

Archeologienota
Ravels, Onze-Lieve-Vrouwstraat
Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
2	Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek.....	4
2.1	Administratieve gegevens	4
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	5
2.3	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.....	5
2.4	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	5
2.5	Onderzoeksstrategie en –methode	7
2.5.1	Algemene bepalingen	7
2.5.2	Specifieke methodologie	9
2.6	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	9
3	Lijst met figuren.....	11

1 Gemotiveerd advies

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een terrein aan de Onze-Lieve-Vrouwstraat te Ravels werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Binnen het plangebied zal door de opdrachtgever nieuwbouw gerealiseerd worden. Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem werd het bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Binnen dit onderzoek werden alle nodige data verzameld om een uitspraak te kunnen doen over de potentiële aanwezigheid van archeologische waarden.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de kans bestaat dat er archeologische waarden aanwezig kunnen zijn binnen het onderzoeksgebied aan de Onze-Lieve-Vrouwstraat te Ravels. Deze verwachting werd doormiddel van een landschappelijk booronderzoek verfijnd tot een hoge tot middelhoge verwachting. Om meer duidelijkheid te krijgen over het archeologisch potentieel van het plangebied, adviseert BAAC bvba een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem.

Behoud *in situ* van de mogelijk aanwezige archeologische waarden, in het licht van de conventie van Malta, is voor deze onderzoekslocatie niet mogelijk aangezien de opdrachtgever de geplande bouwplannen wenst uit te voeren en de daarmee gepaard gaande graafwerkzaamheden de ondergrond tot op grote diepte zullen verstoren. Na het uitgesteld vooronderzoek zal er duidelijkheid zijn over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site. Dergelijke duidelijkheid kan enkel worden verkregen door een vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Dit moet gebeuren middel van een standaard **proefsleuvenonderzoek** waarbij de methode van continue sleuven wordt gebruikt. Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd over het hele terrein, met uitzondering van het centrale oostelijke deel met een lage verwachting en de noordwestelijk serviceflat waarvan de bebouwing behouden blijft.

Het zuidelijke deel van het plangebied heeft een middelhoge verwachting voor archeologische resten vanaf de steentijd, maar aan de hand van de resultaten van de landschappelijke boringen is gebleken dat de top van de oorspronkelijke podzolbodem (ontbreken A- en E-horizont) is verstoord waardoor er geen directe duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van onverstoorde steentijdvindplaatsen in het plangebied (een losse lithische vondst is hierin niet indicatief genoeg). Omdat de aanwezigheid van lithische vondsten echter niet uitgesloten kan worden, dient hier wel rekening mee gehouden te worden bij graafwerkzaamheden tijdens een proefsleuvenonderzoek.

Er is aan de hand van de gegevens uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem echter niet op te maken of er daadwerkelijk een vindplaats aanwezig is. Daarom is een vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig. Omdat het plangebied nu grotendeels bebouwd en verhard is, is het niet mogelijk om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Daarom is er sprake van een uitgesteld vooronderzoek, waarbij het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd moet worden na de sloop van de huidige bebouwing.

2 Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Archeologienota Ravels, Onze-Lieve-Vrouwstraat.
Onderzoek:	Bureauonderzoek
Ligging:	Onze-Lieve-Vrouwstraat
Kadaster:	Ravels, afdeling 1, sectie A, nrs. 23p, 24l, 20t, 26r, 26s, 24m en 17a.
Coördinaten:	NO: x: 193506 y: 229018 NW: x: 193400 y: 229084 ZW: x: 193287 y: 228986 ZO: x: 193374 y: 228920
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-876
Projectcode bureauonderzoek:	2016K575
Projectcode landschappelijk bodemonderzoek:	2016L339
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	Mirjam Mostert / erkenningsnummer 2016/00120
Opdrachtgever:	OLV van de Kempen O.L.Vrouwstraat 3, 2380 Ravels



Figuur 1: Kadasterkaart (GRB) met aanduiding van het plangebied¹

2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

Zie paragraaf 1.1.4 van het verslag van resultaten.

2.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hoofdstuk 1.2 t/m 1.4, het bureauonderzoek, en hoofdstuk 3, het landschappelijk booronderzoek, van het verslag van resultaten.

2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – werd tijdens het bureau- en landschappelijk booronderzoek niet gehaald. Er moet dan ook in eerste instantie worden overgegaan tot verder vooronderzoek.

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

¹ AGIV 2016.

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 erkend 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 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.

Om deze onderzoeksdoelen te bereiken dient een vooronderzoek met ingreep in de bodem, plaats te vinden waarbij de volgende onderzoeksvragen beantwoord moeten worden:

Bodem en paleolandschap

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?

Overig sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn de sporen te koppelen aan de steentijdartefacten, indien aangetroffen?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- 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?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

2.5 Onderzoeksstrategie en –methode

2.5.1 Algemene bepalingen

De standaardmethode van een proefsleuvenonderzoek schrijft de aanleg van parallelle sleuven voor. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. De sleuven zijn in regel 1.80 tot 2 m breed. De afstand tussen de sleuven bedraagt in regel niet meer dan 15 m

(middelpunt tot middelpunt). Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.²

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. Binnen de CGP wordt een duidelijke richtlijn inzake de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek aangegeven: 10% van het terrein wordt onderzocht aan de hand van proefsleuven, 2.5% van het terrein wordt onderzocht aan de hand van aanvullende kijkvensters. Indien afgeweken wordt van de dekkingsgraad omwille van bovengenoemde of andere redenen tijdens de uitvoering van het veldonderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportage.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1.80 tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Per sleuf en bij lange sleuven minstens om de 50 m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat een geschrinkt patroon ontstaat. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaal), ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Voor elk bodemtype wordt minstens één referentieprofiel door de aardkundige van het projectteam gedocumenteerd en beschreven. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

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

² Borsboom & Verhagen 2012, p. 22-33.

2.5.2 Specifieke methodologie

Inplanting sleuven

De proefsleuven zijn dusdanig ingepland dat ze de grootste lengte van het plangebied beslaan. De afstand tussen de sleuven is 15 m (Figuur 2).

Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Aan de hand van de reeds beschreven methode wordt 805 lopende meter sleuven aangelegd, goed voor 1610 m² onderzochte oppervlakte (Figuur 2). Het totale terrein is ca. 16900 m² groot.³ De sleuven omvatten dus ca. 9,5% van het terrein. Op archeologisch interessante plekken worden nog kijkvensters aangelegd. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

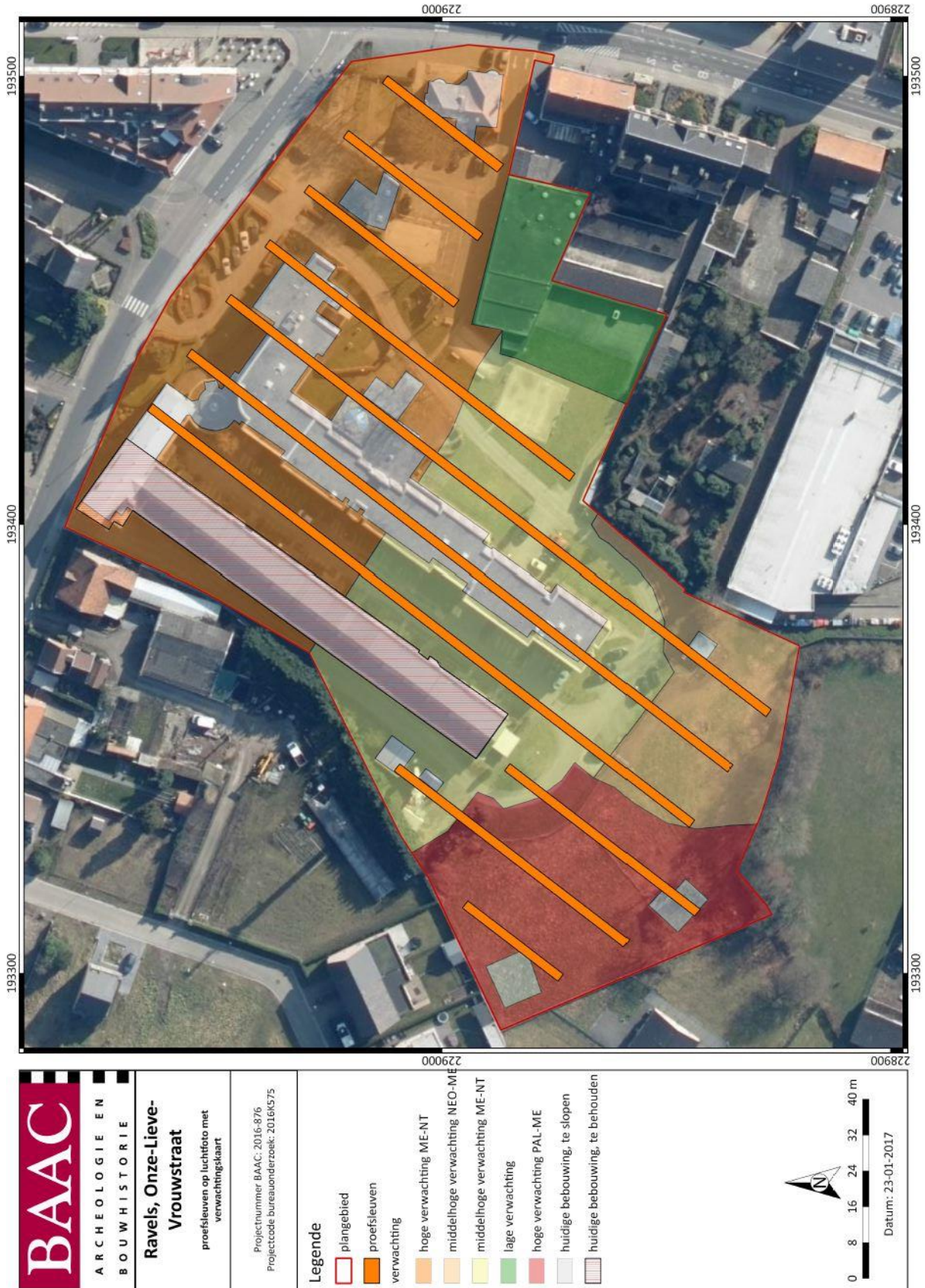
Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewest bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

³ Het totale plangebied is 18500 m², daarvan valt circa 1250 m² in een zone die aan de hand van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek een lage verwachting heeft en daarom niet verder onderzocht wordt. Het gebouw met serviceflats (noordwestelijke gebouw) blijft behouden, dit gaat om 1350 m². Het totale onderzoeksgebied is hiermee 16900 m².



Figuur 2: Locatie van de proefsleuven op de orthofoto met de verwachtingskaart

3 Lijst met figuren

Ravels, Onze-Lieve-Vrouwstraat	Projectcode bureauonderzoek 2016K575
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	P1
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	09/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P2
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie van de proefsleuven op de orthofoto met de verwachtingskaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2017 (raadpleging) (plot door BAAC)