



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018E228**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN HASSELT - SIMPERNELSTRAAT

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

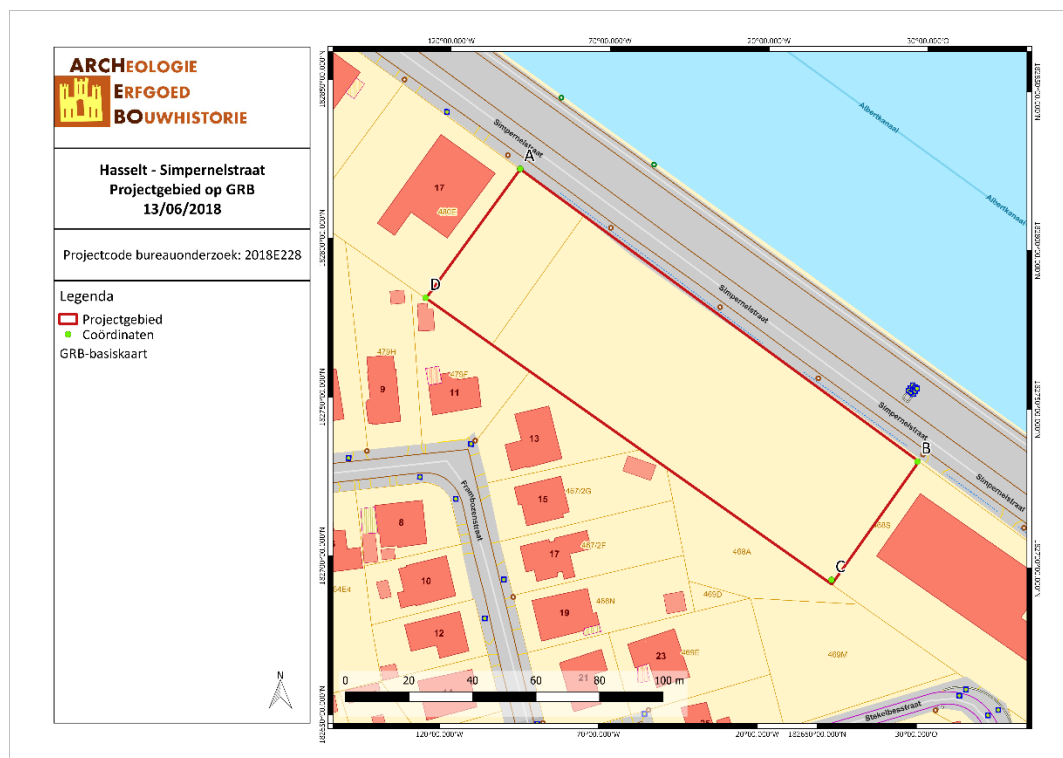
JUNI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018E228

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen.	Hasselt	-
Naam & adres initiatiefnemer:	Simpernelstraat Kolmont Biz Havermarkt 45 3500 Hasselt		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Provincie Limburg, Hasselt, Kuringen, Simpernelstraat z.n., tussen Frambozenstraat 11-23 en het Albertkanaal		
Coördinaten :	A	X	216622.336
		Y	182822.866
	B	X	216748.894
		Y	182732.948
	C	X	216593.308
		Y	182781.801
	D	X	216722.520
		Y	182695.246
Kadastrale percelen:	Hasselt, Afd. 12, Sie B, nr. 468s en deel 480e		



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. 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 terrein is voor een groot gedeelte bebost (met mogelijke beperkte verstoring door wortelgroei). Na het verkrijgen van een kapvergunning mogen de bomen maar gerooid worden tot op het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden totdat alle archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd of in functie ervan. Het ontstronken kan leiden tot een verstoring aan het archeologisch archief, wat vermeden moet worden.

Het bureauonderzoek toonde aan dat een gedeelte van het terrein bebouwd was tussen ca. 1970 en 2005. Het westelijk gedeelte dat momenteel bebost is, is onbebouwd gebleven vanaf het einde van de 18de eeuw. De bodemopbouw van het terrein is gekarakteriseerd door OB (bebouwde zone) en Scm(b). Bodemtype Scm(b) is een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems. Omliggende bodemtypes bestaan uit podzolen. Mogelijk is onder de dikke A horizont nog dergelijk podzolprofiel bewaard gebleven. Ons advies luidt dan ook dat het nuttig is een **landschappelijk bodemonderzoek** door middel van boringen uit te voeren om een beter inzicht in de bodemopbouw van het terrein te verkrijgen en om na te gaan of het archeologische niveau verstoringen kent. Aan de ene kant kan het onderzoek bepalen of de plaggenbodems pre-Middeleeuwse sporen hebben afgedekt en wat er zich nog onder de A horizont bevindt. Ook kan het niveau van verstoring in het oostelijk gedeelte van het terrein bepaald worden. De fundaties zullen op een diepte van 100cm geplaatst worden. De infiltratiebekkens zullen een diepte van ca. 120cm krijgen.

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. Omwille van de dense begroeiing en de recent verdwenen bebouwing is een veldkartering niet mogelijk. Na het kappen van bomen is dit eveneens weinig zinvol.

Rekening houdend met de geografische ligging van het projectgebied in een lokale vallei van de Demer en de onmiddellijke toegang tot stromend water van de Bostbeek is een tijdelijke aanwezigheid van steentijd sites niet uitgesloten. Indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de site over horizonten beschikt waarin steentijd kan verwacht worden (bijv. B horizont van een podzol), kan er mogelijk steentijd verwacht worden en dient er, conform de Code van de Goede Praktijk, een **verkennend archeologisch booronderzoek** naar steentijdartefacten uitgevoerd te worden.

Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten (minimaal 1 steentijdvondst in een boring) tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek en een voldoende waardering tot een vervolgtraject, kan een **waarderend archeologisch booronderzoek** tot de volgende stappen behoren.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de

verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Tot slot dient er een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf de Steentijd bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of 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

De bouwheer plant de bouw van twee gebouwen met 15 KMO-units. De gebouwen zullen niet onderkelderd worden (fundaties op staal op een diepte van ca. 100cm). Wel wordt een uitgebreide riolering met enkele regenputten aangelegd, alsook twee infiltratiebekken (diepte van ca. 210cm). Rond de gebouwen wordt een verharding in asfalt voorzien (maximale diepte 20 cm) en een verharding in klinkers voor parkeerplaatsen (maximale diepte 30cm). Het overige terrein wordt ingevuld met een groene zone. Tevens worden bomen aangeplant. De ontvangen plannen worden voor de leesbaarheid toegevoegd in bijlage.



Figuur 2: Syntheseplan historische bebouwing en 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.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Op variabele afstanden ten noordoosten van het projectgebied bevinden zich 7 CAI-locaties met de benaming 'Nijverheidskaai'. De perioden van de vondsten variëren tussen de IJzertijd, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd. De dichtstbijzijnde locatie, ID 209960, omvatte vondsten uit de IJzertijd. Het betreft metaalvondsten (een 'Keltisch wiel' (of rouelle), een bel, een verfrommeld loden plaatje en een kogelpunt kaliber .50) en aardewerk (raeren, westerwald steengoed en porselein). Op locatie 210002 werden eveneens metaalvondsten (aluminium plaatje met de vermelding 'virgo) en aardewerk teruggevonden (21 scherven keramiek en een fragment van een pijpensteel uit klei). Bij Nijverheidskaai I werd een Spaanse oord van vermoedelijk 1690 aangetroffen. Ook werd een 20ste -eeuwse kogelpunt (kaliber 50.) teruggevonden. De vondst kan te linken zijn aan een loopgraaf die zich in de omgevende velden moest gelegen hebben ter verdediging van het Albertkanaal. Bij Nijverheidskaai VII werden de volgende metaalvondsten gedaan: een munt van Karel V (1552), een Utrechtse duit en een zegelloodje met de vermelding 'Neudorf', een duit uit de Spaanse Nederlanden (17de eeuw) en enkele kogelpunten (waarvan 1 gedateerd als 1930). Bij Nijverheidskaai III werden de volgende metaalvondsten gedaan: een Belgische munt van 5 cent (jaren 1800, Leopold I en II), een Luikse liard (1745), een fragment van een vingerhoed, een kogel (kaliber .50) en een lepel. Op een afstand tot 600m werden op de locaties Witveld I en II de volgende munten en metaalvondsten aangetroffen: zilveren munt van Johan-Hugo Van Orsbeek (1676-1719), bronzen riemtong, biljoenen brûle van Everaart van der Marck (1527-1528). Op een afstand tot 800m bevindt zich in het zuidwesten de locatie betreffende de Sint-Leonarduskapel. Het is een kleine kapel uit de 18de eeuw, omgeven door vijf gesnoeide lindebomen. De kapel is rechthoekige van plattegrond met een driezijdige apsis en een gebitumineerd zadeldak (nok loodrecht op de straat).¹ De kapel werd vooral bezocht door reumalijders.² CAI-locatie 161061 herinnert aan de verdwenen Kuringerschans. De 'Schans' werd al in 1669 vermeld. De 'Schans' was een uitwijkplaats voor de bevolking wanneer ze have en goed in veiligheid brachten voor rondlopende en plunderende legertroepen. De Schansstraat herinnert hier nog aan.³

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gedeeltelijk gebouwen stonden vanaf 1970. De gebouwen werden in het begin van de 21^{ste} eeuw opnieuw afgebroken.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de aanwezige bomen eerst gekapt dienen te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of tijdens het archeologisch onderzoek.

Het oostelijke gedeelte van het terrein is momenteel onbebost maar was in het verleden wel bebouwd. De nutsleidingen zijn mogelijk nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieruit kan ook de (deels bewaarde) bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden. Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de boorstalen kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Sint-Leonarduskapel", Inventaris Onroerend Erfgoed, geraadpleegd 15 juni 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/22255>.

² "Sint-Leonarduskapel (Overdemerstraat)", hasel, geraadpleegd 15 juni 2018, <http://hasel.be/sint-leonarduskapel-overdemerstraat>.

³ "Schansstraat (Kuringen)", hasel, geraadpleegd 15 juni 2018, <http://hasel.be/schansstraat>.

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?
- Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?
- Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in de boorstalen?

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) Onderzoeksmethode

Er wordt geopteerd voor een landschappelijk bodemonderzoek 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 landschappelijk bodemonderzoek is het middel bij uitstek om de bodemopbouw en mogelijke verstoringen vast te stellen.
- 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

Om de staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein die steentijd in site kunnen bevatten (bijv. B horizont indien restant van podzolbodem aanwezig is). Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er mogelijk een verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch boor- / proefputtenonderzoek en proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.



Figuur 3: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018)

Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare). Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer boringen te plaatsen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones zijn verstoord door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een bodemopbouw aanwezig is met een restant van een podzolbodem en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor steentijdsites op locatie dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Dit soort onderzoek is uitermate geschikt voor het opsporen van steentijdsites en hun omvang te bepalen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 10cm.

De onderzoeksvragen die hier minimaal beantwoord moeten worden zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten en een voldoende waardering tot een vervolgtraject kunnen een waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en opgraving tot de volgende stappen behoren.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waarderend archeologisch booronderzoek** heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken (minimaal 1 steentijdartefact in een boring). De keuze van het boorgrid en de

resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd. Gezien het hier gaat om een voorstel van een boorgrid. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 12cm.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdconcentraties binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt afhankelijk van het vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is verder afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).

Tot slot dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Indien er slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite, kan op de rest van het terrein reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek. Indien steentijdsites aanwezig zijn dienen deze eerst opgegraven te worden vooraleer op deze plaats proefsleuven kunnen worden getrokken.

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

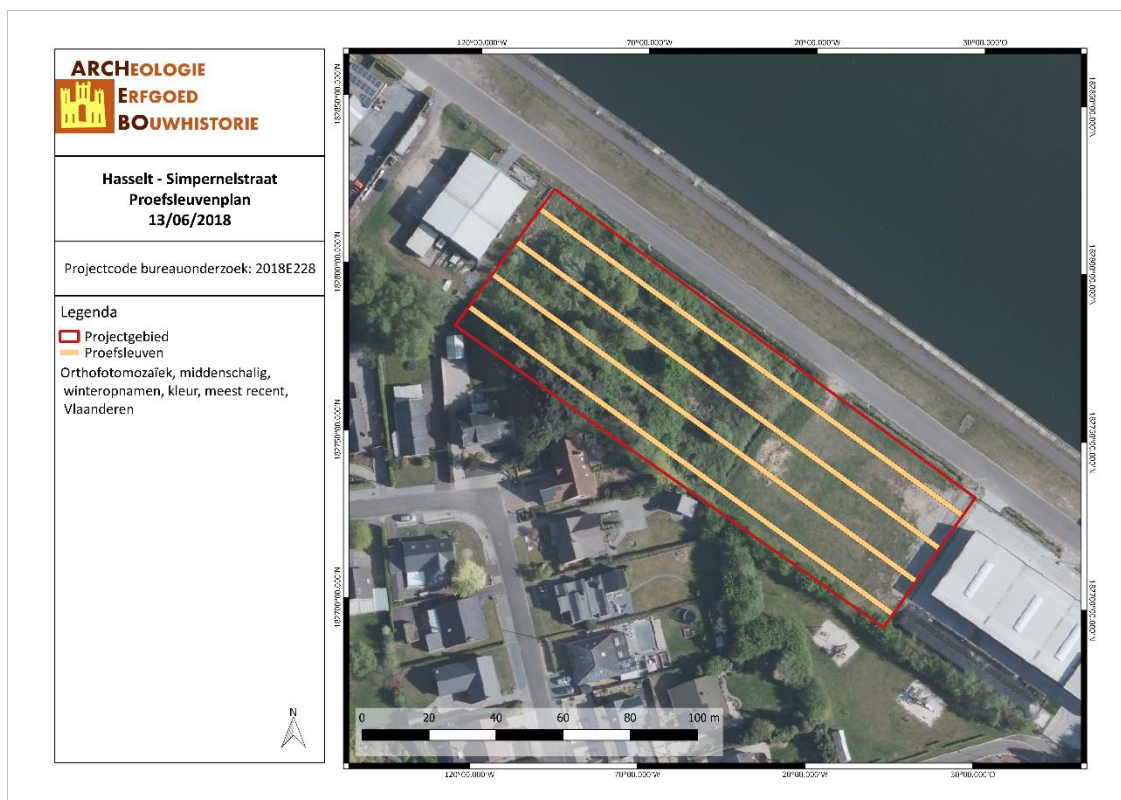
worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingpercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke 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 volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *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?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *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?*
- *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 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?*

Er worden 4 proefsleuven gepland. 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 zo lang mogelijk zijn.



Figuur 4: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (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

<i>Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018).</i>	<i>2</i>
<i>Figuur 2: Syntheseplan historische bebouwing en geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018).</i>	<i>4</i>
<i>Figuur 3: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018).....</i>	<i>7</i>
<i>Figuur 4: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2018).</i>	<i>10</i>