



RAPPORT 497

Archeologienota Bree, Rode Kruislaan Nieuwbouw van een polikliniek

Deel 2: Programma van maatregelen

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Petra Driesen, Thomas Himpe, Inge Van de Staey &
Willem Vanaenrode

Oktober 2017



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2017I205) en een landschappelijk bodemonderzoek (2017I206) uitgevoerd worden op het volledige terrein, kadastraal gekend als Bree, Afd. 1, sectie B, perceel 971E (deel).

Momenteel bevindt zich op het terrein een vleugel van het oude ziekenhuis dat – voorgaand aan de nieuwbouw van de polikliniek – dient afgebroken te worden. Ook op de rest van het terrein is het momenteel echter economisch onwenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is het onmogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de waarde van het archeologisch erfgoed (kennispotentieel) en de omgang hiermee.

1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Op basis van het bureauonderzoek (projectcode 2017I205) werd duidelijk dat het onderzoeksterrein over een hoog potentieel beschikt omtrent het aantreffen naar prehistorische artefactensites, dit vanwege haar gunstige topografische ligging in een overgangszone tussen natte en droge bodems. De bodemkaart geeft bovendien voor een gedeelte van het terrein een begraven podzolbodem weer. Indien goed bewaard, biedt een podzolbodem een grote kans op het aantreffen van gaaf bewaarde prehistorische artefactensites.

Na het landschappelijk bodemonderzoek, waar een podsolprofiel ontbreekt ter hoogte van alle boringen, én vanwege de aanwezige verstoring, werd de kans op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites als laag ingeschat.

Meerdere CAI-locaties in de nabije en wijde omgeving van het onderzoeksgebied geven vondsten uit de ijzertijd, middeleeuwen en nieuwe tijd weer. Voor deze periodes kan het potentieel op aantreffen van (proto-)historische sites daarom als matig worden ingeschat. Voor de Romeinse periode zijn geen CAI-locaties gekend. Cartografische bronnen duiden op het feit dat het onderzoeksgebied in de nieuwste tijd steeds onbebouwd en in gebruik was als akkerland. Hierdoor kunnen we stellen dat het ook potentieel op aantreffen van historische sites uit de nieuwste tijd als laag ingeschat kan worden.

1.3 Impact van de geplande bodemingrepen

Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen in *deel 1: Verslag van de resultaten, 1. Beschrijvend gedeelte, 1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen* kan de impact van deze bodemingrepen op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden.

De initiatiefnemer plant op een circa 6500 m² groot gebied de bouw van een polikliniek met omgevingsaanleg.

Vooraleer dit project van start kan gaan, dient een oude vleugel van het bestaande ziekenhuis te worden gesloopt. De afbraak van deze ziekenhuisvleugel maakt geen deel uit van het huidige vergunningsdossier en zal in een eerdere fase aangevat worden. De bouwput, ten gevolge van het uitbreken van de funderingen van het ziekenhuis, zal tijdens deze eerdere afbraakwerken niet opgevuld worden. De uitgegraven grond afkomstig van de werken binnen de werken waarom deze archeologienota betrekking heeft, zal hiervoor gebruikt worden.

Vooraleerst aan de bouw van de nieuwe polikliniek te beginnen, dienen enkele bestaande verhardingen afgebroken te worden. Het betreft de parking binnen de talud, die op zijn beurt ook afgegraven zal worden. Ook in het noordelijke deel zal een deel van de verhardingen worden opgebroken. Voor het uitbreken van deze verhardingen verwacht men een maximale verstoringsdiepte van 30 tot 40 cm onder het maaiveld.

De huidige toegangsweg uit beton (de Houborn) zal doorgetrokken worden en helemaal rond de polikliniek lopen zodat alle parkeerplaatsen via de Houborn bereikbaar zullen zijn. Verder komt rond het hoofdgebouw een voetpad van 1,5 m breed, opgebouwd in klinkers. De bodemingrepen ten gevolge van de aanleg van de parking en de toegangsweg zullen tot op een diepte van 30 cm reiken.

Centraal op het onderzoeksterrein zal een nieuw gebouw ingeplant worden met een oppervlakte van 1650 m². De gelijkvloers wordt opgebouwd rond een deels overdekte binnentuin. Het gebouw wordt deels onderkelderd tot op een diepte van 3,25 m onder het maaiveld. Onder de rest van het gebouw komt een verluchte ruimte (cfr. kruipkelder) waarvan de uitgraafdiepte tot 1,35 m onder het maaiveld reikt. De aanzet van een liftkoker begint op een diepte van 4,75 m onder het maaiveld.

Naast de polikliniek komt er een hoogspanningscabine (9,3 m²), die ingepland zal worden naast de zuidelijke parkeerplaatsen. De bodemingrepen ten gevolge van de opbouw van de hoogspanningscabine reiken tot op een diepte van 30 cm tot 40 cm.

Verder zijn bodemingrepen verwacht voor de aanleg van een wadi en enkele groenzones. De bodemingrepen zullen voor de plantputten van de bomen tot maximaal 80 cm onder het maaiveld reiken. Voor de aanleg van de wadi met bijhorend gras en struiken wordt een maximale verstoringsdiepte van 60 cm onder het maaiveld verwacht.

Voor de aanleg van nutsleidingen worden ingrepen verwacht van gemiddeld 1 m diep. Voor de aanleg van riolering zal plaatselijk dieper gegraven worden.

De bouw van de polikliniek en het aanleggen van de verhardingen en de nutleidingen veroorzaken vrij grote bodemingrepen. Men verwacht dan ook dat de moederbodem en de archeologische sporen over dit deel van het terrein vergraven zullen worden tijdens de toekomstige werken. Ook in groenzones kan vergraving van archeologische resten in de toekomst echter niet uitgesloten worden.

1.4 Conclusie

Het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek hebben de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied niet kunnen aantonen. Meer nog, beide onderzoeken hebben aangetoond dat het onderzoeksgebied over een matig potentieel beschikt voor (proto-)historische sites.

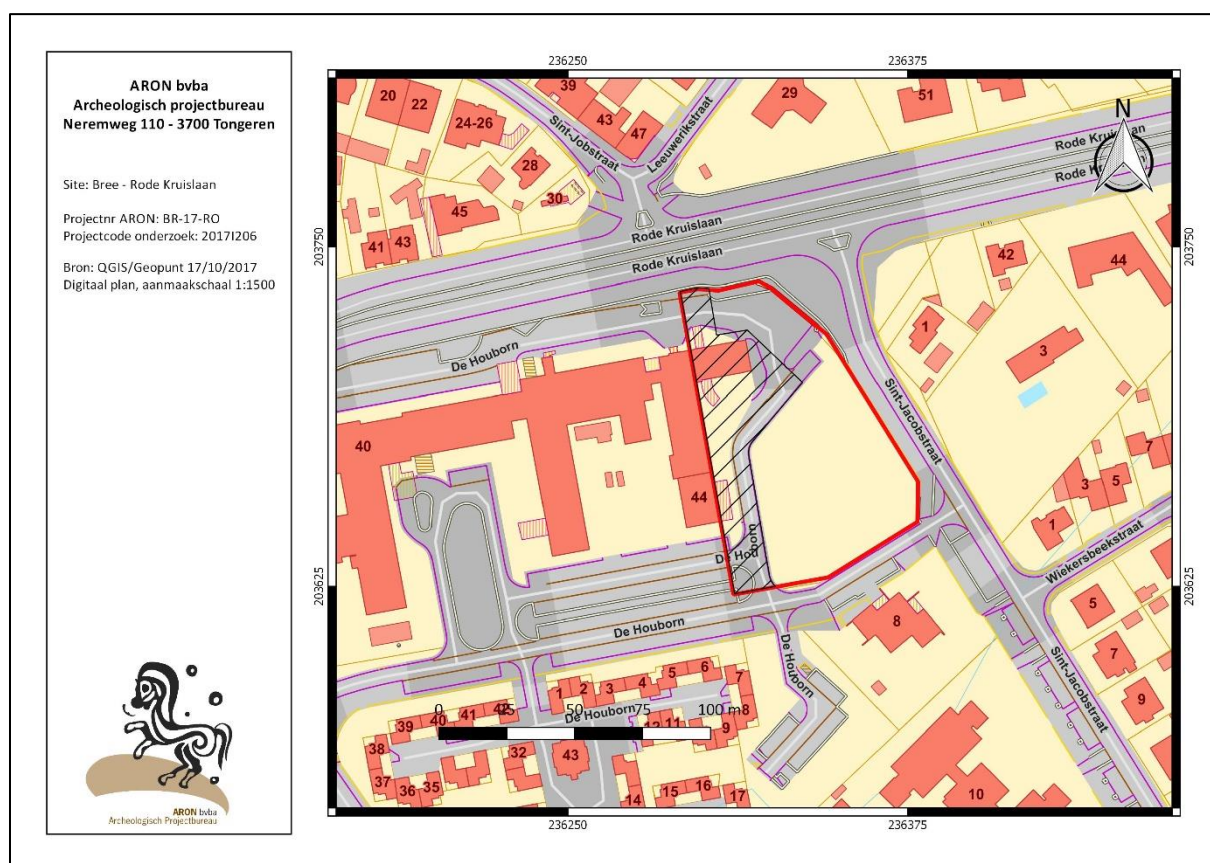
De kans op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites wordt na het landschappelijk bodemonderzoek, door het ontbreken van een podsolprofiel ter hoogte van alle boringen én vanwege de aanwezige verstoring, als laag ingeschat.

Het advies luidt dan ook dat verder vooronderzoek dient plaats te vinden en dit wegens het gekozen traject, na het aanvragen of bekomen van de omgevingsvergunning. De kans op het voorkomen van archeologische site(s) in het onderzoeksgebied is reëel te noemen. Wat de precieze waarde (kennispotentieel) ervan is en hoe ermee omgegaan dient te worden, kon echter niet op basis van de uitgevoerde onderzoeken vastgesteld worden.

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Limburg, Bree, Rode Kruislaan
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 6500 m². Bij de uitvoering van het vervolgonderzoek wordt wel rekening gehouden met de voorafgaand af te breken ziekenhuisvleugel die onderkelderd is. In deze ca. 240 m² grote zone worden geen archeologische resten meer verwacht. Ook ter hoogte van de te behouden wegenis in het westen van het terrein en ter hoogte van de nutsleidingen kan geen vervolgonderzoek plaatsvinden. Op deze manier kan in totaal een zone van ca. 2130 m² uitgesloten worden van vervolgonderzoek. De resterende zone voor vervolgonderzoek bedraagt op deze manier 4.370 m².
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min 236291.35,203622.27 : X-max,Y-max 236379.32,203737.61
Kadasternummers	Bree, Afd. 1, sectie B, perceel 971E (deel)



Afb. 37: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein voor vervolgonderzoek in het rood. De zwart gearceerde zone geeft de voor vervolgonderzoek uitgesloten zone aan.

2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen

Doel van het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem, is dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt. Rekening houdend met de archeologische waardering van het terrein zal het aanvullend vooronderzoek zich in eerste instantie richten op het aantreffen en evalueren van (proto-)historische vindplaatsen.

Verder wordt de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat.

Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

Tijdens het vervolgonderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Onderzoek naar (proto-)historische vindplaatsen:

- 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;
 - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - o Wat is de omvang?
 - o Komen er oversnijdingen voor?
 - o Wat is het geschatte aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- 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:
 - 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?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

2.3 Opgravingsstrategie en -methode

TABEL 3 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en de redenen waarom wel/waarom niet voor deze methode wordt gekozen.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten	Reeds uitgevoerd.	Reeds uitgevoerd.
Veldkartering	Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Niet mogelijk gezien het ganse terrein als aangelegd grasland of als wegenis in gebruik is. De aanwezigheid van een plaggenbodem kan een vertekend beeld opleveren in verband met eventueel aanwezige archeologische sites: de ingezamelde vondsten kunnen immers samen met de plaggen om de site zijn aangebracht.
Geofysisch onderzoek	/	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen. De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.
Verkennd archeologisch booronderzoek	Verkennd archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar geen paleobodem aanwezig is. Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefsleuven en proefputten	Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen. Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden.	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 3: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een vooronderzoek naar (proto-)historische sites.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum als sporen van begraving vanaf de bronstijd vast te stellen. Uitgaande van de te verwachten archeologische potentie naar (proto-)historische sites, nl. de aanwezigheid van een site zonder complexe stratigrafie, dient 12,5% van het terrein conform de *Code Goede praktijk* door middel van proefsleuven onderzocht te worden⁴⁷. De voorkeur gaat in dit geval uit voor de methode van continue sleuven⁴⁸, waarbij minimaal 10% van het terrein

⁴⁷ Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekkingsgraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 55.)

⁴⁸ In Vlaanderen is deze methodiek meer vertrouwd met diverse praktische voordelen op voorwaarde dat het sleuveninterval niet te groot is: de machinebewegingen en de tijdsinvestering nodig om het sleufpatroon op het terrein uit te zetten, worden

opengelegd d.m.v. parallelle proefsleuven die onderbroken over het volledige terrein aangelegd worden en 2,5% d.m.v. kijkvensters, dwarsleuven en/of volgsleuven.

Afbakening van het onderzoeksgebied

Het onderzoek naar (proto-)historische sites wordt over het gehele terrein uitgevoerd.

Bij de uitvoering van het vervolgonderzoek wordt wel rekening gehouden met de voorafgaand af te breken ziekenhuisvleugel die onderkelderd is. In deze ca. 240 m² grote zone worden geen archeologische resten meer verwacht. Ook ter hoogte van de te behouden wegen in het westen van het terrein en ter hoogte van de nutsleidingen kan geen vervolgonderzoek plaatsvinden. Op deze manier kan in totaal een zone van ca. 2130 m² uitgesloten worden van vervolgonderzoek.

De resterende zone voor vervolgonderzoek bedraagt op deze manier 4370 m².

Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van bovenstaande beschreven methode en technieken wordt afgeweken, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Dit kan o.m. het geval zijn bij het aantreffen van onvoorziene verstoringen.

Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden na de afbraak van het gebouw en het opbreken van de verhardingen. Indien deze uitgravingen dieper gebeuren dan de bestaande verstoring, dient dit onder begeleiding van een archeoloog te gebeuren.

Bijkomend wordt gezorgd dat:

- Sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, worden gestaakt en/of getrapt aangelegd.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS-gestuurd en georeferencieerd meetsysteem.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- Voorafgaand een KLIP-aanvraag plaats vindt.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- De werf is ingericht volgens, en wordt uitgevoerd volgens de vigerende veiligheids- en gezondheidswetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.

Evaluatiecriteria

Het onderzoek is succesvol wanneer de vragen zowel wat betreft de bodemkunde als de archeologie een inhoudelijk antwoord konden ontvangen.

tot een minimum herleid en het wordt relatief eenvoudig om het juiste niveau aan te houden en het microreliëf te volgen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56). Bij een groter sleufinterval verdwijnen de voordelen die aan de methode van de continue sleuven gekoppeld zijn. (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56).

2.4 Onderzoekstechnieken

Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGEN 15 en 16*, zie ook *Afb. 38 en Afb. 39*).

Op het onderzoeksterrein zijn zes proefsleuven voorzien. Vier van deze sleuven zijn omwille van praktische overwegingen N-Z georiënteerd, twee sleuven hebben een NW-ZO oriëntatie. De sleuven worden onderbroken ter hoogte van een aanwezige hoogspanningsleiding en ter hoogte van de overige aanwezige nutsleidingen.

Het westen van het terrein wordt, gezien de aanwezige en af te breken onderkelderde ziekenhuisvleugel niet onderzocht. Ook ter hoogte van de meest westelijke wegenis, die binnen het huidige bouwproject zal geïntegreerd worden, kunnen geen sleuven aangelegd worden.

De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt).⁴⁹ De proefsleuven zijn 2 m breed.⁵⁰ Op deze manier wordt 450 m² % van de toegankelijke zone (4.370 m²) onderzocht, wat neerkomt op 10,3 %.⁵¹

Bijkomend wordt minstens 2,2% van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volsleuven. Deze worden aangelegd op basis van de resultaten van de sleuven en de veldkartering door middel van metaaldetectie. Bij het ontbreken van sporen dient er desondanks een kijkvenster worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. Indien er geen sporen zijn kunnen topografische of bodemkundige vaststellingen gebruikt worden om de locatie van een kijkvenster te verantwoorden. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven.

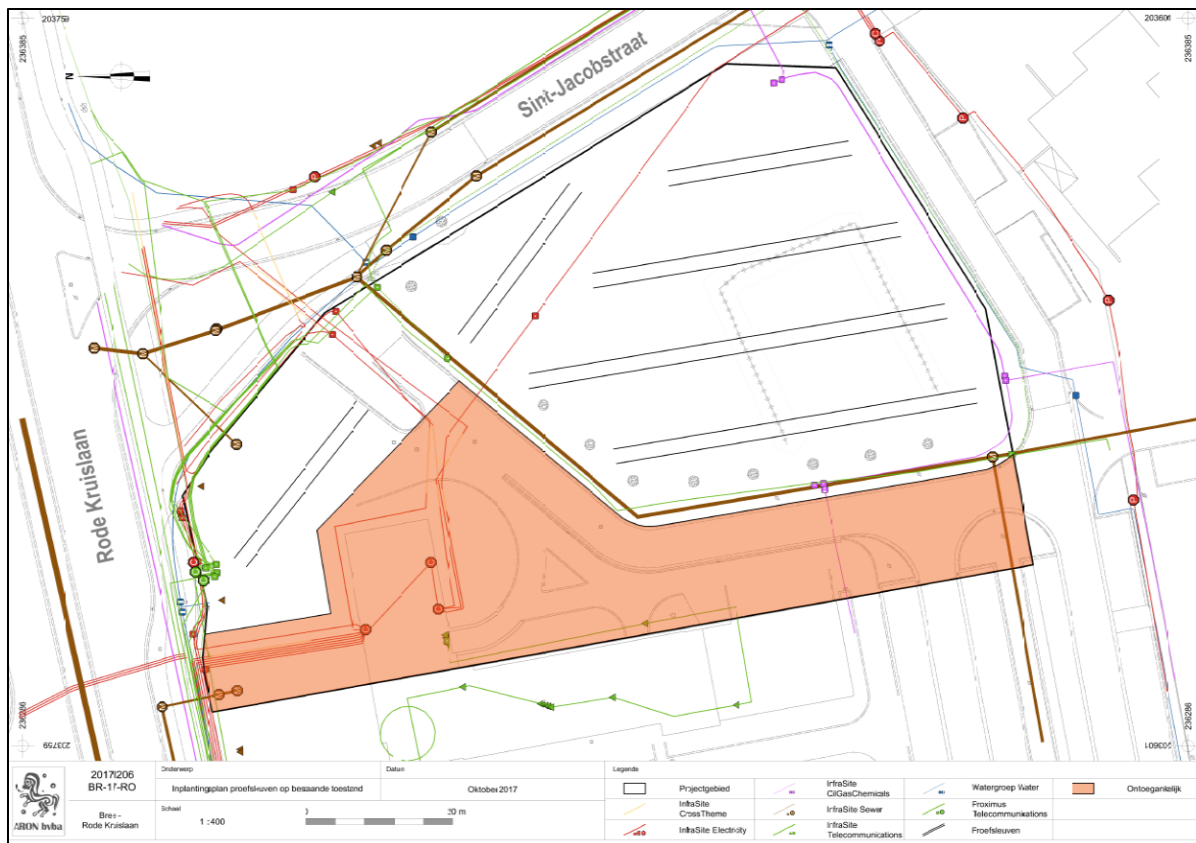
De sleuven en kijkvensters worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. De uitgraving gebeurt door een graafmachine met platte graafbak, onder begeleiding van de veldwerkleider en een assistent-archeoloog.

Voor het vaststellen van het archeologisch niveau en de opbouw van het bodemprofiel wordt per sleuf minimaal één profielput aangelegd tot 60 cm in de moederbodem. Er worden voldoende bodemprofielen geregistreerd zodat een transect in de lengterichting en breedterichting mogelijk is.

⁴⁹ In Vlaanderen is deze methodiek meer vertrouwd met diverse praktische voordelen op voorwaarde dat het sleuveninterval niet te groot is: de machinebewegingen en de tijdsinvestering nodig om het sleufpatroon op het terrein uit te zetten, worden tot een minimum herleid en het wordt relatief eenvoudig om het juiste niveau aan te houden en het microreliëf te volgen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56).

⁵⁰ Uit simulaties uitgevoerd in het kader van een studie door De Clerq et.al (2011), kwam naar voor dat het gebruik van 4 m brede proefsleuven minder betrouwbare resultaten oplevert. Het gebruik van brede sleuven verhoogt de kans aanzienlijk dat de sporendensiteit geobserveerd in de sleuven niet representatief is voor de volledige site. Er is m.a.w. een verhoogde kans op een aanzienlijke over – of onderschatting van de werkelijke sporendensiteit (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56).

⁵¹ Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekkingsgraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 55.)



Afb. 38: Sleuvenplan op bestaande toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart), de nutsleidingen en de zone waar na de afbraak van de ziekenhuisvleugel geen resten worden verwacht en/of waar de wegenis zal behouden blijven (oranje) (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 19/10/2017, aanmaatschaal 1:400, 2017/205 en 2017/206).



Afb. 39: Sleuvenplan op ontworpen toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart), de nutsleidingen en de zone waar na de afbraak van de ziekenhuisvleugel geen resten worden verwacht en/of waar de wegenis zal behouden blijven (oranje) (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 19/10/2017, aanmaatschaal 1:400, 2017/205 en 2017/206).

2.5 Actoren

Het onderzoek naar (proto-)historische sites wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven op zandleembodems en een assistent-archeoloog.

De bodemprofielen worden door een assistent-aardkundige of aardkundige met ervaring met de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen, beschreven.

Indien nodig wordt tijdens het proefsleuvenonderzoek een beroep gedaan op een fysisch antropoloog. Deze is gespecialiseerd in de studie van menselijke resten uit archeologisch onderzoek en hun begravingsomgeving.

Indien nodig wordt tijdens het proefsleuvenonderzoek een beroep gedaan op een conservator. Deze conservator is gespecialiseerd in handelingen om de bewaringstoestand van de archeologische vondsten of de omgeving daarvan te stabiliseren en verder verval te verhinderen of vertragen.

2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Nvt.

2.7 Bewaring van het archeologisch ensemble

Wat betreft de bewaring van de artefacten en documenten die deel zullen uitmaken van het archeologisch ensemble gelden, zowel op het terrein, tijdens het onderzoek, of op de locatie voor langdurige bewaring, geen randvoorwaarden die een afwijking van de bepalingen in de CGP inhouden.

De zakelijkrechthouder dient het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel te bewaren, in goede staat te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1).

De zakelijkrechthouders die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het *Agentschap Onroerend Erfgoed* gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

2.8 Vervoltraject

Na het uitvoeren van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (zie 2.4) dient:

1) een assessment te worden uitgevoerd conform de *Code van Goede Praktijk 2.0*, p 88-98. Na het assessment is duidelijk of uit het vooronderzoek een vrijgave van het terrein volgt, of dat er een behoud in situ en/of een opgraving van de aangetroffen site dient te volgen.

2) een nota te worden opgesteld conform de *Code van Goede Praktijk 2.0*, p. 98-132. Hierin wordt eveneens uitgeschreven wat het resultaat van het assessment (1) is, en volgt - in geval er een behoud in situ of een opgraving

wordt geadviseerd -, een Programma van Maatregelen⁵² voor de volgende te nemen stap in het archeologieproces.

De nota die resulteert uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, dient ter bekrachtiging te worden ingediend bij *Onroerend Erfgoed*. *Onroerend Erfgoed* beschikt over een termijn van 21 kalenderdagen om deze nota te bekrachtigen, al dan niet met bijkomende voorwaarden, of te weigeren.

In geval er een bekrachtigd Programma van Maatregelen werd opgesteld dient over gegaan te worden naar de uitvoering van dit Programma van Maatregelen, conform de bepalingen in de *Code van Goede Praktijk 2.0* en de eventuele bijkomende voorwaarden opgelegd door Onroerend Erfgoed. Het Programma van Maatregelen dient te worden uitgevoerd voorafgaand aan de start van de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen.

⁵² Een gedetailleerde omschrijving van de locatie, de onderzoeksvragen, en de methodes en technieken die gehanteerd dienen te worden bij zowel een behoud in situ, als in geval van een opgraving van de aangetroffen archeologische resten.

BIBLIOGRAFIE

- BAEYENS L.** (1976), *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij de kaartbladen Hamont 33W en Beverbeek 20W.*
- BEERTEN K.** (2005) *Technische tekst bij de quartair geologische kaart, Kaartblad 10-18 Maaseik*, Leuven. <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/Maaseik10-18Qweb.pdf>
- CGP:** Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0.
- CLAESEN J. e.a.** (2015) *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Bree - Rode Kruislaan, Kortenaken: Archebo.*
- DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANECA K., LANGOHR R. EN VAN PETEGEM A.** (2001) Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.
- DEEBEN J. & E. RENSINK** (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al.(eds.), *De steentijd van Nederland (Archeologie 11/12)*: 171-199.
- DE GEYTER G.** (ed.) (2001) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 18-10 Maaseik en Beverbeek*, Brussel.
- HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A.** (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.
- JACOBS P., DE CEUCLAIRE M., STEVENS E. & VERSCHUREN M.** (1993) Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull. So.Belge .Géol.* 102(1-2), pp. 231-241
- LANGOHR R.** (2001) *L'anthropisation du paysage pédologique agricole de la Belgique depuis le Néolithique ancien: apports de l'archéopédologie.*
- PAREDIS E.** (1987) *Milieukartering Bocholt*, Bocholt.
- TOL A.J., VERHAGEN J.W.H.P. & VERBRUGGEN M.** (2012) *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek versie 2.0.*
- VANBUTSELE N.** (2005) *Het Urnenveld uit de vroege ijzertijd op de Dorperheide te Kaulille (Bocholt). Typochronologische analyse en regionale synthese* (Verhandeling tot het verkrijgen van de graad van Licentiaat in de Archeologie, KU Leuven), Leuven.
- VAN DE KONIJNENBURG R.** (1981) Bree (Limb.): stadswallen, in: *Archeologie*, 1981-2, 97.
- VAN DE KONIJNENBURG R. & JANSSEN J.** (2008) Stad Bree, Klooster Onze-Lieve-Vrouw-ter-Rivieren. Opgravingscampagne 2007-2008. Tussentijdse rapportering 30/06/2008.
- VAN DE KONIJNENBURG R.** (2010) Bree, Rode Kruislaan - bouw nieuw politiekantoor. Archeologische prospectie - eindverslag.
- VAN DE KONIJNENBURG R. & JANSSEN J.** (2011) Archeologisch vooronderzoek: prospectie met ingreep in de bodem en onderzoek met metaaldetector. Site Bree - Meeuwkerkezel/2 (prov. Limburg), *onuitgegeven rapport*, Deveux-Vanerum.
- VAN DE KONIJNENBURG R.** (2012) *Voorstudie archeologisch onderzoek in het vooruitzicht van de herinrichting van de publieke ruimte in Bree-centrum met inbegrip van de wallen, HAAST-Rapport 2012-7.*
- VAN DE KONIJNENBURG R.** (2013) Archeologische prospectie te Bree - Houbornstraat, *HAAST rapport 2013-03*, Bree.
- VAN DE KONIJNENBURG R. e.a.** (2015) Archeologische prospectie te Bree, Rode Kruislaan 24, *HAAST-rapport 2015-12*.
- VAN RANST E. EN SYS C.** (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.
- VERHAGEN, J.W.H.P., RENSINK E. & CROMBÉ PH.** (2011) Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief (*Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 197).
- VERHOEVEN M., G.R. ELLENKAMP & D.M.G. KEIJERS** (2010), Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87, 101.

Websites:

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/Maaseik10-18Qweb.pdf>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121910>
dov.vlaanderen.be
klip.agiv.be
<http://cai.onroenderfgoed.be>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>
<https://geo.onroenderfgoed.be/>
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begripenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

