



Nota

Tervuren, Panquin

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen.....	1
3	Gemotiveerd advies.....	2
3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	2
3.2	Waardering archeologische vindplaatsen	2
3.3	Impactbepaling	2
3.4	Bepalingen van de maatregelen	3
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek	3
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	3
3.4.3	Bepalingen van maatregelen	3
4	Programma van Maatregelen	5
4.1	Administratieve gegevens	5
4.2	Onderzoeksopdracht	5
4.2.1	Afbakening opgravingszone	5
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen.....	6
4.2.3	Onderzoeksvragen	6
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	8
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	Sloopvoorwaarden	9
5	Lijsten.....	9
5.1	Plannenlijst.....	9

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Tervuren, Panquin
Ligging	Kastanjedreef, Tervuren, provincie Vlaams-Brabant
Kadaster	Tervuren, afdeling 2, sectie D, percelen 615A2, 615Z, 615D2, 615E2, 615G, 612T, 612C2 & 612D2
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2019-0265
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek (AN ID 13311) Proefputteonderzoek (PC 2022F356)
Bewaarplaats archief	KBR

Actoren

Auteur	Ben Van Genechten (archeoloog)
Betrokken actoren	Michiel Steenhoudt (archeoloog) Caroline Dockx (archeoloog) Jeroen Vanden Borre (archeoloog)
Betrokken derden	N.v.t.

Plangebied

Oppervlakte plangebied	3.500 m ²
Oppervlakte advieszone	1.200 m ²
Kartering gewestplan	Militaire domeinen

2 Overzicht maatregelen

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Opgraving	1.200 m ² / 1 zone	Na aktename nota en verkrijgen van de omgevingsvergunning	Verwijdering terreinverharding

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Tijdens het proefputtenonderzoek werden verspreid over het terrein drie werkputten aangelegd. Hierin werd slechts één relevant archeologisch niveau waargenomen. Dit niveau situeert zich gemiddeld ca. 60 cm onder het maaiveld.

Het aangetroffen muurwerk in werkputten 1 en 3 kan allicht gekoppeld worden aan de thans verdwenen 19^{de}-eeuwse bebouwing van het terrein (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Ook de beer- en waterput uit werkput 3 zijn hier wellicht aan gerelateerd. In het geval van het muurwerk uit werkput 1 (1001 t.e.m. 1004) betreft het naar alle waarschijnlijkheid binnenmuren, wat mogelijk ook een verklaring vormt voor hun ondiepe bewaring. De muur (3001) uit werkput 3 is wellicht een buitenmuur waartegen zowel een water- als beerput werd aangelegd.

Ter hoogte van werkput 2 wordt op het beschikbare 19^{de}-eeuwse kaartmateriaal geen bebouwing weergegeven. Allicht is het waargenomen muurwerk dan ook ouder. Op de Ferrariskaart bevindt zich in deze zone een (scheidings)muur, al lijkt de oriëntatie van laatstgenoemde muur ietwat anders dan deze van muur 2003 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Voorlopig worden sporen 2003, 2004 en 2001 uit werkput 2 geïnterpreteerd als onderdeel van een aacht. Van tussen het natuurstenen puin uit spoor 2001 in werkput 2, werd een scherf in roodbakend aardewerk gerecupereerd (V2). Het betreft Hafnerwaar uit de 16^{de} of 17^{de} eeuw, de kernperiode waarin aachten lijken voor te komen.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

De archeologische restanten langsheen de Duisburgsesteenweg (werkputten 1 & 3) kunnen allicht gekoppeld worden aan 19^{de}-eeuwse bebouwing (Atlas der Buurtwegen / Popp). Tevens kennen de sporen in werkput 1 en in mindere mate werkput 3, een relatief slechte bewaring. Om deze reden krijgt deze zone een lagere waardering mee. De onmiddellijke omgeving rond deze werkputten is eveneens reeds diepgaander verstoord door recente bebouwing aan de straatzijde, met her en der kelders. De resterende archeologische waarde van deze zone is hierdoor dan ook beperkt.

De muur (S.2003) en in de leem uitgegraven ruimte (S.2001) uit werkput 2 kunnen niet gekoppeld worden aan het beschikbare historische kaartmateriaal en zijn allicht ouder. Op basis van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen ze in de 16^{de} of 17^{de} eeuw gedateerd worden. Aangezien beide sporen een goede bewaring kennen, krijgt deze zone een hoge waardering. Bovendien lijkt deze zone minder verstoord te zijn door recentere bebouwing. Er zijn geen indicaties van verstoring door recente bebouwing in de omgeving van deze werkput. Archeologische waarden in deze zone zouden een gunstige bewaring kunnen kennen.

3.3 Impactbepaling

Voor de impactbepaling wordt verwezen naar de beschrijving van de geplande werken en impactanalyse uit de archeologienota "*Tervuren – Panquin site*" (ID13311) en het Verslag van Resultaten van deze nota.

Voor de advieszone van dit Programma van Maatregelen is specifiek volgende impactanalyse geldig; het betreft een verkavelingsvergunning, waardoor er van een totaalverstoring van het terrein dient uitgegaan te worden. Binnen een groot deel van de advieszone reiken de bodemingrepen tussen 7.5 en 9 m onder het maaiveld.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

Het proefputtenonderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied de zone rondom werkput 2 archeologisch relevant is. Het kennispotentieel dat bekomen kan worden is uiterst waardevol gezien de huidige stand van het onderzoek in de regio vrij beperkt is. De resultaten van de opgraving binnen onderhavig plangebied kunnen de kennis in de omgeving aanzienlijk uitbreiden.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch onderzoek is er voldoende informatie over de aanwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder onderzoek is bijgevolg aangewezen.

- Voldoende info aanwezigheid site: ja.
- Site aanwezig: ja.
- Voldoende info over kennispotentieel: ja.
- Potentieel op kennisvermeerdering aanwezig: ja.
- Behoud in situ mogelijk: neen, het betreft een verkavelingsvergunning waardoor er dient uitgegaan te worden van een totaalverstoring.
- Voldoende info voor Plan van Aanpak opgraving: ja.

3.4.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren zeker archeologisch waardevolle restanten. Deze bodemingrepen zijn echter plaats specifiek 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

Aangezien 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 slechts een deel van het onderzoeksterrein waar binnen het kader van de omgevingsvergunning bodemingrepen gepland zijn. De resultaten uit het proefputtenonderzoek in combinatie met de gekende verstoring en impactanalyse van de geplande werken toonden aan dat één zone archeologisch potentieel bevat. Het betreft de zone rond werkput 2. De aangetroffen waardevolle archeologische vindplaatsen situeren zich ter hoogte van laatstgenoemde werkput tussen +73,70 en 73,90 m TAW, dat is ca. 80 tot 100 cm onder maaiveld.

4 Programma van Maatregelen

4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Tervuren, Panquin		
Ligging	Kastanjereef, Tervuren, provincie Vlaams-Brabant		
Kadaster	Tervuren, afdeling 2, sectie D, percelen 615A2, 615Z, 615D2, 615E2, 615G & 612T		
Coördinaten	Noordwest:	x: 160308,38	y: 168134,92
	Noordoost:	x: 160379,05	y: 168134,92
	Zuidwest:	x: 160308,38	y: 168098,37
	Zuidoost:	x: 160379,05	y: 168098,37
Oppervlakte advieszone	Ca. 1.200 m ²		

4.2 Onderzoekopdracht

4.2.1 Afbakening opgravingszone

Er wordt één zone geselecteerd voor verder archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving. Het betreft de zone rondom werkput 2. Aangezien de kelders/funderingen van de bestaande bebouwing dieper reiken dan het relevante archeologische niveau, wordt geopteerd om enkel de open/onbebouwde zone rondom werkput 2 op te graven.



Plan 1: Advieszone op GRB (digitaal; 1:250; 25.07.2022)

Gegevens vervolgonderzoek

- Oppervlakte advieszone: 1.200 m²
- Oppervlakte onderzoeksterrein: 3.500 m²

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De resultaten van de opgraving kunnen meer inzicht geven in de aard van bewoning en activiteiten in het plangebied en de omgeving ervan. Daarbij wordt ook nagegaan hoe het landschap is ingericht. Dit alles moet meer inzicht verschaffen in de geschiedenis van het plangebied als onderdeel van de historische ontwikkelingen in de ruimere regio.

4.2.3 Onderzoeksvragen

- Wat is de aard van vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan een relatie tussen de in de leem uitgegraven ruimte en mogelijk aanwezige stenen structuren (kelder, waterput, etc.) vastgesteld worden?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Vallen er bepaalde activiteiten af te leiden op basis van het vondstmateriaal?

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. Opgelegde 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

Werfinrichting en voorbereidende werkzaamheden

De plaatsing van werfkeet en -container dient te gebeuren in samenspraak met de opdrachtgever.

Archeologische niveaus

Het terrein omvat slechts één archeologisch relevant niveau. Dit niveau situeert zich ter hoogte van werkput 2 tussen + 73,70 en 73,90 m TAW, dit is ca. 80 tot 100 cm onder maaiveld.

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand verzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet verzamelen of selectief verzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

Het aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer.

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 4 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 drie assistent archeologen.

Na afronding van het veldwerk wordt in het Archeologierapport een inschatting van de benodigde tijd voor de verder rapportage en de benodigde natuurwetenschappelijk onderzoeken opgegeven. Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider ingezet.

4.4.2 Begroting (raming)

In combinatie met de technische uitwerking en het schrijven van de rapportage worden de kosten hiervoor geraamd op ca. € 35.000 ex. BTW. De prijs omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, archeologische registratie, rapportage. Expliciet niet inbegrepen zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, ..) en het graafwerk.

De geraamde kostprijs van het natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie op basis van de hierboven genoemde strategie voor staalname bedraagt € 5.000 ex. BTW. Het bepalen van de noodzaak van het aanwenden van dit budget gebeurt na uitvoering van het veldwerk en in functie van de onderzoeksvragen.

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. 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 opdrachtoomschrijving 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 1 assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen opgravingservaring. 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 2 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 Sloopvoorwaarden

Uitbreken van verharding in de advieszone vervolgonderzoek kan enkel voorafgaand aan het archeologisch onderzoek plaatsvinden, indien de onderfundering bewaard blijft en na overleg met de uitvoerende archeoloog, al dan niet onder begeleiding hiervan.

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Advieszone op GRB (digitaal; 1:250; 25.07.2022)	5
---	---