



Eindverslag Opgraving Diegem, Leopold III-laan

Titel
Eindverslag opgraving Diegem, Leopold III-laan

Auteur
Ben Van Genechten

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2024-0365

Plaats en datum
Evergem, 5 november 2024

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2933
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	<i>Administratieve gegevens</i>	<i>1</i>
1.2	<i>Archeologische voorkennis</i>	<i>4</i>
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID28850)	4
1.3	<i>Onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling.....	4
1.3.2	Onderzoeksvragen	5
1.3.3	Randvoorwaarden	6
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	<i>Werkwijze en strategie</i>	<i>7</i>
1.4.1	Methode en technieken.....	7
1.4.2	Organisatie van de opgraving.....	10
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	10
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	11
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding	12
2	Bodem en paleolandschap	13
2.1	<i>Paleolandschappelijk en bodemkundig kader</i>	<i>13</i>
2.2	<i>Bodemkundige profielregistraties</i>	<i>13</i>
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties.....	13
2.3	<i>Interpretatie bodem en paleolandschap</i>	<i>15</i>
2.3.1	Bewaringstoestand bodemopbouw.....	15
3	Sporen en structuren	16
3.1	<i>Manifestatie archeologische site</i>	<i>16</i>
4	Vondsten en stalen	16
5	Synthese onderzoeksresultaten	16
5.1	<i>Onderzoeksvragen: antwoorden</i>	<i>16</i>
6	Samenvatting	18
7	Lijsten	19
7.1	<i>Figurenlijst</i>	<i>19</i>
7.2	<i>Plannenlijst</i>	<i>19</i>
8	Bibliografie	20
9	Bijlagen.....	21
9.1	<i>Fotolijst</i>	<i>21</i>
9.2	<i>Dagrapporten</i>	<i>21</i>

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

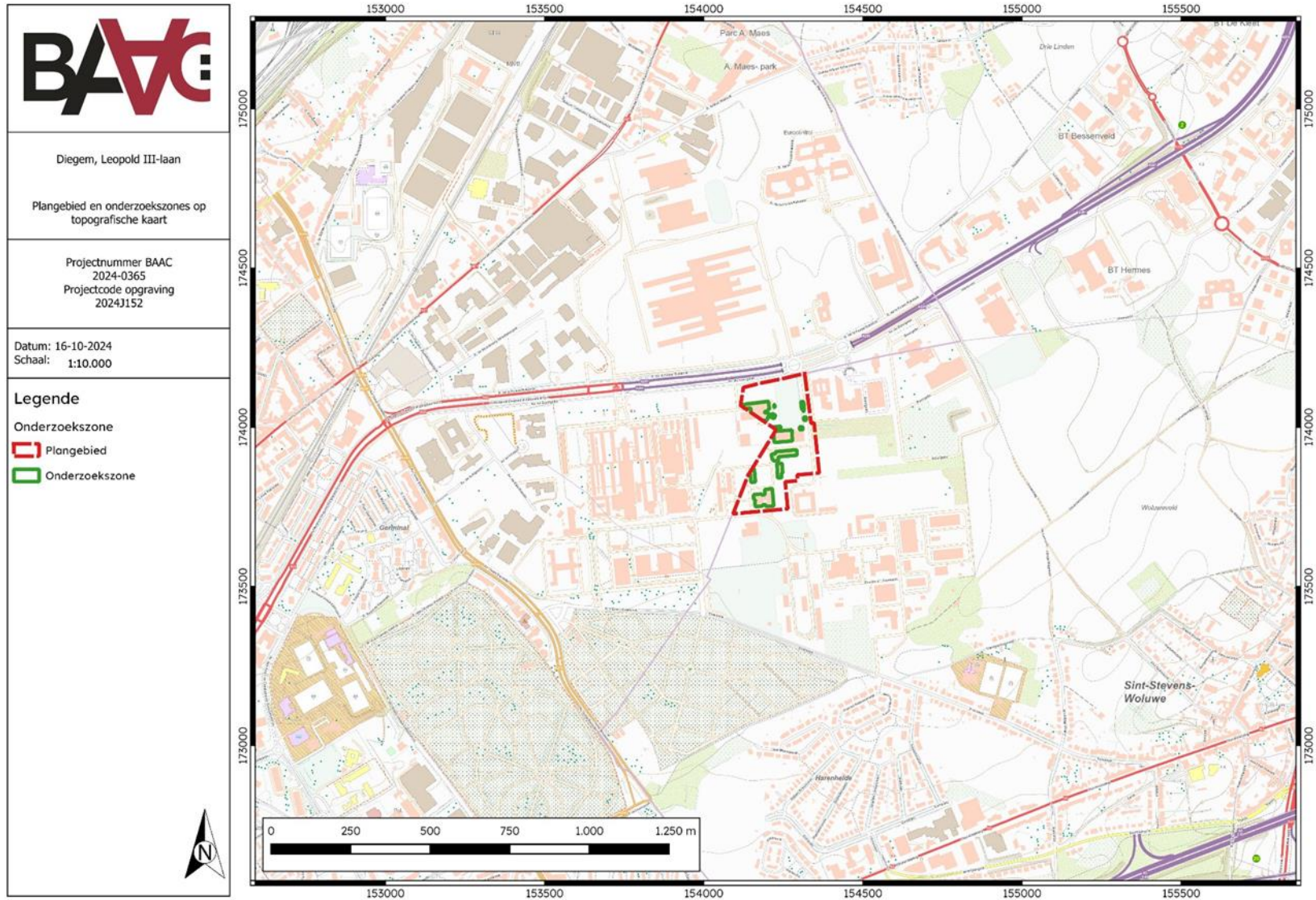
Naam site	Diegem, Leopold III-laan		
Ligging	Leopold III-laan, deelgemeente Haren, gemeente Brussel Stad, provincie Brussels Hoofdstedelijk Gewest en gemeente Zaventem, provincie Vlaams-Brabant		
Kadaster	Gemeente Zaventem, Afdeling 5, Sectie B, Percelen 168d, 168f en 183e		
Coördinaten	Noordwest:	x: 154117,55	y: 174080,98
	Noordoost:	x: 154322,20	y: 174080,98
	Zuidwest:	x: 154117,55	y: 173750,12
	Zuidoost:	x: 154322,20	y: 173750,12
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2024-0365		
ID Archeologienota	ID 28850 ¹		
Opgraving	Projectcode	2024J152	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00020	
	Betrokken actoren	Jeroen Vanden Borre (veldwerkleider, archeoloog) Ben Van Genechten (archeoloog) Mathias Hermans (archeoloog, assistent-aardkundige)	
	Betrokken derden	Frederic Joos (CTE-deskundige, Bom-Be)	
	Uitvoertermijn	14 oktober 2024	

Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen² of het portaal Databank Ondergrond Vlaanderen³, tenzij anders vermeld.

¹ KRUG 2024

² GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

³ DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2024 – geografisch





Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 16.10.2024)

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID28850)⁴

Naar aanleiding van de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor een terrein gelegen te Zaventem aan de Leopold III-laan, heeft BAAC Vlaanderen een archeologienota opgesteld. Er werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Binnen het plangebied van 130.232 m² zal een sloop gerealiseerd worden waarbij een groot deel van het terrein verstoord zal worden.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen de geplande ingrepen afdoende te staven. Er is een algemene hoge archeologische verwachting voor artefacten- en sporensites voor de steentijd en tot de nieuwe tijd.

Verder onderzoek wordt geadviseerd binnen de zones waar gebouwen gesloopt zullen worden binnen het Vlaamse Gewest, aangezien het archeologisch niveau hier mogelijk verstoord zal worden bij de uitvoering van toekomstige bodemingrepen. Om het archeologisch potentieel in te schatten wordt een opgraving in de vorm van werfbegeleiding geadviseerd.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

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.

Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van een archeologische opgraving. Ze is daardoor onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is.

Het doel van deze werfbegeleiding bestaat uit het registreren en onderzoeken van archeologische sporen die door de geplande bodemingrepen eventueel vrij komen te liggen en het registreren van de vrijgekomen bodemprofielen. Waar mogelijk, worden de nodige waarnemingen in het vlak gedaan.

In dit specifieke geval worden eerst een aantal proefputten gezet om de verstoringsgraad van de bodem te evalueren. Dit ter hoogte van de funderingen alsook ter hoogte van de vloerplaat. Indien het archeologisch niveau intact blijkt worden verdere sloopwerken met

⁴ KRUG 2024

werfbegeleiding uitgevoerd. Indien dit niet het geval is kunnen de sloopwerken zonder verdere begeleiding plaatsvinden.

Inplanting en aanleg proefputten

Van proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De proefputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen voor zover dit relevant is voor de vraagstellingen van het onderzoek. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt door de veldwerkleider bepaald tijdens het veldwerk. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten bevinden. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus wordt elk niveau apart gewaardeerd.

Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen tot in de natuurlijke ondergrond geplaatst om de stratigrafie verder in kaart te brengen. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is en dat dit op elk moment aangeleverd kan worden.

1.3.2 Onderzoeksvragen

Bodem, stratigrafie en paleolandschap

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Wat was de genese van de bodemhorizonten?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische site?
- 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 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 er 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?
- Zijn sporen aanwezig die te linken zijn aan het 16^{de}-17^{de}-eeuwse militaire kampement?

1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen⁵

Algemeen

De opdrachtgever voorziet binnen het plangebied bepaalde gebouwen en parkings te slopen. Ter hoogte van de sloop zal de bodem verstoord worden tot die diepte van de funderingen of aanwezige verharding.



Figuur 1: Plangebied met weergave van de te slopen bebouwing op orthofoto⁶

⁵ KRUG 2024

⁶ KRUG 2024

Impactanalyse

Bij deze impactanalyse dient rekening gehouden te worden met een buffer van 20 cm bovenop de geplande ingreep. Het is namelijk waarschijnlijk dat de ondergrond onmiddellijk onder de geplande werken eveneens in enige mate geroerd zal worden bij de uitvoering van deze werken door impact van werfverkeer, weersinvloed, drukverschillen, verschil in waterhuishouding en dergelijke meer.

Elke te slopen zone zal de bodem verstoren tot de diepte tot waar de gebouwen en verhardingen van de parkings reiken. Doordat de te slopen parkings zich in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bevinden zullen deze niet meegenomen worden in het advies, net als de te slopen gebouwen in die zone.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

Een werfbegeleiding is een methode van archeologische opgraving waarbij de regie van de graafwerken bij de uitvoerder van de werken berust en het archeologisch onderzoek zich beperkt tot wat mogelijk is binnen het gegeven kader van deze werken. De algemene bepalingen voor een werfbegeleiding worden weergegeven in Hoofdstuk 19 van de Code van Goede Praktijk 4.0.

De werfbegeleiding betracht zo maximaal mogelijk de technieken van een archeologische opgraving te benaderen. Binnen de klijtlijnen van het huidige onderzoek, moet men er van uitgaan dat alle decretaal bepaalde algemene en technische bepalingen bij een opgraving zonder probleem kunnen uitgevoerd worden. Onvoorziene afwijkingen ten aanzien hiervan worden opgenomen en gemotiveerd in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving. Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportage en conservering en omgang van het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als de opgraving. Voor de volledige werfbegeleiding alsook voor de rapportage geldt dat deze wordt uitgevoerd zoals wordt beschreven in de Code van Goede Praktijk 4.0, Deel 3: Archeologische opgraving.

Indien de werfbegeleiding tot doel heeft ingrepen op het bodemarchief te vermijden, blijft het onderzoek beperkt tot de registratie van aangetroffen sporen en archeologische artefacten, met een zo beperkt mogelijke impact op die sporen en artefacten. Deze worden nadien op een gepaste wijze afgedekt en beschermd tegen degradatie (zie verder).

Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportering over het onderzoek, de conservatie en de omgang met het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als de opgraving. Tijdens de werfbegeleiding worden, indien technisch mogelijk, de nodige referentieprofielen aangelegd. De registratie en staalname daarvan gebeurt conform de bepalingen uit hoofdstuk 21.3 en hoofdstuk 21.4.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Opengelegde 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. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren,

kunnen bijkomende profielen aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij lineaire structuren die de opgravingszone uitlopen, wordt een detailopname of profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Bij een werfbegeleiding ligt de algemene regie van de graafwerken bij het onderzoek – dit houdt in: timing, planning en algemene omvang van de graafwerken – in handen van de uitvoerder van de werken. De concrete regie van de werken wordt echter bepaald door de veldwerkleider. Met de concrete regie wordt bedoeld: de specifieke graafmethode, het aanleggen van vlakken, de omgang met het aanwezige erfgoed (sporen en vondsten) en de registratie van de sporen. De veldwerkleider organiseert de concrete regie van de graafwerken dusdanig dat de decretale bepalingen omtrent een opgraving zo volledig mogelijk kunnen uitgevoerd worden.

De geplande werken kunnen met andere woorden niet uitgevoerd worden zonder de regie en begeleiding van een archeologisch veldwerkleider.

Gezien de algemene regie in handen ligt van de uitvoerder van de werken, zorgt deze voor de logistieke omkadering van de graafwerken, werfinrichting en de omgang met afgegraven grond. Het graafmateriaal wordt gekozen in overleg met de archeologisch veldwerkleider, waarbij enkel materiaal ingezet wordt dat geen schade toebrengt aan het archeologisch erfgoed.

Specifieke methode

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een begeleiding van het uitgraven en afgraven binnen de zones waar gebouwen gesloopt zullen worden. Het gaat om dertien verschillende zones.

De zones worden voorafgaand onderzocht door middel van de hoger beschreven landschappelijke profielputten. Indien in deze zones blijkt dat mogelijk archeologische resten geraakt zullen worden tijdens de geplande werken, worden deze meegenomen tijdens de werfbegeleiding. In totaal zal maximaal een oppervlakte van 10.905 m² onderzocht worden.

Indien tijdens de werfbegeleiding de mogelijke archeologische waarden tot op de impactdiepte met zekerheid niet aangetroffen worden waar ze verwacht werden of met zekerheid begrensd kunnen worden, kan deze ingrepenzone eventueel vrijgesteld worden van de verdere archeologische begeleiding. Anderzijds kan een zone ook vrijgesteld worden indien blijkt dat het bodemarchief grootschalig en tot op de nieuwe verstoringsdiepte reeds verstoord is. Dit kan pas bepaald worden gedurende de uitvoering van het onderzoek. Een (her)evaluatie en aanpassing van de contour van de impactzones is dus, mits voldoende onderbouwing, tijdens het onderzoek mogelijk.

Sloopwerken bestaande bebouwing

De voorafgaande sloop van de gebouwen zal zich beperken tot de delen van de gebouwen die zich boven het maaiveld bevinden. Na het realiseren van de proefputten zal de resterende sloop wel of niet onder werfbegeleiding plaatsvinden.

Registratie bodem en stratigrafie

Bij zowel opgraving als werfbegeleiding worden bodem en stratigrafie zo volledig mogelijk geregistreerd.

Archeologische niveaus

Binnen de concrete regie die onder de bevoegdheid valt van de archeologisch veldwerkleider, valt ook de aanleg van archeologische vlakken. Het is de archeologisch veldwerkleider die bepaalt wanneer en hoe diep een archeologisch vlak aangelegd wordt. Het onderzoek eindigt op de diepte van de geplande ingrepen.

De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de werkputten en opgravingsvlakken is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden. Er worden kleinere graafbakken voorzien om puinvullingen of verstoringen machinaal te verwijderen.

Indien relevante sporen worden aangetroffen, dienen deze zo volledige mogelijk geregistreerd en onderzocht te worden. Andere archeologische sporen en structuren worden volgens de richtlijnen van de C.G.P. geregistreerd en gedocumenteerd.

Spoorregistratie

Een volledige opmeting van de werkput en sporen wordt voorzien. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven. Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

Sporen en structuren die zich ter hoogte van de bodem van de graafwerken bevinden, worden niet destructief geregistreerd. Vervolgens worden er maatregelen genomen om de conservatie van deze vloeren tijdens en na de uitvoer van de graafwerken. Ze worden op zijn minst afgedekt met een geotextiel. Indien tijdens de uitvoer van het onderzoek blijkt dat er (onverwachte) bijkomende maatregelen nodig zijn voor het behoud van deze sporen, worden ook deze uitgevoerd.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen 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

Gezien de aard van de verwachte archeologische sporen en/of vondsten van het Frans militair kampement uit de 17^{de}-18^{de} eeuw, dienen de uitgravingen intensief onderzocht te worden door middel van metaaldetectie. Kampementen kunnen zich reeds aftekenen door middel van vondstverspreiding vanaf het maaiveld of de bouwvoor. Kampementen kunnen afgeleid worden op basis van vondstlocaties, zelfs bij afwezigheid van sporen in het archeologisch vlak.

De metaaldetectie wordt uitgevoerd vanaf de onverstoorde lagen in de ondergrond. De putten dienen hiervoor laagsgewijs in dunne lagen te worden verdiept. Indien de werfbegeleiding

over de volledige oppervlakte van een gebouw wordt verdergezet, is metaaldetectie van de onverstoorde lagen noodzakelijk. Bij het gelaagd afgraven wordt elke tussenlaag met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. De storten uit de sporen worden eveneens steeds gecontroleerd met de metaaldetector.

Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten gelokaliseerd door middel van een metaaldetector worden ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden, als ze zich in een spoor bevinden of als ze afkomstig zijn uit de storten. Ook 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 een vondstnummer. Elke vondst wordt 3D ingemeten en gedocumenteerd. Er wordt aandacht geschonken aan de bodemlagen waarbinnen de vondsten en/of sporen zich bevinden.

Voor de uitvoering van de metaaldetectie dient een archeoloog-specialist ingezet te worden met ervaring op minstens twee projecten met metaaldetectie in functie van opsporen van kampementen of slagveldarcheologie.

Overleg archeologie – uitvoerder graafwerken

Om de regie van de graafwerken af te stemmen op de regie van de archeologische werfbegeleiding, is het aangewezen een overlegmoment te organiseren voor de start van het onderzoek. Op dit overlegmoment kan ook de timing, planning en overige logistiek van het onderzoek bepaald worden. Voorafgaand aan de opgraving is eveneens een overlegmoment met de initiatiefnemer en aannemer van de werken aan te raden.

Evaluatie van de advieszone en verdere werfbegeleiding

Gedurende de werfbegeleiding wordt steeds geëvalueerd welke delen van de advieszone potentieel uitgesloten kunnen worden van verdere werfbegeleiding, zoals eerder beschreven van dit programma van maatregelen.

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd op 14 oktober onder leiding van erkende archeoloog Jeroen Vanden Borre. Hij werd hierbij bijgestaan door archeoloog Ben Van Genechten. Assistent-aardkundige Mathias Hermans was aanwezig op het onderzoek voor de bodeminterpretatie.

Er werden in totaal acht proefputten aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 1,80 m. De werkputten werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

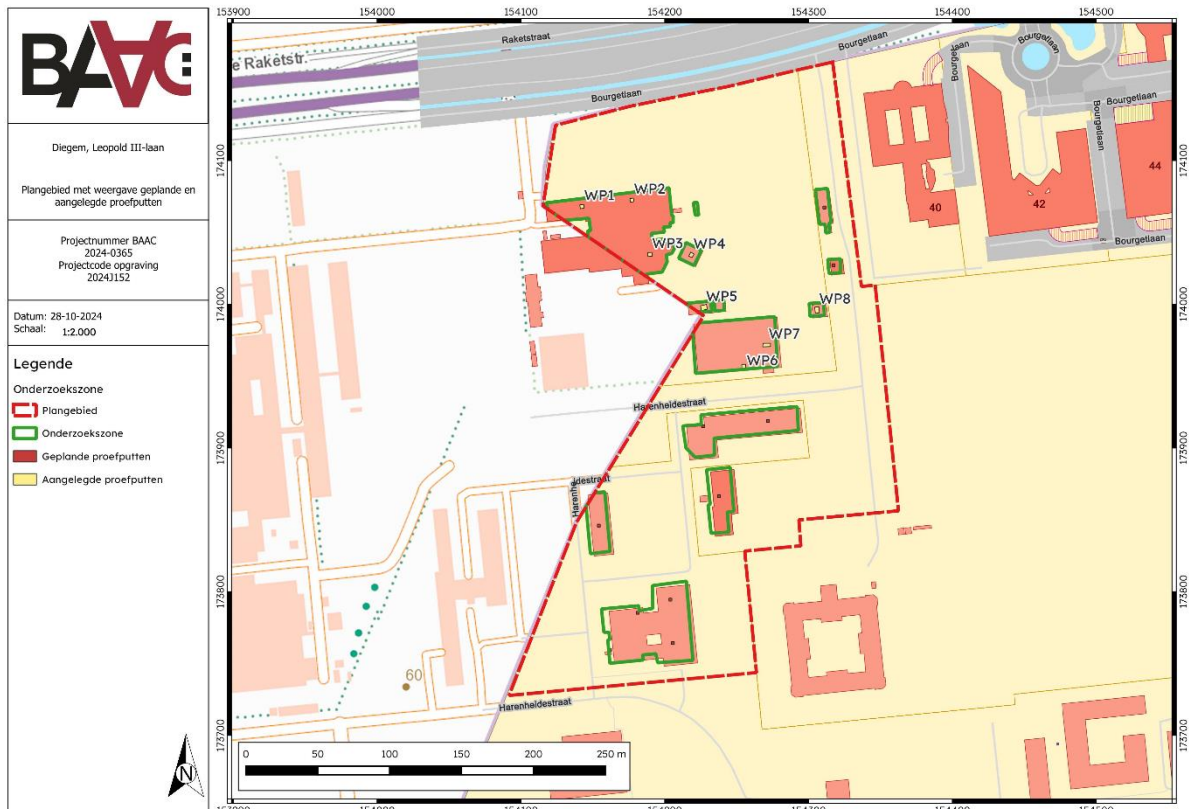
1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd de opgraving uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie in het Programma van Maatregelen (ID 28850)⁷. Van de geplande achttien proefputten werden - op basis van de onderzoeksresultaten en in overleg met de erfgoedconsulent - slechts acht exemplaren aangelegd. Het terrein is erg onderhevig geweest aan erosie en/of vergraving. Om deze reden werd beslist het zuidelijke deel uit te sluiten van verdere werfbegeleiding.



Plan 3: Plan met weergave geplande en effectief aangelegde proefputten, weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 28.10.2024)

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

Elk relevant spoor werd bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden.

⁷ KRUG 2024

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Frederic Joos (CTE-deskundige, Bom-Be)

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 2.2.1 uit AN ID28850.⁸

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

In totaal werden verspreid over het terrein acht proefputten aangelegd (Plan 4). Op basis van de waargenomen profielen kan gesteld worden dat het terrein gekenmerkt wordt door een complexe bodemkundige situatie.

Ter hoogte van werkputten 1 en 3 was het bodemprofiel tot ca. 120-135 cm -mv verstoord. Dit lijkt tevens het geval te zijn voor werkput 2, waar de aanleg van de proefput wegens de aanwezigheid van gewapend beton gestaakt werd op 1 m -mv. Aan de hand van het profiel in werkput 3 werd duidelijk dat zich onder deze verstoring nog een zeer dunne laag leemafzettingen (ca. 20 cm) uit het brabantiaan (73 – 14,5 Ka) bevindt. Onderaan het profiel werden sterk onregelmatige afzettingen uit het hesbayaan (tussen 116 Ka en 73 Ka) waargenomen.

Ter hoogte van werkputten 4 en 5 (Figuur 2) werd onder de huidige bouwvoor/ophoging de aanwezigheid van een pakket colluvium vastgesteld. Beide werkputten lijken onderhevig geweest te zijn aan holocene erosie. De onderkant van dit pakket situeert zich tussen 120-130 cm -mv.

Enkel rond werkputten 6 en 7 lijkt de bodem een voldoende bewaring te kennen en binnen het bereik van de geplande bodemingrepen te liggen om over enig archeologisch potentieel in verband met sporensites te kunnen spreken. De top van het brabantiaan-leem situeert zich hier op 70-80 cm -mv. Het blijft evenwel onduidelijk in welke mate deze afzettingen in het verleden werden afgetopt.

Ter hoogte van werkput 8 (Figuur 2) bevindt de verstoring zich rechtstreeks op leemafzettingen uit het hesbayaan (116 - 73 Ka). De afzettingen uit het brabantiaan zijn ter hoogte van deze werkput dan ook volledig geërodeerd of afgegraven.

De afzettingen uit het hesbayaan (116 - 73 Ka) lijken door hun gelaagdheid in sommige werkputten intact. Er werden evenwel ook sterk onregelmatige afzettingen waargenomen die mogelijk wijzen op herwerkt hesbayaan-leem. De verschillen waren lokaal en op zeer korte afstand van elkaar groot, waardoor het potentieel op intacte midden-paleolithische vindplaatsen eerder beperkt lijkt.

⁸ KRUG 2024



Figuur 2: Profielen proefputten 5 en 8



Plan 4: Weergave van de profielregistraties, weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 21.10.2024)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

Op basis van de waargenomen profielen lijkt de bodem binnen het plangebied sterke tekenen van erosie en/of vergraving te vertonen. De bodemopbouw kent hierdoor een matig tot slechte bewaring.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Overal op het terrein lijken de leemafzettingen uit het brabantiaan sterk afgetopt of zelfs volledig verdwenen te zijn. Om deze reden wordt de kans op het aantreffen van archeologische sporensites bijzonder laag ingeschat.

De afzettingen uit het hesbayaan (116 - 73 Ka) lijken door hun gelaagdheid in sommige werkputten intact. Er werden evenwel ook sterk onregelmatige afzettingen waargenomen die mogelijk wijzen op herwerkt leem. De verschillen waren lokaal en op zeer korte afstand van elkaar groot, waardoor het potentieel op intacte paleolithische vindplaatsen eerder beperkt lijkt.

3 Sporen en structuren

3.1 Manifestatie archeologische site

Er werden geen sporen noch structuren of andere archeologische resten aangetroffen tijdens de aanleg van de proefputten.

4 Vondsten en stalen

Er zijn geen vondsten aangetroffen tijdens de opgraving. Er dient geen conservering van het vondstensemble noch deponering voorzien te worden.

Verder zijn ook geen monsters genomen tijdens het veldwerk. Het aanwenden van natuurwetenschappelijk onderzoek is dus niet aangewezen.

5 Synthese onderzoeksresultaten

5.1 Onderzoeksvragen: antwoorden

Bodem, stratigrafie en paleolandschap

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?

De natuurlijke bodem situeerde zich tussen ca. 60 en 135 cm onder het maaiveld.

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

Overall op het terrein lijken de leemafzettingen uit het brabantiaan (73 - 14 Ka) sterk afgetopt of zelfs volledig verdwenen te zijn. Hieronder bevinden zich bruingrijze leemafzettingen met zandige laagjes uit het hesbayaan (116 - 73 Ka). Laatstgenoemde afzettingen lijken door hun gelaagdheid in sommige werkputten intact. Er werden evenwel ook sterk onregelmatige afzettingen waargenomen die lijken te wijzen op herwerkte hesbayaan-leem.

- Wat was de genese van de bodemhorizonten?

De bodem in het terrein bestaat uit quartaire eolische afzettingen bovenop tertiair zand. Bovenop deze eolische afzettingen werden plaatselijk (werkputten 4 & 5) colluviumafzettingen waargenomen.

- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische site?

De relatie tussen het plangebied en het landschap werd verbroken door de ingrijpende wijzigingen van de bodemgesteldheid.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Binnen het plangebied lijken de leemafzettingen uit het brabantiaan sterk afgetopt of zelfs volledig verdwenen. Dit gegeven is te wijten aan erosie en/of vergraving van het terrein.

- 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?

De natuurlijke bodem situeerde zich tussen ca. 60 en 135 cm onder het maaiveld. Overal op het terrein lijken de leemafzettingen uit het brabantiaan sterk afgetopt of zelfs volledig verdwenen te zijn. Plaatselijk werden bovenop laatstgenoemde afzettingen colluviumafzettingen waargenomen.

- Wat is de relatie tussen de stratigrafie van het terrein en de verschillende sites (per occupatiefase)?

Niet van toepassing.

Sporen en structuren algemeen

De vragen over sporen en structuren zijn niet van toepassing, er werden tijdens het onderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

6 Samenvatting

Naar aanleiding van de sloop van de bestaande bebouwing werd een archeologienota opgesteld. Hierbij werd een werfbegeleiding geadviseerd waarbij een aantal proefputten werden gezet om de verstoringsgraad van de bodem te evalueren ter hoogte van de te slopen gebouwen.

Tijdens dit onderzoek werd vastgesteld dat het terrein erg onderhevig is geweest aan erosie en/of vergraving. Overal op het terrein lijken de leemafzettingen uit het brabantiaan (73 - 14 Ka) sterk afgetopt of zelfs volledig verdwenen te zijn. Om deze reden wordt de kans op het aantreffen van archeologische sporensites bijzonder laag ingeschat.

De afzettingen uit het hesbayaan (116 - 73 Ka) lijken door hun gelaagdheid in sommige werkputten intact. Er werden evenwel ook sterk onregelmatige afzettingen waargenomen die mogelijk wijzen op herwerkte leem. De verschillen waren lokaal en op zeer korte afstand van elkaar groot, waardoor het potentieel op intacte midden-paleolithische vindplaatsen eerder beperkt lijkt.

Er werden geen sporen noch structuren of andere archeologische resten aangetroffen tijdens de aanleg van de proefputten.

Om bovenstaande redenen werd – in overleg met de erfgoedconsulent – beslist het zuidelijke deel uit te sluiten van verdere werfbegeleiding.

7 Lijsten

7.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van de te slopen bebouwing op orthofoto	6
Figuur 2: Profielen proefputten 5 en 8	14

7.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 16.10.2024).....	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 16.10.2024)	3
Plan 3: Plan met weergave geplande en effectief aangelegde proefputten, weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 28.10.2024).....	11
Plan 4: Weergave van de profielregistraties, weergegeven op het GRB (digitaal; 1:250; 21.10.2024)	15

8 Bibliografie

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

AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

9 Bijlagen

9.1 Fotolijst

9.2 Dagrapporten