

**ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET  
BODEMARCHIEF D.M.V. PROEFSLEUVENTER  
HOOGTE VAN DE MOLENSTRAAT TE ANTWERPEN  
(PROV. ANTWERPEN)  
FASE 1**

**NOTA  
PROGRAMMA VAN MAATREGELEN**



**ABO Archeologische Rapporten 2217**

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische evaluatie van het bodemarchief d.m.v. proefsleuven ter hoogte van de Molenstraat te Antwerpen (Prov. Antwerpen) FASE 1.

## **Auteur**

Raphael De Brant

## **Projectnummer**

- 37329 (intern)
- Proefsleuven fase 1): 2023L66 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en datum**

Gent, maart 2024

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 2180

ISSN 2406-3940

# RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	15/03/2024	Interne draft
v1	15/03/2024	Externe draft
v2	22/03/2024	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Raphael De Brant
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

## INHOUD

Inhoud .....	4
1 Programma van Maatregelen Fase 1 .....	5
1.1 Gemotiveerd advies .....	5
2 Programma van Maatregelen fase 2.....	7
2.1 Inleiding .....	7
2.2 Gemotiveerd advies .....	7
2.3 Uitgesteld traject.....	7
2.4 Vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven (verplicht).....	8
2.5 Bewaring en deponering van vondsten .....	13
2.6 Criteria voor het niet uitvoeren van de voorziene onderzoeksmethoden .....	13
2.7 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk.....	13
2.8 Risico's en maatregelen .....	13
3 <b>BIJKOMENDE BEPALINGEN</b> .....	16
3.1 <b>VONDSTMELDING</b> .....	16
4 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	17

## Figurenlijst

Figuur 1: Advieskaart.....	6
Figuur 2: Afbakening Fase 2 weergegeven op het initiële advies.....	10
Figuur 3: Aangepast sleuvenplan voor fase 2.....	11

## Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht voorgestelde onderzoeksstrategie in de voorgestelde volgorde van uitvoering. ....	7
Tabel 2: Overzicht toepasbaarheid, uitvoerbaarheid en noodzakelijkheid van proefsleuvenonderzoek. .....	8
Tabel 3: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen (ID8533).....	10
Tabel 4: Technische gegevens voor de voorgestelde aanpassing van het proefsleuvenonderzoek. ....	11
Tabel 5: Risico's en maatregelen. ....	15

# 1 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN FASE 1

## 1.1 GEMOTIVEERD ADVIES

Het studiegebied bevindt zich in een sterk verstedelijkte zone. Tot eind 18de eeuw bevond het zich in de onmiddellijke nabijheid (binnen ca. 150m) van de Lunette de Montebello, onderdeel van de Antwerpse gebastioneerde stadsomwalling. Hierdoor bevond het projectgebied zich minstens sinds de 16de eeuw in vrijwaringszone van 7500 voet (2.150m) waarbinnen geen bebouwing of bebossing toegelaten was.

Bodemkundig is het projectgebied echter zeer antropogeen. Door de nabijheid van een stadsversterking in de onmiddellijke nabijheid (binnen 150m) is de hoofdvraag echter hoe origineel de aangetroffen bodem en het landschap nog zijn. In de bodemprofielen werd vastgesteld dat er binnen het projectgebied een dik ophogingspakket aanwezig is met daaronder een intacte AC-bodem. Hoewel het ophogingspakket vermoedelijk dateert van na de opgave van de versterking en de verstedelijking van het gebied eind 19de en 20ste eeuw.

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefsleuven en kijkvensters, toonde aan dat er binnen de onderzochte zone geen archeologische vindplaats aanwezig is. Er werden in totaal 11 sporen aangetroffen: 9 kuilen, 1 greppel en een kelder.

De datering van de aangetroffen sporen en restanten is onzeker door een gebrek aan dateerbare vondsten. Op basis van de vullingen en scherpe aflijningen, in combinatie met de historische kartering, gaat het zeer waarschijnlijk om 19de- en 20ste-eeuwse sporen die voornamelijk aan de bebouwing en ingebruikname van het gebied na de opgave van de oude omwalling gelinkt kunnen worden.

De impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische potentieel wordt, vanwege het de afwezigheid van een archeologische site, dan ook als klein tot onbestaande ingeschat.

Op basis van bovenstaande resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan besloten worden dat de onderzoeksvragen voor deze fase beantwoordt kunnen worden en dat er slechts een beperkt potentieel tot kennisvermeerdering bestaat, bijgevolg adviseert ABO nv dan ook om geen verdere maatregelen te adviseren en het onderzoeksgebied vrij te geven.

Er wordt bijgevolg geen programma van maatregelen voor verder onderzoek voor deze zone, fase 1, voorzien. Voor het nog niet onderzochte gedeelte van het projectgebied blijft het eerder Programma van Maatregelen onverminderd geldig.

**Dit advies stelt noch de opdrachtgever, noch de aannemer, vrij van de in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde archeologische meldingsplicht.**



Figuur 1: Advieskaart.

## 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN FASE 2

### 2.1 INLEIDING

Bovenstaand advies heeft enkel betrekking op fase 1. Voor fase 2 werden nog geen onderzoekshandelingen verricht noch verstoringen vastgesteld die het geldende advies overbodig zouden maken. Bijgevolg blijft het initiële advies, gegeven in de archeologienota met ID 8533 onverminderd geldig, zij het op een kleinere zone.

Het advies wordt hieronder hernomen:

### 2.2 GEMOTIVEERD ADVIES

Aan de hand van het verslag van resultaten wordt geoordeeld dat de kans op het aantreffen van resten uit de late middeleeuwen het grootst is. Er kan echter niet aangenomen worden dat de kans op het aantreffen uit andere archeologische perioden onbestaande is. Op basis van de archeologische resten die voor deze periode(n) word(t)(en) verwacht, wordt er geopteerd voor een onderzoekstraject dat zal bestaan uit de volgende stappen:

Stap	Onderzoeksmethode	Argumentatie fase 2
1	Proefsleuven	Het terrein is intussen vrij van bebouwing. Van zodra de werkzone ter hoogte van fase 2 vrij gemaakt kan worden, na de oplevering van de nieuwbouw op fase 1, is het mogelijk om hier de nog geplande proefsleuven uit te voeren.

Tabel 1: Overzicht voorgestelde onderzoeksstrategie in de voorgestelde volgorde van uitvoering.

Er werd bijgevolg niet geopteerd voor **veldkartering, geofysische prospectie, booronderzoek**. Dit omdat **veldkartering** enkel bruikbaar is in zones waar de zichtbaarheid van het oppervlak goed is, en waar bij voorkeur al een zekere verstoring van dit oppervlak is gebeurd, waardoor archeologisch materiaal naar de oppervlakte is gebracht (bv. be-akkering). Dit is niet het geval voor het onderzoeksgebied

Hoewel **geofysische prospectie** een goede methode is om onder meer muurresten, grachten en greppels, ovens en haarden, grondsporen en landschappelijke entiteiten zoals donken, kreekruigen, zandruigen en paleokanalen op te sporen in de ondergrond. Is horizontale en verticale resolutie van deze technieken echter beperkt en dienen de resultaten steeds getoetst te worden aan de realiteit. Bijgevolg zijn de resultaten niet sluitend. Daarnaast is een geofysisch onderzoek niet afdoende om inzicht te krijgen in de aard, bewaring en datering van het sporenbestand.

Ook verder **landschappelijk booronderzoek** zou geen nieuwe informatie verschaffen. Dit omdat de vragen inzake bodemverstoring reeds beantwoord werden tijdens een sonderingsonderzoek dat uitgevoerd werd door ABO nv. Hier werd een bodemverstoring vastgesteld van tussen de 0,5 en 1,5 m-MV. Deze resultaten impliceren dat indien er nog een originele bodemopbouw aanwezig was binnen het onderzoeksgebied tijdens het verstedelijkingsproces dat vooral de A-horizont verstoord is en er mogelijk nog sprake is van een aanwezige onaangetaste B- en/of C- horizont.

### 2.3 UITGESTELD TRAJECT

Er wordt voorgesteld om het onderstaande vooronderzoek uit te voeren in uitgesteld traject (art. 5.4.5 Onroerend Erfgoeddecreet, art. 5.1.2 CGP). Er wordt geoordeeld dat het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek thans onmogelijk is omdat het onderzoeksgebied momenteel nog actief in gebruik is als logistieke werk en werfzone. Er moet dus gewacht worden tot na de oplevering van de nieuwbouw vooraleer er overgegaan kan worden tot verder vooronderzoek.

## 2.4 VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN (VERPLICHT)

Het bureauonderzoek, noch het proefsleuvenonderzoek in fase 1, kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Archeologische resten in de omgeving bevestigen alleszins duidelijk menselijke aanwezigheid tijdens de late middeleeuwen en vroeger. Hierbij is de nabijheid van het onderzoeksgebied nabij de historische binnenstad van Antwerpen een belangrijke factor. Vanaf het neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefsleuven, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, is een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen als ook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

Mogelijk?	Nuttig?	Schadelijk?	Noodzakelijk?
Ja, mits de zone vrij gemaakt kan worden, vermoedelijk na oplevering van de nieuwbouw in fase 1.	Proefsleuven laten toe om archeologische waarden van na de sporensites te registreren.	Het antwoord op deze vraag is dubbel: - Ja, deze methode vraagt een ingreep in de bodem waardoor het bodemarchief plaatselijk verstoord tot vernietigd wordt. -Nee, Proefsleuvenonderzoek is de aangewezen methode voor het evalueren van de archeologische aard en waarde van een terrein indien geen steentijdresten te verwachten zijn. Deze methode beperkt immers de bodemingrepen tot een minimum terwijl grondsporen opgespoord kunnen worden.	Ja, Indien met eerdere genoemde en uitgevoerde methoden de aan- of afwezigheid van sporen en/of vondsten niet kan worden vastgesteld, is het nodig om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om hier alsnog een idee van te krijgen.

Tabel 2: Overzicht toepasbaarheid, uitvoerbaarheid en noodzakelijkheid van proefsleuvenonderzoek.

### 2.4.1 ONDERZOEKSVRAGEN

Voor het bepalen van de strategie in de volgende stappen van het onderzoekstraject moet vooreerst een wetenschappelijk onderbouwd antwoord gegeven worden op de volgende onderzoeksvragen. Een overzicht:



Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat is hun aard?</li> <li>b. Wat is hun bewaringstoestand?</li> <li>c. Wat is hun verspreiding?</li> <li>d. Wat is de densiteit?</li> <li>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</li> <li>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</li> <li>g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?</li> <li>h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</li> <li>i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</li> <li>j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?</li> </ul>
	Nee	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren?</li> <li>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</li> <li>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</li> </ul>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat is hun aard?</li> <li>b. Wat is hun bewaringstoestand?</li> <li>c. Wat is hun verspreiding?</li> <li>d. Wat is de densiteit?</li> <li>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</li> <li>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</li> <li>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</li> <li>h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</li> <li>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?</li> </ul>
	Nee	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren?</li> <li>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</li> <li>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</li> </ul>
3. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?		
4. Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?		
5. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief? Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Waarom?		
6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?		
7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?		
8. Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?		

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
9.	Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?</li> <li>Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?</li> <li>Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?</li> <li>Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?</li> </ol>
10.	Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?	
11.	Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?	

**Tabel 3: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen (ID8533).**

## 2.4.2 METHODOLOGIE EN STRATEGIE

De methodologie en strategie verandert licht ten opzichte van het oorspronkelijke Programma van Maatregelen vanwege de gefaseerde uitvoering. De zuidelijke zone is reeds volledig onderzocht en hierbij werden geen verdere maatregelen geadviseerd (zie 1.1 Gemotiveerd advies).

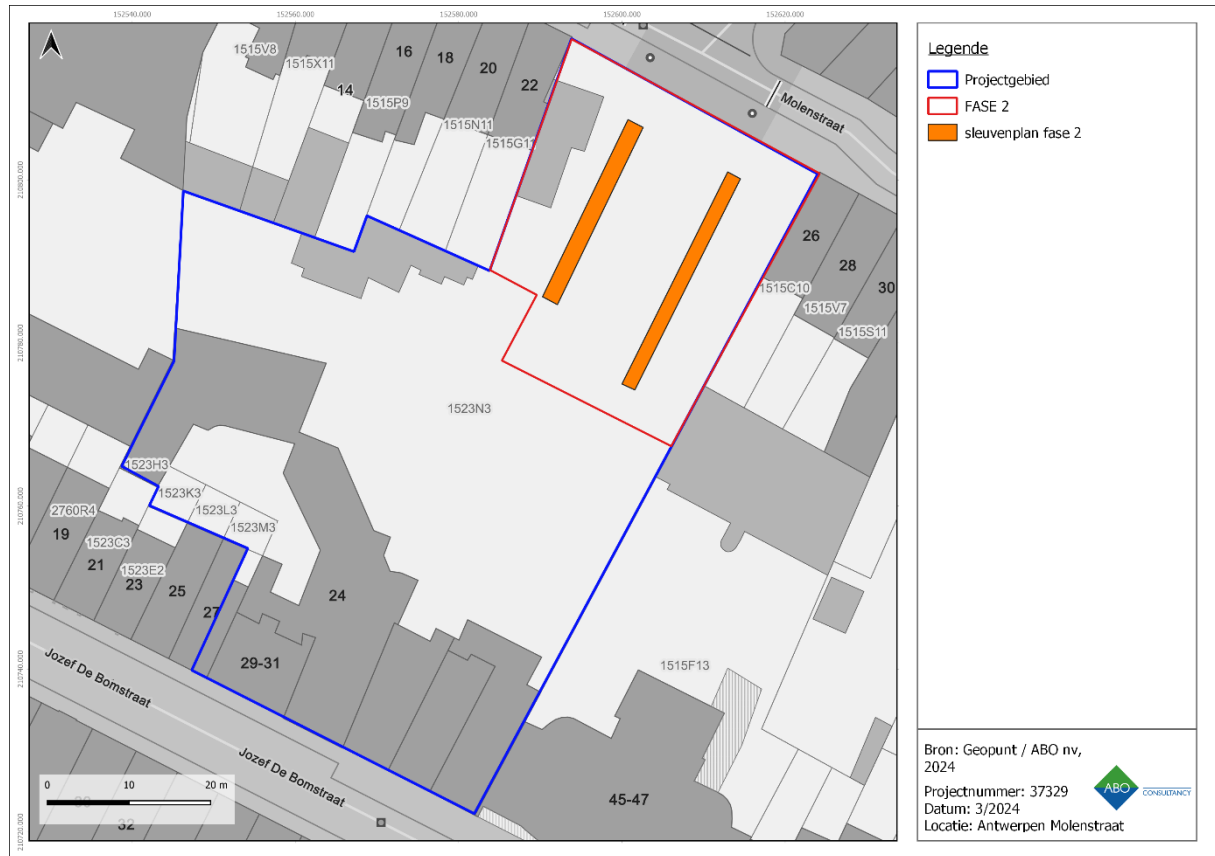


**Figuur 2: Afbakening Fase 2 weergegeven op het initiële advies.**

Voor fase 2 blijft de initiële methodologie en strategie echter verder maximaal van kracht:

Bij proefsleuvenonderzoek is een dekkingsgraad van 12,5% het uitgangspunt, waarvan 10% voor de sleuven en 2,5% voor kijkvensters, dwarssleuven en volgsleuven. Concreet vertaalt dit zich naar 2

proefsleuven van 2m breed op een onderlinge afstand van maximaal 15m met een totale oppervlakte van 70m<sup>2</sup> (10% dekingsgraad van Fase 2 binnen de buffer van 5m). Dit biedt voldoende ruimte voor de uitbreiding van sleuven en de aanleg van kijkvensters. Er werd rekening gehouden met een veiligheidsbuffer van 5m aan de randen van het onderzoeksgebied vanwege de aanwezigheid van omringende bebouwing.



**Figuur 3: Aangepast sleuvenplan voor fase 2.**

Fase	Totale oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Totale sleufoppervlakte (m <sup>2</sup> )	Onderlinge afstand (m)	Sleufbreedte (m)	Aantal
2	1160/700 met buffer	104	15	2	2

**Tabel 4: Technische gegevens voor de voorgestelde aanpassing van het proefsleuvenonderzoek.**

Voor de aanleg van de proefsleuven wordt een graafmachine ingezet met een platte graafbak zonder tanden (CGP 8.6.2/3). In regel wordt één vlak aangelegd dat wordt onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9. De diepte van aanleg wordt tijdens de aanleg continu bijgestuurd op basis van minimaal twee putwandprofielen per sleuf, die bij voorkeur elke 50 meter geschrinkt geplaatst worden. Op basis van de putwanden wordt gekeken of zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen en/of vondsten kunnen voordoen. In het voorkomende geval wordt op dit dieperliggend niveau lokaal een opgravingsvlak aangelegd en wordt dit ook onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9.

- ➔ Boringen (edelman  $\varnothing$  7cm) worden uitgevoerd in een selectie van de sporen, indien dit noodzakelijk is om een inschatting te maken van de diepte van de sporen. De veldwerkleider bepaalt het aantal boringen.

- ➔ Volg- of dwarssleuven worden aangelegd indien dit noodzakelijk is om het inzicht in de structuur van de archeologische site te verhogen en bij te dragen tot het correct aflijnen van de zones van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is.
- ➔ Kijkvensters worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren of om een spoor of concentratie van sporen waarvan de waardering en interpretatie niet duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken. De kijkvensters worden op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd (CGP 8.6.3).
- De waardering en assessment van de vondsten gebeurt conform de CGP 11.3. en 12.5.9.
- De staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal gebeurt conform CGP 9.5.5.
- De verwerking van de natuurwetenschappelijke vondsten en stalen gebeurt conform de CGP 9.6.

### 2.4.3 ACTOREN

Bij een proefsleuvenonderzoek wordt de veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog en een conservator voor bij de verwerking van het vondstenmateriaal (CGP 8.6.2/3). Een assistent-aardwetenschapper met ervaring in de bodem- en sedimenttypes van het onderzoeksgebied, namelijk Antwerpen en diens omgeving (CGP 7.3.2. en CGP 10.2.1.), behoort tot het basisteam indien primaire aardkundige eenheden ter hoogte van het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen.

### 2.4.4 RANDVOORWAARDEN

Het onderzoek in fase 2 kan slechts opgestart worden indien het terrein vrij gemaakt is. Momenteel is het terrein in gebruik als werk- en werfzone en is het niet mogelijk om hier archeologisch onderzoek uit te voeren.

Verder dient rekening gehouden te worden met bomen op het terrein. De proefsleuven worden uitgezet zodat de bomen (met buffer voor de wortelzone) geen veiligheidsrisico inhouden voor het veldteam en niet beschadigd zullen worden.

De grond wordt gescheiden afgegraven en bewaard naast de proefsleuven. Het dichten van de sleuven gebeurt op zo een manier dat de originele bodemopbouw bekomen wordt en dat de nieuwe draagkracht van de ondergrond de draagkracht van de ondergrond voorafgaand aan de aanvang van het veldwerk evenaart.

De zones van het opgravingsvlak die sporen of artefacten bevatten, worden in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud, afgedekt met geotextiel om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden. Er worden ook de nodige maatregelen getroffen om een langdurige bewaring van de sporen tijdens het veldwerk te garanderen en schade ten gevolge van lucht en weerslementen te voorkomen (CGP 8.6.1.1).

In het geval dat een onverwachts gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt, wordt het onderzoek niet uitgevoerd.

### 2.4.5 EINDCRITERIA

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd indien alle sporen- en vondstenlocaties op een wetenschappelijke verantwoorde wijze onderzocht werden, onderbouwde antwoorden op de onderzoeksvragen kunnen worden geformuleerd en een rapport kan worden opgeleverd.

## 2.5 BEWARING EN DEPONERING VAN VONDSTEN

De conservatie en overdracht van archeologische vondsten na afloop van het vooronderzoek gebeurt conform aan de artikelen 5.2.1 tot en met 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet en de bijhorende uitvoeringsbepalingen. Bij de aanvang van het onderzoek worden duidelijke afspraken gemaakt tussen de opdrachtgever en de erkend archeoloog inzake de overdracht van de archeologische vondsten aan de eigenaar, erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologische ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindrapport zal de overdracht van de vondsten plaatsvinden. Archeologische conservatie zal in alle fases van een archeologisch onderzoek aanwezig zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te kunnen benutten. Hieronder worden zowel noodconservatie<sup>1</sup>, preventieve conservatie<sup>2</sup>, stabiliserende conservatie<sup>3</sup> als conservatie in functie van het onderzoek<sup>4</sup> verstaan (CGP 24.1.1). Een tijdelijke opslag in het depot van ABO nv is ook een mogelijkheid.

## 2.6 CRITERIA VOOR HET NIET UITVOEREN VAN DE VOORZIENE ONDERZOEKSMETHODEN

Als tijdens het veldwerk van de in het programma van maatregelen besproken onderzoeksmethoden wordt afgeweken, op basis van de inzichten uit het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

## 2.7 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien. Indien er tijdens het uitvoeren van het veldwerk toch redenen hiertoe zou zijn, dan worden deze beschreven en met verantwoording opgenomen in de rapportering.

## 2.8 RISICO'S EN MAATREGELEN

Het uitvoeren van het voorgestelde vooronderzoek houdt een reeks potentiële risico's in. Deze worden in de onderstaande tabel opgesomd. Voor elk van de risico's staat telkens vermeld welke maatregelen worden genomen om gevaarlijke situaties te vermijden of te beperken. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) is conform met het Koninklijk Besluit van 13 juni 2016 betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (B.S. 14.7.2005).

Risico	Maatregel
<b>Extreme weersomstandigheden</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. PBM's (Regenkledij, handschoenen)</li><li>2. Bijkomende rusttijden bij hoge temperaturen en OZON-waarschuwingen aangegeven in arbeidsreglementering FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017).</li><li>3. Weerverlet wanneer afgekondigd door het KMI of indien verder werken ernstige schade aan de site en/of het aanwezige personeel toebrengt (bv. site ondergelopen)</li></ol>

<sup>1</sup> dit zijn ingrepen die nodig zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een verdere eventuele conservatiebehandeling (CGP 24.1.1.1°).

<sup>2</sup> dit is het aanpassen en controleren van de omgeving van archeologische artefacten om degradatieprocessen te vertragen of te stoppen (CGP 24.1.1.2°).

<sup>3</sup> dit zijn behandelingen van het object zelf, die nodig zijn om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren (CGP 24.1.1.4°).

<sup>4</sup> dit zijn alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen (CGP 24.1.1.3°)

Risico	Maatregel	
	4. Verfrissende dranken verstrekken bij hitte zoals aangegeven in de arbeidsreglementering van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017)	
Nutsleidingen	Geen exacte locatie	1. Locatie van de nutsleidingen in de mate van het mogelijke in kaart brengen en een buffer voorzien tussen deze leidingen en de inplanting van boringen, proefputten, sleuven, en werkputten.
	Geraakt tijdens onderzoek – niet gas (website BeSWIC 2017)	1. Beheerder van de leiding contacteren en nagaan welke ingreep noodzakelijk is. 2. Grondige inspectie van de geraakte leiding door de beheerder
	Geraakt tijdens onderzoek – gas (Ghijssels en Achten 2015, p 8)	1. Open vlammen in de nabijheid doven 2. Geen GSM gebruiken of licht maken in buurt van het gas 3. Niet roken 4. De beheerder van de leiding verwittigen 5. De politie verwittigen 6. Het personeel en derden op de site verwittigen 7. Site afsluiten en wachten op interventieploeg gasmaatschappij.
Menselijke/dierlijke resten	PBM's (handschoenen, mondmasker).	
Zwaar materiaal	PBM's (helm, fluo-vestje, veiligheidsschoenen, gehoorbescherming)	
Vallende objecten	PBM's (helm, veiligheidsschoenen)	
Diepe sleuf/put (>1,2m)	1. Aanleg in taluds of trappen zoals aangegeven door de N.A.V.B. (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 9-10) of –indien dit niet mogelijk is- beschoeiing plaatsen die minimum 15 centimeter boven het maaiveld uitsteekt (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2000, p 5). 2. Verlaging van het grondwater indien nodig door middel van bemaling (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 8)	
Waterput	1. Vaak diep en natte context waardoor de wanden onstabiel zijn 2. Stutten van wanden onstabiele bodems (zie wettelijke context) 3. De werkput taluderen (zoals aangegeven in vademecum p. 10) 4. Verlaging van het grondwater door bemaling 5. Vluchtroute voorzien 6. Coupe in meerdere delen uithalen. 7. Coupe tot een bepaalde diepte en dan andere kant gelijktrekken	
Munitie en explosieven	1. Geen verdere manipulatie van de munitie 2. Werken meteen stilleggen 3. Politie verwittigen 4. Evacuatie van de site en evacuatie loodrecht op de windrichting indien een vreemde geur of rook waarneembaar is 5. Ligplaats onthouden en afbakenen met materiaal dat van op ruime afstand herkenbaar is 6. Al het aanwezige personeel en evt. derden op de site verwittigen 7. Sluit de toegang tot de vindplaats af	

Risiko	Maatregel
	8. Wacht op de aankomst van politie en/of hulpdiensten (Europees agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk)

**Tabel 5: Risico's en maatregelen.**

## 3 BIJKOMENDE BEPALINGEN

### 3.1 VONDSMELDING

Volgens het Onroerenderfgoeddecreet is een toevalsvondst een vondst die **toevallig** aan het licht komt, dus niet tijdens een archeologisch onderzoek of door het zoeken met een metaaldetector. Het onderzoek van deze toevalsvondsten en de vondstcontext kan belangrijke wetenschappelijke kennis over het verleden van de mens en zijn leefomgeving opleveren.

Voer je graafwerken, bouwwerken, landbouwactiviteiten, ... uit en vind je onverwacht sporen of voorwerpen waarvan je vermoedt dat ze een historische waarde hebben? **Meld deze vondst dan binnen de 3 dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed** via het digitale vondstmeldingsformulier: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier>. Het is niet altijd eenvoudig om een archeologische toevalsvondst te herkennen. Treffende voorbeelden zijn massieve natuurstenen funderingen, menselijke skeletresten in en rond een kerk, een waterput, houten palen van een brug, bakstenen muren en vloeren, een beerput, ... Als je twijfelt, meld je je vondst beter hoe dan ook!

Vind je **menselijke resten**, staak dan onmiddellijk de graafwerken. Ook wanneer je twijfelt of het aangetroffen botmateriaal menselijk van oorsprong is. Verwittig in eerste instantie de politie (op het noodnummer 112). De politie komt ter plaatste en zal de nodige vaststellingen doen. Indien nodig verwittigen zij het parket. Concludeert de politie na het onderzoek dat het geen verdacht overlijden is, maar een vondst met archeologische waarde, dan melden zij de toevalsvondst aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Het agentschap brengt de vinder, zakelijkrechthouder en gebruiker van het terrein en de betrokken gemeente op de hoogte van de vondst en de juridische gevolgen. De verdere procedure en termijnen verlopen zoals bij een gewone archeologische toevalsvondst.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/ik-wil-een-toevalsvondst-melden>



## 4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		22/03/2024
Glenn De hooghe	Business Unit Manager		22/03/2024
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		22/03/2024