



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ  
ARCHEBO-RAPPORT 2017J60**

# **PROGRAMMA VAN MAATREGELEN HASSELT – GRAAF DE BRIGODESTRAAT**

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

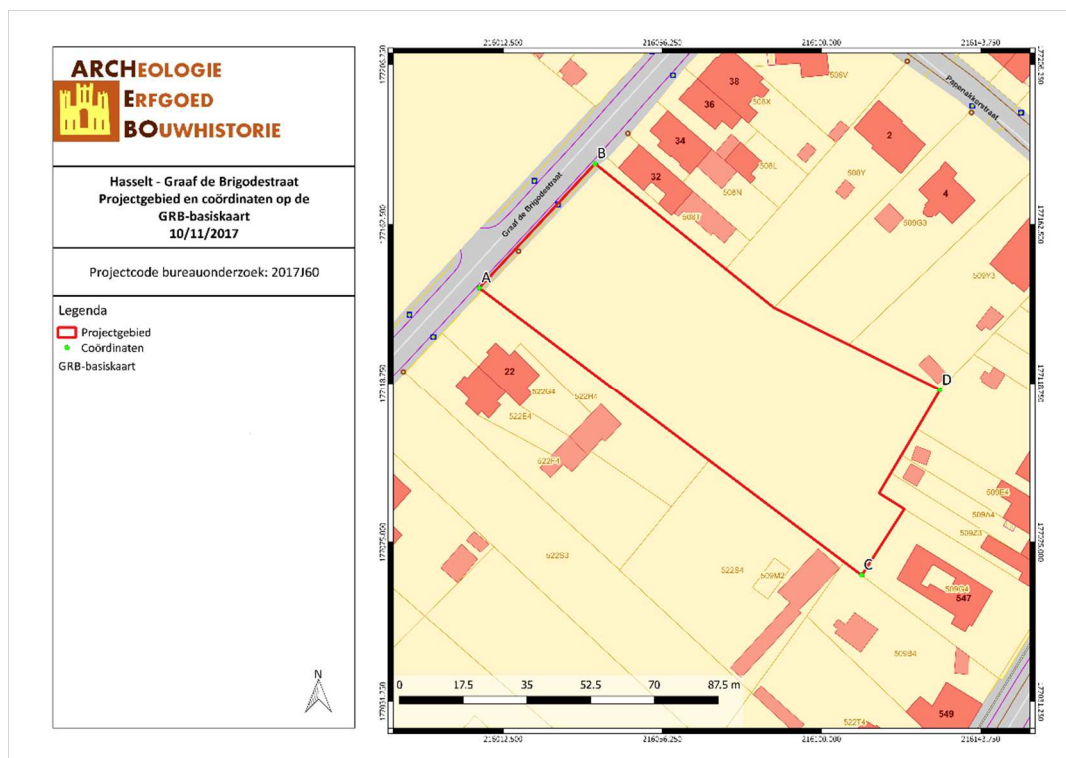
NOVEMBER 2017 – JUNI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2017J60

# 1 ALGEMEEN

## Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Hasselt – Graaf de Brigodestraat																								
Naam & adres initiatiefnemer:	Hred bvba Sasput 14 3500 Hasselt																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Limburg, Hasselt, deelgemeente Sint-Lambrechts-Herk, Graaf de Brigodestraat, zonder huisnummer (tussen huisnummer 22 en 32)																								
Coördinaten :	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>216005,950</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>177145,039</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>216037,742</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>177179,108</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>216111,020</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>177065,952</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>216132,448</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>177116,925</td> </tr> </table>	A	X	216005,950		Y	177145,039	B	X	216037,742		Y	177179,108	C	X	216111,020		Y	177065,952	D	X	216132,448		Y	177116,925
A	X	216005,950																							
	Y	177145,039																							
B	X	216037,742																							
	Y	177179,108																							
C	X	216111,020																							
	Y	177065,952																							
D	X	216132,448																							
	Y	177116,925																							
Kadastrale percelen:	Limburg, afdeling 10 (Sint-Lambrechts-Herk), sectie B, perceelnummer 509H4																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2017)

## 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

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek (projectcode 2017J60). De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de opdrachtgever op dit moment nog geen eigenaar is van het terrein.

Het bureauonderzoek toonde aan de hand van het historisch kaartmateriaal, de topografische kaarten van de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw en de luchtfoto's van de 20<sup>ste</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuw aan dat het terrein niet bebouwd is geweest sinds de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. Het terrein is grotendeels gekarteerd als Ldcz (een matig natte zandleemgrond met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte). Aan de noordwestelijke perceelgrens is de bodem omschreven als OT, sterk vergraven terrein, aan de noordelijke en een deel van de oostelijke perceelgrens is de bodem gekarteerd als OB, onder bebouwing.

Omwille van de huidige begroeiing is veldkartering niet nuttig. Na het verwijderen van de begroeiing is dit eveneens niet aangewezen. Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

De uitvoering van een landschappelijk bodemonderzoek is niet aangewezen. Bodemprofielen kunnen beter tijdens het proefsleuvenonderzoek gedocumenteerd worden.

Aangezien het projectgebied meer dan 250 meter verwijderd is van een natuurlijke waterloop, is er geen specifieke verwachting naar Steentijd. De aanwezigheid van Steentijd kan echter nooit volledig uitgesloten worden. Aangezien er geen specifieke verwachting is naar Steentijd, is een verkennend booronderzoek niet aangewezen.

Er wordt aangewezen om enkel een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

### Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Hred bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Graaf de Brigodestraat, tussen de huisnummers 22 en 32, gelegen in Sint-Lambrechts-Herk (Hasselt), in de provincie Limburg. Op het terrein zal door de opdrachtgever een nieuw gebouw geplaatst worden. In het gebouw komen negen appartementen en 31

assistentiewoningen, die op het gelijkvloers elk voorzien worden van een terras. Daarnaast komt op het gelijkvloers een fietsenstalling, een polyvalente ruimte en de wooneenheden worden voorzien van een gemeenschappelijke hal met trappen en liften. Ten noorden van het gebouw komen 13 parkeerplaatsen en de in- en uitrit voor de ondergrondse parking. In de kelderverdieping worden 24 bergingen voorzien, zes tellerlokalen, een afvalberging, 34 parkeerplaatsen en een tweede fietsenstalling. De kelder zal 3,05m onder het maaiveld zitten. De dikte van de funderingen is maximum 30 cm. Naast de kelderverdieping en het gelijkvloers komen nog 2 verdiepingen met wooneenheden. Het projectgebied is ca. 5 763,72 m<sup>2</sup> groot.



Figuur 2: Ontwerpplannen van de kelder (d&d architecten, 2018)



Figuur 3: Ontwerpplannen van het gelijkvloers (d&d architecten, 2018)



Figuur 4: Syntheseplan met geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018)

## Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied sinds de tweede helft van de 18<sup>de</sup> eeuw. Historische bronnen leverden geen aanwijzingen voor bebouwing op voor de vroegere periodes.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft in hoofdzaak sporen van een kerk en van vlakgraven uit de Volle Middeleeuwen (CAI 164132), sporen van een 18de-eeuwse watermolen (CAI 164133), sporen van een Motte en een motheuvel uit de Late Middeleeuwen (CAI 151097) en een rechthoekige gesp uit de Late Middeleeuwen (CAI 208233).

### *Randvoorwaarden*

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de opdrachtgever op dit moment nog geen eigenaar is van het terrein.

## Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt van de versturende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?
- Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?
- Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Sint-Lambrechts-Herk?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

## Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

### a) *Onderzoeksmethode*

Er wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefsleuvenonderzoek

Er wordt geopteerd voor een proefsleuvenonderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een proefsleuvenonderzoek is het middel bij uitstek om het bestaan van een mogelijke archeologische sporensite aan te tonen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

### b) *Onderzoekstechnieken*

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Er wordt geopteerd voor vier proefsleuven. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een

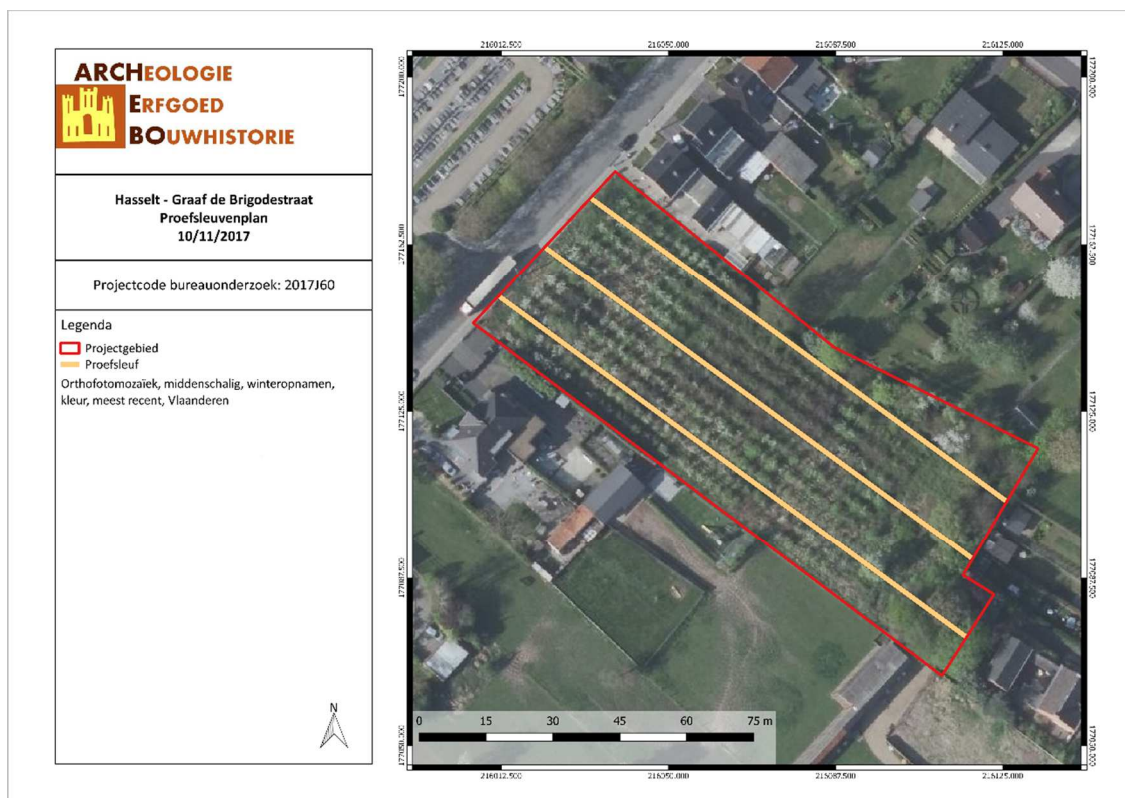


bepikt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Afhankelijk van de resultaten van analyse tijdens het bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en een hoek vormen met de straatzijde (Graaf de Brigodestraat).



Figuur 5: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2017)

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

### 1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

### 2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

### 3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

#### **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.

## **3 FIGURENLIJST**

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2017) .....	2
Figuur 2: Ontwerpplannen van de kelder (d&d architecten, 2018) .....	4
Figuur 3: Ontwerpplannen van het gelijkvloers (d&d architecten, 2018).....	4
Figuur 4: Synthesepan met geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018) .....	5
Figuur 5: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2017) .....	7