



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018A5**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN MEEUWEN-GRUITRODE - SOETEBEEK

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

JANUARI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018A5

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Meeuwen-Gruitrode - Soetebeek																								
Naam & adres initiatiefnemer:	Notaris Bart Van Der Meersch Oppitterkiezel 50 3690 Bree																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Meeuwen-Gruitrode																								
Coördinaten :	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>232906,457</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>201197,234</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>232915,777</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>201326,793</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>233047,228</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>201250,827</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>232967,675</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>201193,028</td> </tr> </table>	A	X	232906,457		Y	201197,234	B	X	232915,777		Y	201326,793	C	X	233047,228		Y	201250,827	D	X	232967,675		Y	201193,028
A	X	232906,457																							
	Y	201197,234																							
B	X	232915,777																							
	Y	201326,793																							
C	X	233047,228																							
	Y	201250,827																							
D	X	232967,675																							
	Y	201193,028																							
Kadastrale percelen:	Meeuwen-Gruitrode, 2 ^e afdeling, sectie A, nrs. 140c4, 140t4, 140v4, 140w2 en 140x4																								



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 2018A5). 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 twee redenen. Ten eerste aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Ten tweede omwille dat de huidige eigenaar geen toestemming geeft dat er graafwerken mogen plaatsvinden.

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er tussen de 18^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw geen bebouwing aanwezig was, hoewel vroegere bebouwing niet uitgesloten is. Op de bodemkaart wordt het terrein voornamelijk gekarteerd als Sbm-bodem. Dit is een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene A horizont.

Omwille van de inname van het terrein als grasland is veldkartering niet nuttig. Door het aanwezige gras is de zichtbaarheid van archeologische vondsten immers gering.

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.

Het uitvoeren van een landschappelijk booronderzoek zal niet bijdragen tot een uitgesproken kennisvermeerdering van de opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap van het onderzoeksproject. Bodemprofielen kunnen het best bekeken worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

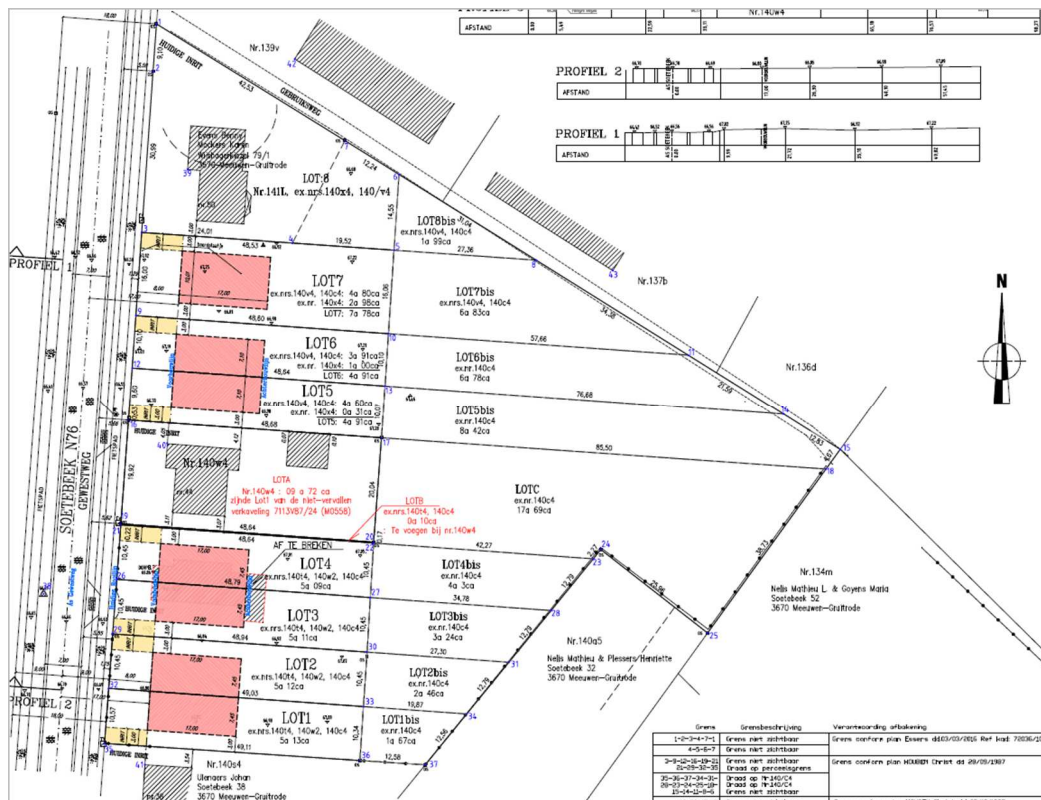
Het uitvoeren van een verkennend booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. De verwachting van steentijdsites is laag, het projectgebied bevindt zich te ver van een natuurlijke waterloop (ca.400m). Verder zijn er in de geruime omgeving geen steentijdsites aangetroffen. In het projectgebied is een Sbm-bodem aanwezig, dit zijn plaggenbodems, mogelijk aanwezige steentijdartefacten bevinden zich hierdoor allicht in een secundaire positie.

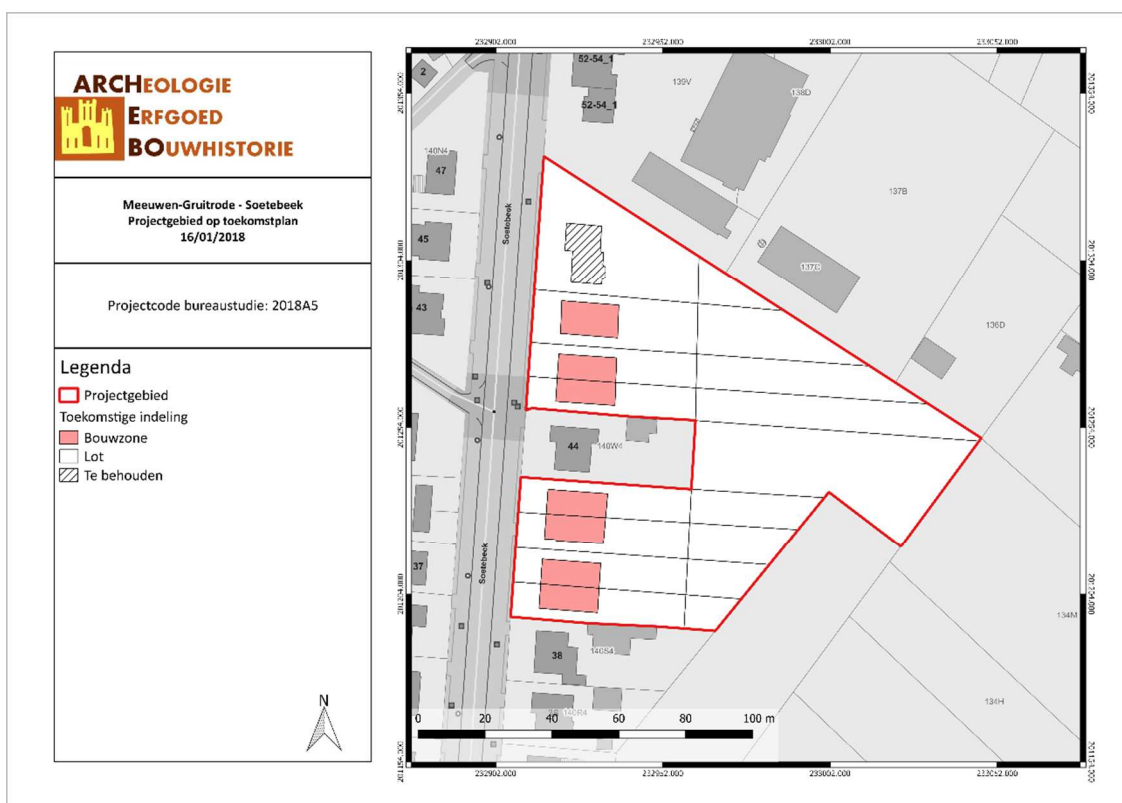
Er wordt aangewezen om enkel een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten bevatten.

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 verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Notaris Bart Van Der Meersch een archeologienota opgemaakt voor een verkaveling van het projectgebied in 17 loten, waarvan 7 voor bebouwing.





Figuur 3: Syntheseplan waarbij het projectgebied wordt ingedeeld in 17 loten, waarvan 7 bouwzone (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.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft enkele archeologische sites en een losse vondst. Het gaat om twee Late Bronstijd sites, een vlakgraf uit de IJzertijd en een bijl uit Midden Neolithicum.

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er tussen de 18^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw geen bebouwing aanwezig was, hoewel vroegere bebouwing niet uitgesloten is.

Op de bodemkaart wordt het terrein voornamelijk gekarteerd als Sbm-bodem. Dit is een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene A horizont.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek omwille van twee redenen. Ten eerste aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houden hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

Ten tweede omwille dat de huidige eigenaar geen toestemming geeft dat er graafwerken mogen plaatsvinden.

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 intact?
- 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?
- 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 Meeuwen-Gruitrode?
- 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 gopteerd 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.

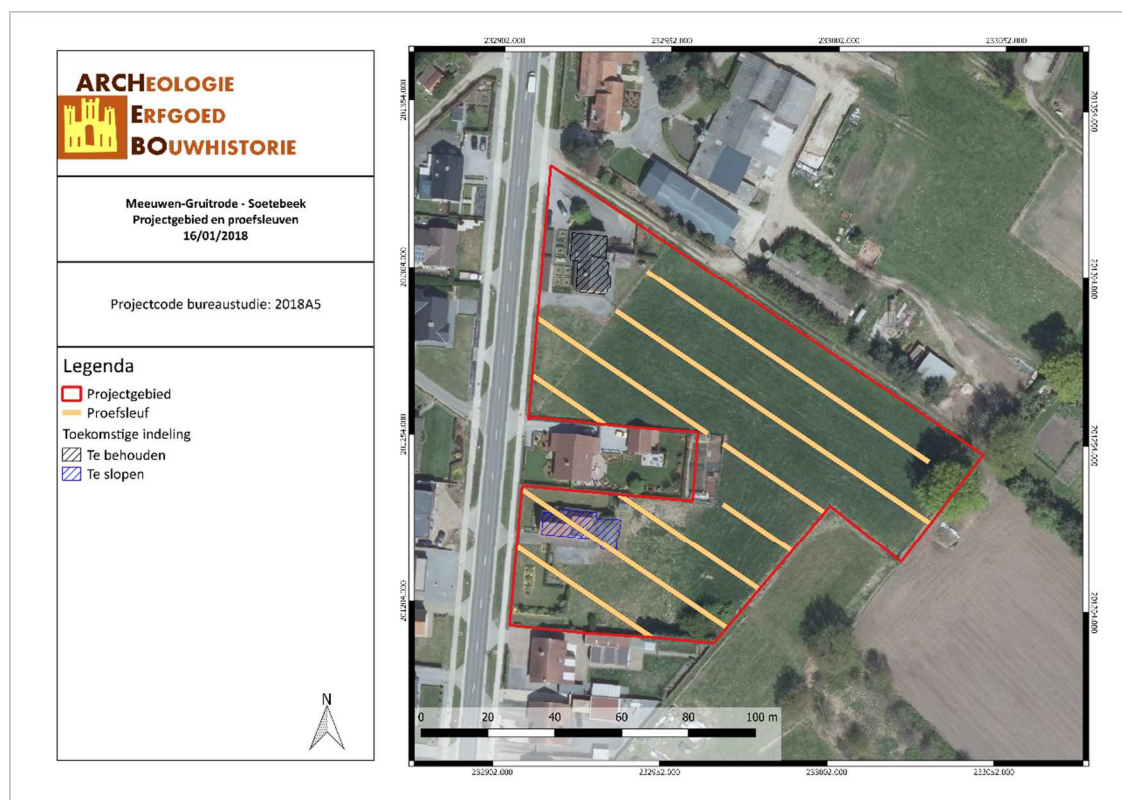
b) Onderzoekstechnieken

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Er wordt geopteerd voor negen 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 dekingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met parallelle 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 dwarssleuven kan een dekingspercentage 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.



Figuur 4: Proefleuvenplan (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.

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, 2018).	2
Figuur 2: Ontwerpplannen voor de verkavelingsaanvraag (Landmetersbureel Houben & Essers, 2018)	4
Figuur 3: Syntheseplan waarbij het projectgebied wordt ingedeeld in 17 loten, waarvan 7 bouwzone (ARCHEBO bvba, 2018).	5
Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018).....	7