



Archeologienota

Nieuwpoort, Willem de Rooiaan 70
Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen.....	2
3	Gemotiveerd advies.....	3
3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	3
3.2	Archeologische verwachting	3
3.3	Impactbepaling	3
3.4	Bepalingen van de maatregelen	4
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek	4
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	4
3.4.3	Keuze verder vooronderzoek	4
4	Programma van Maatregelen	6
4.1	Administratieve gegevens advieszone.....	6
4.2	Onderzoeksopdracht	7
4.2.1	Afbakening onderzoeksterrein	7
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen.....	7
4.2.3	Onderzoeksvragen	8
4.3	Maatregelen proefsleuvenonderzoek	10
4.3.1	Methoden en technieken.....	10
4.3.2	Eventuele afwijkende methodiek.....	12
4.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	13
4.5	Veiligheidsmaatregelen	13
4.5.1	Aanleg van de proefsleuven	13
4.5.2	OCE-Begeleiding.....	13
4.6	Sloopvoorwaarden	13
4.7	Potentieel vervoltraject na archeologisch vooronderzoek.....	14
5	Lijsten.....	15
5.1	Plannenlijst.....	15
5.2	Tabellenlijst	15
6	Bibliografie	16

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Nieuwpoort, Willem de Roolaan 70
Ligging	Willem de Roolaan 70, Nieuwpoort, West-Vlaanderen
Kadaster	Nieuwpoort, Afdeling 1, Sectie A, Perceel 48P47
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2022-0677
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (2022G259)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen

Actoren

Auteur	Arne De Lust
Betrokken actoren	Arne De lust
Betrokken derden	nvt

Plangebied

Oppervlakte plangebied	855 m ²
Oppervlakte advieszone	855 m ²
Kartering gewestplan	Woongebied

2 Overzicht maatregelen

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Proefsleuven/-putten	Ca. 86 m ² in 1 doorlopende proefsleuf	Na aktename archeologienota	Toegankelijkheid terrein, na afbraak bestaande bebouwing en rooien bomen in de tuin

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Volgens het bureauonderzoek bevindt het projectgebied zich binnen de vastgestelde historische stadskern van Nieuwpoort. Op de kaart van Deventer (16^e eeuw) situeert het plangebied zich vermoedelijk ter hoogte van de stadsmuur en de stadsgracht. In de loop van de 19^e eeuw wordt het plangebied opgenomen in de nieuwe stadsversterking. Het plangebied bevindt zich dan ter hoogte van de vestinggracht, keermuur en misschien een deel van een ravelijn. Tijdens de Eerste Wereldoorlog liep een loopgraaf of tunnel door het noordelijke deel van het plangebied.

Het plangebied heeft een zeker verwachtingspatroon naar sporen vanaf de middeleeuwen, maar oudere sporen zijn niet uit te sluiten. Het plangebied heeft een grote verwachting voor het aantreffen van sporen van de vestinggracht en stadsmuur.

Mogelijk zullen ook recentere bouwlagen en sporen uit de Eerste Wereldoorlog op de site aangetroffen worden. De kans op het aantreffen van munitie kan dus vrij hoog ingeschat worden (zie ook hoofdstuk 4.6).

3.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Het plangebied zal vermoedelijk sporen bevatten van de 16^e en 19^e-eeuwse verdedigingswerken rond Nieuwpoort. Bovenop deze sporen is het echter mogelijk dat er recentere bewoningslagen en ophogingspakketten opduiken.

Ook de tumultueuze periode van de eerste helft van de 20ste eeuw zal vermoedelijk sporen hebben nagelaten in het plangebied. Er wordt dan ook vermoed dat er sporen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden binnen het plangebied.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische of archeologische bronnen die relevant zijn voor het plangebied, maar gezien de ontstaansgeschiedenis van de Vlaamse Kust en de ontwikkelingsgeschiedenis van Nieuwpoort is het niet bijzonder waarschijnlijk dat sporen uit deze periode aangetroffen worden. Sporen uit deze oudere perioden kunnen echter niet met zekerheid uitgesloten worden.

3.3 Impactbepaling

Door de aanleg van ondergrondse parkeergarages en de onderliggende fundering zal de bodem integraal verstoord worden tot op minstens 4 m onder het maaiveld. De werken zullen bijgevolg de eventueel aanwezige archeologische resten volledig vernietigen.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

Het potentieel voor kennis uit de vroege perioden is eerder beperkt in te schatten. Dit mede doordat er gekende ingrijpende werken plaatsvonden op de locatie toen men de verdedigingswerken rond Nieuwpoort heeft aangelegd en afgebroken.

Het potentieel op kennisvermeerdering betreffende deze postmiddeleeuwse verdedigingswerken is hoog.

Vanwege de zware gevechten in de omgeving van Nieuwpoort tijdens de Eerste Wereldoorlog, en de mogelijke aanwezigheid van restanten van het ondergrondse tunnelnetwerk, is ook het archeologisch potentieel voor conflictarcheologie middelhoog tot hoog te noemen.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek¹ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon bijgevolg onvoldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is aangewezen.

3.4.3 Keuze verder vooronderzoek

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	HET PERCEEL IS DEELS BEBOUWD. DAARNAAST WORDEN VOORNAMELIJK GRONDSPOREN VERWACHT, BIJGEVOLG IS DEZE METHODE NIET NUTTIG OM TOE TE PASSEN.
VELDKARTERING	NEE	NEE	NEE	NEE	HET TERREIN IS DEELS BEBOUWD WAARDOOR DE NOG VRIJE OPPERVLAKTE TE KLEIN IS OM MET VELDKARTERING NUTTIGE CONCLUSIES TE KUNNEN TREKKEN.

¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	HET IS DE BEDOELING OM DE LOOP EN FASERING VAN EEN STADSOMWALLING TE TRACEREN, WAT ONVOLDOENDE KAN GEBEUREN MET EEN LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK.
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	ER IS GEEN ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING VOOR STEENTIJDSTES
PROEFPUTTEN-ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	JA	NEE	ER IS GEEN ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING VOOR STEENTIJDSTES
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	JA	JA	JA	DEZE METHODE IS HET MEEST GESCHIKT GEACHT OM DOOR MIDDEL VAN PROFIELREGISTRATIE EEN DOORSNEDE TE MAKEN OP DE VERMOEDELIJKE STADSOMWALLING.

Omdat het plangebied gelegen is ter hoogte van de verdedigingswerken rondom Nieuwpoort kan verwacht worden dat we te maken zullen krijgen met opvulpakketten die in de verdedigingsgracht terecht gekomen zijn. Daarom valt de keuze van verder vooronderzoek op het aanleggen van een proefsleuf. De keuze voor een proefsleuf is hier belangrijk omdat we te maken kunnen krijgen met een verdedigingsgracht waarvan het verloop, waar mogelijk, in het profiel verder onderzocht dient te worden.

4 Programma van Maatregelen

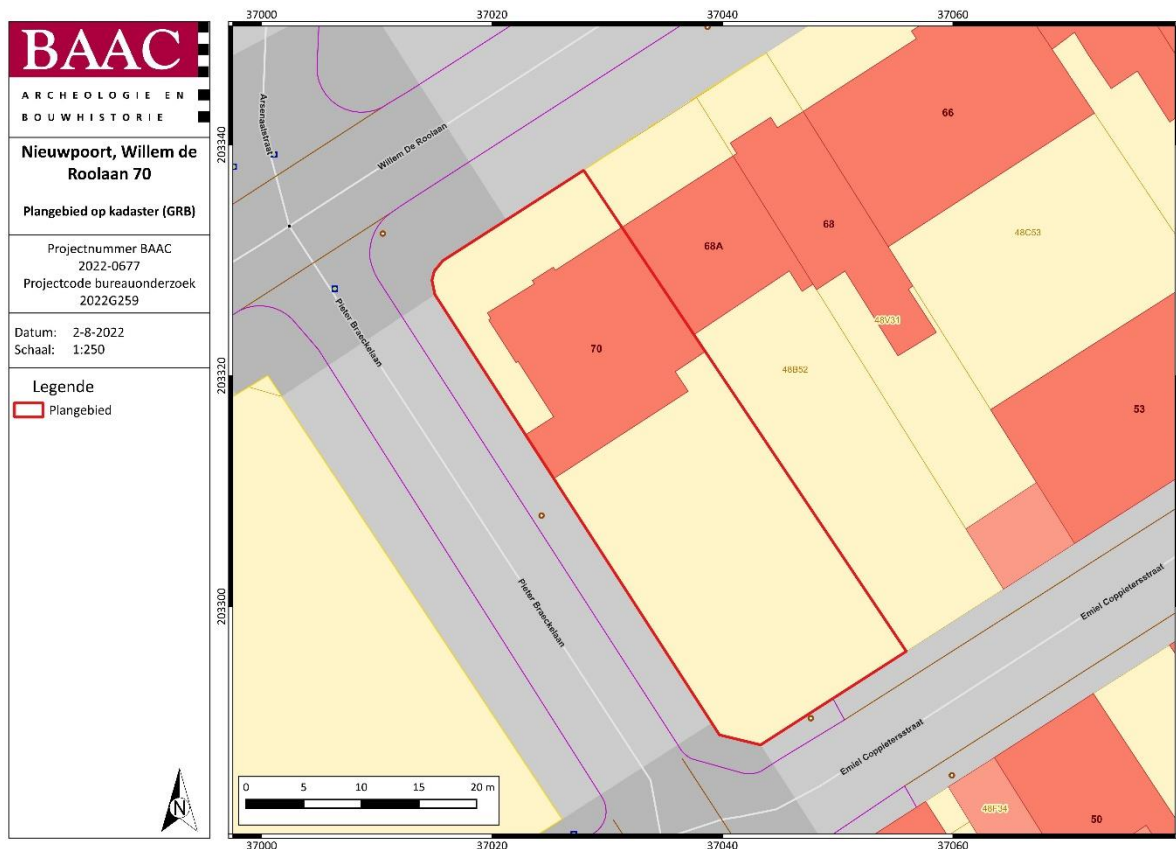
4.1 Administratieve gegevens advieszone

Naam site	Nieuwpoort, Willem de Roolaan 70		
Ligging	Willem de Roolaan 70, Nieuwpoort, West-Vlaanderen		
Kadaster	Nieuwpoort, Afdeling 1, Sectie A, Perceel 48P47		
Coördinaten	Noordwest:	x: 37014.78	y: 203337.81
	Noordoost:	x: 37055.95	y: 203337.81
	Zuidwest:	x: 37014.78	y: 203288.02
	Zuidoost:	x: 37055.95	y: 203288.02
Oppervlakte advieszone	855 m ²		

4.2 Onderzoekopdracht

4.2.1 Afbakening onderzoeksterrein

Het integrale plangebied dient archeologisch onderzocht te worden door middel van proefsleuven.



Plan 1: Afbakening van het onderzoeksgebied op het GRB² (digitaal; 1:1; 02.08.2022)

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde het vaststellen van de aan- of afwezigheid 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.

² AGIV 2022

4.2.3 Onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Specifiek

- Zijn er sporen aanwezig van de aanleg van de verdedigingswerken ten zuiden van de stadskern?
- In welke periode vallen deze sporen te dateren?
- Bevinden zich archeologische waarden in het terrein die in verband te brengen zijn met de Wereldoorlogen?

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4.3 Maatregelen proefsleuvenonderzoek

4.3.1 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de algemene bepalingen aangaande de uitvoering van proefsleuvenonderzoek wordt verwezen naar de relevante hoofdstukken in de Code van Goede Praktijk.

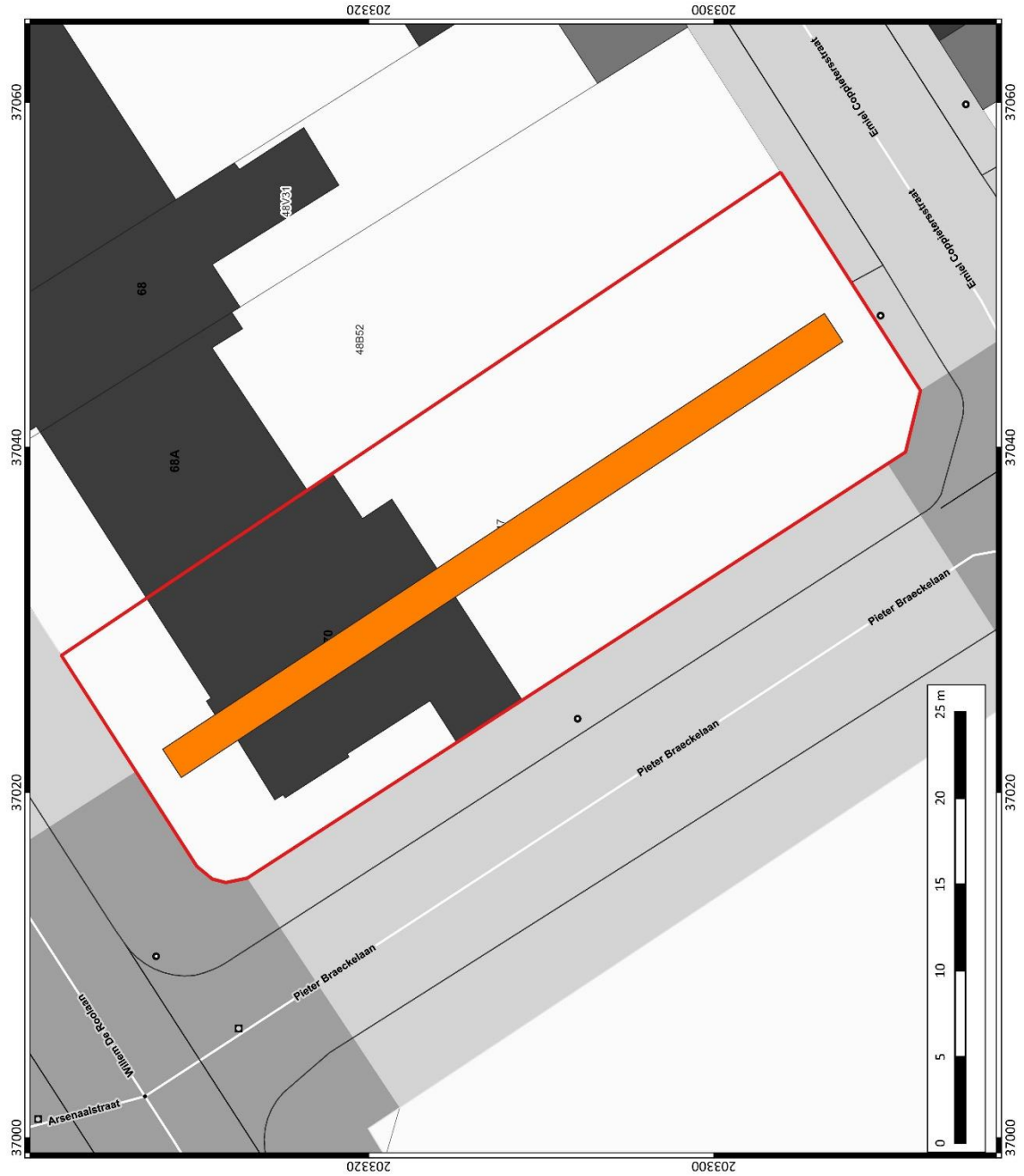
Specifieke methodologie

Inplanting proefsleuven

De methode van parallelle proefsleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle proefsleuven van ca. 1,80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein wordt de proefsleuf over de lengte van het plangebied aangelegd. Op deze manier maakt de proefsleuf een transect op het de voormalige versterkingen. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuf is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.

Oppervlakte en dekingsgraad onderzoek

Er wordt 48 lopende meter proefsleuven ingepland, goed voor 86 m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 855 m² groot. Op deze manier wordt met de proefsleuven 10 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de proefsleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken. Het archeologische vlak kan zich hier ook onder dikke opvullingspakketten bevinden waardoor de proefsleuf aan het oppervlak mogelijk zal moeten worden uitgebreid.



<p>BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Nieuwpoort, Willem de Roollaan 70</p>
	<p>Plangebied met aanduiding van de proefsleuf</p>
<p>Projectnummer BAAC 2022-0677</p>	<p>Projectcode bureauonderzoek 2022G259</p>
<p>Datum: 4-8-2022 Schaal: 1:200</p>	<p>Legende Plangebied Proefsleuven</p>

Plan 2: Inplanting van de proefsleuf binnen het plangebied op het GRB³ (digitaal; 1:1; 04.08.2022)

³ AGIV 2022

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de proefsleuf en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewenst bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden bijkomende referentieprofielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Vervolgens werden deze per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de FAO guidelines for soil description en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.

4.3.2 Eventuele afwijkende methodiek

In regel wordt het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Indien bepaalde omstandigheden een afwijkende methodologie of techniek vereisen, wordt dit door de erkende archeoloog gemotiveerd in de nota.

4.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Mochten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

4.5 Veiligheidsmaatregelen

4.5.1 Aanleg van de proefsleuven

Het aanleggen van de proefsleuven zal indien nodig trapsgewijs verlopen. Dit betekent dat de wanden van de proefsleuven niet uit één vlak zullen bestaan, maar opgedeeld zullen worden in verschillende niveaus waarbij de sleuven bovenaan moeten worden uitgebreid. Deze maatregel dient in acht genomen te worden wanneer blijkt dat de proefsleuven te diep worden om op een veilige manier de spoorregistraties uit te voeren op het aanlegvlak.

4.5.2 OCE-Begeleiding

Op basis van bestudeerde historische gegevens lijkt er op het terrein een verhoogde kans op het aantreffen van munitie/springstoffen. Het is aangeraden om maatregelen te nemen die het verhoogde risico verlagen tot een standaardrisico.

4.6 Sloopvoorwaarden

De sloop van aanwezige structuren in de advieszone vervolgonderzoek kan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek enkel plaatsvinden tot op maaiveldniveau. Alle funderingen of ondergrondse structuren dienen onaangeroerd te blijven tot het archeologisch onderzoek werd afgerond. Ondergrondse elementen kunnen eventueel gedurende het archeologisch onderzoek uitgebroken worden onder begeleiding van de uitvoerende archeoloog, indien het noodzakelijk blijkt voor de uitvoering van het onderzoek.

Het rooien van de bomen in de advieszone vervolgonderzoek kan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek enkel gebeuren tot op maaiveldniveau. Hierbij mag enkel gekapt worden tot maximaal aan het maaiveld. Het uittrekken, ontstronken, uittrezen of andersoortig verwijderen van de wortels is niet toegestaan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek. Indien het noodzakelijk is voor het archeologisch onderzoek kunnen deze verwijderd worden gedurende het archeologisch onderzoek, na advies van de uitvoerende archeoloog en al dan niet onder begeleiding hiervan.

4.7 Potentieel vervolgtraject na archeologisch vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek zijn diverse vervolgstappen mogelijk:

- Vrijgave

Wanneer het archeologisch potentieel van het terrein volledig behaald werd, kan een vrijgave geadviseerd worden. Er is in dit geval in het kader van de geplande werken geen bijkomende kenniswinst te behalen door middel van verder onderzoek.

- Opgraving

Wanneer nog kennisvermeerdering mogelijk is na het reeds uitgevoerde vooronderzoek, is verder onderzoek nuttig. De vastgestelde archeologisch waardevolle zones van het plangebied zullen geadviseerd worden voor opgraving, wanneer deze verstoord zullen worden bij de uitvoering van de geplande werken. De rapportage hiervan en het natuurwetenschappelijk onderzoek na afloop van de opgraving maakt deel uit van het archeologisch traject.

- Behoud in situ

Behoud in situ kan plaatsvinden wanneer de geplande werken de aanwezige waardevolle archeologisch resten niet bedreigen of in zulke mate kunnen aangepast worden, zodanig dat dit behoud kan gegarandeerd worden. Het advies voor behoud in situ omvat een duidelijke beschrijving van de maatregelen die hiervoor noodzakelijk zijn.

- Een combinatie van voorgaande opties

Het plangebied kan opgedeeld worden in zones, waarbinnen verschillende van bovenstaande adviezen van toepassing zijn. De opdeling wordt in het eindadvies duidelijk opgemaakt en in kaart gebracht en een programma van maatregelen voor elk van deze zones wordt opgesteld.

De keuze van het vervolgtraject wordt op basis van al het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek gemaakt, beschreven en gemotiveerd in de nota, die in akte genomen dient te worden. Indien uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem blijkt dat een opgraving noodzakelijk is, dient dus rekening gehouden te worden met de uitvoering van deze opgraving, alsook de uitwerking van de opgravingsresultaten, het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie en restauratie. De specifieke invulling van de uitwerking van de opgravingsresultaten, van het natuurwetenschappelijk onderzoek en van de conservatie en restauratie zullen in het programma van maatregelen van de nota van het onderzoek in uitgesteld traject worden vastgelegd. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving kan pas uitgevoerd worden, wanneer de vergunning voor de geplande werken verleend werd en na het uitvoeren van de melding aanvang onderzoek door de erkende archeoloog.

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Afbakening van het onderzoeksgebied op het GRB (digitaal; 1:1; 02.08.2022).....	7
Plan 2: Inplanting van de proefsleuf binnen het plangebied op het GRB (digitaal; 1:1; 04.08.2022)	11

5.2 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.	4
---	---

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

AGIV, 2022. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Available at: <https://www.geopunt.be/>.