-/afwezigheid van een archeologische vindplaats opnieuw ingeschat worden:

- Voor de parkeerzone en de (deels) te behouden boomstrook (op percelen 82H en 82M):
Op deze zones is het nog niet duidelijk of sporensites vanaf het neolithicum aanwezig zijn of niet. Indien aanwezig, dan bevinden deze zich veelal onder de hellingsafzettingen, d.i. 45 à 65 cm –mv. De verwachting op de aanwezigheid van archeologische sporen in of op het colluvium ligt laag. Tijdens het proefsleuvenonderzoek op naastliggend perceel werden immers geen archeologische sporen aangetroffen in of op het colluvium. Bovendien werd het bodemprofiel er reeds afgetopt door de inrichting van een parking.
- Voor de zone voorzien voor de nieuwbouw (op perceel 82M):
Op een centrale zone binnen het perceel werden de sporen van enkele kuilen aangetroffen. Een kleine aardewerkscherf doet een datering in het midden-neolithicum vermoeden. De functie van de kuilen blijft vooralsnog onduidelijk. Enkele mogelijke hypothesen voor de interpretatie van deze sporen zijn de opslag van voedsel, het winnen van leem en/of het dumpen van afval. Kuilen komen doorgaans voor in de nabije omgeving van bewoning. Of sporen van bewoning binnen deze zone bewaard zijn gebleven, is niet duidelijk doch niet uitgesloten. Hierbij kan opgemerkt worden dat het terrein reeds sterk werd gehavend door

20^{ste}/21^{ste}-eeuwse vergravingen. De inrichting, het gebruik en de afbraak van een horecazaak liet immers zijn sporen na. Een deel van de vindplaats werd zodus reeds verstoord.

- Voor de twee zones voorzien voor de nieuwe wandelpaden (percelen 79A en 80G):
Ook op deze zones is het niet duidelijk of sporen uit de periode vanaf het neolithicum voorkomen. Het archeologisch vlak bevindt er zich gemiddeld 65 cm onder het maaiveld. De verwachting op de aanwezigheid van archeologische sporen in of op het colluvium ligt laag. Tijdens het proefsleuvenonderzoek op naastliggend perceel werden immers geen archeologische sporen aangetroffen in of op het colluvium. De dikte van het colluviaal pakket varieert ongeveer tussen 20 en 55 cm. In tegenstelling tot de andere onderzochte percelen bleek het bodemprofiel hier intact bewaard en aan de top weinig verstoord of opgehoogd.

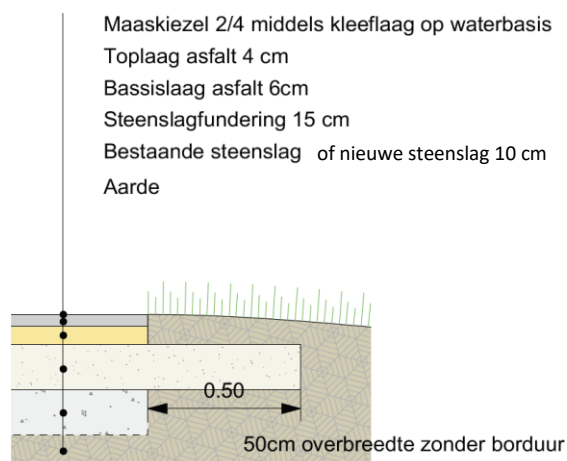
1.3 Impactbepaling

De impact voor de verschillende deelzones is verschillend:

- Voor de parkeerzone en de (deels) te behouden boomstrook (op percelen 82H en 82M):

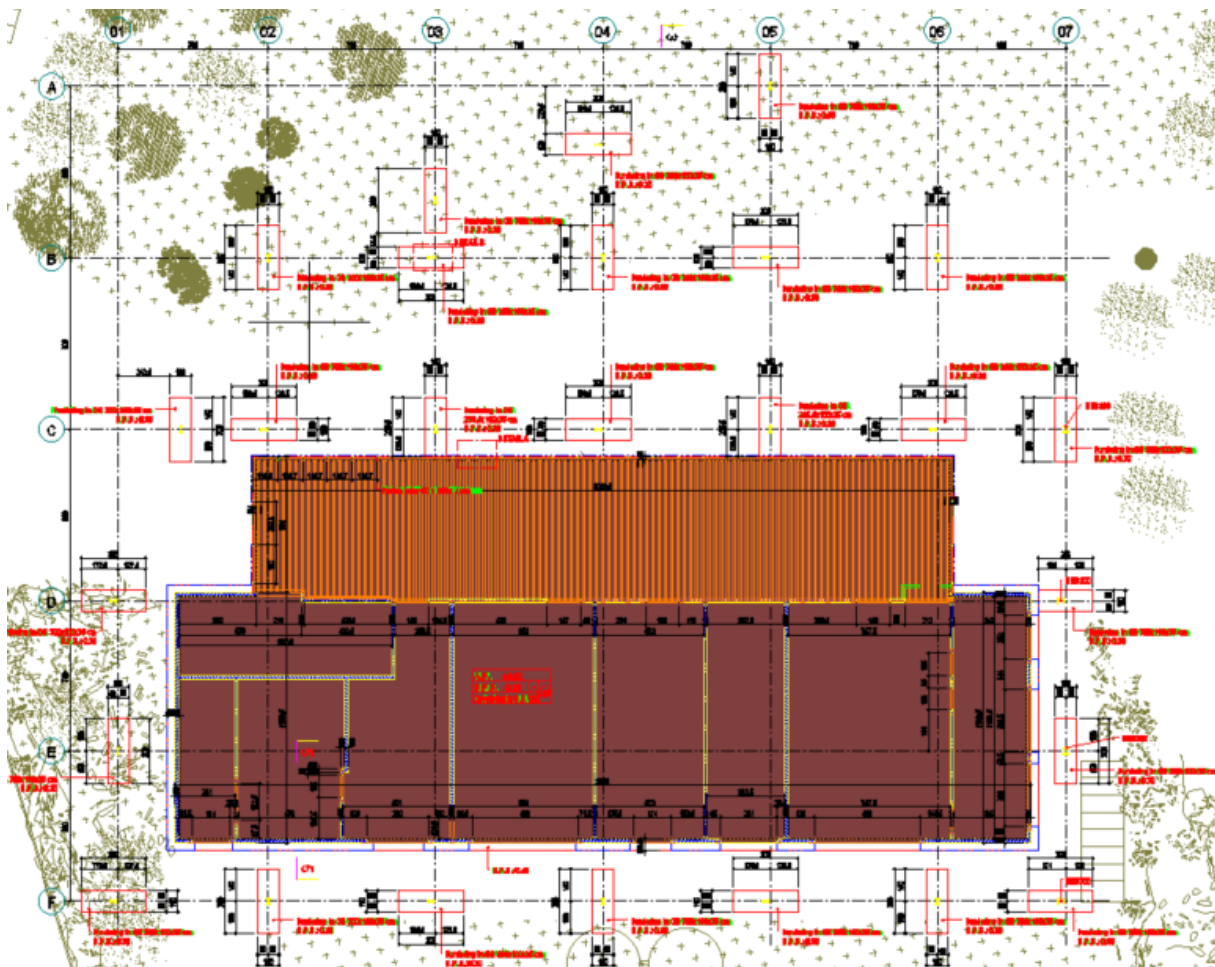
De impact van de werken op deze zones is beperkt:

- In het uiterste noordwesten van het plangebied wordt de herinrichting en uitbreiding van een bestaande fietsenstalling voorzien. De voorziene verharding (inclusief fundering) zal max. 35cm dik zijn.
 - De huidige uitrit van de parking wordt uitgebroken en opgehoogd met teelaarde om nieuwe beplanting toe te laten. Op de reeds aanwezige groenzones wordt het huidige maaiveld aangehouden.
 - Tenslotte wordt een fietspad richting de luifel en het onthaalgebouw voorzien en dit grotendeels ter hoogte van de bestaande verharding. Hiervoor wordt eveneens max. 35 cm –mv afgegraven.
- ⇒ De geplande werken bevinden zich met andere woorden grotendeels ter hoogte van de reeds aanwezige verstoringen. Slechts lokaal wordt de top van de hellingafzettingen geraakt. De verwachting op archeologische sporen op dit niveau ligt laag. Bijgevolg is de impact van deze ingrepen zeer klein.



Figuur 1: Doorsnede: opbouw van de verharding voor fiets- en wandelpaden.

- Voor de zone voorzien voor de nieuwbouw (op perceel 82M):
 - Voor het nieuwe onthaalgebouw voor het kasteel van Gaasbeek worden sleuffunderingen tot ca. 80 cm diep voorzien. De vloerplaat wordt gelegd op 50 cm diepte. Deze dieptes variëren echter ten opzichte van het huidige maaiveld door de helling van het terrein.
 - Omheen het gebouw wordt een verharding van max. 35 cm dikte aangelegd.
 - Daarnaast wordt een luifel gepland met puntkolommen als fundering. Voor de betonzolen wordt steeds uitgegraven tot 93 cm onder het maaiveld en dit telkens in een zone van 3 bij 1 m.
 - Tenslotte worden ook de nodige leidingen en opvangputten voor water voorzien (tot ca. 2 m -mv).
- ⇒ De geplande werken zullen de vastgestelde archeologische vindplaats vernietigen.



Figuur 2: Ontwerpplan nieuw onthaalgebouw en inplanting betonzolen voor de paalfundering van de luifel (bron: OG).

- Voor de twee zones voorzien voor de nieuwe wandelpaden (percelen 79A en 80G):
De impact van de werken op deze zones is zowel in de breedte als in de diepte beperkt. Over een strook van 3 m wordt voor de aanleg van twee nieuwe wandelpaden afgegraven tot een diepte van maximaal 35 cm. Deze afgraving beperkt zich met andere woorden tot de A-

horizont en de top van het colluvium. De archeologische verwachting ligt voor dit niveau laag. Bijgevolg is de impact van deze ingreep klein.



Figuur 3: Ontwerpplan van het nieuwe onthaalgebouw met luifel, wandel- en fietspaden en nieuwe fietsstalling (bron: OG).

1.4 Waardering van de archeologische site

Het onderzoek naar de eerste landbouwgemeenschappen in Vlaanderen en de chronologie ervan vertoont nog heel wat hiaten.¹ Sites uit het midden-neolithicum werden in het verleden veelal herkend door hoge concentraties aan oppervlaktemateriaal. Het betreft in dat geval zogenaamde *enclosure* sites. Aangezien voor de heuvelrug ter hoogte van het plangebied geen CAI-locaties uit deze periode gekend zijn en ook tijdens het proefsleuvenonderzoek weinig vondstmateriaal werd aangetroffen, betreft het wellicht een niet-*enclosure*-site. Dergelijke vinplaatsen, veelal bestaand uit één enkele kuil, zijn tot op heden weinig gekend. Er is dan ook weinig geweten over de functie van dergelijke sites of over het nederzettingssysteem tijdens deze periode in het algemeen. Wellicht is dit te wijten aan beperkt onderzoek van dergelijke sites en de moeilijke herkenbaarheid ervan.²

In de ruimere omgeving zijn wel enkele CAI-locaties gekend waar prospectie- en toevalvondsten uit het neolithicum zijn aangetroffen. Het betreft veelal lithisch materiaal uit het midden-neolithicum.³ Ook tijdens proefsleuvenonderzoek en opgravingen in de ruimere omgeving werd lithisch materiaal

¹ VANMONTFORT, 2019

² Uit mondelinge communicatie met prof. B. Vanmontfort (KULeuven).

³ ONROEREND ERFGOED, 2018: ID 6156, 3326, 152734, 158955, 158956, 158957, 152730, 152729, 152728, 158958, 182, 152747, 152731.

uit het neolithicum aangetroffen.⁴ Grondvaste sporen en vindplaatsen uit deze periode blijken echter te ontbreken. Specifiek voor de Michelsbergcultuur zijn eveneens weinig gegevens gekend uit de omgeving van het plangebied. De gekende sites bevinden zich voornamelijk ten oosten en zuidoosten van de Zenne.⁵ Voor Vlaams-Brabant zijn de gekendste Michelsbergsites ongetwijfeld de Hermansheuvel te Assent en de site te Ottenburg.⁶ Deze bevinden zich eveneens verder oostwaarts. De archeologische waarde van de vindplaats ligt aldus hoog wat betreft het tijdvak en zeker in combinatie met de stand van zaken in de regio.

1.5 Bepaling van de maatregelen

Het proefsleuvenonderzoek heeft de aanwezigheid van een archeologische vindplaats aangetoond. De aangetroffen archeologische sporen worden bedreigd door de geplande werken. Verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving is aangewezen, gezien de geplande werkzaamheden niet gewijzigd kunnen worden en een *in situ* behoud niet mogelijk is. Binnen het plangebied wordt aldus een zone afgebakend waar het meeste kennispotentieel aanwezig is. Voor de zones buiten de advieszone worden geen verdere maatregelen voorzien. Het kennispotentieel is er immers klein om verder onderzoek te rechtvaardigen.

De keuze van de methode is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
2. *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
3. *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
4. *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

⁴ ONROEREND ERFGOED, 2018: ID 224127, 217872, 152722, 661, 118, 92, 164542, 20150.

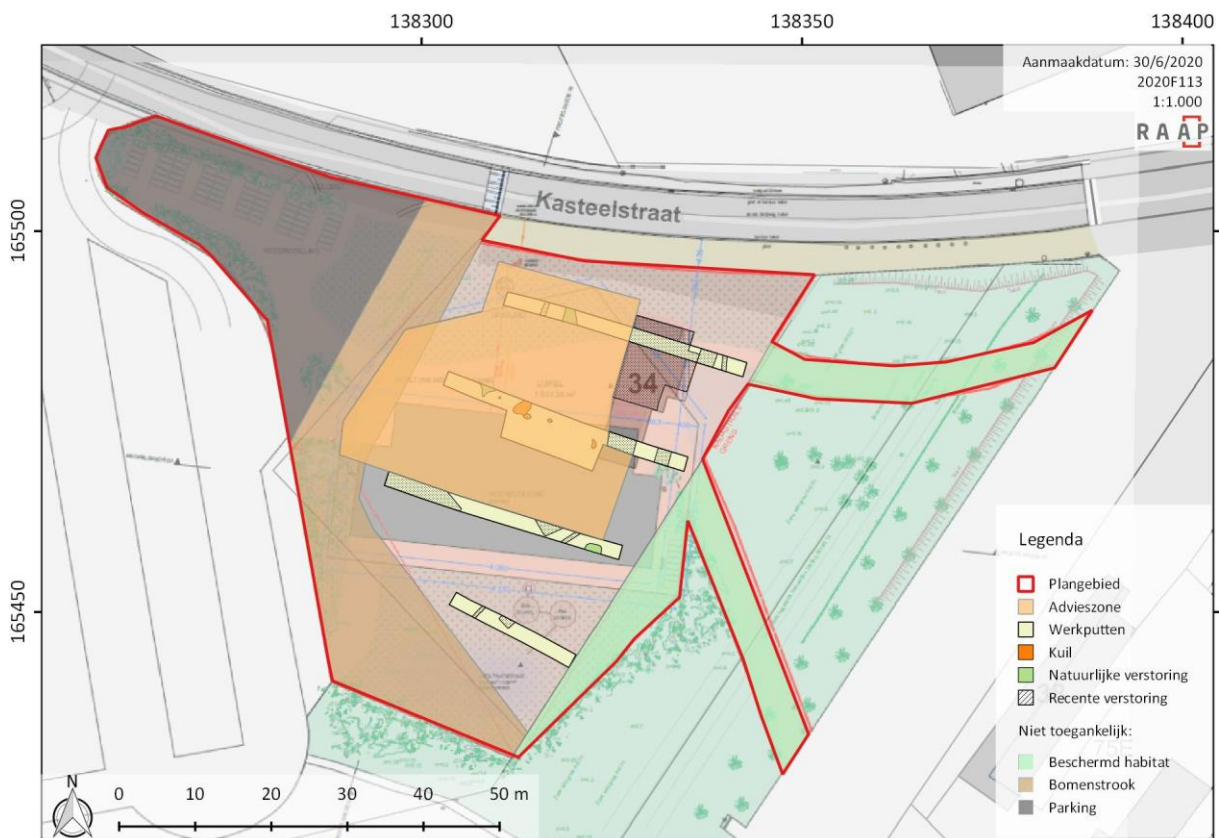
⁵ CROMBÉ ET AL., 2007

⁶ VANMONTFORT, 2019

2 Programma van maatregelen

2.1 Afbakening van de op te graven zone

De op te graven zone situeert zich ter hoogte van de waargenomen kuilen met een vermoede oorsprong in het midden-neolithicum. De zone wordt begrensd door de recente verstoringen van het voormalige horecagebouw ten oosten en de recente verstoringen vastgesteld in werkput 2 ten zuiden. In het noorden wordt het uiterste punt van de voorziene luifel en de voorziene septische put gehanteerd als grens. Op deze manier wordt ook voldoende afstand gehouden tot de Kasteelstraat en de aanwezige nutsleidingen. In het westen wordt de rand van de voorziene luifel gebruikt als grens. Indien zich archeologische structuren bevinden aan de rand van de advieszone, dan dient – in de mate van het mogelijke en in overleg met de opdrachtgever – de opgravingszone uitgebreid te worden teneinde de structuur in zijn volledigheid te onderzoeken. De totale oppervlakte van de advieszone bedraagt **ca. 900 m²**. Ter hoogte van de uitgebroken verharding bevinden de sporen zich op slechts 30 tot 50 cm onder het vlak. Op een zuidelijke en westelijke strook is het oorspronkelijke reliëf bewaard gebleven en manifesteren de sporen zich vanaf ca. 65 cm –mv.



Figuur 4: Afbakening advieszone weergegeven op sporenkaart, ontwerpplan en GRB (bron: AGIV, 2017).

2.2 Onderzoeksmethode

Het archeologische onderzoek zal verlopen onder de vorm van een vlakdekkende opgraving. Deze methode is de meest aangewezen manier om een sporensite in een rurale context bloot te leggen en te registreren. Het heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een

archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Doelstelling

Het doel van de archeologische opgraving is het archeologisch bodemarchief volledig te registreren en te onderzoeken binnen de afgebakende opgravingszone. Het volledige onderzoek, met inbegrip van de verwerking en rapportage na afloop van het terreinwerk, dient te worden uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Code van Goede praktijk, versie 4.0 ('Deel 3: Archeologische opgraving').

2.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

Volgende niet-exhaustieve lijst met onderzoeksvragen geldt:

- Wat is de aard en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de interpretatie van de aangetroffen sporen? Wat is de functie van de aangetroffen kuilen? Wat is de functie van de overige spoorcategorieën (bewoning, artisanat...)?
- Kunnen de sporen binnen een bepaalde periode gesitueerd worden? Of zijn meerdere fasen aanwezig? Zo ja, welke?
- Wat is de ruimtelijke samenhang tussen de sporen? Welke structuren kunnen herkend worden (gebouwen, waterputten, clusters van kuilen...)?
- Wat is de omvang van de aangetroffen vindplaats? Strekt(e) deze zich verder uit buiten de grenzen van de advieszone?
- Waaruit bestaat de aangetroffen materiële cultuur en wat leert deze over de vindplaats? Tot welke groep, type, baksel... behoort het aardewerk?
- Welke vondsten lenen zich tot conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode(s)?
- Hoe past deze vindplaats binnen de huidige archeologische kennis van de ruimere omgeving?
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en/of wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment van sporen, vondsten en stalen?

2.4 Onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken

2.4.1 Onderzoeksstrategie & -technieken

De opgraving wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog (type 1) of een niet-erkende veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog (type 1). Deze is gebonden aan een toelating, nl. een in akte genomen nota. De opgraving wordt enkel uitgevoerd in omstandigheden die toelaten om de handelingen uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0 (Deel 3 : Archeologische opgraving) uit te voeren op de wijze zoals ze daarin beschreven zijn en die bovendien geen schade veroorzaken aan archeologische sporen of vondsten. Zowel het veldwerk als de uitwerking van de gegevens gebeurt conform deze Code van Goede Praktijk versie 4.0 (Deel 3: Archeologische opgraving).

De advieszone wordt in zo groot mogelijke werkputten aangelegd. Een grote omvang van de werkputten laat toe om een overzicht van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen. Als bovengrens voor deze omvang geldt dat deze niet te lang aan degradatie door bv. weersomstandigheden, dienen blootgesteld te worden. Archeologische structuren zoals gebouwplattegronden of sporenconcentraties worden in één geheel blootgelegd.

De werkputten worden tot op het archeologisch niveau aangelegd onder begeleiding van de veldwerkleider. Er wordt laagsgewijs aangelegd en extra aandacht besteed aan het eventueel aantreffen van archeologische vondsten, sporen en/of structuren in de hellingafzettingen. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt een goed leesbaar archeologisch niveau zich onder het colluvium te bevinden, d.i. ongeveer 30 à 50 cm onder het huidige loopvlak. Het bodemprofiel werd ter hoogte van een groot deel van de advieszone immers reeds afgetopt. Op de stroken langs de westelijke en zuidelijke rand van de advieszone bevindt dit niveau zich ca. 65 cm onder het (oorspronkelijk) maaiveld. Aangezien sporen uit het neolithicum vaak moeilijk leesbaar zijn, is het aangewezen om een tweede vlak aan te leggen ter controle.

Hoewel tijdens het vooronderzoek geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van diepe waterhoudende structuren zoals waterputten of -kuilen, kan dit niet volledig uitgesloten worden. Bij het aantreffen van dergelijke structuren wordt ter controle één of meerdere handmatige boringen uitgevoerd. Bij positief resultaat dient grondbemaling geplaatst te worden vooraleer dergelijke structuren worden blootgelegd.

Alle aangetroffen sporen en structuren worden opgeschaafd en gefotografeerd, zowel individueel als in overzicht. De sporen krijgen een uniek nummer en worden beschreven in een databank. Nadien worden de sporen ingemeten met een GPS of RTS-toestel. Ook recente en natuurlijke sporen worden ingemeten. Indien meerdere sporen in structureel verband voorkomen, worden deze in verband gefotografeerd. Na het aanleggen en registreren worden de sporen individueel gecoupeerd. Het aantal coupes en de couperichting wordt bepaald in functie van de vraagstelling. Paalkuilen behorend tot éénzelfde structuur worden steeds in functie van de technische opbouw gecoupeerd. Indien twijfel heerst over de aard van natuurlijke sporen, dan worden deze ook gecoupeerd.

Gezien aan de sporen een vermoede oorsprong in het midden-neolithicum toegekend wordt, dient een specifieke aanpak uitgevoerd te worden voor de inzameling van vondsten. Sporen waarvan een datering in deze periode vermoed wordt, dienen zowel bij het couperen als bij het afwerken bemonsterd en ingezameld te worden. De grondstalen dienen, gezien de uitzonderlijkheid, uitgezeefd te worden op een maaswijdte van 0,25mm. Het residu dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van silex-, arte- en ecofacten. Alle met de hand verzamelde vondsten (zowel bij het aanleggen van de werkputten, het manueel schaven, het couperen en het afwerken) krijgen een uniek vondstnummer en fiche met beschrijving van de vondst. Vondsten worden ingezameld in een gripzakje per spoor en per materiaalcategorie. Vondsten die niet aangetroffen zijn in een spoor worden op puntlocatie ingemeten. Vondsten die wel afkomstig zijn uit een genummerd spoor, worden hieraan gekoppeld. Indien het om grote, lineaire sporen gaat kunnen de vondsten ook nog ingemeten worden.

Op het terrein worden minstens één aardkundig bodemprofiel uitgezet. Deze wordt zo gepositioneerd dat inzicht wordt verkregen in de bodemopbouw op de advieszone. Het bodemprofiel wordt geregistreerd door een aardkundige. Het profiel verschaft inzicht in de bodemstratigrafie en het historische landgebruik. De veldwerkleider beslist in samenspraak met een aardkundige over de locatie van en over het aantal bijkomende bodemprofielen. Daarnaast zijn ook archeologische profielen relevant. Indien mogelijk dienen greppels aan de putrand in profiel geregistreerd te worden.

2.4.2 *Staalname strategie*

Tijdens het veldwerk wordt door de veldwerkleider voldoende beoordeeld welke contexten geschikt zijn om stalen te nemen met het oog op verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Dit gebeurt rekening houdend met het potentieel van de contexten om bruikbare stalen op te leveren en met het potentieel ervan om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Hiervoor dient ook gewerkt te worden aan de hand van de regels opgesteld in de Code van Goede Praktijk versie 4.0 ('hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen').

Alle genomen stalen krijgen een uniek staalnummer en fiche met gegevens en worden naar de gepaste normen verpakt. Ieder staal wordt ook ingemeten op locatie van de staalname. Hieronder worden de verschillende soorten stalen besproken die mogelijk geacht worden voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Om de vereiste kostenraming (zie paragraaf 2.7) zo realistisch mogelijk op te stellen is het noodzakelijk een inschatting te maken van het aantal te onderzoeken stalen per type staal. De opgegeven aantallen zijn uitgedrukt in vermoedelijke hoeveelheden en zijn dus niet definitief. Om gerichte en geen onnodige analyses uit te voeren dienen de stalen aan een waardering onderworpen te worden.

Macroresten

Grondstalen van bepaalde sporen - o.a. (paal)kuilen, greppels of waterputten - worden genomen in functie van het inzamelen van kleine vondsten en de analyse van macroresten. Afhankelijk van het doel en de aard van het spoor dient voldoende staal te worden genomen. Idealiter wordt een 10L-emmer gevuld. Macrorestenonderzoek kan aangewend worden om inzicht te verkrijgen in zaden en vruchten die geconsumeerd werden en/of in de omgeving van de site aanwezig waren. (Paal)kuilen behorend tot structuren kunnen daarnaast ook bemonsterd te worden op macroresten met het oog op datering.

De vermoede hoeveelheid uit te voeren macrobotanische waarderingen: 3.

De vermoede hoeveelheid uit te voeren macrobotanische analyses: 2.

¹⁴C-dateringen

Naast aardewerkstudie en stratigrafische relaties tussen sporen onderling, is een ¹⁴C-datering bij het dateren van sporen en structuren in rurale contexten vaak onontbeerlijk. Hiervoor kunnen houtskooffragmenten ingezameld worden in functie van de datering van een spoor. Daarnaast kunnen ook macroresten gehanteerd worden voor een datering.

Raming selectie¹⁴C-stalen: 5.

Raming uit te voeren ¹⁴C-dateringen: 3.

Samenvattende tabel

Natuurwetenschappelijk onderzoek	Waardering (VH)	Analyse (VH)
Macroresten	3	2
¹⁴C-datering	5	3

2.4.3 Conservatie strategie

Met oog op de resultaten van het vooronderzoek wordt er een lage kwantiteit aan vondstmateriaal verwacht. Daarom wordt voorgesteld binnen volgende vondstcategorieën rekening te houden met de volgende hoeveelheden:

- Aardewerk: 1 stuk/individu

Opgegeven aantallen zijn aangegeven in vermoedelijke hoeveelheid.

2.5 Bepalende criteria voor het alsnog niet uitvoeren van de voorziene onderzoekshandelingen

De opgraving dient niet uitgevoerd te worden indien de geplande werken niet zullen plaatsvinden binnen de geselecteerde onderzoekzone.

2.6 Duur van de opgraving

Indien de opgraving uitgevoerd wordt met een team van **vijf personen**, wordt het veldwerk op **vier werkdagen** geraamd.

De duur van de opgraving kan variëren afhankelijk van o.m. de grootte en samenstelling van het team, weersomstandigheden, aard en hoeveelheid aan sporen en strategische keuzes die gemaakt worden tijdens de uitvoering.

2.7 Kostenraming

Op basis van de huidige verwachting wordt de kostprijs van het onderzoek geraamd op €30.600,00 excl. BTW. Dit omvat de voorbereiding van het veldwerk, de inzet van een archeologisch team, de verwerking en het natuurwetenschappelijk onderzoek en de conservatie. In deze raming zitten eveneens kosten vervat voor werfinrichting en grondverzet. Eventuele kosten voor grondwaterverlaging zijn niet inbegrepen.

Kanttekening bij de raming:

Het betreft een indicatieve inschatting op basis van de huidige gekende gegevens. De raming is bedoeld om de initiatiefnemer inzicht te geven in de grootteorde van de verwachte kostprijs m.b.t. het archeologisch onderzoek.

In de raming dient grondherstel voorzien te worden. Bij oplevering dient het terrein zoveel mogelijk teruggebracht te worden in oorspronkelijke staat. Ten einde dit te controleren dienen telkens drie plaatproeven voorzien te worden bij de aanvang en de oplevering van het onderzoek.

2.8 Competenties voor de uitvoerders

2.8.1 Actoren

Volgende actoren zullen een rol spelen bij het archeologisch onderzoek:

- Erkend archeoloog: de erkend archeoloog (type 1) is verantwoordelijk voor de volledige opgraving en uitwerking. Hij/zij staat in voor de algemene begeleiding en coördinatie.
- Veldwerkleider: de veldwerkleider en de erkende archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Assistent-archeoloog: wordt ingezet voor zowel het terreinwerk als de verwerking.
- Aardkundige: wordt ingezet bij de beschrijving van de profielen en de genese van aardkundige lagen. De aardkundige en veldwerkleider of assistent-archeoloog kunnen dezelfde persoon zijn.
- Materiaaldeskundige: wordt ingezet bij de verwerking van vondstmateriaal.
- Natuurwetenschapper: wordt ingezet bij de verwerking/uitwerking.
- Conservator: wordt ingezet bij het lichten van fragiele voorwerpen op terrein en bij het reinigen en conserveren van o.a. metalen voorwerpen.

2.8.2 Competenties

Het onderzoek wordt uitgevoerd door minstens een veldwerkleider en een assistent-archeoloog met volgende competenties:

- Veldwerkleider: heeft ervaring met archeologisch onderzoek op minstens vijf rurale sites op leemgrond, waarvan minimaal twee met aanwezigheid van colluvium. Bij voorkeur heeft de veldwerkleider ook ervaring in de desbetreffende regio en periode.
- Assistent-archeoloog: De assistent-archeoloog heeft minstens twee vlakdekkende onderzoeken uitgevoerd binnen rurale sites op leemgrond, aangetoond met CV.

2.9 Het bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble

De eigenaar van de gronden waarop het onderzoek plaatsvindt, wordt eigenaar van het archeologisch ensemble. Het ensemble omvat zowel vondsten, stalen als documentatie.

Bij voorkeur wordt bij aanvang van het onderzoek met de eigenaar afspraken gemaakt omtrent de definitieve bewaarplaats van het ensemble.

De eigenaar kan het ensemble toevertrouwen aan een erkend onroerend erfgoeddepot. Voor de regio in kwestie kan volgend depot gecontacteerd worden: **onroerenderfgoeddepot Vlaams-Brabant**.

De eigenaar kan eveneens opteren om zelf het ensemble te beheren of het toe te vertrouwen aan een niet erkend depot, maar dient in dat geval te voldoen aan enkele wettelijke verplichtingen. Het ensemble wordt o.a. als geheel bewaard, in goede staat behouden en blijft beschikbaar voor wetenschappelijk onderzoek. Meer informatie hierover is te vinden op: <https://www.onroerenderfgoed.be/deponeren-van-archeologische-ensembles>.