

Nota

Wervik Geluwe Wervikstraat Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen.....	1
3	Gemotiveerd advies	3
3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein.....	3
3.2	Waardering archeologische vindplaatsen	3
3.3	Impactbepaling.....	3
3.4	Bepalingen van de maatregelen	3
3.4.1	Kennispotentieel verder onderzoek	3
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek	4
3.4.3	Bepalingen van maatregelen.....	4
4	Programma van Maatregelen opgraving.....	5
4.1	Administratieve gegevens	5
4.2	Onderzoeksopdracht	5
4.2.1	Afbakening opgravingszone	5
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen	5
4.2.3	Onderzoeksvragen.....	5
4.3	Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken.....	6
4.3.1	Algemene onderzoeksmethode.....	6
4.3.2	Specifieke methodologie	7
4.3.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek.....	7
4.3.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode.....	7
4.4	Technisch kader	8
4.4.1	Termijn	8
4.4.2	Begroting (raming).....	8
4.4.3	Personeelseisen	8
4.5	Deponering en conservatie archeologisch ensemble.....	9
4.6	Randvoorwaarden.....	9
5	Programma van Maatregelen proefsleuven	10
5.1	Administratieve gegevens advieszone.....	10
5.2	Onderzoeksopdracht	10
5.2.1	Afbakening onderzoeksterrein	10
5.2.2	Onderzoeksdoelstellingen	10
5.2.3	Onderzoeksvragen.....	10
5.3	Maatregelen proefsleuvenonderzoek	11
5.3.1	Methoden en technieken	11
5.3.2	Eventuele afwijkende methodiek.....	13
5.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	13
6	Lijsten	14

6.1	Plannenlijst	14
7	Bibliografie.....	14

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Wervik Geluwe Wervikstraat
Ligging	Wervikstraat, deelgemeente Geluwe, gemeente Wervik, provincie West-Vlaanderen
Kadaster	Wervik, Afdeling 3, Sectie C, nrs. 470G, 470F, 470M en 471D
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2019-0949
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (ID2298) Proefsleuvenonderzoek 2019L8
Bewaarplaats archief	Erfgoeddepot Trezor

Actoren

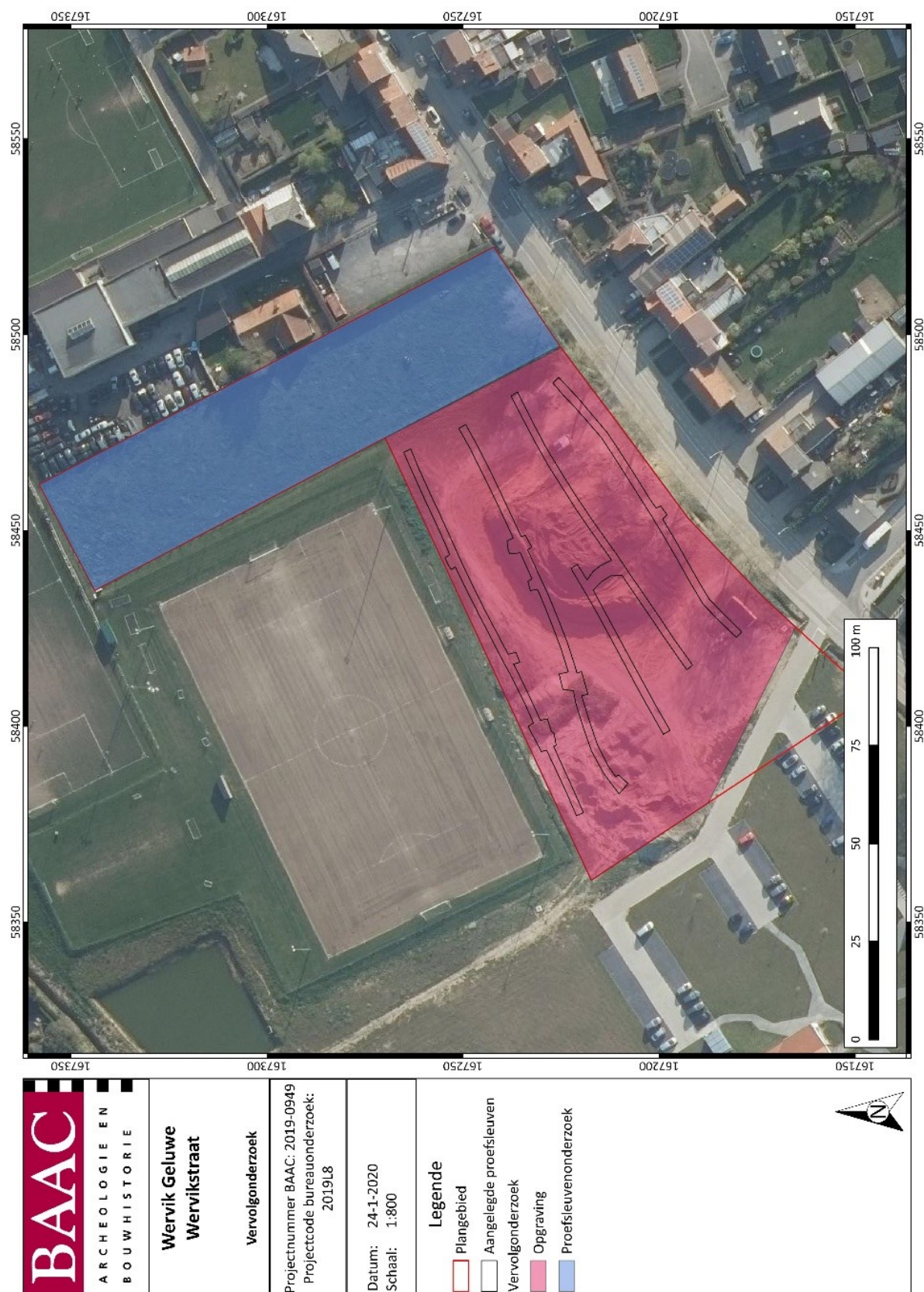
Auteur	Sander De Ketelaere met bijdragen van Ine Depaepe, Ron Bakx
Betrokken actoren	Tina Dyselinck, Ine Depaepe, Sander de Ketelaere
Betrokken derden	Niet van toepassing

Plangebied

Oppervlakte plangebied	11.875 m ²
Oppervlakte advieszone opgraving	6.859 m ²
Oppervlakte advieszone proefsleuven	4.016 m ²
Kartering gewestplan	Woonuitbreidingsgebieden

2 Overzicht maatregelen

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Opgraving	6.859 m ² / 1 zone	Na aktename nota	Verkrijgen omgevingsvergunning
Proefsleuven	4.016 m ² / 2 sleuven	Na aankoop perceel 471D	Verkrijgen omgevingsvergunning



Plan 1: Zones met vervolgonderzoek (1:1; digitaal; 24/01/2020)

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Er konden binnen het plangebied twee fasen herkend worden. Een eerste Romeinse fase en een tweede fase uit de Eerste Wereldoorlog.

De Romeinse fase bestaat vermoedelijk uit een woonerf dat grotendeels binnen het plangebied ligt. Er werd een erfgreppel herkend en verschillende palenclusters ten oosten van de erfgreppel, waardoor het aannemelijk is dat ook gebouwplattegronden aanwezig zijn. Op het perceel ten westen van het plangebied werden Romeinse brandrestengraven aangetroffen. Het is dus ook mogelijk dat deze deel zijn van een grafveld dat zich uitstrekt tot binnen de contouren van het huidige plangebied.

De fase uit de Eerste Wereldoorlog kenmerkt zich voornamelijk door bomkraters. Toch werd ook een loopgraaf aangetroffen. Deze kon reeds op een hoger niveau worden waargenomen, tussen de Ap1 en Ap2 bodem. Het is niet uitgesloten dat er nog segmenten aanwezig zijn binnen het plangebied.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

Binnen de onderzochte zone werden verschillende (paal)kuilen en greppelfragmenten aangetroffen die op basis van het aangetroffen vondstmateriaal gedateerd kunnen worden in de Romeinse periode. Tussen deze greppelfragmenten kon een erfgreppel worden herkend. Vermoedelijk bevindt zich binnen het plangebied een Romeinse nederzetting. Verder onderzoek binnen deze site kan een grote kennisvermeerdering betekenen in verband met het Wervikse achterland gedurende de Romeinse periode.

Daarnaast werd ook een loopgraaf aangetroffen. Deze was niet gekend uit historische bronnen en kan hierdoor waardevolle informatie geven over de inrichting van het plangebied tijdens de Eerste Wereldoorlog.

3.3 Impactbepaling

Bij de geplande ingreep worden de aanwezige archeologische resten volledig vernietigd.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder onderzoek

Er is een groot potentieel op kennisvermeerdering. Het onderzoeken van de aangetroffen Romeinse nederzetting kan waardevolle informatie opleveren in verband met de inrichting van het Wervikse achterland in de Romeinse periode. Deze informatie zou bij de werkzaamheden vernietigd worden.

Ook voor de Eerste Wereldoorlog is er een kennispotentieel. De aangetroffen loopgraaf was namelijk niet gekend uit historische bronnen en kan dus informatie opleveren over de inrichting van het plangebied tijdens de Eerste Wereldoorlog. Het verdere vondstmateriaal en de verschillende bomkraters kunnen meer informatie geven over troepenbewegingen en nationaliteiten van die troepen, om zo de aangetroffen sporen ook in het historisch kader te plaatsen.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Voor het grootste deel van het terrein werd het vooronderzoek volledig afgerond volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek.¹ Enkel op perceel 471D dient nog een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven plaats te vinden.

3.4.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren zeker archeologisch waardevolle restanten. Deze bodemingrepen zijn echter plaatsspecifiek en essentieel binnen de uitvoer van de beoogde bouwwerkzaamheden. De bodemingrepen kunnen met andere woorden niet verplaatst of geannuleerd worden. Behoud *in situ* van de vindplaatsen is bijgevolg uitgesloten. Er moet worden overgegaan op een andere wijze van de realisatie van de kenniswinst van de vindplaats.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats

De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door een verdere uitwerking van de reeds aangelegde archeologische ensembles. Enkel een bijkomend archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem kan het volledige potentieel van het bodemarchief aan het licht brengen en de kenniswinst die dit potentieel met zich meebrengt realiseren.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode

Binnen het westelijk deel van het plangebied kan het vooronderzoek op basis van het Verslag van Resultaten volledig kan beschouwd worden, en behoud *in situ* van de waardevolle archeologische vindplaatsen uitgesloten is, dienen de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht worden. De te volgen bepalingen van maatregelen worden ingegeven door de resultaten van het vooronderzoek en de impact van de geplande bodemingrepen:

Opgraving

De advieszone voor de opgraving omvat het grootste deel van het areaal van het onderzoeksterrein waar binnen het kader van de omgevingsvergunning bodemingrepen gepland zijn. Een impactanalyse toonde immers aan dat deze alle tot een diepte van -80 cm ten opzichte van het maaiveld doordringen. De aangetroffen waardevolle archeologische vindplaatsen situeren zich op een diepte tussen 70 en 80 cm onder het maaiveld.

Voor het oostelijk deel kan het vooronderzoek niet volledig beschouwd worden. Hier dient nog een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven te worden uitgevoerd.

¹ Onroerend Erfgoed 2018

4 Programma van Maatregelen opgraving

4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Wervik Geluwe Wervikstraat		
Ligging	Wervikstraat, deelgemeente Geluwe, gemeente Wervik, provincie West-Vlaanderen		
Kadaster	Wervik, Afdeling 3, Sectie C, Perceel 470M		
Coördinaten	Noordwest:	x: 58360,6889	y: 167217,2706
	Noordoost:	x: 58473,6811	y: 167269,8311
	Zuidwest:	x: 58380,4343	y: 167187,4873
	Zuidoost:	x: 58496,6535	y: 167225,0208
Oppervlakte advieszone	6.859 m ²		

4.2 Onderzoeksopdracht

4.2.1 Afbakening opgravingszone

Onderzoekszone

De onderzoekszone bestaat uit de zone die in deze fase reeds onderzocht kon worden. In het zuiden wordt één zone niet opgelegd aangezien hier reeds een toegangsweg was aangelegd. Er wordt ook een buffer voorzien door de aanwezigheid van een rioleringsbuis.

Gegevens vervolgonderzoek

- Oppervlakte advieszone: 6.859 m²

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De resultaten van de opgraving kunnen meer inzicht geven in de aard van bewoning en activiteiten binnen het plangebied en de omgeving daarvan, met een mogelijke relatie met de gekende brandrestengraven op de aanpalende percelen. Daarnaast kunnen ze ook informatie opleveren over de ruimere inrichting van het Wervikse achterland tijdens de Romeinse periode.

Daarnaast werd ook een loopgraaf aangetroffen. Deze was niet gekend uit historische bronnen en kan hierdoor waardevolle informatie geven over de inrichting van het plangebied tijdens de Eerste Wereldoorlog.

4.2.3 Onderzoeksvragen

Bodem, stratigrafie en paleolandschap

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologisch sites?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

- Wat was de opbouw van de antropogene stratigrafie van het onderzoeksterrein? Komen deze bevindingen overeen met de omschrijving van de algemene stratigrafie van het terrein tijdens het proefputtenonderzoek?
- Wat is de relatie tussen de stratigrafie van het terrein en de verschillende sites (per occupatiefase)?

Sporen en structuren algemeen

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja, hoeveel niveaus zijn te onderscheiden? Wat is de omvang? Komen oversnijdingen voor?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Loopt het funerair landschap dat op het terrein ten westen van het plangebied werd aangetroffen nog door tot binnen het plangebied?
- Kunnen de wereldoorlogsporen en -vondsten gelinkt worden aan gekende historische troepenbewegingen, nationaliteiten of gebeurtenissen? Wat is het ruimer kader voor deze vondsten?

4.3 Onderzoeksstrategie en -, -methode en -technieken

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.3.1 Algemene onderzoeksmethode

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd worden.

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 opgravingsploegen anderzijds. Opongelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is.

Gezien reeds voldoende referentieprofielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen door de veldwerkleider. Indien het

noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

4.3.2 Specifieke methodologie

Technische beperkingen en werkveiligheid

Bij de afbakening van de advieszone werd reeds rekening gehouden met een buffer rond de toegangsweg waar een riool aanwezig is.

Langs de Wervikstraat wordt een bufferzone voorzien onder de bomen die de weg flankeren. Deze bomen blijven behouden tijdens de werken en graafwerken aan de wortels van de bomen kunnen tot beschadigingen leiden.

Wegens het gevaar op munitie uit de Eerste Wereldoorlog moet de afgraving van de teelaarde worden begeleid door een OCE-deskundige. Dit dient ook te worden voorzien bij het aanleggen van het archeologisch leesbaar vlak indien dit zich dieper onder de teelaarde bevindt en het documenteren van bomkraters en andere sporen uit de Eerste Wereldoorlog.

Specifieke methodologie aanleggen vlak

Bij het aanleggen van het vlak dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van sporen uit de Eerste Wereldoorlog die zich in de bouwvoor bevinden. Er dient dan ook laagsgewijs aangelegd te worden en, indien Eerste Wereldoorlog sporen worden aangetroffen, een tussenvlak aangelegd te worden.

4.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de Code van de Goede Praktijk bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijke onderzoek bij opgravingen. Voor bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de Code van Goede Praktijk.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de Code van Goede Praktijk. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

4.3.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de

rapportering. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

4.4 Technisch kader

4.4.1 Termijn

De veldwerkfase wordt geraamd op 15 werkdagen, met een ploeg van 5 medewerkers. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van de opgravingszones gerekend. Bij het veldwerk wordt uitgegaan van een personeelsbezetting bestaande uit minstens één veldwerkleider en twee assistent-archeologen.

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider ingezet. Hiervoor worden 30 mandagen voorzien. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn hierbij niet opgenomen.

4.4.2 Begroting (raming)

In combinatie met de technische uitwerking en het schrijven van de rapportage worden de kosten hiervoor geraamd op ca. € 80.000 ex. BTW. De prijs omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, graafwerk, OCE-begeleiding (enkel werkputten buiten), archeologische registratie, rapportage. Expliciet niet inbegrepen zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, ..).

Een maximale geraamde kostprijs voor de vermoedelijk hoeveelheden van het natuurwetenschappelijk onderzoek (maximale kostprijs) bedraagt € 10.000 ex. BTW. Het bepalen van de noodzaak van het aanwenden van deze stelposten gebeurt na uitvoering van het veldwerk en in functie van de onderzoeksvragen.

Voor de conservatie van belangrijke archeologische en cultuurhistorische vondsten wordt een stelpost van € 3.000 voorzien.

4.4.3 Personeelseisen

Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op landelijke sites op leem of zandleembodem en ervaring met minstens drie projecten op Romeinse sites. Indien de erkend archeoloog niet aanwezig is in het veld, dient een veldwerkleider met dezelfde competenties continu aanwezig te zijn en diens taken over te nemen.

De erkende archeoloog en/of veldwerkleider heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder meer de melding van de aanvang van opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek. Indien de erkende archeoloog zelf of binnen zijn organisatie niet beschikt over bepaalde specialistische expertise en dit onderzoek uitbesteedt, maakt hij de opdrachtomschrijving hiervoor dusdanig op dat de uitvoering verloopt conform de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk. De veldwerkleider draagt de dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek, brengt de voorziene onderzoeksstrategie ten uitvoer en behoudt de controle over de werkzaamheden.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door één assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 werkdagen op landelijke sites op leem- of zandleembodem. De assistent archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken.

Naast de assistent-archeoloog dienen nog drie veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan.

Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

Natuurwetenschappers, geofysici en materiaaldeskundigen worden alleen aangewend op vraag van de erkend archeoloog die het nodig acht op basis van de gegevens die vergaard worden tijdens de archeologische opgraving.

4.5 Deponering en conservatie archeologisch ensemble

Vergaarde data en vondsten, het archeologisch ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na onderzoek kan dit ensemble opgenomen worden door een erkend erfgoeddepot, indien dit voor de regio aanwezig is. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever. Indien dit depot niet voorhanden is, dient een ander depot te worden gezocht of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor opslag.

4.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

5 Programma van Maatregelen proefsleuven

5.1 Administratieve gegevens advieszone

Naam site	Wervik Geluwe Wervikstraat		
Ligging	Wervikstraat, Geluwe, Wervik, West-Vlaanderen		
Kadaster	Wervik, Afdeling 3, Sectie C, Perceel 471D		
Coördinaten	Noordwest:	x: 58434,6847	y: 167343,9168
	Noordoost:	x: 58461,7136	y: 167358,0523
	Zuidwest:	x: 58497,0920	y: 167225,3524
	Zuidoost:	x: 58522,3284	y: 167242,1895
Oppervlakte advieszone	4.016 m ²		

5.2 Onderzoeksopdracht

5.2.1 Afbakening onderzoeksterrein

De zone die nog verder onderzocht dient te worden door middel van proefsleuven bedraagt het perceel dat nog niet aangekocht werd door de opdrachtgever.

5.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde 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.

5.2.3 Onderzoeksvragen

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of 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?

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?
 - o 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?

5.3 Maatregelen proefsleuvenonderzoek

5.3.1 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 sleuven

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

De sleuven dienen laagsgewijs aangelegd te worden onder OCE-begeleiding.

Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Er wordt 246 lopende meter sleuven ingepland, goed voor 443 m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 4.016 m² groot. Op deze manier wordt met de sleuven 11 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven 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 gewest 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.



Plan 2: Inplanting proefsleuven (1:250; digitaal; 27/01/2020).²

5.3.2 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.

5.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten 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.

² AGIV 2019

6 Lijsten

6.1 Plannenlijst

Plan 1: Zones met vervolgonderzoek (1:1; digitaal; 24/01/2020).....	2
Plan 2: Inplanting proefsleuven (1:250; digitaal; 27/01/2020).....	13

7 Bibliografie

AGIV, 2019. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

Onroerend Erfgoed, 2018. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek.

Available at:

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkuendig-verkaveling_v7.pdf.