



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ  
ARCHEBO-RAPPORT 2018K162**

# **PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BOORTMEERBEEK - RIJMENAMSEBAAN**

J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, E. AUDENAERT,  
E. KEERSMAEKERS, A. DOUCET & K. BOUCKAERT

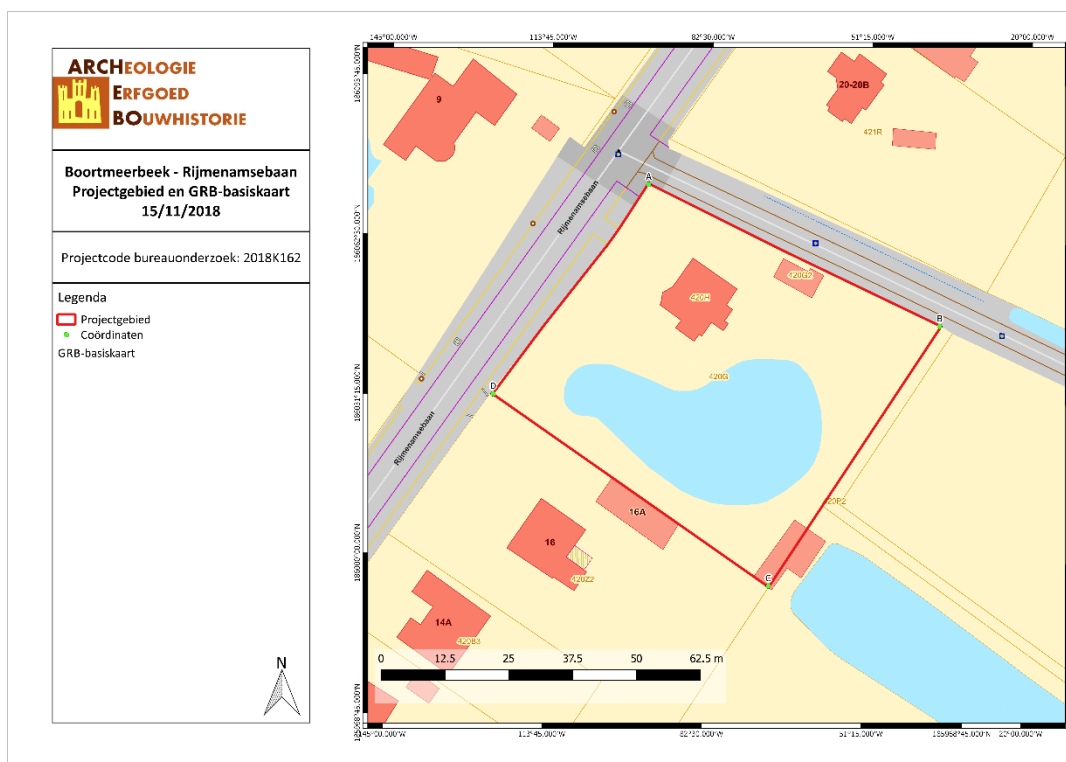
NOVEMBER 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018K162

# 1 ALGEMEEN

## Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Boortmeerbeek – Rijmenamsebaan																								
Naam & adres initiatiefnemer:	Erimar bvba Stationsstraat 20 2860 Sint-Katelijne-Waver																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Vlaams-Brabant, Boortmeerbeek, Rijmenamsebaan 18																								
Coördinaten :	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>164425,35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>186073,057</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>164482,773</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>186046,253</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>164450,1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>185994,895</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>164395,611</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>186031,579</td> </tr> </table>	A	X	164425,35		Y	186073,057	B	X	164482,773		Y	186046,253	C	X	164450,1		Y	185994,895	D	X	164395,611		Y	186031,579
A	X	164425,35																							
	Y	186073,057																							
B	X	164482,773																							
	Y	186046,253																							
C	X	164450,1																							
	Y	185994,895																							
D	X	164395,611																							
	Y	186031,579																							
Kadastrale percelen:	Boortmeerbeek, afdeling 1, sectie A, perceelnummer 420G																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied 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

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek (projectcode 2018K162). 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 omwille van economisch en juridische redenen. Het terrein is nog geen eigendom van de bouwheer. Dit kan pas het geval zijn na het verkrijgen van de vergunning. Daarnaast mag de sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het terrein vanaf ca. 1969 tot nu bebouwd is. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20<sup>ste</sup> eeuw en luchtfoto's uit de 20<sup>ste</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuw. Het terrein is grotendeels gekarteerd als OB (onder bebouwing), Uep (sterk gleyige gronden op zware klei, met reductiehorizont zonder profielontwikkeling), Ufp (zeer sterk gleyige grond op zware klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling) en OE (groeve).

Omwille van de bebouwing is veldkartering niet mogelijk. Na het slopen van de bebouwing is dit eveneens weinig zinvol.

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.

Landschappelijk booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. De bodemopbouw kan beter bestudeerd worden aan de hand van proefsleuven. Verkennende en waarderende boringen zijn eveneens niet aangewezen, aangezien door de ligging in nat gebied met een bodem zonder profielontwikkeling en zware textuur geen specifieke verwachting naar Steentijd.

Ook controleboringen zijn niet aangewezen om onderzoek uit te voeren. De specifieke verwachting zijn hier greppels, grachten en andere mogelijke uitgravingen. Of dit al dan niet (recente) verstoringen zijn, zijn in een booronderzoek niet uit te sluiten of aan te tonen.

Verkennende en waarderende boringen zijn niet aangewezen omdat de kans op steentijdsites eerder laag zijn.

Omwille van de potentiële aanwezigheid van conflictarcheologie is een veldkartering aangewezen onder de vorm van metaaldetectie.

Tevens is het aangewezen om een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten bevatten in de vorm van sporensites. Deze methode is de enige die sporensites met verwachtingen naar grachten, greppels en andere uitgravingen kan duiden.

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 omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Erimar bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein te Rijmenamsebaan 18 in Boortmeerbeek, gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Op het onderzoeksgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden. Een deel van de vijver zal gedempt worden. Vervolgens zullen er twee appartementsgebouwen gebouwd worden, elks met een ondergrondse parking. In het zuiden van het projectgebied wordt een collectieve tuin ingepland rond de overgebleven vijver. De bestaande bomen zullen in dit gedeelte behouden blijven. Tenslotte zullen er in het noorden nog autostaanplaatsen aangelegd worden. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 3598,193 m<sup>2</sup>.



Figuur 2: Plan van de geplande werken (VSDP architectenbureau BVBA, 2018)



Figuur 3: Syntheseplan (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 bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1969 tot nu. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden.

Het plangebied ligt binnen CAI-locatie 828, dit zou het “Hof te Ghoye” zijn, een Laatmiddeleeuwse site met Walgracht (CAI-nummer 828). Op Wikipedia staat Hof te Ghoye vermeld als waterburcht. Dit kan echter moeilijk gestaafd worden door het gebrek aan beschikbare bronnen. Gezien de vermelding als waterburcht en de verwijzing naar de Heren van Meerbeek, die in het Hof te Ghoye verbleven, wordt een hoge verwachting toegeschreven aan het terrein voor vondsten uit de Late Middeleeuwen.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich nog enkele archeologische waarden. Het betreft lithisch materiaal (CAI 88 en 217956), de Sint-Antonius-Abtkerk (CAI 10171), de watermolen van Servaes (CAI 3001), Kasteel van Oudenhoven (CAI 1347). Verder zijn er nog verschillende vondsten die betrekking hebben tot WO I en WO II, zoals twee bunkers van de KW-linie (CAI 165380 en 165381), de Belgische gevechtlinie en de bivak aan de Wespelaarsebaan (CAI 212703 en 212708). Ook de verdedigingswerken uitgevoerd onder Maarschalk M. De Saxe zijn in de omgeving aanwezig.

### Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek omwille van economisch en juridische redenen. Het terrein is nog geen eigendom van de bouwheer. Dit kan pas het geval zijn na het verkrijgen van de vergunning. Daarnaast mag de sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

### 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)?
- Zijn er sporen van conflictarcheologie aanwezig? Onder welke vorm?
- 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 Boortmeerbeek?
- 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:

- Veldkartering (metaaldetectie)

Deze onderzoeksmethodes worden uitgevoerd op de zones die geschikt zijn voor dergelijk onderzoek.: akkerland voor de veldkartering, en akkerland en kort gemaaid wei- of grasland voor metaaldetectie. De zone waar de bestaande bebouwing gesloopt wordt, dient niet onderzocht te worden tijdens deze fase van het onderzoek. De veldkartering en metaaldetectie wordt uitgevoerd in regelmatige raaien van 2 m onderlinge afstand. Er dient minimaal in 2 vlakken te worden gezocht. Op het maaiveld en na verwijdering van de teelaarde op de plaats van de proefsleuven. Voor het overige dienen deze onderzoeksmethodes te voldoen aan de bepalingen gesteld in de Code van Goede Praktijk v 2.0, hoofdstuk 7.5. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gefundeerd kan beantwoord worden.

- 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 beperkt 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 bereik 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 dwarsseuven 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 een hoek vormen op het terrein. Indien er grachten zijn geweest op het terrein, is er op deze manier het meeste kans om deze grachten aan te snijden.



Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018)

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.

#### Voorziena 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, 2018) .....	2
Figuur 2: Plan van de geplande werken (VSDP architectenbureau BVBA, 2018) .....	4
Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2018) .....	5
Figuur 4: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018) .....	8