

**SPOREN VAN LANDINDELING LANGS DE OEVER
VAN DE MOUBEK.
PROEFSLEUVENONDERZOEK AAN DE
TORHOUTSESTEENWEG T.H.V. NR. 166 TE
ZEDELGEM (WEST-VLAANDEREN)**

**NOTA
PROGRAMMA VAN MAATREGELEN**



ABO Archeologische Rapporten 1121

Rapport opgemaakt door: Irene Jansen en Jan Coenaerts



Derbystraat 51

9051 Gent

december 2019

Dossiernr. 27299.R.01

OE: 2019J373 / 2019K103

COLOFON

Titel

Sporen van landindeling langs de oever van de MoubEEK. Proefsleuvenonderzoek langs de Torhoutsesteenweg t.h.v. nr. 166 te Zedelgem (West-Vlaanderen).

Auteurs

Jan Coenaerts en Irene Jansen

Projectnummer

- 27299 (intern)
- 2019J373 / 2019K103 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, december 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1121

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	19/12/2019	Interne draft
v1	20/12/2019	Externe draft / definitieve versie
v2	20/12/2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Reeds uitgevoerd vooronderzoek	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Onderzoeksopdracht.....	6
2	Motivatie en afbakening vervolgonderzoek	7
3	Opgraving	10
3.1	Doel en onderzoeksvragen.....	10
3.2	Strategie: veldwerk	10
3.3	verwerking en rapportage.....	12
3.4	Strategie voor staalname en conservatie.....	12
3.5	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	13
3.6	Timing en kostprijs	13
3.7	Randvoorwaarden.....	14
3.8	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	14
3.9	Bewaring van het archeologisch ensemble.....	14
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	15

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Allesporenkaart van de proefsleuven en visualisering van het paleolandschap binnen het studiegebied (ABO nv 2019)	7
Figuur 2: CAI-locaties rond het studiegebied op de quartairgeologische kaart (Geopunt 2019) .	8
Figuur 3: Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de zone voor vervolgonderzoek (blauw)(ABO nv 2019)	9

1 REEDS UITGEVOERD VOORONDERZOEK

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019K103/2019K373
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Torhoutsesteenweg ter hoogte van nr. 166
- Postcode :	8210
- Fusiegemeente :	Zedelgem
- Land :	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	N: 64888,7934/202595,1754 O: 64851,8663/202528,3961 Z: 64900,3546/202459,5461 W: 64995,0881/202464,8954
Kadaster	
- Gemeente :	Zedelgem
- Afdeling :	1 AFD
- Sectie :	D
- Percelen :	D465x
Onderzoekstermijn	December 2019

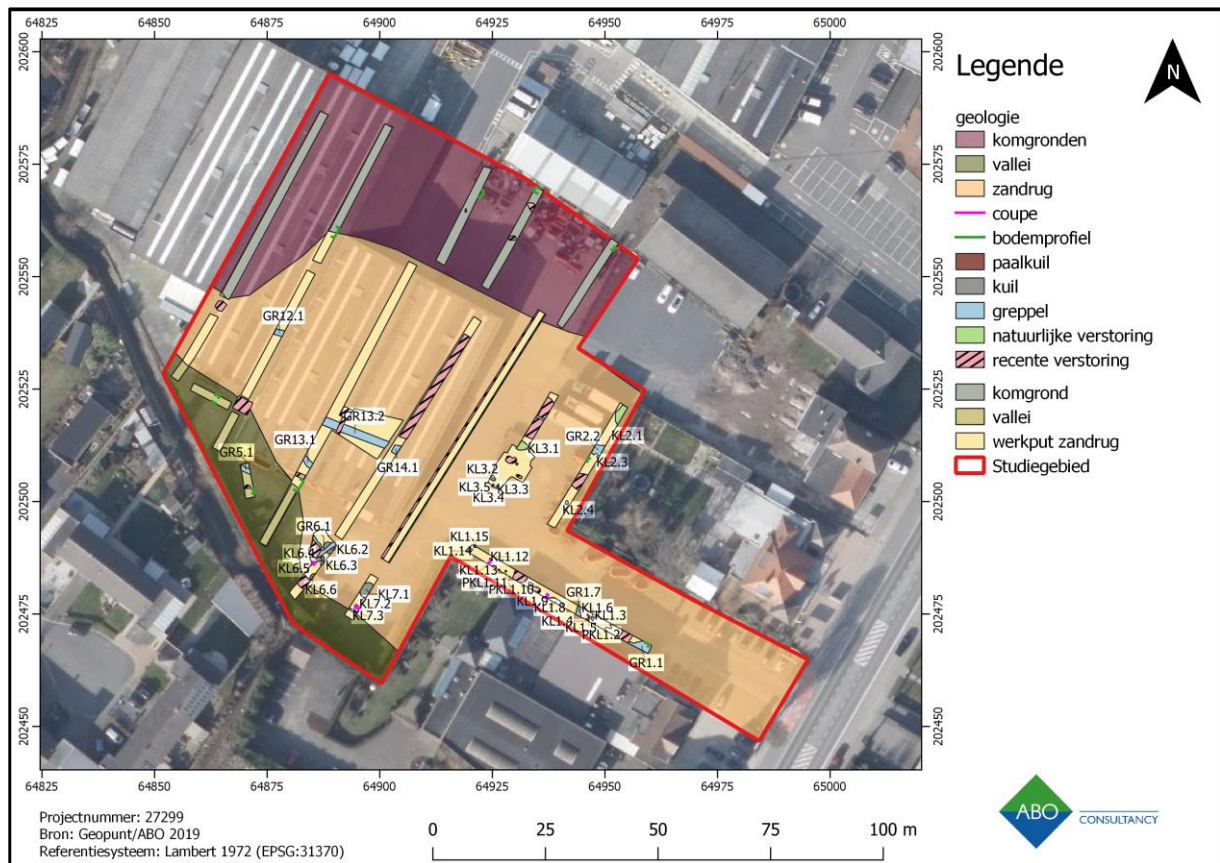
Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, dat voor het onderzoeksgebied werd uitgevoerd heeft als project nummer 2018A169. Voor de resultaten van dit bureauonderzoek zie Deel 1 Verslag van de resultaten. Deze werd reeds bekrachtigd met ID7420.

1.2 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het doel van dit vooronderzoek is het deel van het terrein dat bedreigt wordt door middel van parallelle proefsleuven te onderzoeken.

2 MOTIVATIE EN AFBAKENING VERVOLGONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kan een duidelijke cluster van antropogene sporen aangeduid worden in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied. De aangetroffen antropogene sporen kenmerken zich in de vorm van een aantal kuilen en greppelsegmenten en kunnen in verband gebracht worden met een mogelijk woonerf. Landschappelijk is deze gesitueerd op de zuidflank van een zandige micro-opduiking aan de rand van de paleovallei van de MoubEEK (Figuur 1).



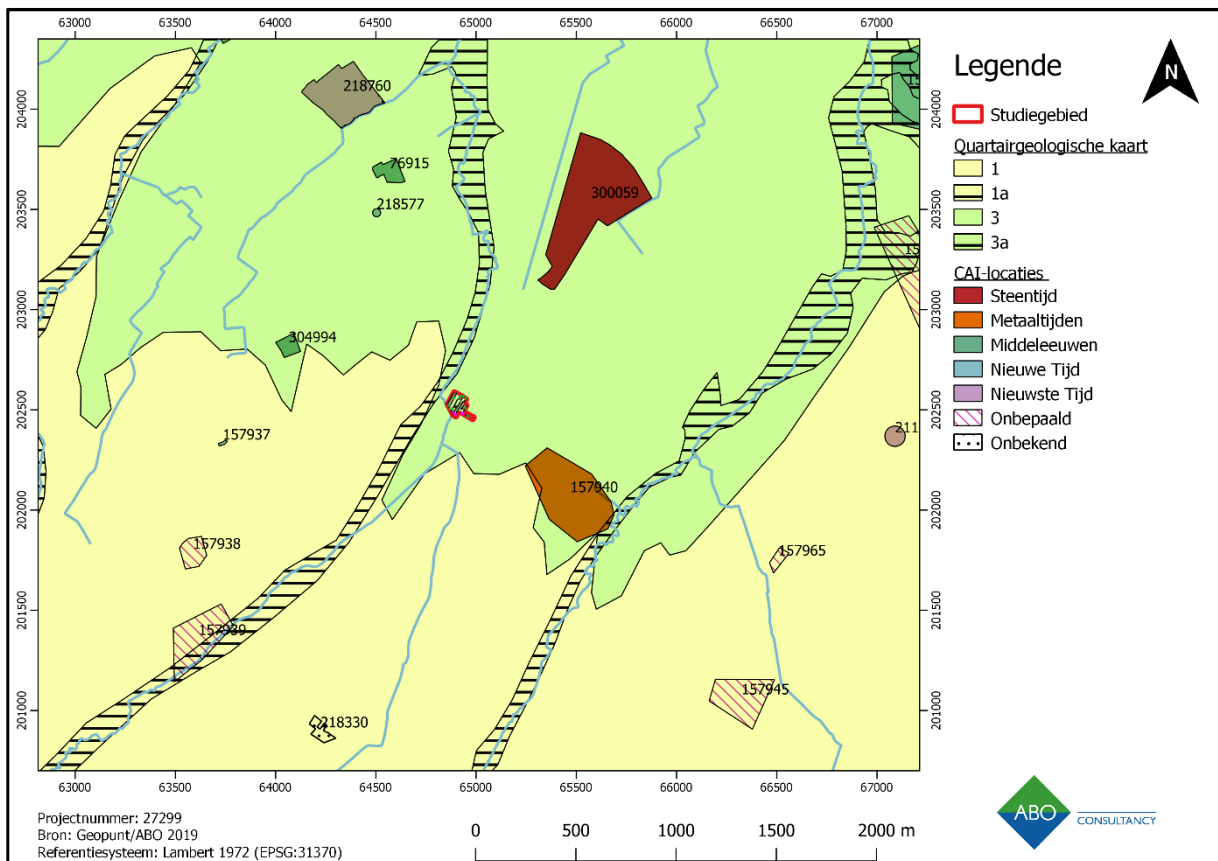
Figuur 1: Allesporenkaart van de proefsleuven en visualisering van het paleolandschap binnen het studiegebied (ABO nv 2019)

Archeologische vondsten werden er niet aangetroffen waardoor de datering van de structuren dan ook onduidelijk blijft. Er is op basis van de stratigrafische informatie (oversnijdingen) wel sprake van minstens twee chronologische fasen.

De aangetroffen greppelstructuren vertonen niet onmiddellijk een welbepaalde configuratie en lijken eerder organisch te zijn aangelegd. De aanwezigheid van enkele in omvang ruime kuilen kunnen eventueel als extractiekuilen of als opslagkuilen (silo's) geïnterpreteerd worden.

Gezien de afwezigheid van archeologische vondsten blijft de datering van de sporen onduidelijk. Het studiegebied bevindt zich echter op het interfluvium tussen de MoubEEK en de Kerkbeek. Op basis van de quartairgeologische kaart is goed vast te stellen dat dit 2 natuurlijke oudere beken zijn die gedurende het Holoceen door het landschap gemeanderd hebben. Op basis van de landschappelijke resultaten van de proefputten en proefsleuven kon vastgesteld worden dat het studiegebied aan de oever van de MoubEEK deels altijd op een droge rug heeft gelegen. Er zijn 2 CAI-meldingen bekend binnen een straal van 800m rond het studiegebied die zich eveneens op het interfluvium situeren (Figuur 2). Ten oosten van het studiegebied, aan de oever van de Kerkbeek, zijn op basis van

luchtfotografie 2 mogelijke grafheuvels (bronstijd?) aangeduid (CAI-ID 157940). Ook waren op de luchtfoto's enkele langwerpige vlekken zichtbaar die mogelijk geïnterpreteerd kunnen worden als ontginningskuilen. Op iets meer dan 700m ten noorden van het studiegebied zijn bij een opgraving een vuurstenen afslag en diverse paalkuilen en twee grachten uit de Romeinse tijd gevonden (CAI-ID300059). Daarnaast bleek een boomkuil opgevuld met heel wat romeins materiaal en zijn er grachtstructuren uit de late middeleeuwen geregistreerd. De sporen binnen het studiegebied kunnen mogelijk ook uit één van deze periodes zijn. Het ligt immers eveneens op het interfluvium. Dit sluit aan bij de verwachting vanuit de bureaustudie.

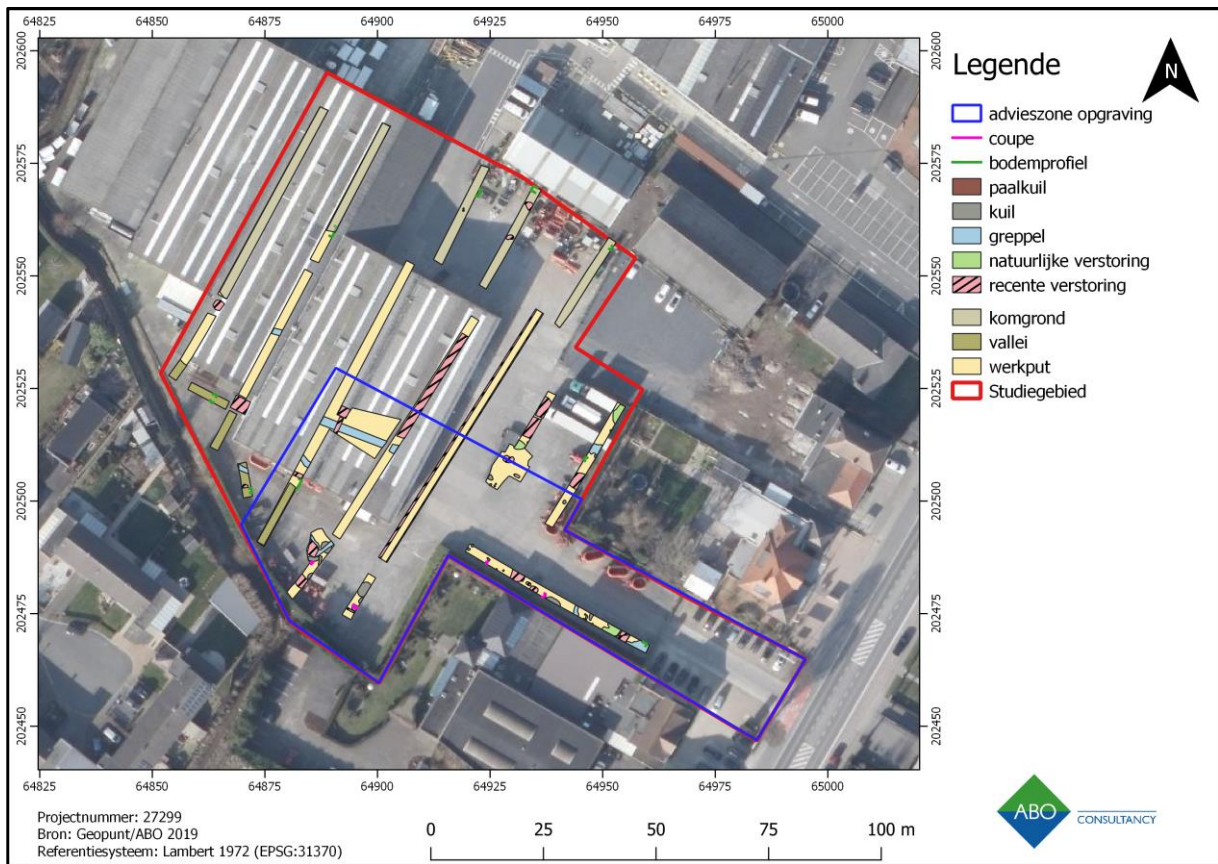


Figuur 2: CAI-locaties rond het studiegebied op de quartairgeologische kaart (Geopunt 2019)

In het noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werden er geen sporen aangetroffen. Dit is het gevolg van de landschappelijke/bodemkundige situatie en dan meer bepaald door de aanwezigheid van de natte lageregelegen verlande komgronden.

In functie van het bekomen van een datering en het bepalen van de precieze aard van de aangetroffen sporen wordt een **verdere evaluatie geadviseerd door middel van een vlakdekkende opgraving**. Binnen dit onderzoek dient tevens voldoende aandacht te gaan naar de morfologie en datering van de vastgestelde landschapselementen, meer bepaald de paleovallei en de zandige opduiking. De sporen concentreren zich langs de zuidelijk rand van het onderzoeksgebied, aan de rand van de paleovallei. In het noordelijk deel van het studiegebied zijn geen sporen aangetroffen en hoeven deze ook niet verwacht te worden onder meer door de aanwezigheid van de natte komgronden hier en de grote verstoringen die op dit deel van het terrein al vastgesteld konden worden in de vorm van leidingen, putten en diepere betonnen funderingen. Om deze redenen kan enkel het zuidelijk deel van het studiegebied geselecteerd worden voor een vlakdekkende opgraving en kan de rest van het studiegebied reeds worden vrijgegeven.

Het betreft het uiterst zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied met een totale oppervlak van ca. **4300m²**. Op onderstaande afbeelding is dit weergegeven met de blauwe belijning (Figuur 3).



Figuur 3: Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de zone voor vervolgonderzoek (blauw)(ABO nv 2019)

3 OPGRAVING

3.1 DOEL EN ONDERZOEKSVRAGEN

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureauonderzoek en aansluitende proefsleuvenonderzoek gehaald.

Gezien echter de aard en datering van de sporen deel uitmakend van de site nader onderzoek vergen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Hierin dient ook het grotere ruimtelijke en chronologische kader mee in rekening genomen te worden.

Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Wijzen de sporen op duidelijke land- en/of erfindeling?
- Wat is de datering van de sporen en vondsten?
- Zijn er binnen de afbakening(en) sporen aanwezig van gebouwplattegronden?
 - Indien zo ja, kunnen deze gelinkt worden met gekende typologieën in de omgeving?
 - Kunnen er verschillende fases binnen de site onderscheiden worden?
 - Kunnen aangetroffen plattegronden typologisch ingedeeld worden?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap van de vastgestelde periode(s)?
- Hoe verhoudt de site zich tot het landschap en dan in het bijzonder de paleovallei van de Moubek en de komgronden?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
- Hoe kunnen de aangetroffen sporen gekoppeld worden aan de resultaten van het vooronderzoek?
- Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van de andere uit de CAI-gekende archeologische vindplaatsen (grafheuvels en romeinse/laatmiddeleeuwse site) op het interfluvium?

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium voor de erkend archeoloog of het onderzoeksdoel met succes bereikt werd.

3.2 STRATEGIE: VELDWERK

Voor de uitvoering van het veldwerk geldt de minimale bezetting beschreven in hoofdstuk 3.6. De veldwerkleider bezorgt wekelijks de dagrapporten aan het Agentschap Onroerend Erfgoed en de initiatiefnemer.

Qua strategie wordt verwezen naar de Code van Goede Praktijk. Hieronder worden een aantal zaken extra belicht.

Opeengelegde vlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materiaal.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

Wanneer gebouwplattegronden gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden binnenin het studiegebied om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Ook bij het aantreffen van andere plattegronden dient zoveel mogelijk te worden getracht deze in één keer op te graven.

Er dienen maatregelen genomen te worden tegen overlast door regen- en of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief. Voorafgaand aan het vlakdekkend onderzoek wordt het peil van het grondwater bepaald. Indien de registratie van sporen wordt gehinderd door een hoge grondwaterstand wordt er kaderbemaling voorzien, zoals beschreven in Hfstk.3.2.1, p.14.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sporen en werkputten. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan aanwezig is.

Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven en doorzocht. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5cm onder begeleiding van een archeoloog. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Het materiaal uit de gracht en andere sporen wordt verder onderzocht door een materiaalexpert.

Indien meerdere pollenbakken gebruikt worden voor één profielname dienen de verschillende pollenbakken minimaal 10cm te overlappen. Alvorens de pollenbakken uit het profiel te verwijderen worden ze gefotografeerd en ingemeten. De geregistreeerde lagen worden op de pollenbakken aangebracht. Beerputten en afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon.

Sporen die snel dreigen te degraderen worden beschermd.

Indien er muren worden aangetroffen, worden deze in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering.

Indien vloeren worden aangetroffen, worden deze in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaalat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco-en artefacten in een opmaaklaag worden ingezameld.

Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is.

Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten (vestinggrachten, walgrachten, ...) wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van minstens twee archeologen, waaronder de veldwerkleider (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is (binnen verstoringsdiepte). Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Er wordt hiervoor voldoende ruimte voor de opslag van de vondsten voorzien. Nadien wordt het materiaal geanalyseerd door een materiaalexpert. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50cm. Hierbij wordt er tot minstens 20cm in de moederbodem geboord.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.

Uit heterogene puin –en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment).

3.3 VERWERKING EN RAPPORTAGE

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider-erkend archeoloog ingezet.

3.4 STRATEGIE VOOR STAALNAME EN CONSERVATIE

Waardering

Het is bijzonder moeilijk om in deze fase het aantal stalen en analyses in te schatten. De hieronder gepresenteerde waarderingen, analyses en hun aantallen zijn derhalve richtinggevend, het uiteindelijke aantal en het soort analyse kan in functie van de aangetroffen contexten afwijken.

Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden gewaardeerd. Welke stalen worden gewaardeerd wordt beslist door de erkend archeoloog. Op basis van een eerste inschatting van de potentie van het ingezamelde materiaal om de onderzoeksvragen te beantwoorden stelt de erkend archeoloog door middel van een assessment een beargumenteerd waarderingsvoorstel op.

Meting:

- 4 VH waardering pollenstalen
- 4 VH waardering macroresten
- 4 VH waardering C14 stalen houtskool (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 4 VH waardering hout (dendrochronologie + houtdeterminatie)

Analyses en dateringen

Op basis van de resultaten wordt door de erkend archeoloog een analyseprogramma gemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

- 4 VH analyse pollenstalen
- 4 VH analyse macroresten
- 4 VH analyse C14 stalen houtskool (of andere organische fracties zoals bijvoorbeeld verkoolde graankorrels)
- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + houtdeterminatie)
- 2 VH anthracologisch onderzoek

Conservatie

Welke vondsten worden geselecteerd voor conservatie wordt beslist door de erkend archeoloog. Deze stelt een eerste degelijk beargumenteerd voorstel op.

- 2 VH conservatie aardewerk
- 2 VH conservatie metaal
- 2 VH conservatie glas
- 2 VH conservatie hout

3.5 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er wordt geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

3.6 TIMING EN KOSTPRIJS

Er worden 12 werkdagen voorzien voor een ervaren opgravingsploeg van 3 archeologen.

Het veldwerk uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog met opgravingservaring op sites in rurale contexten met voldoende kennis omtrent de geologische situatie aangaande sites op oeverwalafzettingen binnen een interfluvium. De erkend archeoloog of veldwerkleider kan fungeren als assistent-aardkundige. De twee assistent-archeologen hebben minstens 120 werkdagen opgravingservaring op rurale sites.

Indien de omstandigheden dit vereisen, zijn een conservator, materiaaldeskundige en een aardkundige op afroep beschikbaar.

- Veldwerk: ca. 25.000 euro

- Rapportage (en verwerking): ca. 12.500 euro

Er wordt best een budget van 20% van het terreinwerk en rapportage gereserveerd voor de natuurwetenschappelijke analyses.

Deze kostenraming is gebaseerd op het uitvoeren van het archeologisch veldwerk en rapportage voor de duur van 12 werkdagen door minimaal 3 personen. De kosten voor de graafwerken en werfinfrastructuur maken geen deel uit van deze raming.

3.7 RANDVOORWAARDEN

De verhardingen binnen de zone geselecteerd voor opgraving worden onder begeleiding van een archeoloog verwijderd aangezien sporen vrij dicht eronder aangetroffen kunnen worden.

3.8 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er wordt geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.

3.9 BEWARING VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Zowel het digitale als materiële ensemble zal, conform de CGP, tijdelijk bewaard worden in het depot van de afdeling archeologie van ABO nv te Gent. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de rapportering, zal het archeologisch ensemble door de erkende archeoloog worden overgedragen aan de eigenaar, het erkende onroerenderfgoeddepot of de door de eigenaar bepaalde andere bewaarplaats (CGP 31.1). Dit zal in onderling overleg met de opdrachtgever gebeuren.

4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		20/12/2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		20/12/2019
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		20/12/2019