



PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ

ARCHEBO-RAPPORT 2017F57

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

OLEN - BRIGANDSSTRAAT

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN,
E. DIRIX, N. PIL, A. SYS & A. AUDENAERT

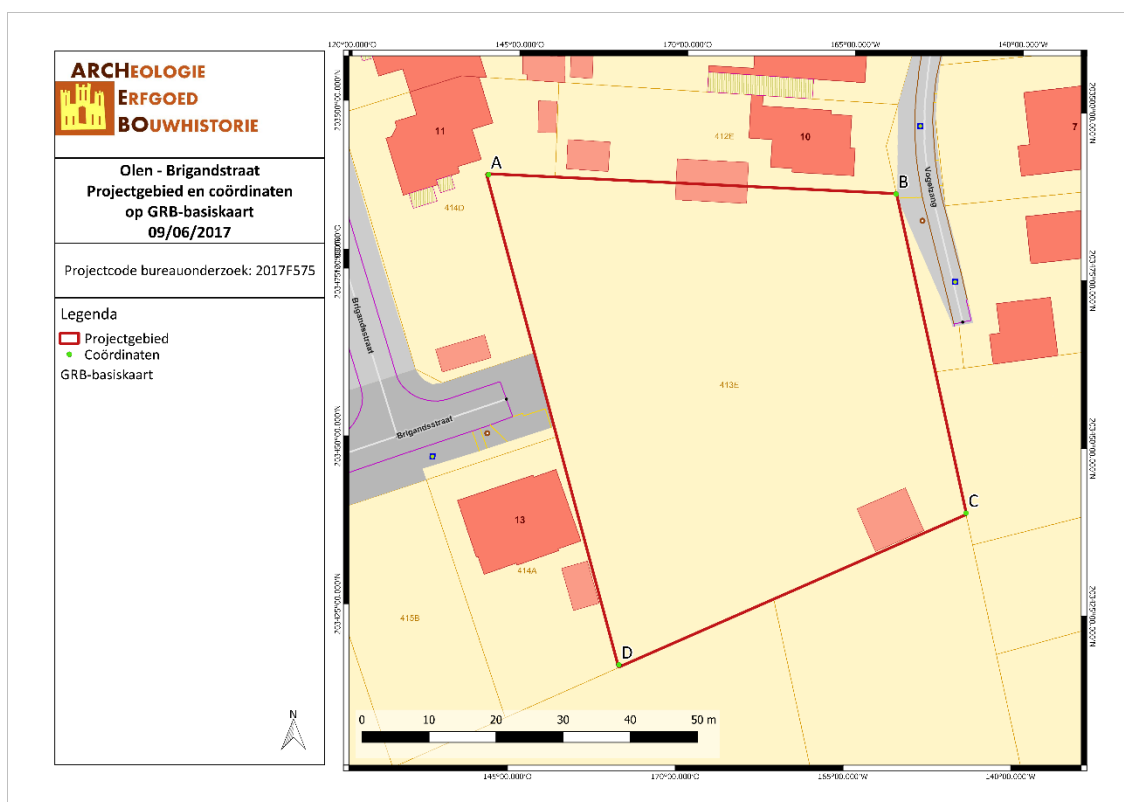
JUNI 2017

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2017F57

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Naam & adres initiatiefnemer:	Raf Knockaert
	Brigandsstraat 12
	2250 Olen
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba
	Merelnest 5
	3470 Kortenaken
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Locatie:	Provincie Antwerpen, Olen, Brigandsstraat
Coördinaten:	A X 184820.65196730051
	Y 203489.2826945367
	B X 184881.4289496415
	Y 203487.46104111502
	C X 184892.69007988452
	Y 203440.09805215176
	D X 184841.35257436489
	Y 203416.58216252664
Kadastrale percelen:	Gemeente Olen, sectie G, nr. 413/E



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-basiskaart (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

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer een bureauonderzoek uitgevoerd. In het onderzoeksgebied wordt de realisatie van een verkaveling bestaande uit een vier loten voorzien voor alleenstaande woningen. Hierbij zal het bodemarchief door toekomstige graafwerken verstoord worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Zowel binnen het plangebied als binnen een straal van 1000 meter van het plangebied bevinden zich archeologische waarden. Binnen het projectterrein en ten westen van het gebied liggen 'Celtic Fields', raatakkers uit de IJzertijd. Verder dateren de vondsten uit de Vroege Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd.

De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten op het terrein is niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

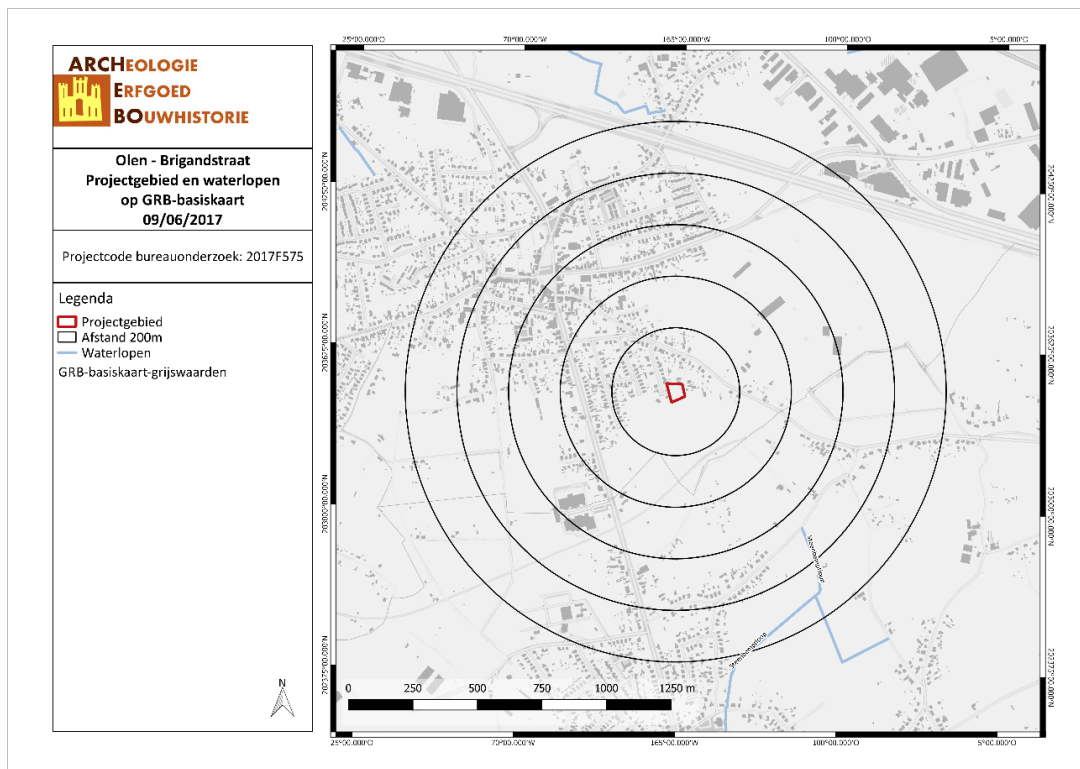
Daar het terrein momenteel in gebruik is als weiland, is de uitvoering van een veldkartering onmogelijk.

Een landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van boringen is niet aangewezen, daar de bodemopbouw beter bestudeerd kan worden aan de hand van profielputten die tijdens het proefsleuvenonderzoek zullen aangelegd worden.

In de ruime omgeving werden nog geen steentijdsites aangetroffen. Er is één losse vondst, een silexkling, geregistreerd op 1 km ten noorden van het projectgebied. Ofschoon het projectgebied een gunstige locatie kent op de overgang van een verhoogd plateau naar een dal, zorgt het ontbreken van natuurlijke waterlopen in de directe omgeving ervoor dat de kans op het vinden van steentijd vondsten laag wordt ingeschat. Hierdoor is de kans op het aantreffen van Steentijdsites zeer laag en is de uitvoering van verkennende boringen niet opportuun.

Om al deze redenen wordt enkel een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Uit het bureauonderzoek blijkt immers dat het projectgebied waardevolle archeologische resten kan bevatten. Metaaldetectie wordt uitgevoerd binnen de proefsleuven en op de storthopen.

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



Figuur 2: Hydrografisch plan met waterlopen (Geopunt, 2017).

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Raf Knockaert een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein, dat gedeeltelijk bebost en bebouwd is, zal door de opdrachtgever vier loten gerealiseerd worden voor alleenstaande nieuwbouwwoningen. Twee zones worden voorzien voor wegenis naar dit gebied. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Allereerst worden 2 constructies, aangeduid als gearceerde gebieden, afgebroken. Verder wordt het bestaande perceel onderverdeeld in totaal vier nieuwe percelen. Hierbij dient de opdrachtgever eveneens 2 delen wegenis (6x14m en 15x15m) aan te leggen met nutsvoorzieningen. Na de realisatie van deze wegenissen zullen deze overgedragen worden aan de gemeente.

Het gehele onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 3 562 m².



Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2017).

Randvoorwaarden

Het terrein is voor een deel bebost en kent de aanwezigheid van enkele constructies. Na het verkrijgen van een kapvergunning mogen de bomen gerooid worden tot op het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden nadat alle archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd of in functie ervan. Het verwijderen van de stronken kan immers leiden tot een verstoring aan het archeologisch bodemarchief, wat vermeden dient te worden. Indien bij afbraak van de constructies onder het maaiveld wordt gegraven, (zoals uitnemen fundamenteën van de aanwezige bebouwing) dient dit te gebeuren onder toezicht van een erkend archeoloog.

Het handelt hier dan ook om een archeologienota met uitgesteld traject.

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?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- 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 paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruikperiode?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Olen?
- 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 met metaaldetectie van het aangelegde vlak en de storthopen

Er wordt geopteerd voor een proefsleuvenonderzoek om voor een volledige evaluatie 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

Proefsleuven

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de methode van de continue sleuven gebruikt:

- Parallele proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middelpunt tot middelpunt);
- De proefsleuven zijn 2 m breed;

De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze:

- Verspreid over het projectgebied liggen
- Zo lang mogelijk zijn

Proefsleuven worden aangelegd om zicht te krijgen op de ruimtelijke indeling van het terrein en oude perceelsindeling. Verder worden deze aangelegd om de archeologische waarde op het gehele terrein te evalueren 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. Na het verwijderen van de verstoorde bovenlaag wordt het eerste leesbare archeologische niveau onderzocht op de aanwezigheid van antropogene sporen en wordt er metaaldetectie toegepast.

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.

Met de kijkvensters of dwarsseuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden. Kijkvenster dienen sowieso aangelegd te worden, zelfs wanneer er geen sporen worden aangetroffen. Dit om de afwezigheid van sporen te bevestigen. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit beargumenteerd. Voor de uitvoering van dit onderzoek worden de vereisten gesteld in de Code van de Goede Praktijk gevolgd. Indien er wordt van afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met geotextiel zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die tijdens de aanleg al kunnen worden geassocieerd met een spoor worden gekoppeld aan het betreffende spoor geregistreerd.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen, vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

Onderstaand proefsleuven plan toont de geplande locatie van de uit te voeren proefsleuven.



Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de GRB-basiskaart (ARCHEBO bvba, 2017).

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 onderzoeksgebied op de GRB-basiskaart (Geopunt, 2017).	2
Figuur 2: Hydrografisch plan met waterlopen (Geopunt, 2017).	4
Figuur 3: Synthesepan (ARCHEBO bvba, 2017).	5
Figuur 4: Plannen met de geplande werken (Gerard Vervisch, 2017)	6
Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de GRB-basiskaart (ARCHEBO bvba, 2017).	9