

# Archeologische opgraving Eindverslag

## ANTWERPEN BRIALMONT PARK (prov. Antwerpen)

Auteurs: Raf TROMMELMANS

Projectcode: 2022A196

<b>Vergunningsnummer:</b>	2022A196
<b>Projectleider:</b>	Bart Bartholomieux
<b>Naam erkende archeoloog:</b>	Monument Vandekerckhove NV
<b>Erkenningsnummer:</b>	OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
<b>Veldwerkleider:</b>	Raf Trommelmans
<b>Archeologisch team:</b>	Bart Bartholomieux (erkend archeoloog, projectleider), Raf Trommelmans (archeoloog)
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>	Marc Brion, Sarah Hertoghs (Agentschap Onroerend Erfgoed)
<b>Plannen:</b>	Raf Trommelmans
<b>Conservatie:</b>	/
<b>Materiaaltekeningen:</b>	/
<b>Provincie:</b>	Antwerpen
<b>Gemeente:</b>	Antwerpen
<b>Deelgemeente:</b>	Berchem
<b>Plaats:</b>	Brialmont Park
<b>Opgravingsplan op bouwplannen</b>	/
<b>Projectcode:</b>	ANBR22
<b>Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:</b>	X: 153762, Y: 209121 X: 154114, Y: 209392
<b>Kadastergegevens:</b>	Antwerpen afd. 21, Berchem afd. 1, sectie A, perceel 159w, f en e, openbaar domein.
<b>Topografische kaart:</b>	zie plan in bijlage 1 en 2
<b>Begindatum onderzoek:</b>	27/01/2022
<b>Einddatum onderzoek:</b>	11/02/2022
<b>Relevante termen thesauri:</b>	Nieuwe tijden, omwalling, archeologische opgraving
<b>Beheer opgravingsdata:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Titel:</b>	Archeologische opgraving Antwerpen Brialmont Park (prov. Antwerpen). Eindverslag.
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

## 0. INHOUDSTAFEL

<b>0. INHOUDSTAFEL .....</b>	<b>3</b>
<b>1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN .....</b>	<b>4</b>
1.1. BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT .....	4
1.2. VRAAGSTELLING .....	7
1.3. RANDVOORWAARDEN .....	7
1.4. BESTAANDE TOESTAND EN GEPLANDE WERKEN (BAEYENS & VANSWEEVELT, 2021) .....	8
1.5. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE .....	11
1.5.1. Voorbereiding .....	11
1.5.2. Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen .....	11
1.5.3. Veldwerk .....	11
1.5.4. Verwerking .....	12
<b>2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS .....</b>	<b>13</b>
2.1. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING .....	13
2.2. BODEMKUNDIGE SITUERING .....	13
2.3. HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER .....	13
2.3.1. Reeds uitgevoerd Archeologisch onderzoek .....	14
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE RESULTATEN .....</b>	<b>22</b>
3.1. BESCHRIJVEN SPOREN EN STRUCTUREN .....	26
3.2. BESCHRIJVEN VONDSTEN .....	26
3.3. VOORLOPIGE INTERPRETATIE EN DATERING .....	26
<b>4. VERDERE AANPAK .....</b>	<b>27</b>
4.1. ASSESSMENT VONDSTEN .....	27
4.2. ASSESSMENT STALEN .....	27
4.3. ASSESSMENT CONSERVATIE .....	27
<b>5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN .....</b>	<b>28</b>
<b>6. BEWARING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE .....</b>	<b>29</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>30</b>
7.1. LITERATUUR .....	30
7.2. INTERNETBRONNEN .....	30
<b>8. LIJSTEN .....</b>	<b>31</b>
8.1. FIGURENLIJST .....	31
8.2. TEKENINGENLIJST .....	31
8.3. TABELLENLIJST .....	31
<b>9. BIJLAGEN .....</b>	<b>32</b>

# 1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

## 1.1. Beschrijving van de onderzoeksopdracht

In het kader van de geplande graafwerken ter hoogte van het Brialmont Park te Berchem (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 27 januari 2022 tot 11 februari 2022 een archeologische opgraving uit. Het plangebied situeert zich tussen de E19 in het oosten, de Binnensingel in het westen, de N1 in het zuiden en de voetgangersbrug Berchembrug in het noorden (Figuur 1, Figuur 2), voorafgaand aan het onderzoek was het plangebied in ook gebruik als park (Figuur 3)

In eerste instantie werd een bureaustudie (2021E82, ID 18751) opgemaakt.<sup>1</sup> In deze archeologienota werd ook vermeld dat in de buurt al een bureaustudie en prospectie heeft plaatsgevonden (2017G41, 2017G42; ID 4898)<sup>2</sup> waar aangetoond werd dat er wel archeologische resten aanwezig waren, maar dat die niet helemaal strookten met de verwachtingen. In dit verslag werd geconcludeerd dat: *“Hoewel het aannemelijk is dat zeker nabij de proefsleuven de restanten van de omwalling even grondig verwijderd zijn, blijft het mogelijk dat substantiëlere resten aanwezig zijn in de overige delen van het projectgebied. Omdat niet alle zones toegankelijk waren voor terreinonderzoek, is bij het proefsleuvenonderzoek het projectgebied slechts gedeeltelijk onderzocht. Daarenboven zijn bij diverse onderzoeken in de omgeving reeds omvangrijke en goed bewaarde resten van de omwalling aangetroffen (zie bv. Bellens 2014). Daarom moet zowel bij de geplande parkaanleg in het projectgebied als bij eventuele latere ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met het voorkomen van dergelijke resten. Bij de geplande parkaanleg zal dit gebeuren aan de hand van een archeologische werfbegeleiding, waarvoor een programma van maatregelen is opgesteld.”* (Vansweevelt, 2017)

Omdat de plannen werden aangepast, werd in 2021 een nieuwe nota opgemaakt<sup>3</sup> die deze denkpiste herhaalt door te stellen dat: *“er bij de aanpassingswerken waarover deze archeologienota handelt rekening gehouden worden met het voorkomen van dergelijke (archeologische) resten. Dit dient te gebeuren aan de hand van een archeologische werfbegeleiding, waarvoor een programma van maatregelen is opgesteld.”* (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

Deze archeologische werfbegeleiding werd door een team van Monument Vandekerckhove uitgevoerd op 28 januari 2022. Er werden geen sporen aangetroffen bij de begeleiding. In dit rapport worden de resultaten van deze begeleiding voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische

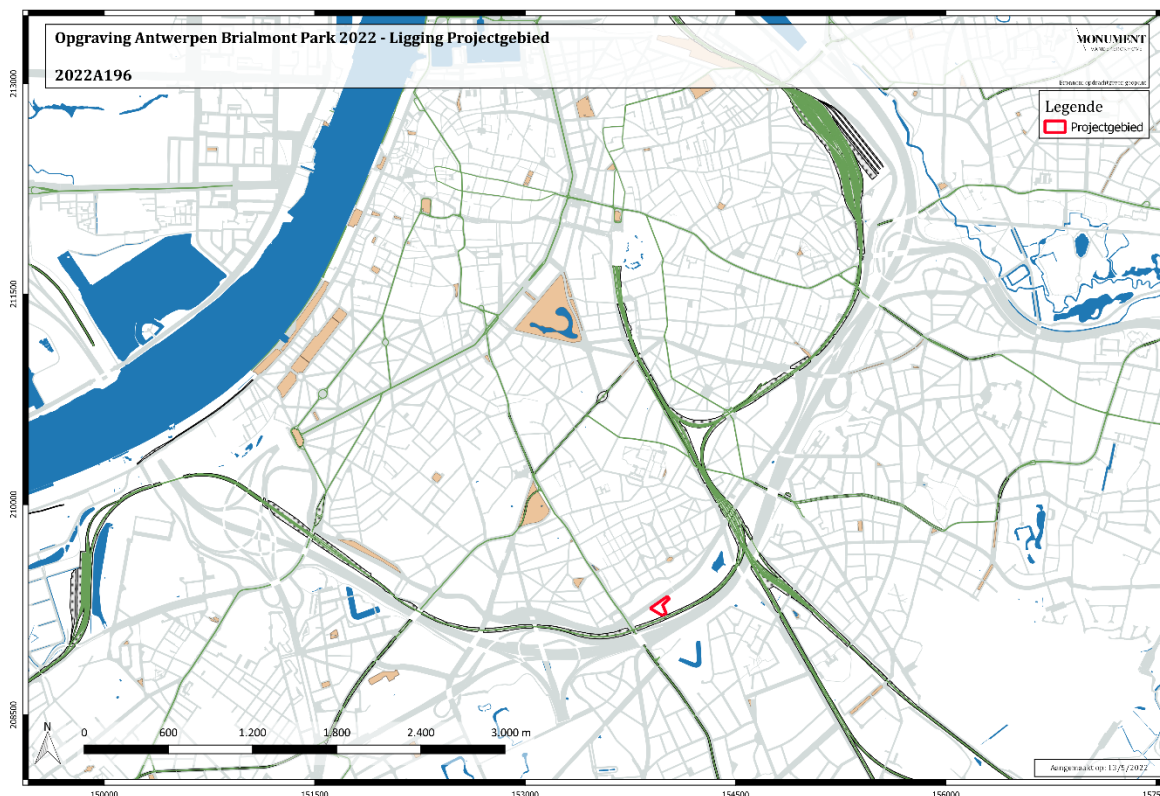
---

1 (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

2 (Vansweevelt, 2017)

3 (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten. Het geheel wordt verduidelijkt met kaarten en foto's.



Figuur 1: Het GRB met de ruime omgeving van het plangebied



Figuur 2: De directe omgeving van het plangebied op het GRB



Figuur 3: Het plangebied weergegeven op de luchtfoto.

## 1.2. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om verdere informatie te krijgen over het verleden van het op te graven terrein. Op basis van het voorafgaande onderzoek werden in het bijhorende programma van maatregelen verschillende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen geformuleerd<sup>4</sup>:

<b>A</b>	<b>Algemeen</b>
<b>A1</b>	Zijn restanten van de Brialmontomwalling aanwezig in de ontgravingen? Indien niet: wat is hiervoor de verklaring?
	In hoeverre hebben recente ingrepen restanten van de omwalling aangetast in het projectgebied?
<b>B</b>	<b>Archeologische sporen, structuren en vondstmateriaal</b>
<b>B1</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Waaruit bestaan de aangetroffen restanten (natuursteen/baksteen metselwerk, andere structuren, bodemlagen)?
<b>B2</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Kunnen de restanten exact geïdentificeerd worden op basis van de beschikbare gegevens uit eerder onderzoek en historische kaarten?
<b>B3</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Hoe is de bewaringstoestand van deze restanten?
<b>B4</b>	Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij eventueel latere ruimtelijke ontwikkelingen

Tabel 1: Onderzoeksvragen.

## 1.3. Randvoorwaarden

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

---

<sup>4</sup> (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

#### 1.4. Bestaande toestand en geplande werken (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

*De hoofdentree van de Wolvenberg/Wolvenberg Bis bevindt zich aan de Singel-oversteek met verkeerslichten. Vanaf de entree kan men via de vlonderpaden de Wolvenberg betreden of via de onverharde paden richting Wolvenberg Bis en het Brilschanspark. Daarnaast komt er een tweede toegang tot het park aan de kruising Singel-Grottesteenweg. Het geheel wordt omgevormd tot een grillige rand, met in breedte wisselende natte laagtes, bos en losse bomen. Zo wordt een interessant afwisselend landschap langsheen de Singel gecreëerd (Figuur 4).*



Figuur 4: Definitieve ontwerpplan voor wolvenberg bis



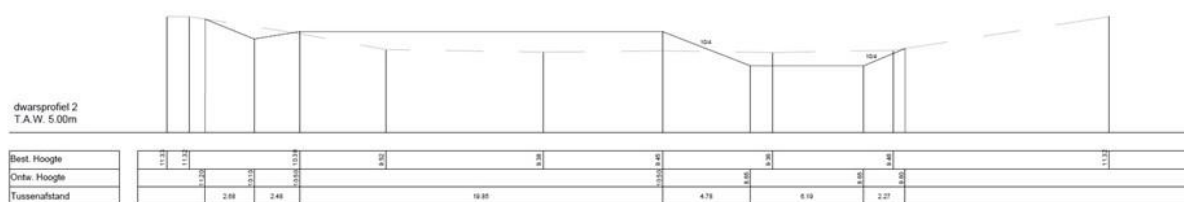
Zoals gesteld houden de huidige werken de optimalisatie van de huidige wadi's in, alsook de aanleg van een nieuwe waterzuiveringsinfrastructuur.

De nieuwe Waterzuiveringsinfrastructuur zal aangelegd worden ter hoogte van de meest westelijke Wadi (Wadi 1). Voor de aanleg van de waterzuivering zullen er basis keien aangelegd worden. Dit gebeurt in opbouw waardoor de zone opgehoogd zal worden tot 10.50 m +TAW. In het oosten en het westen zal deze zone afgezet worden met Perkoenpalen, er zal ook een L-profiel aangelegd worden en centraal worden er vuilroosters een overstortconstructie geplaatst. De ingrepen in dit deel van het plangebied zijn met andere woorden relatief beperkt.

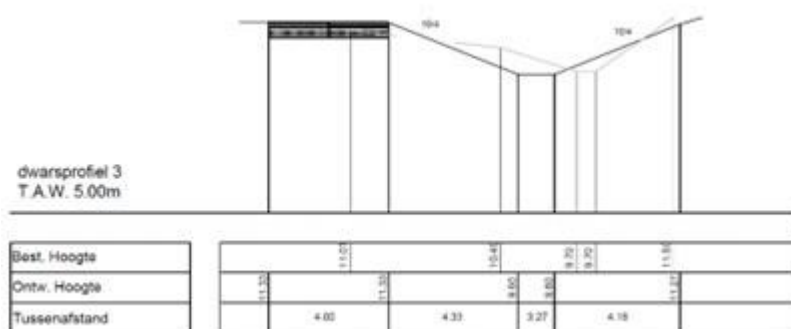
Ten oosten van de grindbasis wordt de bestaande wadi met 20 cm (-mv) verdiept. De bodem van de wadi zal zich na afloop op 8.65 m +TAW bevinden (Figuur 5).

Naar het noordwesten toe zal het huidige reliëf verbreed en verdiept worden. De oostelijke zijde zal hier gedeeltelijk gedempt worden. Centraal en in het westen zal de er een verdieping plaatsvinden tot 9.60 m +TAW. Dit betekent een maximale verstoring van 89 cm -mv. Ten westen van deze strook zal er een onderhoudsstrook aangelegd worden van ca. 4 m breed. Deze laatste wordt opgebouwd in grasbeton en blauwe hardsteen. Deze elementen worden in opbouw geplaatst waardoor het nieuwe loopvlak ca. 26 cm hoger zal liggen dan het huidige maaiveld. De fundering van de strook zal een vrij beperkte bodemverstoring met zich meebrengen (Figuur 7).

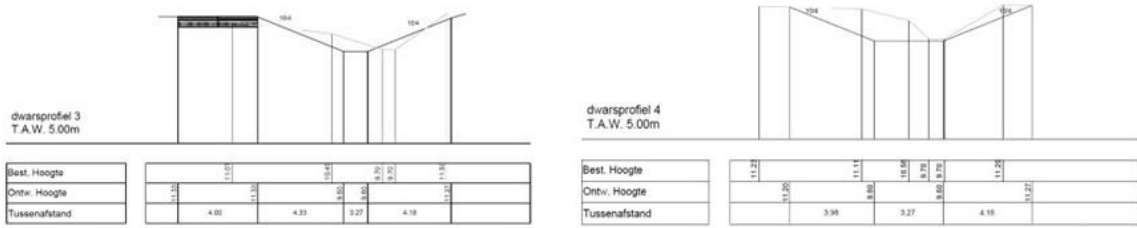
De onderhoudsstrook loopt verder naar het noorden van het plangebied. De nieuwe reliëfwijziging draait af naar het oosten toe en loopt vervolgens parallel aan de Singel. Ook hier zal het huidige reliëf verdiept worden tot 9.60 m +TAW. Waardoor er plaatselijk tot 1.50 m -mv verdiept zal worden. (Figuur 7, Figuur 8, Figuur 9)



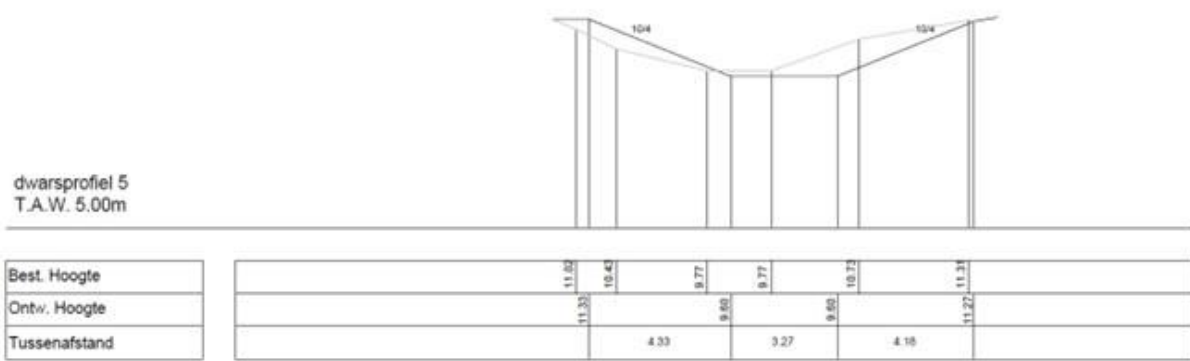
Figuur 5: Dwarsprofiel 2 © SWECO



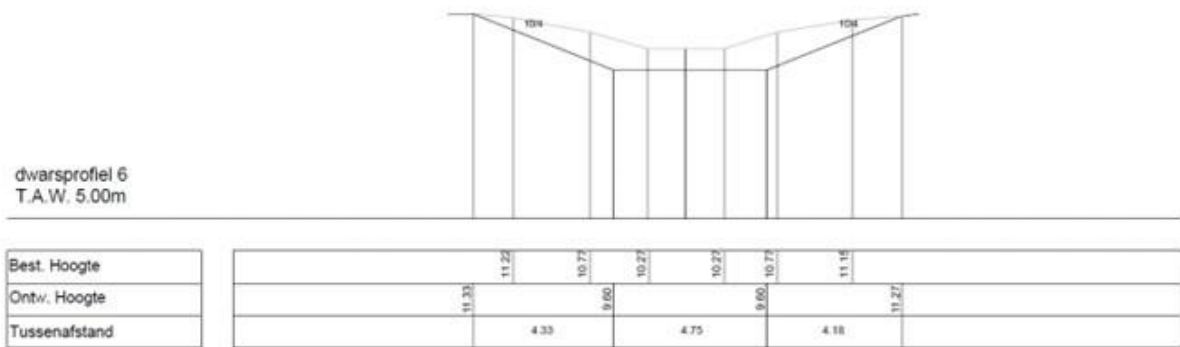
Figuur 6: Dwarsprofiel 3 © SWECO



Figuur 7: Dwarsprofiel 3 en 4 © SWECO



Figuur 8: Dwarsprofiel 5 © SWECO



Figuur 9: Dwarsprofiel 6 © SWECO

## 1.5. Werkwijze en opgravingsstrategie

### 1.5.1. Voorbereiding

Voorafgaand aan de uitvoering van het archeologisch onderzoek werd de bekrachtigde archeologienota/nota geraadpleegd<sup>5</sup> en een plaatsbezoek ingepland en uitgevoerd.

### 1.5.2. Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen

Het volledige terrein kon zoals voorzien worden opgegraven mits een kleine afwijking waarbij een deeltje van het oppervlak werd verwijderd zonder de aanwezigheid van een archeoloog. Dit werd besproken met de onderaannemer en Onroerend Erfgoed en er werd besloten dat de impact niet ernstig was.

### 1.5.3. Veldwerk

Het veldwerk vond plaats tussen 27 november 2021 en 11 januari 2022. Voor aanvang werd een opvolgingstraject opgesteld. Bij de graafwerken in de aangeduide zones was een archeoloog aanwezig om de zones te onderzoeken.

Voor de aanleg van de verschillende werkputten werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een vlakke graafbak van 1,8m breed. De sporen die zichtbaar waren, werden voorzien van een individueel spoornummer. Vervolgens zijn ze beschreven (interpretatie, kleur, textuur, inclusies) en gefotografeerd. Op deze foto is, naast het spoor telkens een noordpijl, schaallat en fotobord aanwezig. Op dit fotobord staat de projectcode (**2022A196**), de afkorting van het project (ANBR22= **Antwerpen Brialmont 2021**) en het spoornummer. Na het fotograferen werden de sporen ingemeten met een GPS-toestel, waardoor een digitaal grondplan ontstond dat in het veld via een tablet kon worden geconsulteerd.

Teneinde een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw werden verspreid over het plangebied twee bodemprofielen geregistreerd. Deze zijn op dezelfde wijze als de spoorcoupes vastgelegd. Voor de interpretatie ervan zijn de archeologen bijgestaan door aardkundige Pierre Legrand.

De opgraving werd uitgevoerd door veldwerkleider Raf Trommelmans.

---

<sup>5</sup> VAN RENSBERGEN 2020a.

#### *1.5.4. Verwerking*

Na het afronden van het veldwerk is de verwerking opgestart. Tijdens een eerste fase van de verwerking werd het grondplan opgemaakt en werden de foto's in de database ingewerkt. Er werd geen vondstmateriaal gevonden bij het onderzoek. Aansluitend werd gestart met opmaak plannen en archeologierapport/eindverslag.

## 2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

### 2.1. Landschappelijke situering

*Bij de eerste ontwikkelingsfase van het park werden de terreinen - voorheen gebruikt als volkstuinen, een ecologisch waardevolle spoorberm, een grazige ruigte en een bosje - omgevormd tot een bosschagelandschap met een meer uitgesproken reliëf. Daarbij werden er - naast ophogingen - op drie locaties laaggelegen wadi's uitgegraven. De wadi's hebben geleidelijk aflopende, schuine wanden waarbij de diepste delen zich op +9,2 á +9,5 m TAW bevinden. (Baeyens & Vansweevelt, 2021)*

### 2.2. Bodemkundige situering

*Het oorspronkelijke reliëf in en nabij het projectgebied was vooral bepaald door de aanleg van de Brialmont- omwalling en later de R1, singel en spoorweg. Van een natuurlijk reliëfverloop was daardoor geen sprake. Na de eerste ontwikkelingsfase van het Brialmont Park werd het reliëf opnieuw gewijzigd en meer bepaald door het aanleggen van drie wadi's. Gezien deze wijzigingen recent werden uitgevoerd, zijn deze nog niet zichtbaar op het DTM.*

*Op de bodemkaart is het hele projectgebied ingekleurd als bebouwd (code OB; [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)). Ten noordoosten is in een aangrenzend gebied een matig natte, licht zandleem bodem zonder profiel aangegeven (code Pdp(o)). (Baeyens & Vansweevelt, 2021)*

### 2.3. Historisch en archeologisch kader

*Het gehele projectgebied ligt op het tracé van de voormalige Brialmontomwalling die gebouwd is in de periode 1857-1864. Er worden in het projectgebied geen archeologische waarden verwacht buiten restanten van deze omwalling. Het is immers aannemelijk dat eventuele andere archeologische waarden in het projectgebied volledig verstoord zijn bij de aanleg van deze stadsversterking. In de jaren 1950 en 1960 zijn de meeste bovengrondse delen van de Brialmontomwalling afgebroken voor de aanleg van de ring en de singel. Aan het maaiveld zijn hier en daar nog resten te zien, zoals in het natuurreservaat Wolvenberg en het Brilschanspark.*

*Uit eerder onderzoek en historische kaarten is de ligging van de Brialmontomwalling met zijn verschillende onderdelen goed gekend. Ten zuidoosten van het onderhavige projectgebied (overzijde ring) is nog een deel van de Brilschans bewaard (het zgn. 'Brilschanspark'). Het projectgebied ligt tussen dit Brilschanspark en de zone van de voormalige Mechelse- en Berchemse poort van de Brialmontomwalling. Tussen beide poorten was een geniekazerne gelegen. Binnen de grenzen van het project 'Wolvenberg Bis' liggen een deel van de caponnière met omgrachting en delen van beide toegangswegen met bruggen. De voormalige samenhang van het gebied is verbroken door de binnensingel en de ring.*

*In 2014 zijn door de dienst archeologie van stad Antwerpen al delen van de voormalige kazerne en de Mechelsepoort opgegraven tijdens een archeologisch noodonderzoek. Hierbij zijn nog veel substantiële resten van beide structuren aangetroffen. Voor meer historische gegevens over de Brialmontomwalling en meer specifiek de zone van het projectgebied wordt verwezen naar de rapportage van dit onderzoek (Bellens, 2014).*

### 2.3.1. Reeds uitgevoerd Archeologisch onderzoek

#### 2.3.3.1 Proefsleuven onderzoek <sup>6</sup>

Zoals vermeld werd er voor de eerste ontwikkelingsfase reeds een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek werd aangevuld met een proefsleuvenonderzoek teneinde delen van de Brialmontomwalling te lokaliseren/identificeren en de bewarings-toestand van de resten evalueren. Op basis van deze gegevens werd nagegaan hoe er omgegaan kon worden met de resten bij de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en welke opportuniteiten zich daarbij aandienen. Het onderzoek richtte zich specifiek op de resten van gebouwen en andere baksteen en/of natuursteen structuren.

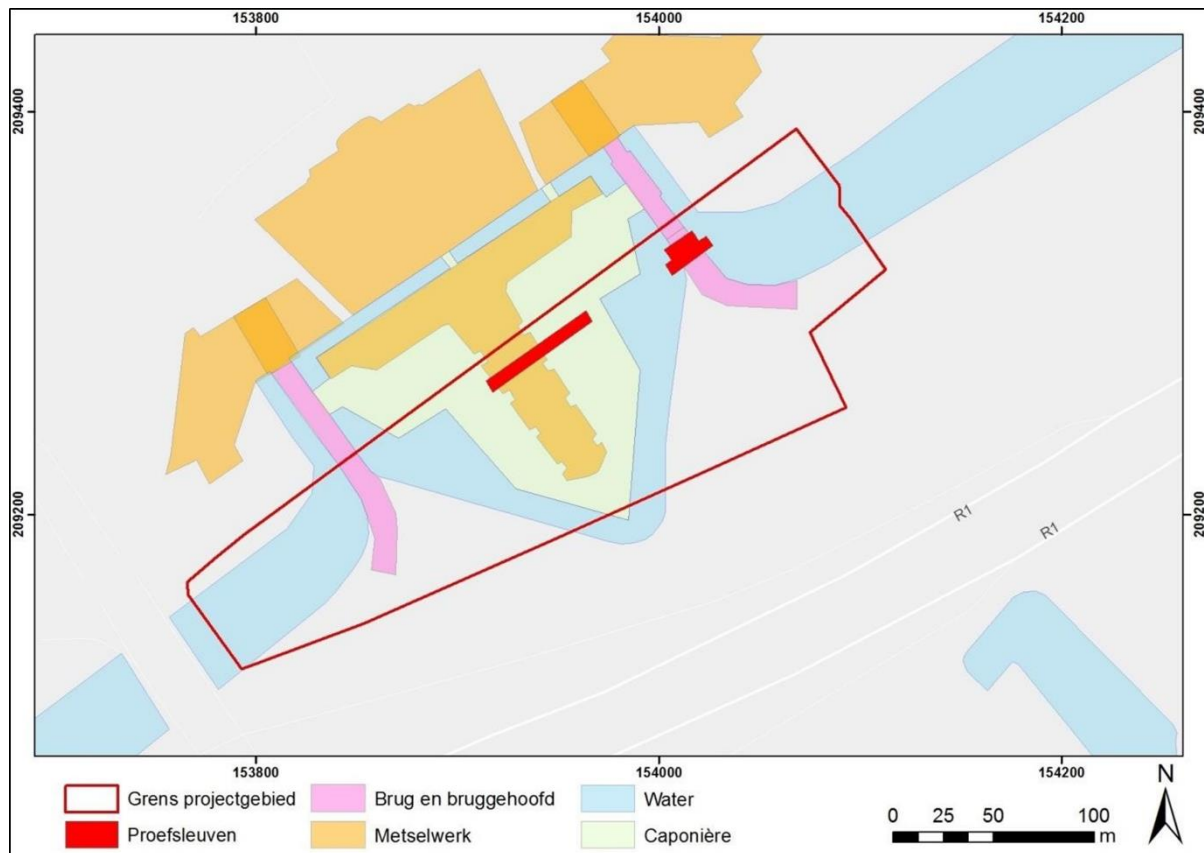
#### - Methodiek

Bij het terreinwerk werden er 2 proefsleuven aangelegd. De locatie van de proefsleuven was in de eerste plaats gebaseerd op de ligging van de structuren van de Brialmontomwalling, die relatief goed bepaald kon worden aan de hand van de historische kaarten.

Grote delen van het plangebied werden niet onderzocht gezien deze nog niet toegankelijk waren. De locaties en omvang van de proefsleuven werden daarom ook bepaald door de beschikbaarheid van het terrein.

---

<sup>6</sup> (Baeyens & Vansweevelt, 2021)



Figuur 10: kaart met aanduiding van de voornaamste onderdelen van de Brialmontomwalling ter hoogte van het onderzoeksgebied, het projectgebied en de geplande proefsleuven (bron: GIS stad Antwerpen)

#### - Beschrijving van de aangetroffen sporen

Tijdens de prospectie aan de Binnensingel, Wolvenberg te Berchem werden in totaal negen sporen aangetroffen, waarvan vijf grondsporen en vier restanten in baksteenmetselwerk. De sporen kunnen in verband gebracht worden met de vroegere Brialmontomwalling, maar het betreft dermate fragmentarische resten dat de exacte plaats en functie van de resten binnen de omwalling onduidelijk blijft. De grondsporen bestaan uit ophogingspakketten en uitbraaksporen. De bakstenen constructies betreffen een ondiep bewaard restant van een dunne muur in werkput 1 en drie (onderkanten van) stenen structuren of delen van verhardingen in werkput 2.

In werkput 1 is een eerste vlak aangelegd op één meter onder het maaiveld. Dit volledige vlak bestond uit ophoginglagen met puin. Het is aannemelijk dat deze opgebrachte pakketten in verband staan met de grote infrastructuurwerken die hier plaatsvonden in de loop van de 20ste eeuw (zie bureaustudie).

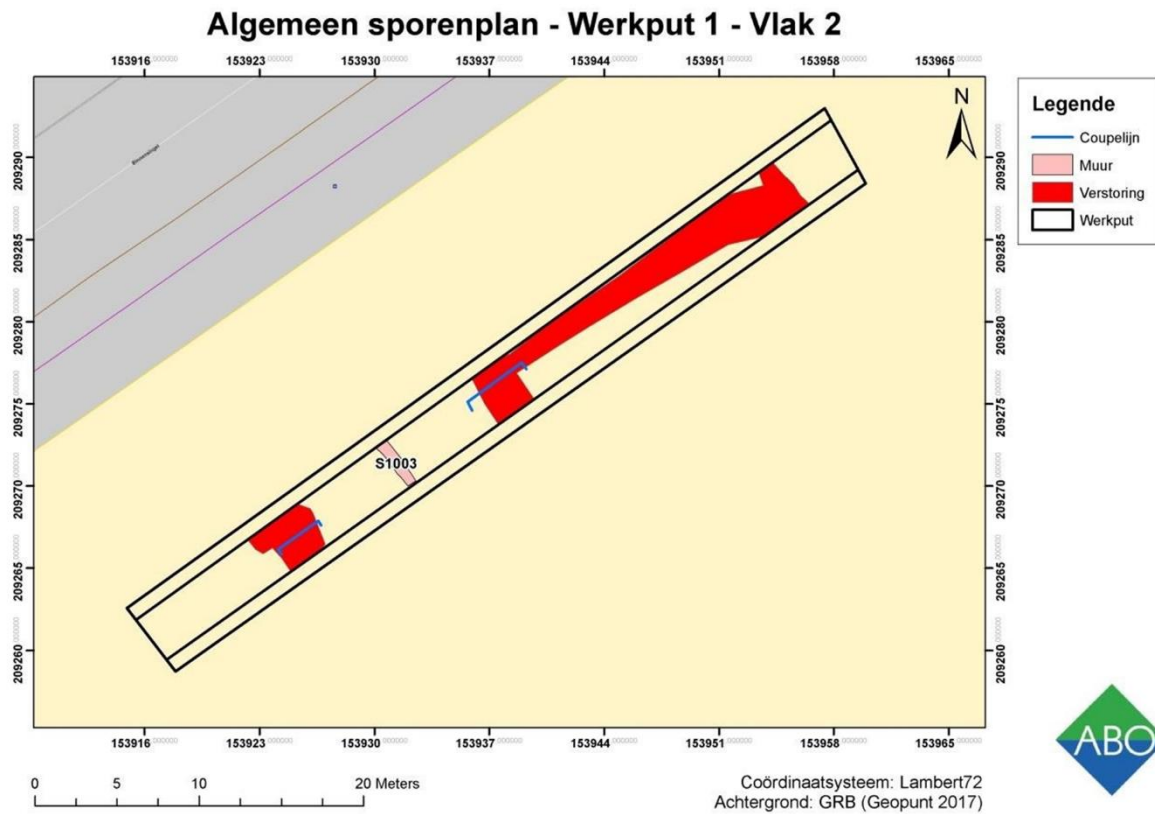
Vlak 2 in werkput 1 is aangelegd in de top van de natuurlijke bodem en ligt circa 2m onder het maaiveld (ca. 9,7 m TAW). Van de natuurlijke bodem is alleen de C-horizont aanwezig; andere oorspronkelijke bodemlagen zijn verstoord door de aanleg van de omwalling.

Op dit niveau is 1 restant van baksteenmetselwerk aangetroffen met een bewaarde hoogte van circa 28cm (S 1003). Het metselwerk is NWZO georiënteerd, loopt verder in beide putwanden en is opgebouwd rode bakstenen (formaat 19 X 9 (X 5cm) met harde, lichtgrijze kalkmortel. Waarschijnlijk betreft het een smal muurtje dat ondiep gefundeerd is in de moederbodem. De top van het muurtje ligt op ca. 10m TAW.

Bovenaan bestaat het baksteenverband uit vier rijen strekken, langs beide zijden afgezoomd met een rij koppen. Het vrij ordelijke metselwerk vormt waarschijnlijk de aanzet van de opstaande muur. De lagere delen zijn erg verbrokken en lijken niet in verband te zijn gemetst, wat typisch is voor funderingen. Er is 3,20 m onderzocht van deze structuur in de proefsleuf (Figuur 11; Figuur 14).

Verder zijn aan weerszijden van S 1003 grote, scherp afgelijnde sporen in de moederbodem te zien (Figuur 15). Beide grote sporen nemen het grootste deel van de westelijk helft van de sleuf in beslag aan weerszijde van het metselwerk. De sporen zijn door middel van een coupe onderzocht en gedetermineerd als uitbraaksporen. Waarschijnlijk betreft het structuren van de Brialmontomwalling die volledig zijn uitgebroken. Het bovenste vullingspakket van deze sporen bestaat uit hetzelfde materiaal als de bovenliggende opgebrachte laag. Daaronder liggen nog vullingslagen waarin ook materiaal uit de moederbodem voorkomt. De onderste vulling bevat veel puin met baksteengruis en (vooral) brokken mortel. Uit de coupes blijkt tenslotte dat dicht onder de uitbraaksporen verspoeld tertiair materiaal voorkomt dat bestaat uit bruingroen, schelpenrijk kleiig zand.





Figuur 11: Algemeen Sporenplan werkput 1 – Vlak 2



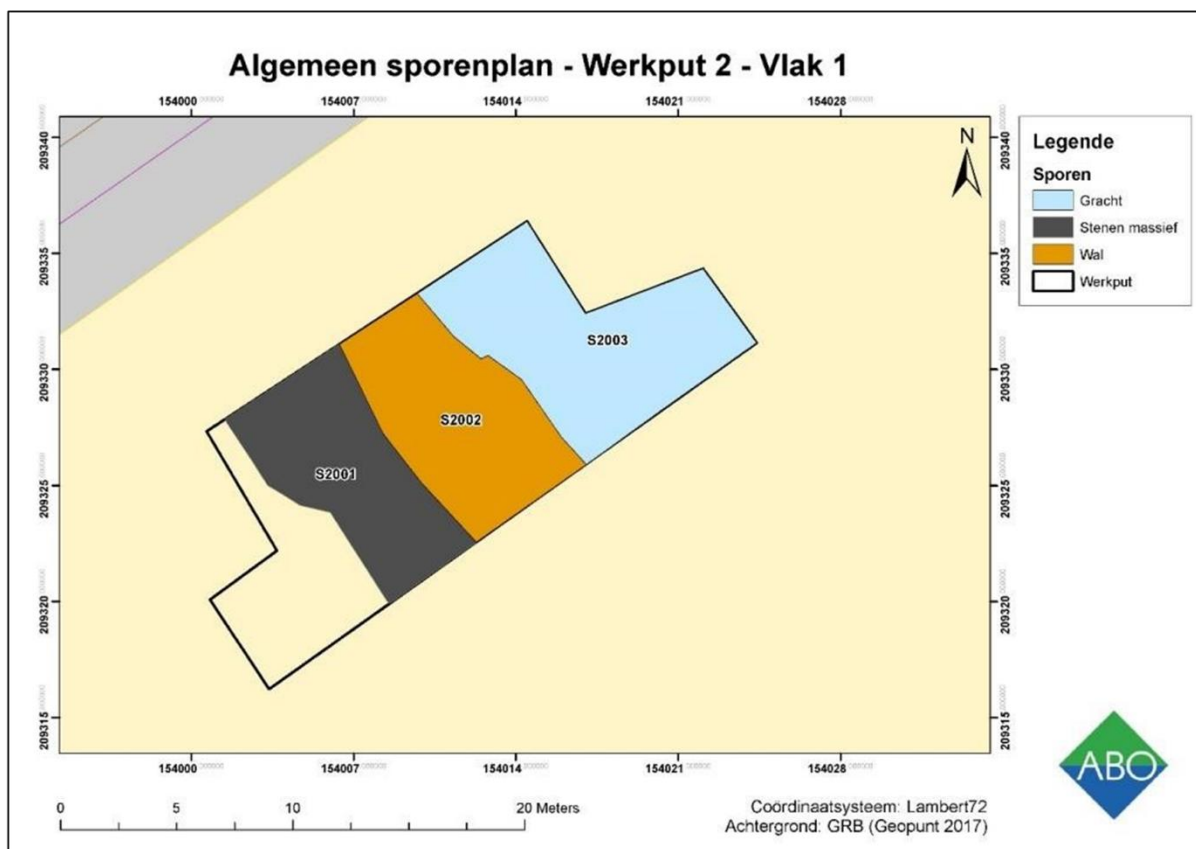
Figuur 12: (links) Overzicht werkput 1, vlak 2 met centraal het metselwerk, geflankeerd door beide uitbraaksporen. (rechts) Coupe van het uitbraakspoor in de wand van werkput 1 (noordoostelijke coupe). Op de bodem van de uitgraving is verspoeld tertiair materiaal te zien. (Bron: ABO nv)



Figuur 13: Bakstenen muurtje met NW/ZO –oriëntatie in werkput 1 vlak 2 (roze)rode bakstenen (formaat 19 X 9 (Bron: ABO nv X 5cm) met harde, lichtgrijze kalkmortel.)

Een tweede bakstenen constructie werd aangetroffen bij de aanleg van vlak één in werkput 2 op ca. 60 cm onder het loopoppervlak en bevond zich aan de zuidwestelijke zijde van de werkput, onder een laag asfalt (S 2001; Figuur 14; Figuur 15). Het gaat om een structuur die is samengesteld uit baksteenfragmenten, mortel, kleinere muurdelen en stukken natuursteen met een dikte van circa 18 cm. De structuur is langwerpig met dezelfde oriëntatie als het muurtje in werkput 1 (namelijk NW-ZO). Het geregistreerde deel verbreed aan de noordwestzijde. Mogelijk zijn echter lossere delen van de structuur weggegraven; de bovenliggende en naastliggende pakketten bevatten ook veel puin zodat de begrenzing van de structuur niet overal duidelijk was tijdens de aanleg. Het bakstenen niveau helt in de breedte langs beide kanten af en staat dus bol. De randen van het geheel zijn niet afgewerkt. De mortel is gelijkaardig met deze van het muurtje in werkput 1 (lichtgrijze, harde kalkmortel). Gezien de ondiepe ligging is het niet zeker dat de structuur een restant van een weg of het bruggenhoofd van de Brialmontomwalling betreft, hoewel deze op de locatie te verwachten zijn (zie bureauonderzoek). Vanwege het ondiepe niveau en de resten van een laag asfalt bovenaan, wordt er vanuit gegaan dit de fundering van een later aangelegde (werf?)weg is, waarin resten van de brug hergebruikt zijn. In de puinrijke pakketten langs de structuur is een natuurstenen sluitsteen van de brug gevonden.

Naast de verharding kwamen nog 2 grondsporen aan het licht op circa 1 m onder het huidige looppniveau (Figuur 13). Aan de noordoostzijde van de bakstenen constructie is een licht grijsbruin zandig pakket met veel schelpengruis gedocumenteerd (S 2002); dit pakket loopt verder onder de verharding. Ten noordoosten daarvan lag een donker blauwgroen pakket met baksteenfragmenten, mortel, hout en schelpfragmenten (S2003). Bovenop dit pakket bevonden zich resten van een recentere asfaltlaag; mogelijk sloot deze oorspronkelijk aan bij de asfaltlaag op de verharding. Het licht grijsbruin zandig pakket betreft waarschijnlijk een deel van het wallichaam van de caponnière; het naastliggende pakket bestaat waarschijnlijk uit dempingslagen van de gracht.



Figuur 14: Sporenplan, Werkput 2, vlak 1. (Bron ABO-nv)



Figuur 15: Ondiep bakstenen niveau aangetroffen in werkput 2, vlak 1 onder een dunne asfaltlaag (© ABO-nv)

In de werkput zijn nog 2 verdiepingen tot 3 m onder het maaiveld uitgevoerd. In de westelijke zijde van beide verdiepingen lag onderaan een dunne verharding of puinlaag met baksteenbrokken en kalkmortel die direct op de moederbodem ligt (S2004 en 2007). Ten noordoosten ligt een bruingrijze laag met vrij veel brokken kalkmortel en wat puin die met een scherpe begrenzing onder S2004 doorloopt naast S2007 is de begrenzing minder duidelijk maar ligt de laag niet onder de verharding. De aard van deze laag is niet geheel duidelijk; mogelijk betreft het een oudere gracht of laagte die gedempt is bij de aanleg van de Brialmontomwalling. De functie van de verharding is niet geheel duidelijk; mogelijk is ze onderaan het wallichaam aangebracht ter versteviging of stabilisatie.

#### - Conclusie Proefsleuvenonderzoek

Op basis van de gegevens uit de bureaustudie, werden in werkput 1 bakstenen massieven verwacht van de fundering van de caponnière. Het enige metselwerk dat hier is aangetroffen bestond echter uit een ondiep restant van een muurtje met NW-ZO oriëntatie. Het is aannemelijk dat dit muurtje een restant van de caponnière is, maar de exacte functie is niet duidelijk. Verder zijn omvangrijke uitbraaksporen aangetroffen die zeer waarschijnlijk ontstaan zijn bij de afbraak van metselwerk van de caponnière.

In werkput 2 werden omvangrijke resten verwacht die deel uitmaakten van de toegangsweg met brug naar de Berchemsepoort. De bakstenen niveaus die circa 3m onder het maaiveld aan het licht kwamen behoren waarschijnlijk tot de Brialmontomwalling, hoewel ook de functie

van deze structuren niet geheel duidelijk is. Twee bodempakketten worden in verband gebracht met het wallichaam van de caponnière en de naastgelegen gracht. In het geval van het bovenste bakstenen massief lijkt het erop dat de bakstenen hergebruikt werden voor de fundering van een recentere weg of andere verharding met asfalt.

Klaarblijkelijk werden de verwachte bakstenen en natuurstenen structuren ter hoogte van het onderzoeksgebied tot een erg diep niveau gedynamiteerd en/of uitgegraven. Wel resten nog enkele kleinere restanten en bodempakketten van de voormalige stadsomwalling.

### 3. BESCHRIJVING VAN DE RESULTATEN

Tijdens het archeologisch onderzoek werden verspreid over het terrein geen sporen geregistreerd. De begeleiding verliep vlot en er was een goede samenwerking met de kraanman. In een eerste fase werden de graafwerken helaas niet begeleid door een misverstand van de bouwheer. Een deel van het terrein werd al vergraven, maar er kon vastgesteld worden dat er daarbij naar alle waarschijnlijkheid geen archeologie werd verstoord. Bijna alle graafwerken vonden plaats tot op een niveau waar de moederbodem niet werd bereikt of waar al jarenlang een waterpoel aanwezig is geweest. Archeoloog Raf Trommelmans is kort nadien en samen met de kraanman die het terrein had aangelegd, ter plaatse geweest om te bespreken wat er werd vergraven en of er eventueel resten waren die onopgemerkt waren gebleven. Het lijkt vrijwel zeker dat de grote hoeveelheid natuursteen die op het terrein werd opgestapeld, afkomstig waren van een reeds aanwezige recentere constructie die een aflijning vormde voor een historisch relict. Er werden dus geen aanwezige archeologische sporen vernietigd.

De tweede uitgraving op 11 januari verliep helemaal correct onder begeleiding van archeoloog Raf Trommelmans. Er werden twee bodemprofielen aangelegd om de opbouw van het terrein te evalueren, maar er werden verder geen sporen aangetroffen.

Hieronder worden de voorlopige resultaten toegelicht en wordt eveneens aandacht besteed aan de bodemprofielen en het vondstmateriaal.



Figuur 16: zicht op de algemene uitgravingen in de centrale zone van het onderzoeksgebied

### 3.1. Beschrijving van de stratigrafie

*Het oorspronkelijke reliëf in en nabij het projectgebied was vooral bepaald door de aanleg van de Brialmont- omwalling en later de R1, singel en spoorweg. Van een natuurlijk reliëfverloop was daardoor geen sprake. Na de eerste ontwikkelingsfase van het Brialmont Park werd het reliëf opnieuw gewijzigd en meer bepaald door het aanleggen van drie wadi's. Gezien deze wijzigingen recent werden uitgevoerd, zijn deze nog niet zichtbaar op het DTM.*

*Op de bodemkaart is het hele projectgebied ingekleurd als bebouwd (code OB; [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)). Ten noordoosten is in een aangrenzend gebied een matig natte, licht zandleem bodem zonder profiel aangegeven (code Pdp(o)). (Baeyens & Vansweevelt, 2021)*

Twee profielen werden geplaatst waar de helling van de uitgravingen het toeliet. Ze geven beide een gelijkaardig beeld. (Figuur 17, Figuur 18, Figuur 19) Idealiter hadden ze meer uit elkaar gelegen, maar de uitgravingen lieten dat niet toe. Er kan wel gesteld worden dat het bodemprofiel dat naar voor komt, over het hele terrein gelijkaardig was.



Figuur 17: liggingsplan profielen 1 en 2.



Figuur 18: Profiel 1.



Figuur 19: Profiel 2.



Beide profielen tonen een bovenste A horizont die recht overgaat in een C Horizont. Er zijn nergens restanten te zien van een B wat duidt op serieuze aftopping van het terrein. Dit bodemprofiel sluit aan bij het gebrek aan sporen in de bodem.

### 3.1. Beschrijven sporen en structuren

Er werden geen sporen aangetroffen bij het onderzoek.

### 3.2. Beschrijven vondsten

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen bij het onderzoek.

### 3.3. Voorlopige interpretatie en datering

De opvolging van de werken leverde geen extra informatie op.

## 4. VERDERE AANPAK

### 4.1. Assessment vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen.

### 4.2. Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen.

### 4.3. Assessment conservatie

Er is geen vondstmateriaal om te conserveren.

## 5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Op basis van de eerder uitgevoerde prospectie door middel van proefsleuven werden verschillende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen opgesteld.<sup>7</sup> Hieronder worden deze hernoemen en van een zo volledig mogelijk antwoord voorzien:

<b>A</b>	<b>Algemeen</b>
<b>A1</b>	Zijn restanten van de Brialmontomwalling aanwezig in de ontgravingen? Indien niet: wat is hiervoor de verklaring?
	Neen. Afgetopte site. A-C profiel, mogelijk zeer diepe verstoring van de C. Geen funderingen aanwezig.
	In hoeverre hebben recente ingrepen restanten van de omwalling aangetast in het projectgebied?
	Onduidelijk hoe recent de ingrepen geweest zijn. In ieder geval een ernstige verstoring van de bodem in het nabije verleden.
<b>B</b>	<b>Archeologische sporen, structuren en vondstmateriaal</b>
<b>B1</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Waaruit bestaan de aangetroffen restanten (natuursteen/baksteen metselwerk, andere structuren, bodemlagen)?
	Geen sporen en structuren
<b>B2</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Kunnen de restanten exact geïdentificeerd worden op basis van de beschikbare gegevens uit eerder onderzoek en historische kaarten?
	Geen sporen en structuren
<b>B3</b>	Indien restanten worden aangetroffen: Hoe is de bewaringstoestand van deze restanten?
	Geen sporen en structuren
<b>B4</b>	Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij eventueel latere ruimtelijke ontwikkelingen
	Geen

Tabel 2: Beantwoording onderzoeksvragen

<sup>7</sup> (Baeyens & Vansweevelt, 2021)

## 6. BEWARING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

De overdracht van het archeologisch ensemble zal na het afronden van de verwerking gebeuren conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Het is in dit geval niet noodzakelijk verdere stappen te ondernemen door het gebrek aan vondstmateriaal.

## 7. BIBLIOGRAFIE

### 7.1. Literatuur

Baeyens, N., & Vansweevelt, J. (2021). *Waterzuiveringinfrastructuur: Park Brialmont*. Nazareth-Eke: RAAP België.  
Raadpleegbaar op: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/18751>

Bellens, T. (2014). *Archeologisch noodonderzoek. A375 Uitbreidingsstraat 246 Antwerpen Berchem*.

Vansweevelt, J. (2017). *Archeologienota: Parkaanleg Wolvenberg BIS*. Antwerpen.  
Raadpleegbaar op: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/4898>

### 7.2. Internetbronnen

- <http://inventaris.onroerendergoed.be>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

## 8. LIJSTEN

### 8.1. Figurenlijst

Figuur 1: Het GRB met de ruime omgeving van het plangebied .....	5
Figuur 2: De directe omgeving van het plangebied op het GRB .....	6
Figuur 3: Het plangebied weergegeven op de luchtfoto. ....	6
Figuur 4: Definitieve ontwerpplan voor wolvenberg bis .....	8
Figuur 5: Dwarsprofiel 2 © SWECO .....	9
Figuur 6: Dwarsprofiel 3 © SWECO .....	9
Figuur 7: Dwarsprofiel 3 en 4 © SWECO.....	10
Figuur 8: Dwarsprofiel 5 © SWECO .....	10
Figuur 9; Dwarsprofiel 6 © SWECO .....	10
Figuur 10: kaart met aanduiding van de voornaamste onderdelen van de Brialmontomwalling ter hoogte van het onderzoeksgebied, het projectgebied en de geplande proefsleuven (bron: GIS stad Antwerpen) .....	15
Figuur 11: Algemeen Sporenplan werkput 1 – Vlak 2 .....	17
Figuur 12: (links) Overzicht werkput 1, vlak 2 met centraal het metselwerk, geflankeerd door beide uitbraaksporen. (rechts) Coupe van het uitbraakspoor in de wand van werkput 1 (noordoostelijke coupe). Op de bodem van de uitgraving is verspoeld tertiair materiaal te zien. (Bron: ABO nv) .....	17
Figuur 13: Bakstenen muurtje met NW/ZO –oriëntatie in werkput 1 vlak 2 (roze)rode bakstenen (formaat 19 X 9 (Bron: ABO nv X 5cm) met harde, lichtgrijze kalkmortel.).....	18
Figuur 14: Sporenplan, Werkput 2, vlak 1. (Bron ABO-nv).....	19
Figuur 15: Ondiep bakstenen niveau aangetroffen in werkput 2, vlak 1 onder een dunne asfaltlaag (© ABO-nv) .....	20
Figuur 16: zicht op de algemene uitgravingen in de centrale zone van het onderzoeksgebied .....	22
Figuur 17: liggingsplan profielen 1 en 2. ....	23
Figuur 18: profiel 1 .....	24
Figuur 19: profiel 2 .....	24

### 8.2. Tekeningenlijst

n.v.t.

### 8.3. Tabellenlijst

Tabel 1: Onderzoeksvragen. ....	7
Tabel 2: Beantwoording onderzoeksvragen.....	28

## 9. BIJLAGEN

### Bijlage 1: Fotolijst

2022;01;31 11.01.07.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;01;31 11.01.26.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;01;31 11.02.36.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.11.36.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.11.58.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.12.26.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.12.44.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.13.17.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.17.17.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.17.46.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.20.53.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Algemeen 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.56.01.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.56.17.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /  
2022;02;11 08.56.28.jpg - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

**Meer informatie is tevens beschikbaar via het digitale registratiesysteem:**

<https://apps.monument.be/web/monument/archeologie/public/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%2277da7626-be6e-426d-9f6d-ae29012113b7%22%7D>