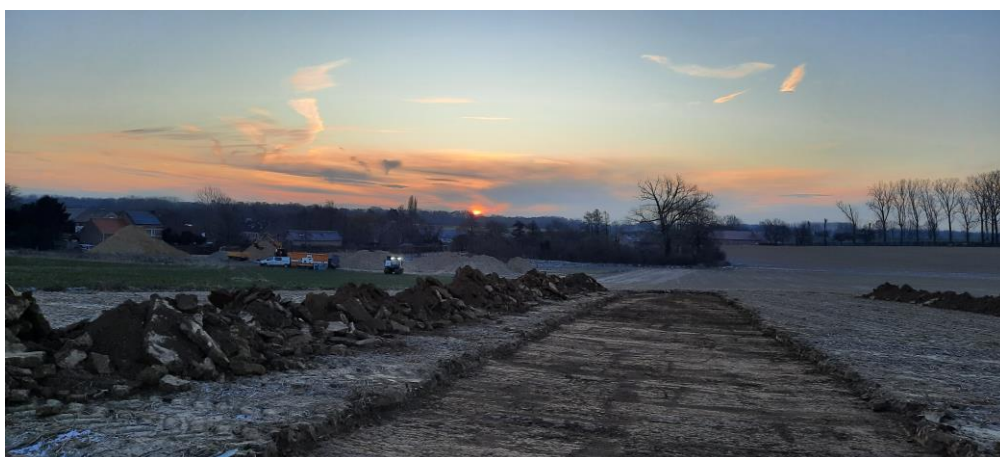


BAAC



Eindverslag Opgraving Willebringen - Hoegaarden Site Meer, Begijnenweg

Titel
Eindverslag opgraving Willebringen - Hoegaarden Site Meer, Begijnenweg

Auteur
Michiel Steenhoudt

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

BAAC-Projectnummer
2024-0059

Plaats en datum
Evergem, 15 oktober 2024

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2878
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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 (Archeologisch rapport VLM 2016-07).....	4
1.2.2	Samenvatting bodemkundige waarnemingen (Archeologisch rapport VLM 2016-07).....	4
1.2.3	Samenvatting geofysisch onderzoek 2004 (Archeologisch rapport VLM 2016-07).....	5
1.2.4	Samenvatting proefsleuven en aanvullend geofysisch onderzoek (Archeologisch rapport VLM 2016-07) 5	
1.3	<i>Onderzoeksopdracht.....</i>	<i>6</i>
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling.....	6
1.3.2	Onderzoeksvragen.....	6
1.3.3	Randvoorwaarden.....	6
1.3.4	Geplande werken en bodemingrepen.....	6
1.4	<i>Werkwijze en strategie.....</i>	<i>9</i>
1.4.1	Methode en technieken.....	9
1.4.2	Organisatie van de opgraving.....	11
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	11
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen.....	12
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>13</i>
2.3.1	Genese bodem en paleolandschap.....	13
2.3.2	Bewaringstoestand bodemopbouw.....	14
2.3.3	Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader.....	14
3	Sporen en structuren.....	15
3.1	<i>Inleiding.....</i>	<i>15</i>
3.2	<i>Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....</i>	<i>15</i>
3.3	<i>Stratigrafie van de site.....</i>	<i>15</i>
3.4	<i>Weergave onderzoek: kaarten.....</i>	<i>15</i>
3.5	<i>Beschrijving sporenbestand.....</i>	<i>17</i>
4	Vondsten.....	20
4.1	<i>Inleiding.....</i>	<i>20</i>
4.2	<i>Bewaring en deponering.....</i>	<i>20</i>
5	Stalen.....	21
5.1	<i>Inleiding.....</i>	<i>21</i>
5.2	<i>Bewaring en deponering.....</i>	<i>21</i>

6	Synthese onderzoeksresultaten.....	22
6.1	<i>Datering en interpretatie van de archeologische site</i>	<i>22</i>
6.1.1	Algemeen.....	22
6.2	<i>Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving</i>	<i>22</i>
6.2.1	Niet opgegraven archeologisch erfgoed	22
6.2.2	Zones zonder archeologisch erfgoed.....	24
6.3	<i>Onderzoeksvragen: antwoorden</i>	<i>24</i>
7	Samenvatting.....	25
8	Lijsten	26
8.1	<i>Figurenlijst</i>	<i>26</i>
8.2	<i>Plannenlijst</i>	<i>26</i>
9	Bibliografie.....	27
10	Bijlagen	28
10.1	<i>Sporenlijst</i>	<i>28</i>
10.2	<i>Fotolijst.....</i>	<i>28</i>
10.3	<i>Dagrapporten</i>	<i>28</i>

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

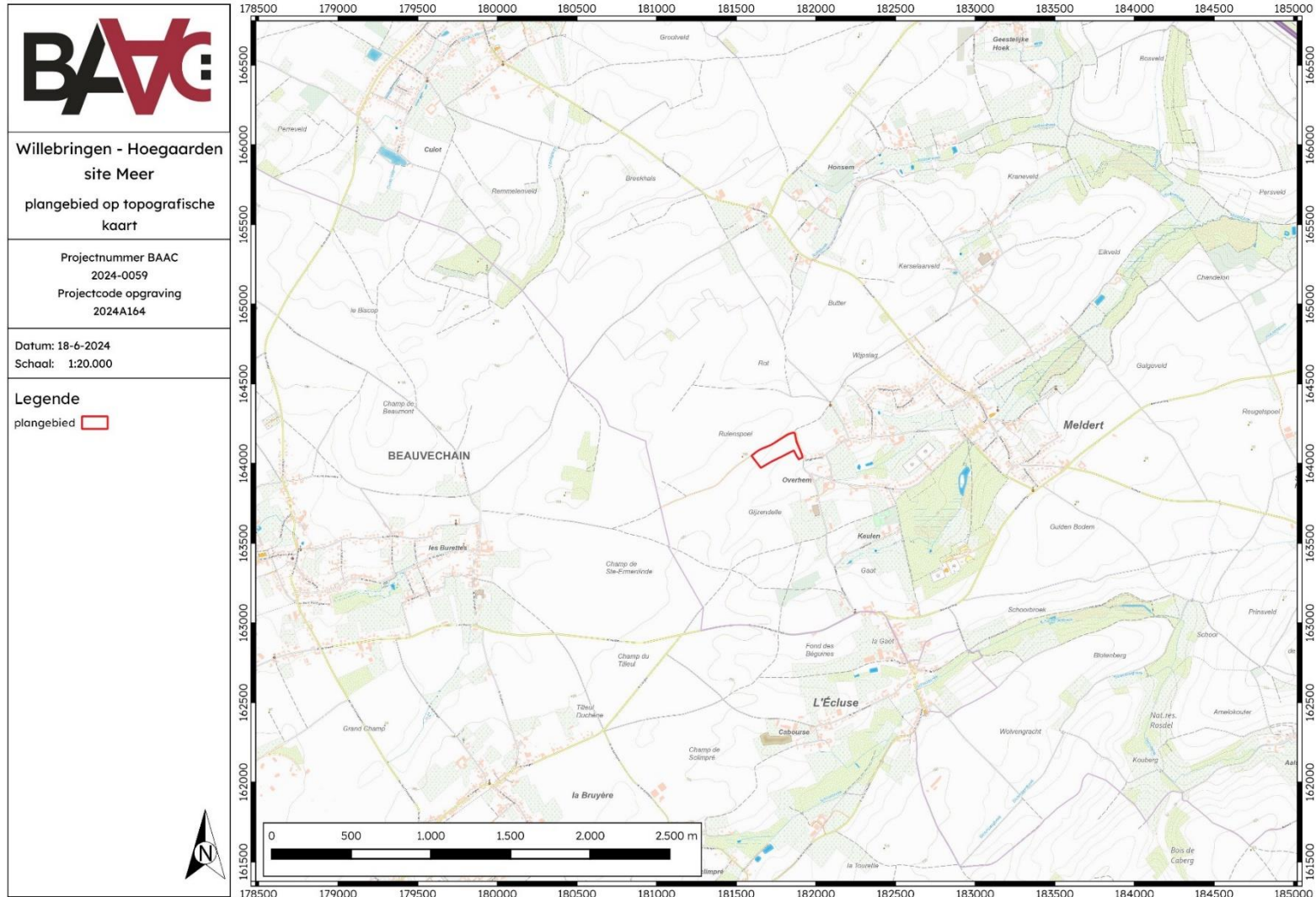
Naam site	Willebringen - Hoegaarden Site Meer, Begijnenweg		
Ligging	Begijnenweg, deelgemeente Meldert, gemeente Hoegaarden, provincie Vlaams Brabant		
Kadaster	Gemeente Hoegaarden, Afdeling 2, Sectie C, volledige Percelen 153, 154A, 157C, 159, 160P gedeeltelijke percelen 156A, 158A, 160N, 160T, 160V, 160M, 160R		
Coördinaten	Noordwest:	x:181594,87	y:164192,70
	Noordoost:	x:181913,20	y:164192,70
	Zuidwest:	x:181594,87	y:163972,35
	Zuidoost:	x:181913,20	y:163972,35
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2024-0059		
ID Archeologienota	ID 14603 ¹		
Opgraving	Projectcode	2024A164	
	Erkende archeoloog	Michiel Steenhoudt (Erkenningsnummer: 2015-00019)	
	Betrokken actoren	N.v.t.	
	Betrokken derden	David Depraetere (VLM)	
	Uitvoertermijn	9 en 10 januari 2024 27 februari 2024	

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

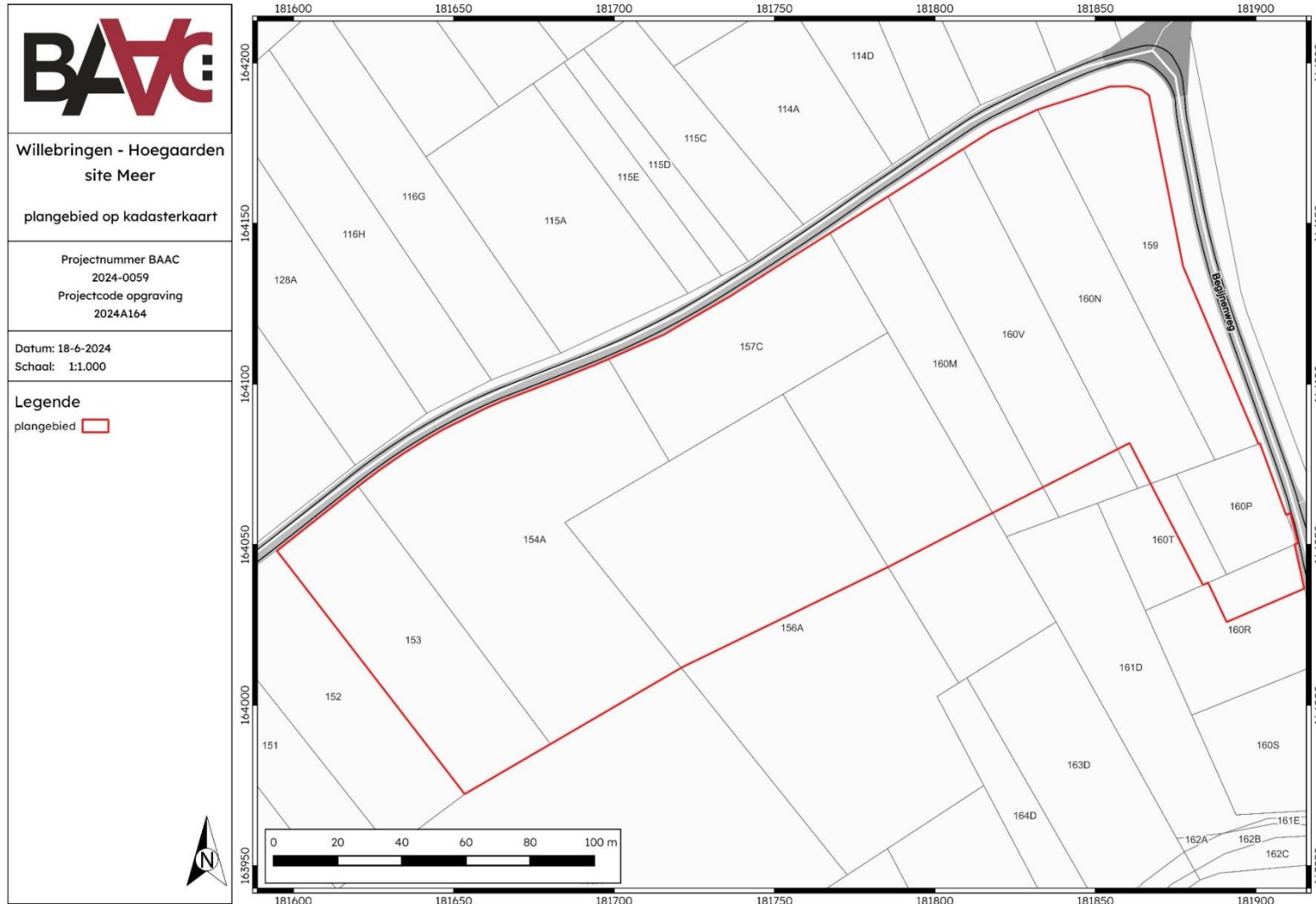
¹ DEPRAETERE 2020

² GEOPUNT VLAANDEREN 2024 - administratief, historisch, orthofotografisch

³ DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2023 - geografisch



Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 18.06.2024)



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 18.06.2024)

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (Archeologisch rapport VLM 2016-07)⁴

In 1984 werd als gevolg van een veldprospectie voor het eerst melding gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van een Gallo-Romeinse villasite op het toponiem Meer.⁵ Deze site werd in de midden-Romeinse tijd gedateerd op basis van aardewerkscherven van mortaria, kurkurnen, kookpotten, een castorbeker en een kommetje met pottenbakkersmerk GATVS (125-150 na Chr.) in terra sigillata. De resten, o.a. ook fragmenten van tegulae en imbrices, lagen verspreid over een strook van 150 m, volgens het bijhorende kaartje beneden de helling. Uit de resultaten van huidig onderzoek zal blijken dat het hier wellicht om afgespoeld materiaal gaat dat van hogerop de helling komt, omdat de eigenlijke concentratie grondsporen hogerop gelegen is, tenzij de locatie verkeerdelijk te ver naar het zuiden werd ingetekend. Dit zou erop kunnen wijzen dat in de vroege jaren '80, de vloerniveaus werden weggeploegd, gezien de oppervlaktevondsten vandaag minder rijk zijn.

In het kader van de ruilverkaveling in onderzoek Willebringen werd op 12 oktober 2004 een nieuwe veldprospectie uitgevoerd door de Vlaamse Landmaatschappij, waarbij naast fragmenten van dolia ook bouwmetaal werd aangetroffen in de vorm van fragmenten van tegulae, imbrices en Gobertange kalkzandsteen. De diversiteit in bodemvondsten lijkt tegen die tijd te zijn afgenomen in vergelijking met de eerstvermelde prospectie.

Ook in de buurt van deze site werden tijdens de reeds vermelde archeologische inventarisatie voor de ruilverkaveling Willebringen (IAP) locaties aangeduid op basis van luchtfotografie: CAI-locatie 664 (Meer 1) en 668.⁶

1.2.2 Samenvatting bodemkundige waarnemingen (Archeologisch rapport VLM 2016-07)⁷

De noordrand van de site is gelegen binnen een Aba0-bodem, een goed gedraineerde leemgrond met een textuur B-Horizont met een A-Horizont die dikker is dan 40cm. Het merendeel van de site echter ligt in een Aba1-bodem, een goed gedraineerde leemgrond met textuur B-Horizont maar met een A-Horizont dunner dan 40cm. In de depressie direct ten zuiden van de site zijn AbB en Abp-bodems aanwezig, zijnde respectievelijk leemgronden met textuur of structuur B-Horizont en gronden op leem, colluviale bodems van meer dan 80cm diepte. Dit laatste bleek ook uit een profielput die gegraven werd in deze depressie.

Tijdens de detailbodemkartering van de Vlaamse Landmaatschappij uitgevoerd in het kader van de ruilverkaveling werd opgemerkt dat de kalkrijke eolische löss zich in de depressie op 30cm diepte bevindt. Dat deze löss zich inderdaad lokaal heel ondiep bevindt bleek ook uit het proefsleuvenonderzoek. Tijdens de detailbodem kartering werd in de colluviale gronden lokaal een EDx bodem aangeboord, een zwak tot matig gleyige kleigrond met onbepaalde profielontwikkeling.

⁴ DEPRAETERE 2017: 91.

⁵ MEURRENS 1984: 20-21.

⁶ MARTENS 1997: 21.

⁷ DEPRAETERE 2017: 89-90.

1.2.3 Samenvatting geofysisch onderzoek 2004 (Archeologisch rapport VLM 2016-07)⁸

Op basis van de resultaten van de veldprospecties werd besloten om net zoals bij de site Mellenberg in de winter van 2004-2005 een kleinschalig geofysisch onderzoek uit te voeren.⁹ Dit onderzoek werd uitgevoerd door het Nederlandse Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau De Steekproef.¹⁰ Het bestond enerzijds uit Elektromagnetische Inductie (Geonics EM31 op een quad), waarbij echter enkel de elektrische geleiding onderzocht werd en niet de magnetiseerbaarheid. Anderzijds werd de magnetische variatie in de bodem via magnetometrie (GSM-19 Overhauser Magnetometer) manueel in kaart gebracht. De resolutie van de EMI metingen was niet zo groot: 1 meting per seconde aan een snelheid van 5 km per uur op een quad, de meetraaien hadden een tussenafstand van 3 m, die van de magnetometrie echter lagen 1 m uit elkaar.¹¹ De onderliggende argumenten achter de afbakening van de toen onderzochte zone zijn ons niet geheel duidelijk, gezien de zone met oppervlakt materiaal er grotendeels buiten lag. De ganse afgebakende zone (ca. 2,4 ha) werd met EMI gemeten (Afb. 16), slechts 1 ha werd met magnetometrie gemeten (Afb. 17). Het onderzoek naar de elektrische geleidbaarheid kon geen archeologische sporen detecteren. De verschillen in geleidbaarheid werden toegeschreven aan perceelscheidingen en verschillen in gewasteelt. Met de magnetometrie werden enkele 'cirkelvormige' anomalieën geïdentificeerd (enkele met hoge en enkele met lage meetwaarden) als mogelijk archeologische structuren zoals haarden, ovens of sterk puinhoudende afvalkuilen. Daarnaast is een rechte, noord-zuid gerichte anomalie waargenomen met zeer hoge meetwaarden en afgehoord met zeer lage meetwaarden (op de bodemscan resulteert dit in een totaal ca. 4 m brede en 25 m lange anomalie). De zone met hoge waarden werd geïnterpreteerd als een indicatie voor de aanwezigheid van een (deel van) een bakstenen muur, funderingsresten van een Gallo-Romeinse villa of een oud wegtracé. Ter hoogte van de locaties met opvallend hoge en lage magnetische meetwaarden werd bekeken of op deze locaties indicatoren zoals grote concentraties baksteenpuin of ijzeren voorwerpen zoals spijkers aan het oppervlak lagen, dit bleek niet het geval.

1.2.4 Samenvatting proefsleuven en aanvullend geofysisch onderzoek (Archeologisch rapport VLM 2016-07)¹²

Na intensief onderzoek wijzen zowel archeologische als geofysische gegevens erop dat er zich te Meer een zgn. Gallo-Romeinse villa à plan dispersé bevond, een villa met hoofdgebouw (Gebouw A) en enkele verspreide bijgebouwen (Gebouw B en C?), zoals te Nivelles (La Tournette) en Nobressart.¹³ In het westelijke gedeelte van de onderzoekzone werden heel wat muurresten en uitbraaksporen teruggevonden die met elkaar in verband staan en duidelijk een plattegrond vormen van een substantieel gebouw (Gebouw A). Zonder twijfel kan dit gebouw geïnterpreteerd worden als het hoofdgebouw/residentie van een landelijke Gallo-Romeinse villa. In de oostelijke helft van de onderzoekzone werden sporen van een tweede en kleiner gebouw aangetroffen (Gebouw B), mogelijk gaat het hier eerder om een bijgebouw. Er zijn echter te weinig aanwijzingen om de functie nader te bepalen. Het is heel opvallend dat Gebouw A en B dezelfde oriëntatie hebben en in elkaars verlengde liggen bovenaan de zuidoost-gerichte helling.¹⁴ Dit wijst duidelijk op een georganiseerde - wellicht gelijktijdige -

⁸ DEPRAETERE 2017: 91-93.

⁹ ROBBERECHTS 2004

¹⁰ GROEN-LUBBERS & JELSMA 2005

¹¹ Tegenwoordig wordt om de 0.5m een raai gemeten

¹² DEPRAETERE 2017: 91-93.

¹³ BRULET 2008: 172.

¹⁴ Uit onderzoek is algemeen bekend dat zuid-zuidoost gerichte hellingen favoriete locaties waren in de Gallo-Romeinse periode

aanleg. Het is goed mogelijk dat er zich beneden de helling onder het coluviumpakket nog gebouwresten of andere structuren bevinden waardoor we een beeld van een villadomein kunnen schetsen met hoofdgebouwen bovenop de helling met uitzicht naar het zuiden en eventuele lager gelegen zgn. off-site elementen (bv. waterputten, kralen, een poel. ..) en/of bijgebouwen, we schatten het oorspronkelijke villadomein op ca. 7 ha (onmiddellijke omgeving van de villa). Het aantal bijgebouwen kan echter sterk verschillen en er bestaat niet noodzakelijk een relatie tussen de grootte van de woonhuizen en het aantal bijgebouwen.

De aanwezigheid van een extra pakket colluvium in de zuidelijke uiteinden van de sleuven wijst ontegensprekelijk op bodemerosie. Ook de Abp-bodems op de bodemkaart zijn daar getuige van. Ook de afwezigheid van een B2t-Horizont in de bodemprofielen duidt op een aftopping van de bodemstratigrafie. Op enkele locaties bovenaan de helling ligt de grens met de kalkrijke löss minder diep, resp. op 150 cm (noordelijk uiteinde sleuf 11), 180 cm (westelijk uiteinde sleuf 15; noordelijk uiteinde sleuf 19) en 190 cm (oostelijk uiteinde sleuf 15), wat eveneens wijst op de afspoeling van sediment. Uit de evolutie zichtbaar op de historische topografische kaarten lijkt de modernisering van de akkerbewerking sinds de jaren '50 en bijhorende bodemerosie zichtbaar.

Alle Romeinse sporen liggen net onder de top van de heuvel, aan de bovenkant van de helling, waar erosie getriggerd wordt. De erosie is zo hevig dat slechts het onderste van de sporen bewaard zijn gebleven en de erosie blijft voortduren. Ook al ploegt de boer slechts 30 cm diep, de erosie zorgt ervoor dat het slechts een zaak van enkele jaren is voordat de laatste getuigen van het Romeinse verleden van deze plek voorgoed worden weggeploegd. Indien de kenniswinst die de site nog herbergt behouden wil worden voor de toekomst zullen er maatregelen genomen moeten worden om de site wettelijk en vooral fysiek te beschermen.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Gezien het hier om een uitzonderlijke soort werken gaat in het kader van **de inrichting van een archeologische site** en behoud in situ voorop staat, werd **een archeologische werfbegeleiding** geadviseerd om de naleving van de randvoorwaarde, maximale diepte van graafwerken en bijgevolg niet raken van het archeologisch kwetsbare niveau, bij de uitvoering op te volgen. Hierbij zal conform CGP 4.0 Hoofdstuk 19 gehandeld worden. Het gaat hier dus niet om een exploitatie tot kennisvermeerdering maar eerder om een handavingsmaatregel.

1.3.2 Onderzoeksvragen

N.v.t.

1.3.3 Randvoorwaarden

Gezien het de inrichting betreft van een archeologische site die **in situ** bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming mag het kwetsbare archeologisch niveau niet geraakt worden.

1.3.4 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

Site Meer is een belangrijk onderdeel van het ruilverkavelingsplan aangezien hier uit waarderend proefsleuvenonderzoek is gebleken dat er nog waardevolle archeologische restanten aanwezig zijn die dringend fysiek beschermd dienen te worden door de vernietigende impact van bodem- en bewerkingserosie. Het betreft een villa rustica met minstens een hoofdgebouw en bijgebouw op stenen fundament en bijhorende afvalkuilen en afvallagen.

Het doel van de inrichting:

1/ enerzijds wil de opdrachtgever de site fysiek beschermen door deze uit landbouw te nemen en zo de bodem en bewerkingserosie te stoppen. Het is de bedoeling het nog resterende archeologische kennispotentieel veilig stellen voor toekomstig onderzoek en een in situ bewaring bewerkstelligen. Zo gaat de site over van een zeer bedreigde site naar een archeologisch kennisreservaat.

2/ anderzijds wil de opdrachtgever de site educatief inrichten als een landmark waarbij voorbijgangers uitgenodigd worden om de site te verkennen en geïnformeerd te worden. gekoppeld hieraan is een 3D-applicatie waarbij de bezoeker de site en haar omgeving kan beleven door zich te laten teleporteren naar de Gallo-Romeinse Tijd.

Inrichtingsconcept:

Zeer richtinggevend voor het ontwerp is dat de overgebleven relictten in de bodem moeten behouden blijven en niet verder mogen worden aangetast.

Hier uit vertrekkend werd een inrichtingsvoorstel uitgewerkt waarbij de sleuven bovenop het maaiveld als taluds worden aangelegd. Zo kan de bezoeker naast informatie over de site zelf in de Romeinse periode ook ingelicht worden over de methodiek van archeologisch onderzoek. De ligging op een helling en in de oksel van een kruising van holle wegen, maakt de site momenteel niet erg zichtbaar.



Figuur 1: Inrichtingsplan.

Door een inrichting als landmark dat het volledige perceel betreft, wordt de aandacht en nieuwsgierigheid van de bezoeker gewekt. Op de (inverse) sleuven (= taluds) wordt informatie verschaf, de meest oostelijke worden ingericht als wandelpad/zitplek. Zo kunnen de taluds elk een ander verschillend karakter, of thema worden toebedeeld. De locatie van de gevonden gebouwen op de site worden gemarkeerd door ze uit te voeren in ruwe stampbeton.

Impactanalyse

TALUDS EN GRASINZAAI

Om de site fysiek te beschermen zal deze volledig worden ingezaaid met gras om erosie tegen te gaan. Verder zal de site ingericht worden als een landschappelijk herkenningspunt, een landmark. Het ontwerp van de landmark is geïnspireerd op de archeologische onderzoeksmethode met proefsleuven en zal de vorm aannemen van een inversie: sleuven worden taluds. De 12 taluds worden aangelegd op de exacte locatie van de proefsleuven en krijgen een trapeziumvormig profiel en hebben vier verschillende maximale hoogtes en basisbreedtes, resp. 65 cm/3 m (5), 1 m/5 m (2), 1,30 m/6,20 m (3) en 1,60 m/7,40 m (2). De taluds beslaan een totale oppervlakte van 3.092 m². Gezien het om een vrij groot perceel gaat en het doel is dat de bezoeker een perceptie krijgt van de omvang van de site en tegelijk een beeld krijgt van de onderzoekstechniek - het systematisch onderzoeken van het perceel om de site in kaart te brengen - dient het verschil in aanleg visuele variatie te brengen en de zichtbaarheid te verhogen. Natuurlijk wordt dit alles voldoende geduid aan de bezoeker.

De taluds zijn opgebouwd uit streekeigen grond dat van elders uit het ruilverkavelingsgebied komt en worden achteraf ingezaaid met een grasmengsel. De taluds waaronder restanten van villa-gebouwen werden aangetroffen in de sleuven worden bewust beperkt gehouden (65cm

hoog en 3m breed), ze zullen worden opgebouwd met een grondmengsel waarin een grotere fractie zand te vinden is. Op die manier zal de vegetatie op deze taluds verschillen van de overige en deze laten opvallen tegenover de andere sleuven. De exacte locaties van de gebouwen zoals deze in de sleuven werden teruggevonden, worden zichtbaar gemaakt door dat deel van het talud op te bouwen in schraal beton, daar zullen dan ook QR codes voorzien worden die leiden naar een 3D-beleving in de Gallo-Romeinse tijd.

Om voldoende stabiliteit te verzekeren voor de taluds wordt een laag van 20 cm (ca. helft van de bouwvoor) uitgegraven en vervangen door 20 cm verdichte zandgrond. Gebruik van andere funderingsmaterialen en -dieptes is niet toegelaten door de aanwezigheid van archeologisch restanten in de bodem. De zandgrond zal voor een stabielere ondergrond zorgen dan de huidige humeuze landbouwgrond en kan verzakkingen tegengaan.

PADEN EN TOEGANGSZONE

De evocatie van de twee meest oostelijke sleuven wordt iets opgeschoven naar het oosten zodat een link met de hoofdtoegang tot de site kan gemaakt worden die ten zuiden daarvan zal aangelegd worden. De sleuven zullen worden omgevormd naar betonpaden, waarbij het meest oostelijke pad de link vormt tussen de hoofdingang in het zuidoosten en een wandelpad langsheen de noordelijke uiteinden van de taluds.

De betonpaden volgen overigens niet het bestaande reliëf, maar houden in bepaalde stukken een rechte lijn aan zodat ze hier en daar boven het maaiveld uitkomen en kunnen fungeren als zitplek. Het meest oostelijk pad komt aan de uiteinden gelijk uit met het maaiveld en steekt er in het midden op het hoogste punt 80 cm bovenuit. Het tweede pad doet het tegenovergestelde en ligt in het midden 20 cm hoger en op elk uiteinde 70 cm boven het maaiveld. De betonpaden hebben een totale oppervlakte van 452 m².

Het wandelpad dat langs de noordelijke uiteinden van de taluds zal lopen (760 m²) wordt aangelegd in (een lichte vorm van) gewapend gazon. Het gewapend gazon moet het pad beter begaanbaar maken en zal de grasgroei beperken in vergelijking met het omringende gras. Het pad komt uit op de noordelijk gelegen weg.

De zone aan de hoofdingang (ca. 8,5 m x 33 m = 280 m²) zal aangelegd worden in volwaardig gewapend gazon afgelijnd met een boordsteen. Hiertoe zal de ondergrond iets verdicht worden, twee lagen homogeen funderingssubstraat van resp. 25 cm en 7 cm dik zullen de teelaarde vervangen. In de bovenste laag zal gras ingezaaid worden. Op die manier kan een occasioneel voertuig aan het begin van de site parkeren en kunnen landbouwvoertuigen de doorsteek maken naar achtergelegen gronden zonder alles te beschadigen. Er wordt ook een beperkte fietsenstalling voorzien en een eenvoudig infobord.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Specifieke methode

TALUDS EN GRASINZAAI

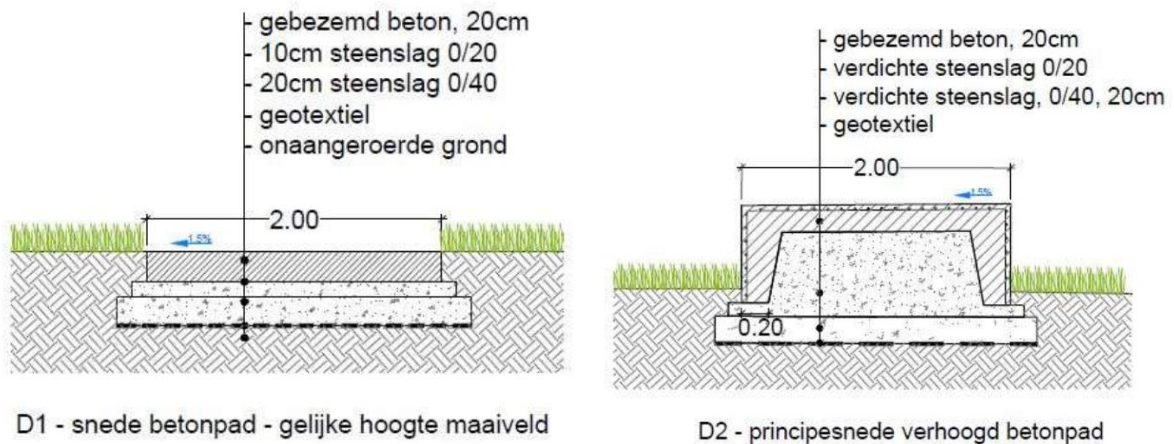
De afgraving van 20 cm ter hoogte van de taluds zal voorzichtig worden uitgegraven met een rupskraan met platte bak. Er wordt geen gronddepot aangelegd, de aangevoerde grond wordt direct gepositioneerd ter hoogte van de aan te leggen taluds. Daar de zandfundering minimaal wordt gehouden en slechts 20 cm van de 35-40 cm dikke laag teelaarde wordt afgegraven,

zullen de werken het onverstoorde archeologisch niveau niet raken. Het archeologisch niveau bovenaan de helling zit op 35-40 cm diepte, er wordt dus een buffer van 15-20 cm aangehouden. Gezien het talud hier nog over komt zullen de sporen ter hoogte van de taluds uiteindelijk een extra bescherming krijgen. De impact op archeologische sporen wordt als nihil beschouwd. Ook de gronddruk is zeer beperkt gezien de beperkte hoogte van de taluds. Ook is de inrichting omkeerbaar, zonder schade te berokkenen aan het bodemarchief.

Indien een grondstockage van aanvoergrond noodzakelijk is zal deze bij voorkeur voorzien worden op het oostelijke perceel dat als archeologie-vrij wordt beschouwd of indien dit praktisch niet mogelijk blijkt, ter hoogte van de toegangszone.

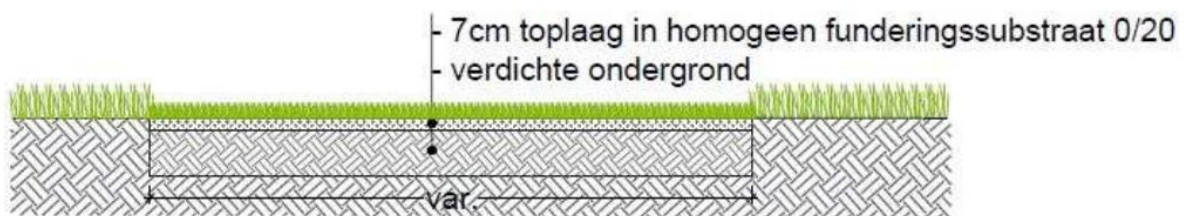
PADEN EN TOEGANGSZONE

De onderstaande profielen tonen hoe de paden zullen worden opgebouwd. De fundering van de betonpaden zal tot onder de bouwvoor reiken maar gezien de betonpaden worden aangelegd in een zone die vrij is van archeologie wordt er geen negatieve impact op archeologische sporen verwacht. De betonpaden hebben een totale oppervlakte van 452 m.



Figuur 2: profiel van opbouw betonpaden

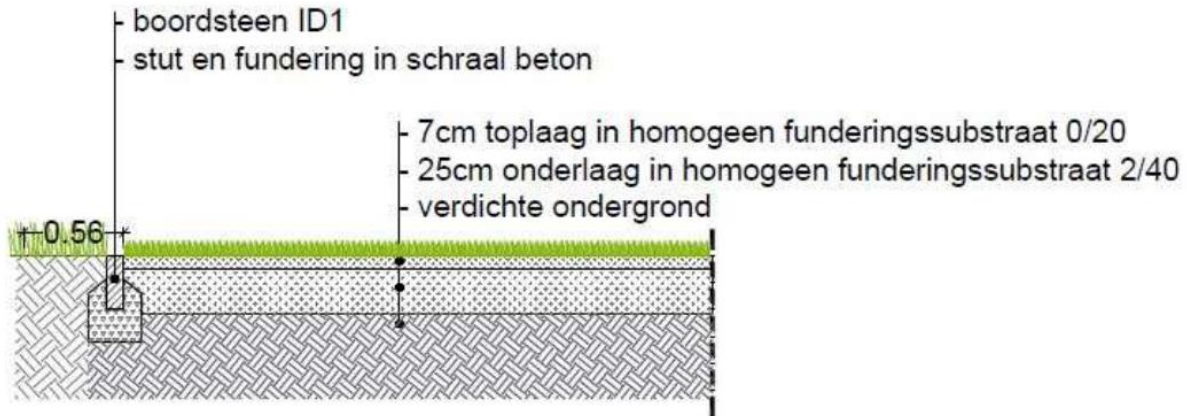
Het wandelpad langs de noordelijke uiteinden van de taluds (760 m²) wordt aangelegd in (een lichte vorm van) gewapend gazon.



Figuur 3: profiel van opbouw wandelpad in licht gewapend gazon

Het wandelpad ten noorden van de taluds langs de noordrand van de site zal geen impact hebben op mogelijke archeologische sporen in de ondergrond gezien hier enkel de teelaarde zal worden verdicht en enkel de bovenste 7 cm voorzien zal worden van een gewapend gazon met homogeen funderingssubstraat.

De toegangszone zal aangelegd worden in volwaardig gewapend gazon afgelijnd met een boordsteen.



D3 - principesnede gewapend gazon

Figuur 4: profiel van opbouw wandelpad in gewapend gazon

De impact op archeologie wordt ingeschat als verwaarloosbaar tot nihil om twee redenen, enerzijds wordt slechts beperkt de bouwvoor afgegraven en anderzijds is deze maatregel gelegen in een zone waar uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat deze behoort tot een zone waar de kalkrijke löss dagzoomt vermoedelijk als gevolg van leemontginning. Eventuele archeologische sporen zijn hier wellicht reeds verdwenen.

1.4.2 Organisatie van de opgraving

De begeleiding werd uitgevoerd op 9 en 10 januari 2024 onder leiding van erkende archeoloog Michiel Steenhoudt. Een laatste deel werd begeleid door archeoloog David Depraetere van de Vlaamse landmaatschappij op 27 februari 2024.

Er werden 15 werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 3.880 m².

De vlakken werden met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2,00 m aangelegd. Van alle vlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen 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

Niet van toepassing.

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werden geen vondsten ingezameld.

Samplingstrategie stalen

Er werden geen stalen ingezameld

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Michiel Steenhoudt (veldwerkleider/archeoloog)

Betrokken derden

David Depraetere (veldwerkleider/archeoloog bij de Vlaamse Landmaatschappij)

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

De tertiaire ondergrond binnen het onderzoeksgebied ligt op de grens tussen de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern in het noorden en de Formatie van Brussel ten zuiden.

Op de quartair geologische ondergrondkaart ligt het onderzoeksgebied binnen een afzetting zonder Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie. Het betreffen m.a.w. eolische löss-afzettingen van het weichseliaan (**E LPw**), of hellingsafzettingen uit het quartair (**HQ**) (type 2). Op de gedetailleerde, samengestelde quartairprofieltypekaart, zien we vervolgens de ligging van de site net ten noorden van een oude beekvallei. De eolische löss-afzettingen werden hier bedekt met fluviatiele afzettingen (**F H**, type 3a). Volgens Goossens is deze vallei vermoedelijk nu te interpreteren als een dalgebied, dat opgevuld is geraakt door (van de helling) afgespoelde leem, colluvium. De grens tussen het beekalluvium en het colluvium werd vaak hypothetisch vastgelegd, waardoor deze afscheiding eerder geïnterpreteerd moeten worden als een brede overgangszone tussen het beekalluvium en colluvium.¹⁵

Op de bodemkaart van België ligt de site volledig in Aba-bodem, een goed gedraineerde leembodem (bodemprofiel horende tot de plateau- en hellinggronden).

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens het voorliggende onderzoek zijn geen profielregistraties gedaan gezien het hier een handhavingmaatregel betreft waar er moest op toegezien worden dat de opgestelde randvoorwaarde nageleefd werden.

De profielregistraties en boringen gedaan tijdens het waarderend archeologisch onderzoek toonden een A-C profiel. Ter hoogte van de zuidelijke uiteinden van de sleuven en ter hoogte van de oostelijke sleuven bevond de kalkrijke eolische löss zich vlak onder de bouwvoor. Onderaan het zuiden en in het westelijke deel was op enkele plaatsen colluvium aanwezig dat soms vrij dik bleek. In geen enkel profiel werd een Bt-horizont opgetekend die volgens de kartering van de bodemkaart wel aanwezig zou moeten zijn. Dit wijst op een aftopping van de bodem.¹⁶

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Volgens de bodemkaart zijn binnen het projectgebied Aba-bodems aanwezig. Dit zijn vruchtbare leemgronden die na de postglaciale periode een verwerking ondergingen, in de eerste plaats door de ontcalcificatie van het moedermateriaal onder invloed van neerslagwater. In een later stadium loogden de oppervlaktelagen uit en vormden zich een lichte A2-Horizont en een zware textuur B-Horizont of B2t. De ontcalcificatie van deze bodems reikt doorgaans tot

¹⁵ GOOSSENS et al. 2007: 33.

¹⁶ DEPRAETERE 2020: 17, 29. DEPRAETERE 2017: 96-102.

2-2,5 m diepte. Doch op hellingen wordt kalkrijk C-Horizont materiaal (niet verweerd moedermateriaal) aangetroffen op minder dan 125 cm diepte. Door het verzachten van het klimaat, de ontbossing en in cultuur brengen van het gebied en de aanwezigheid van hellingen in het golvend reliëf is erosie een factor waar bij de archeologische studie van het gebied terdege rekening moet worden gehouden. Belangrijke hoeveelheden afgespoeld materiaal werden aan de voet van de hellingen of in depressies afgezet onder de vorm van colluvium, zoals ook blijkt uit de veldobservaties tijdens het proefsleuvenonderzoek. Ook de aanwezigheid van taluds en holle wegen in de directe omgeving duiden op een langdurige erosieactiviteit. Colluviale leemgronden zijn holocene afzettingen en veelvoorkomend in de Haspengouwse Leemstreek, het zijn doorgaans lichte leembodems.

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

Het werd tijdens het verkennend proefsleuvenonderzoek aangetoond dat de bodem binnen het projectgebied werd afgetopt. Er werd geen Bt-horizont meer herkend. In de laagst gelegen delen werd colluvium geregistreerd.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Tijdens het waarderend archeologisch onderzoek uit 2013-2014 werd specifiek aandacht besteed aan de erosiegeschiedenis van de site. Uit boringen naar de diepteligging van de kalkrijke löss bleek dat de site blootgesteld is aan historische erosie door het intensieve landbouwgebruik. Dit ging gepaard met een geschat verlies van 0,6 m tot 1 m bovenaan de helling. In de ZO-hoek van het onderzochte gebied werd de kalkrijke löss tot in de bouwvoor teruggevonden wat kan wijzen op een mogelijke leemontginning.

Bij het waarderend proefsleuvenonderzoek is gebleken dat er nog waardevolle archeologische restanten aanwezig zijn die dringend fysiek beschermd dienen te worden door de vernietigende impact van bodem- en bewerkingserosie. Het betreft een villa rustica met minstens een hoofdgebouw en bijgebouw op stenen fundament, grote afvalkuilen en andere sporen.¹⁷

2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

Vergelijkbare sites uit dezelfde geografische regio en archeologische tijdsindeling (periode) in de onmiddellijke omgeving zijn te vinden rond de *vicus* Tienen. Er zijn slechts een paar Gallo-Romeinse steenbouw *villae* gedeeltelijk onderzocht nl. de *villae* van Goudsberg - Hoegaarden, Kluisveld - Hoegaarden, Bierbeek - stenen kruis en Meldert - Blotenberg.

Het waarderend archeologisch onderzoek van de site Meer liep samen met de waardering van twee andere Gallo-Romeinse sites gelegen te Kuntich (Site Mellenberg) en Willebringen (site Wiederveld). Deze drie sites bevinden zich midden in het leemgebied dat reeds in de Gallo-Romeinse periode fungeerde als rijk akkerbouwgebied. Ze liggen alle drie binnen het Romeinse wegennet met andere vindplaatsen in de buurt die Gallo-Romeinse vondsten aan het licht brachten, maar die niet altijd even goed gedefinieerd kunnen worden. Belangrijk bij deze sites is de relatie met de dichtbijgelegen *vicus* Tienen.¹⁸

¹⁷ DEPRAETERE 2020: 30, 36.

¹⁸ DEPRAETERE 2017: 216-218.

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Het assessment wordt opgemaakt onder hoofdstukken 3.2 tot en met 3.5.

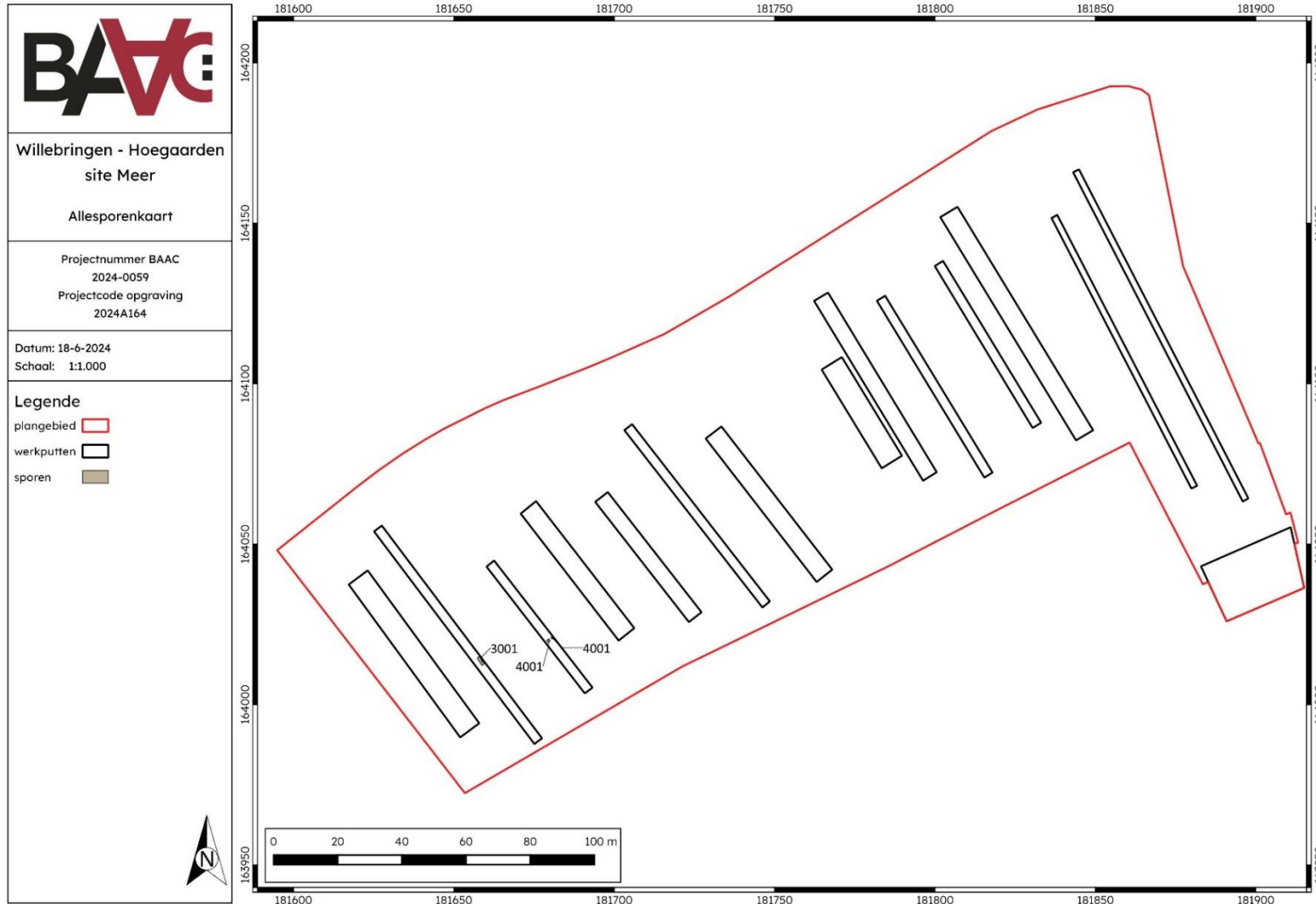
3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

3.3 Stratigrafie van de site

Gezien de werken kaderen in de inrichting van een archeologische site die in situ bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming, mocht en werd het archeologisch vlak niet geraakt.

3.4 Weergave onderzoek: kaarten



Plan 3: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1.000; 18.06.2024).

3.5 Beschrijving sporenbestand

Gezien de werken kaderen in de inrichting van een archeologische site die in situ bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming, werden er zo goed als geen sporen opgetekend.

In werkput 3 (Figuur 5) werden enkele losgeploegde Gobertangestenen zichtbaar. Omdat het vermoeden bestond dat hieronder nog in situ Romeins muurwerk bewaard zat werd besloten om de uitgraafdiepte van deze sleuf te verminderen zodat de onderliggende muurresten zeker niet geraakt zou worden. Ook in werkput 4 (Figuur 6) werden enkele losgeploegde Gobertangestenen zichtbaar en werd de uitgraafdiepte aangepast zodat deze niet meer zichtbaar waren in het vlak.

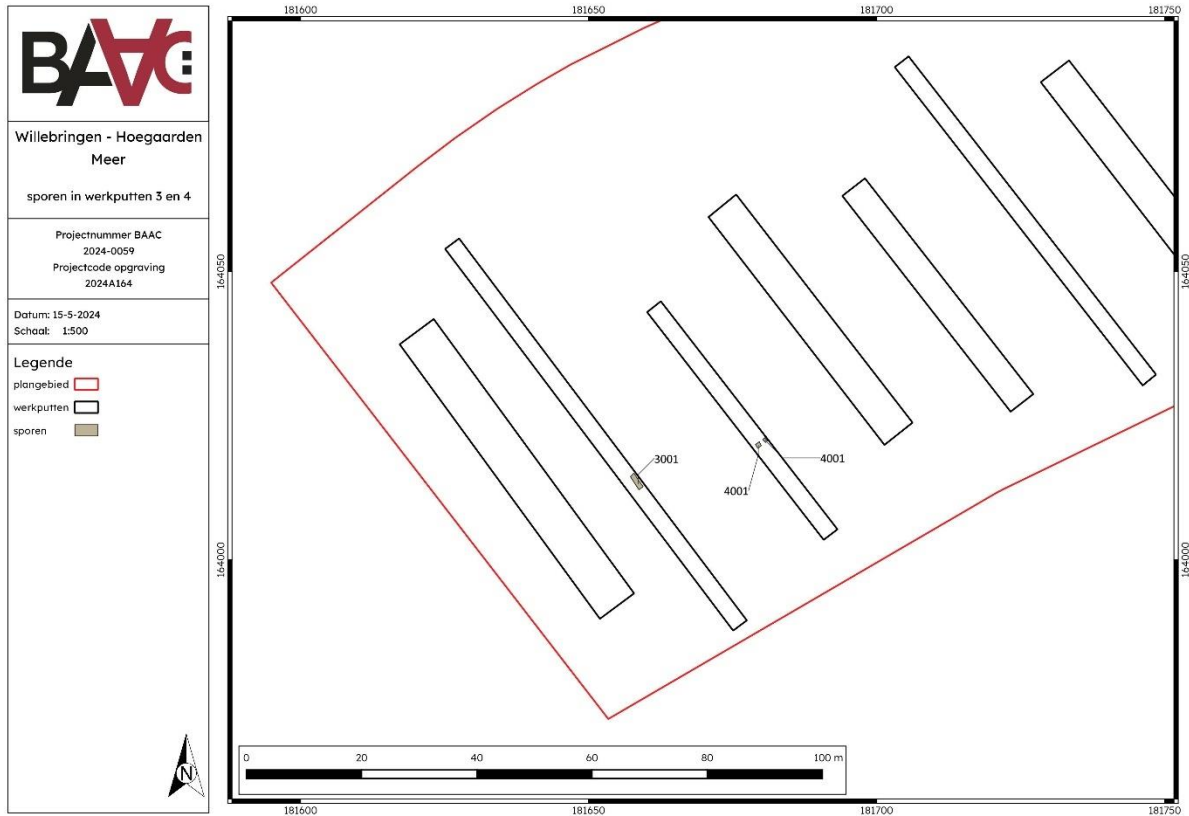


Figuur 5: Foto van losgeploegde Gobertangestenen afkomstig van onderliggend Romeinse muurwerk in werkput 3.



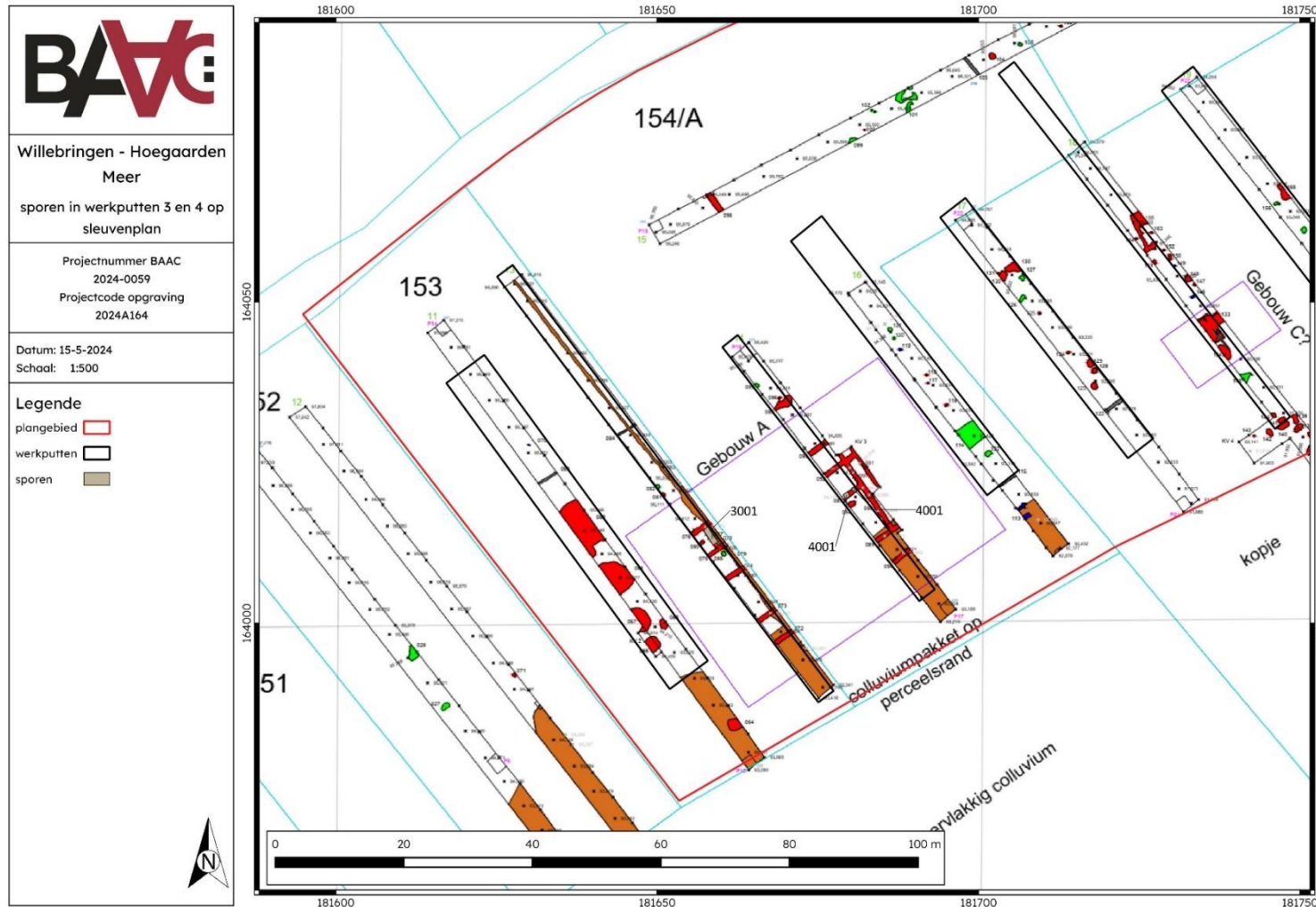
Figuur 6: Foto van losgeploegde Gobertangestenen afkomstig van onderliggend Romeinse muurwerk in werkput 4.

Op basis van het opmetingsplan van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek konden deze losse stenen toegewezen worden aan opgeploegde stenen die behoorde tot het muurwerk van gebouw A zoals beschreven in de archeologienota ID14603¹⁹. Dit toont het belang aan van de maatregelen om de site fysiek te beschermen.



Plan 4: Detailopname sporenplan (digitaal; 1:500; 15.05.2024)

¹⁹ DEPRAETERE 2020; DEPRAETERE 2017



Plan 5: sporenplan geprojecteerd op het allesporenplan van archeologienota ID14603²⁰ (digitaal; 1:500; 15.05.2024)

²⁰ DEPRAETERE 2020

4 Vondsten

4.1 Inleiding

Gezien de werken kaderen in de inrichting van een archeologische site die in situ bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming, werd het archeologisch vlak niet geraakt en werden er geen vondsten opgetekend.

4.2 Bewaring en deponering

Niet van toepassing

5 Stalen

5.1 Inleiding

Gezien de werken kaderen in de inrichting van een archeologische site die in situ bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming, werd het archeologisch vlak niet geraakt en werden er geen stalen genomen.

5.2 Bewaring en deponering

Niet van toepassing

6 Synthese onderzoeksresultaten

6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

6.1.1 Algemeen

Uit het waarderend proefsleuvenonderzoek uit 2013-2014 blijkt dat zich op het perceel een villa rustica bevond die bewoond was in de 2de helft 2de eeuw - 3de eeuw na Chr., volgens de aardewerkanalyse tussen 130 en 280 na Chr. Een kuil met ijzertijdaardewerk kan mogelijk wijzen op een pre-Romeinse aanwezigheid maar daar werden verder geen indicaties voor gevonden. Het erosieonderzoek heeft aangetoond dat mogelijk ondiepe sporen van houtbouw door erosie (deels) verdwenen zijn.

Gezien het de inrichting betreft van een archeologische site die in situ bewaard zal worden door middel van een fysieke bescherming, was aan de ontwerper de randvoorwaarde meegegeven dat het kwetsbare archeologisch niveau niet geraakt mocht worden. De informatie uit het waarderend onderzoek was hierbij richtinggevend en bepalend.²¹

Daarom werd opgelegd dat de graafwerken onder archeologisch toezicht diende te gebeuren in de vorm van een werfbegeleiding volgens CGP 4.0.

6.2 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na de opgraving

6.2.1 Niet opgegraven archeologisch erfgoed

Alle maatregelen voor behoud in situ, zoals beschreven in het PvM werden gehandhaafd. De site zoals vastgesteld tijdens het waarderend archeologisch onderzoek is nog aanwezig.

Alle vlakken werden afgedekt met geotextiel alvorens de opbouw van taluds, betonpaden en de toegangszone werd gestart. Er werd zo gewerkt dat er niet met zwaar vervoer over de aangelegde vlakken werd gereden alvorens dat deze eerst terug aangevuld werden.

²¹ DEPRAETERE 2020: 32.



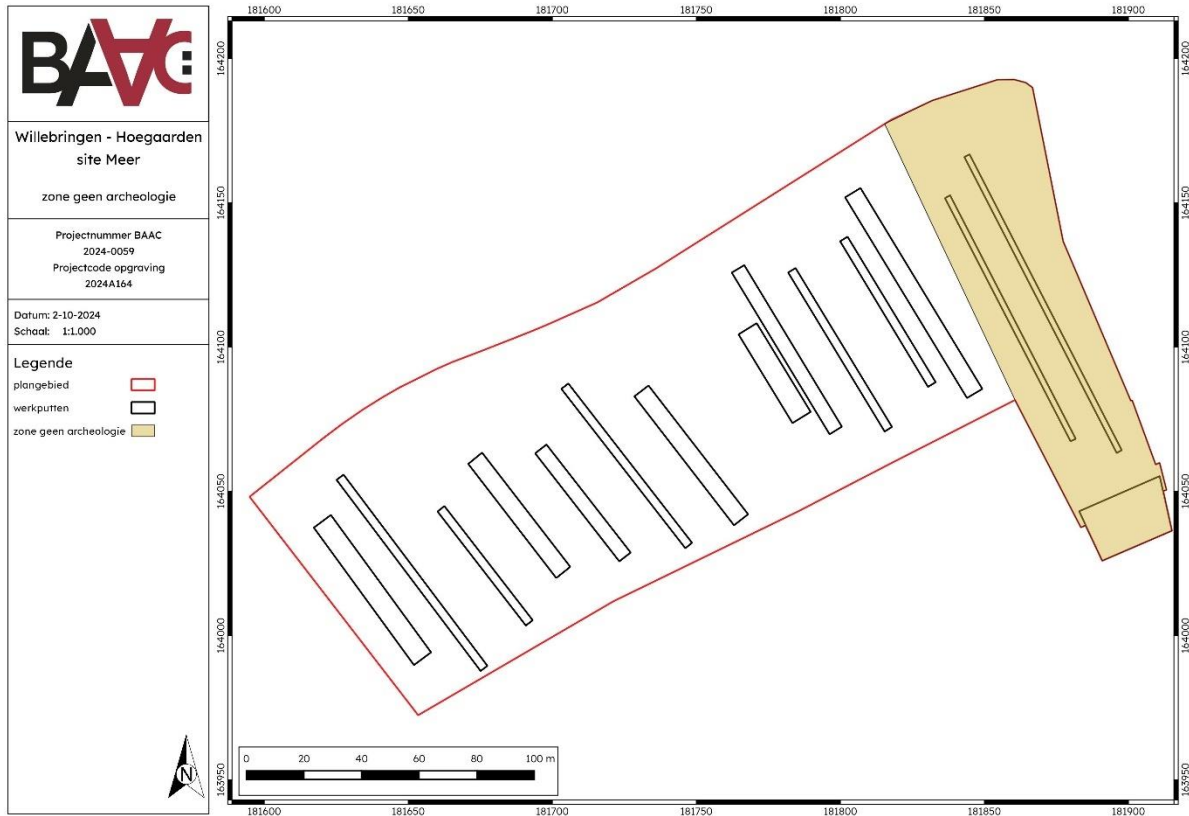
Figuur 7: plaatsen van geotextiel op het aangelegde vlak.



Figuur 8: aanvullen van de uitgegraven zones bovenop de geotextiel waarbij niet op het aangelegde vlak gereden werd.

6.2.2 Zones zonder archeologisch erfgoed

De zones zonder archeologisch erfgoed zijn dezelfde als deze die bepaald werden tijdens het waarderend archeologisch onderzoek. Dit is de zone waar de meest oostelijke sleuven werden aangelegd en waar betonpaden voorzien zijn in het ontwerp.²²



Plan 6: projectgebied met zone zonder archeologie (digitaal; 1:1.000; 01.10.2024)

6.3 Onderzoeksvragen: antwoorden

Gezien het onderzoek niet gericht was op exploitatie tot kennisvermeerdering maar eerder ging om een handhavingmaatregel in het kader van werken voor de fysieke bescherming van de site zijn er geen onderzoeksvragen.

²² DEPRAETERE 2020: 33.

7 Samenvatting

De site Meer bleek een belangrijk onderdeel van het ruilverkavelingsplan, aangezien hier uit het waarderend proefsleuvenonderzoek is gebleken dat er nog waardevolle archeologische restanten aanwezig waren die dringend fysiek beschermd dienen te worden voor de vernietigende impact van bodem- en bewerkingserosie. De aangetroffen sporen wezen op de aanwezigheid van een villa rustica uit de 2de-3de eeuw n. Chr. met minstens een hoofdgebouw en bijgebouw op stenen fundament, grote afvalkuilen en andere sporen.

Daarom werd het plan opgenomen om de site in te richten zodat deze beschermd is tegen bodem- en bewerkingserosie en dus uit landbouw genomen wordt. Vertrekkend vanuit een behoud in situ werd een inrichtingsvoorstel uitgewerkt, waarbij de sleuven van het onderzoek 2013-2014 bovenop het maaiveld als taluds worden aangelegd. Op deze manier krijgen bezoekers naast informatie over de site zelf ook informatie over de methodiek van archeologisch onderzoek.

Het voorliggende eindverslag heeft betrekking op de uitvoering van de maatregelen die nodig geacht werden voor de inrichting van de site. Gezien het hier om een uitzonderlijke soort werken ging in het kader van de inrichting van een archeologische site en **behoud in situ** voorop stond, werd een archeologische werfbegeleiding geadviseerd om de naleving van de randvoorwaarden bij de uitvoering op te volgen.

De archeologische werfbegeleiding had betrekking op de graafwerken ter hoogte van de taluds waarbij erop toegezien werd dat de maximumdiepte (20 cm) van de uitgraving niet overschreden werd en het archeologisch niveau niet blootgelegd en aangetast was. Ook de uitgraving ten behoeve van de betonpaden en toegangszone werd opgevolgd. Bij deze laatste maatregelen werd de kans laag ingeschat dat er archeologische sporen zouden worden aangetroffen gezien ze in een zone plaatsvonden waar geen archeologische sporen verwacht werden. Indien tegen alle verwachtingen in toch archeologische sporen naar boven zouden komen werd opgelegd dat deze volgens de CGP geregistreerd en gedocumenteerd zouden worden.

Tijdens de begeleiding zijn in sleuven 3 en 4 stenen waargenomen in de bouwvoor. Het betrof losgeploegde stenen van waarschijnlijk de onderliggende muurresten van gebouw A. Om er zeker van te zijn dat er geen verdere beschadiging aan de onderliggende archeologische sporen zou zijn werd hier de uitgraafdiepte iets verkleind. Verder werden er geen archeologische sporen waargenomen.

8 Lijsten

8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Inrichtingsplan.....	8
Figuur 2: profiel van opbouw betonpaden	10
Figuur 3: profiel van opbouw wandelpad in licht gewapend gazon	10
Figuur 4: profiel van opbouw wandelpad in gewapend gazon.....	11
Figuur 5: Foto van het net zichtbare Romeinse muurwerk in werkput 3.....	17
Figuur 6: Foto van het net zichtbare Romeinse muurwerk in werkput 4.	17
Figuur 7: plaatsen van geotextiel op het aangelegde vlak.....	23
Figuur 8: aanvullen van de uitgegraven zones bovenop de geotextiel waarbij niet op het aangelegde vlak gereden werd.....	23

8.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 18.06.2024).....	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 18.06.2024)	3
Plan 3: Algemeen sporenplan van het onderzoek (digitaal; 1:1.000; 18.06.2024).	16
Plan 4: Detailopname sporenplan (digitaal; 1:500; 15.05.2024).....	18
Plan 5: sporenplan geprojecteerd op het allesporenplan van archeologienota ID14603 (digitaal; 1:500; 15.05.2024).....	19
Plan 6: projectgebied met zone zonder archeologie (digitaal; 1:1.000; 01.10.2024)	24

9 Bibliografie

- BRULET, R., 2008. *Les Romains en Wallonie*,
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN, 2023. Portaal. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/>.
- DEPRAETERE, D., 2020. *vooronderzoek Hoegaarden UD inrichting Archeologische site Meer*, Available at:
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14603>.
- DEPRAETERE, D., 2017. *Waarderend archeologisch onderzoek op drie Gallo-Romeinse sites binnen het RVK-gebied Willebringen Site Mellenberg (Kumtich-Tienen), site Meer (Meldert-Hoegaarden), site Wiederveld (Willebringen-Boutersem), Archeologisch rapport VLM/VI-Bra/2016-07.*,
- GEOPUNT VLAANDEREN, 2024. Catalogus. Available at:
<https://www.geopunt.be/catalogus>.
- GOOSSENS, E., GULLENTOPS, F. & VANDENBERGHE, N., 2007. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 33 Sint-Truiden*, Leuven.
- GROEN-LUBBERS, N. & JELSMA, J., 2005. *Een Geofysisch Onderzoek van Archeologische Zones voor de Ruilverkaveling in Onderzoek Willebringen (België)*, Zuidhorn.
- MARTENS, M., 1997. *Ruilverkaveling Willebringen. Archeologische inventaris mei-juni 1997 (onuitgegeven IAP-rapport)*,
- MEURRENS, M., 1984. Een Gallo-Romeinse villa te Meldert, Aspecten van de Archeologie in Brabant. *V.O.B.O.*, 8, pp.20-21.
- ROBBERECHTS, B., 2004. Geofysisch onderzoek in ruilverkavelingsgebied Willebringen. *Archeologie 2004. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, p.14.

10 Bijlagen

10.1 Sporenlijst

Spoornummer	werkput	Soort	Afmetingen	Opmerkingen
3001	3	losgeploegde natuurstenen	270 * 80	losgeploegde muurresten van gebouw A
4001	4	losgeploegde natuurstenen	80*80 en 70*40	losgeploegde muurresten van gebouw A

10.2 Fotolijst

Digitaal

10.3 Dagrapporten

Digitaal