



PROGRAMMA VAN MAATREGELEN HALLE - DEVLEMINCKLAAN

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
G. VERBEELEN, E. DIRIX, A. SYS,
E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS
& K. BOUCKAERT

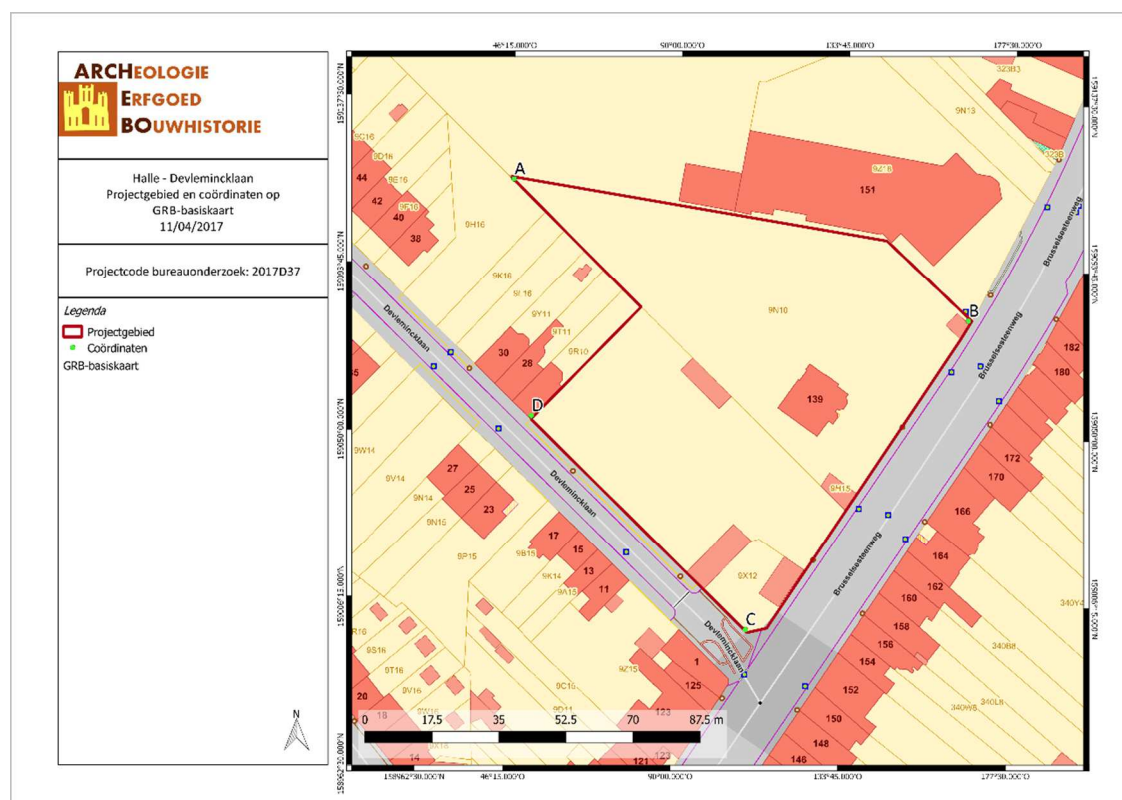
APRIL 2017

PROJECTCODE PROEFSLEUVENONDERZOEK 2018A27

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Halle – Devlemincklaan		
Naam & adres initiatiefnemer:	Komito Group Partner Eikelenbergstraat 20 1700 Dilbeek		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Vlaams-Brabant, Halle, op de hoek van de Brusselsesteenweg en Devlemincklaan		
Coördinaten :	A	X	140806,598
		Y	159116,114
	B	X	140925,869
		Y	159080,889
	C	X	140869,015
		Y	158999,314
	D	X	140812,160
		Y	159054,315
Kadastrale percelen:	Afdeling 1, sectie F: perceel 9/W12; perceel 9/N10; perceel 9/X12; perceel 9/H15; perceel 9/P10		



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2018).

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies & impactbepaling

Op basis van een door ARCHEBO bvba op 5 april 2018 uitgevoerd proefsleuvenonderzoek, wordt er geen archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving aanbevolen in het onderzoeksgebied. De geplande werken zullen een negatieve impact hebben op het archeologisch niveau, maar tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden er te weinig archeologische sporen aangetroffen. In totaal werden over het terrein 8 werkputten (7 sleuven en 1 kijkvenster) aangelegd. Dit leverde slechts twee greppels op. De archeologische sporen kunnen niet leiden tot een kennisvermeerdering en kunnen dus geen verder archeologisch onderzoek verantwoorden.

Uitzondering hiervan is de schuilkelder uit de 2^{de} Wereldoorlog die werd aangetroffen ten zuidwesten van het kasteel. Deze schuilkelder wordt aangetast door de geplande werken en dient bijgevolg integraal opgegraven, geregistreerd en onderzocht te worden.

Aanleiding van het vooronderzoek

Het onderzoeksproject is opgedeeld in 2 deelgebieden met een oppervlakte van respectievelijk 7464 m² en 2716 m². Aangezien de oppervlakte van het tweede deelgebied minder dan 3000 m² bedraagt, is deze zone niet onderzoeksplichtig. Het onderzoek heeft hierdoor enkel betrekking op het eerste deelgebied (7464 m²). Binnen het onderzoeksgebied zullen de aanwezige bomen gekapt worden en zal de bouw van 3 appartementsgebouwen gerealiseerd worden (deelgebied 1).



Figuur 2: Inplanting nieuw ontwikkelingsplan (Mertens architecten, 2017)



Figuur 3: Aanduiding locatie parkeerkelder (Mertens architecten, 2017)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem¹

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. Een verhoogde vlakte binnen het onderzoeksproject zou kunnen verwijzen naar de locatie van een galg. Deze wordt op de historische kaarten, Villaret en Ferraris, evenwel buiten het projectgebied gelokaliseerd. De archeologische resten, gelokaliseerd binnen een straal van 1000 meter van het onderzoeksproject, vallen allen binnen de periode van de steentijd tot de 18de eeuw. Hierdoor is het niet ondenkbaar dat er zich binnen het projectgebied archeologisch interessante sporen bevinden.

Geografisch is Halle gelegen in de Zennevallei, aan de rand van het Pajottenland. De gemeente ontstond op de plaats waar uitlopers van heuvelkammen aan de weerszijden van de Zenne elkaar zeer dicht naderen. De bodem van het projectgebied is niet beschreven en kreeg als code 'onder bebouwing'. De nabij gelegen gronden bezitten een goede profielontwikkeling en bestaan uit niet gleyige leemgronden met een textuur B-horizont en een A-horizont dunner dan 40cm.

Halle is volgens de tertiaire geologische kaart gelegen binnen het cambrium. Deze ondergrond is gekenmerkt door de aanwezigheid van kwartsieten en dondergrijze phylladen. Volgens de Quartairgeologische kaart (1:200.000) bestaat het projectgebied uit eolische (type 2) en fluviatiele (type 3) afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, bestaande uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarnaast kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Volgens de Quartairgeologische kaart (1:50.000) bevindt het projectgebied zich binnen het type 17 en 22. Type 22 is opgebouwd uit pre-quartair substraat gevolgd door Vroeg Weichseliaan fluviatiel grind en zand met tenslotte Laat Weichseliaan eolisch leem. Type 17 bestaat uit Laat Weichseliaan eolisch leem op pre-quartair substraat.

ARCHEBO bvba adviseert dan ook een vooronderzoek in de vorm van prospectie met ingreep in de bodem. Belangrijk is evenwel op te merken dat door de aanwezigheid van een bos het momenteel niet mogelijk is om het onderzoek uit te voeren. Het bos dient gerooid te worden tot op het maaiveld waarbij de stronken en wortels blijven zitten, alvorens er een proefsleuvenonderzoek kan plaatsvinden. Om deze redenen stelt Archebo bvba een uitgesteld onderzoek met ingreep in de bodem voor.

Het proefsleuvenonderzoek dient gecombineerd te worden met metaaldetectie per archeologisch niveau.²

Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

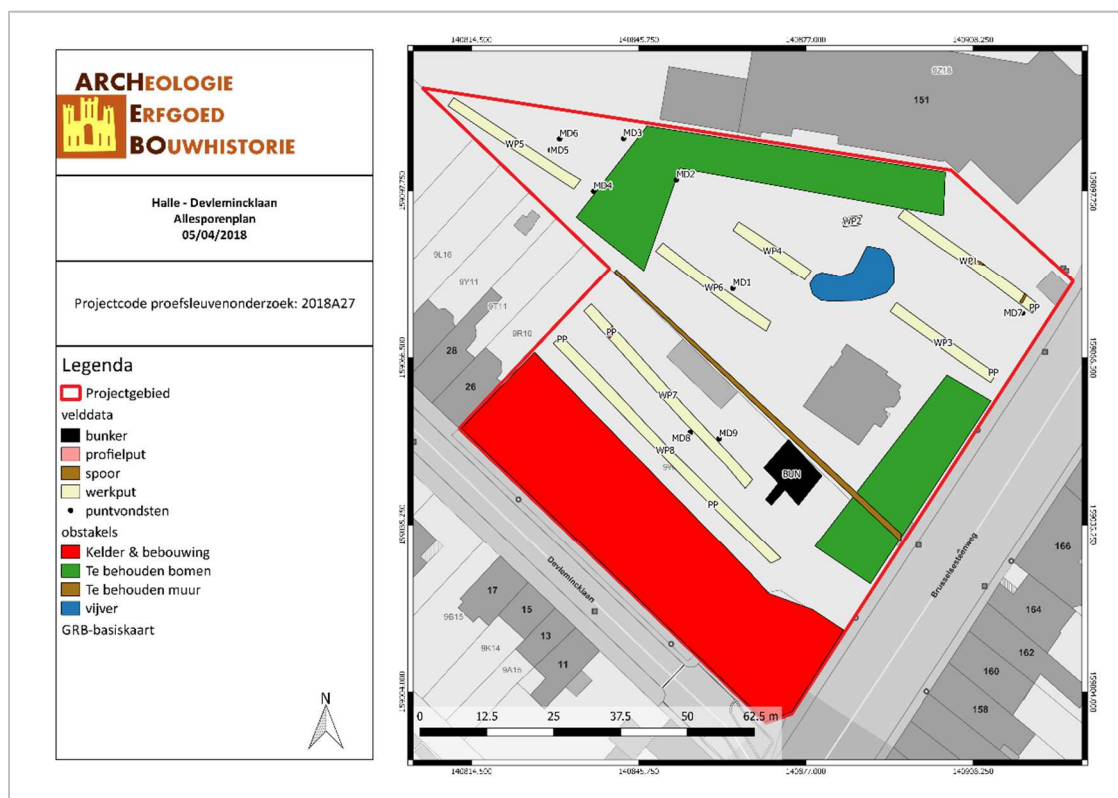
Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. In totaal werden over het terrein 2 sporen aangetroffen en geregistreerd. Het betreft daarbij twee greppels. Het onderzoek van de verhoging leverde geen aanwijzingen op voor een galg. De heuvel is wellicht opgeworpen door het uitgraven van een vijver. Op het terrein werd ten zuidwesten van het kasteel een schuilkelder aangetroffen dat te dateren is in de 2^{de} Wereldoorlog.

In het noordoosten van het onderzoeksgebied is de bodemopbouw deels bewaard. In het noordoostelijk deel bevindt de A-horizont zich onmiddellijk op de moederbodem. In het zuidoostelijk deel is er een ophogingslaag op te merken, waardoor het archeologisch niveau afgedekt is. Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 40cm (in het noorden) en 70cm (in het zuiden) t.o.v. het huidig maaiveld. In het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied, ten zuidoosten van de te behouden omheiningsmuur (werkputten 7 en 8), is de ondergrond aangeroerd en is de bodemopbouw, alsook het archeologisch niveau stek verstoord.

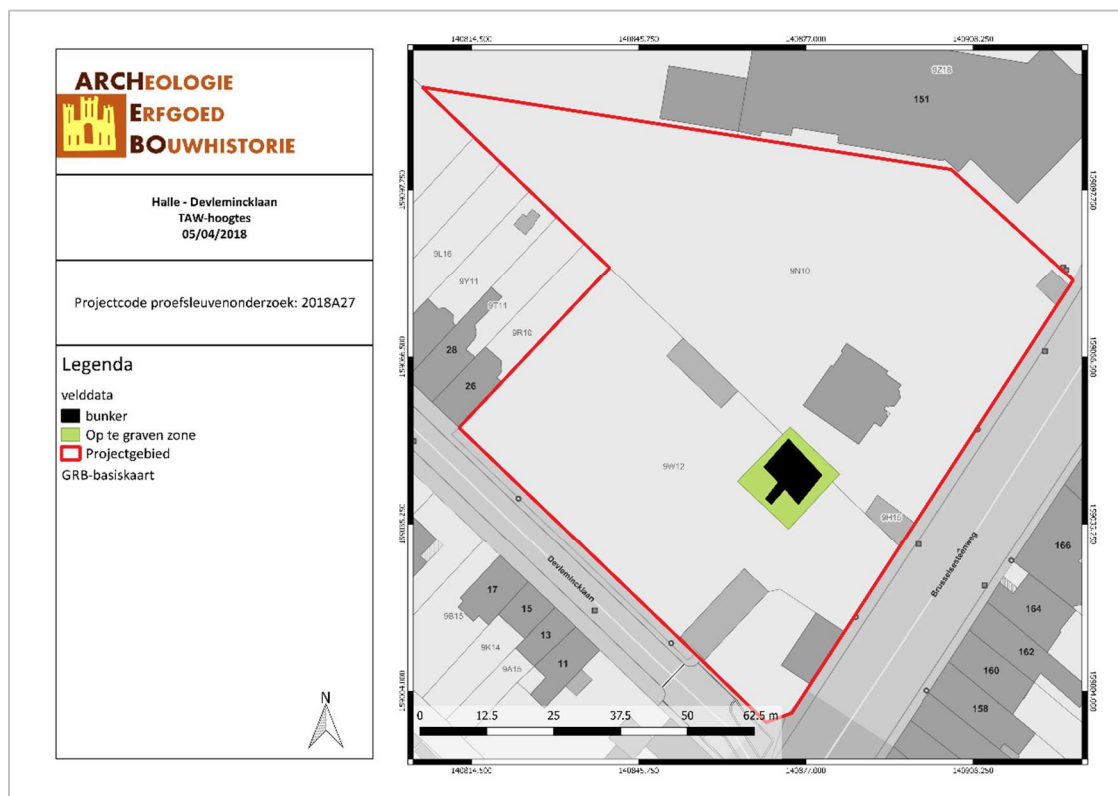
¹ Claesen J. et al, 2017a

² Claesen J. et al, 2017b, pp. 3 & 5

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om enkel de schuilkelder uit WOII en de zone er rond aan een verder onderzoek te onderwerpen.



Figuur 4: Overzichtsplan van het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 5: Op te graven zone (ARCHEBO bvba, 2017).

Randvoorwaarden

De omheiningsmuur die dwars over de noordoostelijke ingang gaat dient behouden te blijven. Een deels in situ behoudt kan mogelijk zijn.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

Het opgraven van een schuilkelder uit de Wereldoorlogen behoeft een specifieke vraagstelling. Onderstaande onderzoeksvragen dienen daarbij op zijn minst beantwoord te worden:

- *Wat is de omvang en de diepte (3 dimensionaal) van de schuilkelder?*
- *Kan de specifieke functie van de schuilkelder achterhaald worden?*
- *Uit welke bouwmaterialen bestaat de schuilkelder? Hoe is de schuilkelder opgebouwd?*
- *Wat is de dikte van de (gepantserde) schuilkelder? Kunnen hieruit conclusies getrokken worden (i.v.m. functie, gebruik...)?*
- *Zijn er aanwijzingen die kunnen duiden op de gebruiksfase van de schuilkelder?*
- *Wat is de oriëntatie van de schuilkelder en de toegangen? Van waaruit is de schuilkelder gemakkelijk te bereiken?*

Het archeologische onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het bereik van de geplande bodemingrepen. Bovendien dient het onderzoek voldoende informatie voort te brengen om een antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

De schuilkelder dient integraal opgegraven te worden. Hierbij dient de schuilkelder vrijgelegd te worden door het verwijderen van de bovenliggende aarde, alsook de aarde rondom. Hierbij dient bijzondere aandacht besteed te worden aan de profielopbouw van de omliggende grond. Zodoende mogelijke aanwijzingen te vinden voor de constructie en het ingraven van de schuilkelder. Zowel van buitenaf als langs binnen dient de schuilkelder voldoende gedocumenteerd en geregistreerd te worden door middel van fotomateriaal en tekeningen. Het constructiemateriaal dat gebruikt is voor de schuilkelder krijgt daarbij uitzonderlijke aandacht. Ook de inhoud (houten planken) dient voldoende gedocumenteerd en geïventariseerd te worden.

Duur en kostenraming

Voor de raming van de archeologische opgraving van dit onderzoek wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid (VH) van 3 dagen met een team van 3 archeologen (leidinggevend archeoloog, bijgestaan door twee assistent-archeoloog).

Er wordt bij de kostenraming voorzien in de kost en het transport van een graafmachine (VH 3). In overleg met de opdrachtgever staat het deze vrij om zelf te voorzien in een graafmachine mits de graafmachine en de machinist voldoet aan de gestelde voorwaarden uit de Code van Goede Praktijk. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) is de gebruikte graafmachine 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.

Na een assessment kan een selectie van de genomen stalen tijdens het veldwerk verder worden onderzocht en/of gedateerd. De stalen worden op hun potentieel gewaardeerd alvorens ze voor verdere analyse worden aangedragen.

Waardering

Meting:

- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 5 VH waardering macroresten
- 2 VH waardering pollenstalen
- 2 VH waardering botmateriaal

Analyse en datering

Meting:

- 2 VH dendrochronologie
- 5 VH macroresten
- 2 VH pollenanalyse
- 2 VH archeozoölogie

In de kostenraming wordt tevens een post voor conservatie voorzien

Meting:

- 1 VH conservatie aardewerk
- 3 VH conservatie metaal

De optelling van alle kosten geeft een totale geschatte kostprijs van 20.000,00 (excl. BTW) (zie onderstaande tabel).

TYPE	AANTAL
Veldwerk	
Leidinggevend archeoloog	3 VH (dag)
Erkende archeoloog	3 VH (dag)
Graafmachine	3 VH (dag)
Transport graafmachine	1 VH (dag)
Werfinrichting	1 TP
Assessment	4 VH (dag)
Verwerking	15 VH (dag)
Rapportering	15 VH (dag)
Consult specialisten	3 VH (dag)
Natuurwetenschappelijke onderzoeken	
Waardering houtskoolstalen	5 VH
Waardering hout	2 VH
Waardering macroresten	5 VH
Waardering pollen	2 VH
Waardering botmateriaal	2 VH
C14-datering houtskool	5 VH
Dendrochronologie	2 VH
Analyse macroresten	5 VH
Analyse pollen	2 VH
Archeozoölogie	2 VH

Conservatie	
Aardewerk	3 VH
Metaal	2 VH
TOTAALPRIJS (EXCL. BTW)	20.000,00 euro

Noodzakelijke competenties van het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Hij of zij dient te beschikken over minstens 240 werkdagen opgravingservaring. Tevens moet bij de uitvoering een archeoloog aanwezig zijn die ervaring heeft met militaire sites en het opgraven van minimaal 1 schuilkelder of bunker.

Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) kan, buiten het opgravingsteam (bestaande uit één leidinggevende archeoloog en twee assistent-archeoloog) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator, natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP, de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, het assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen (cfr. consult specialisten in kostenraming).

Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog ingezet.

Conservatie & langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten. Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment, en in samenspraak met de conservator, wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hem zelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

Ook dient er rekening te worden gehouden met het vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden, is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

3 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

4 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2018).	2
Figuur 2: Inplanting nieuw ontwikkelingsplan (Mertens architecten, 2017)	4
Figuur 3: Aanduiding locatie parkeerkelder (Mertens architecten, 2017).....	4
Figuur 4: Overzichtsplan van het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2017).	6
Figuur 5: Op te graven zone (ARCHEBO bvba, 2017).	6