



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 815

Archeologienota Wilderen (Sint-Truiden), Truierweg

Realisatie van een verkaveling

DEEL 2: Programma van maatregelen

Inge Van de Staey & Petra Driesen
November 2019

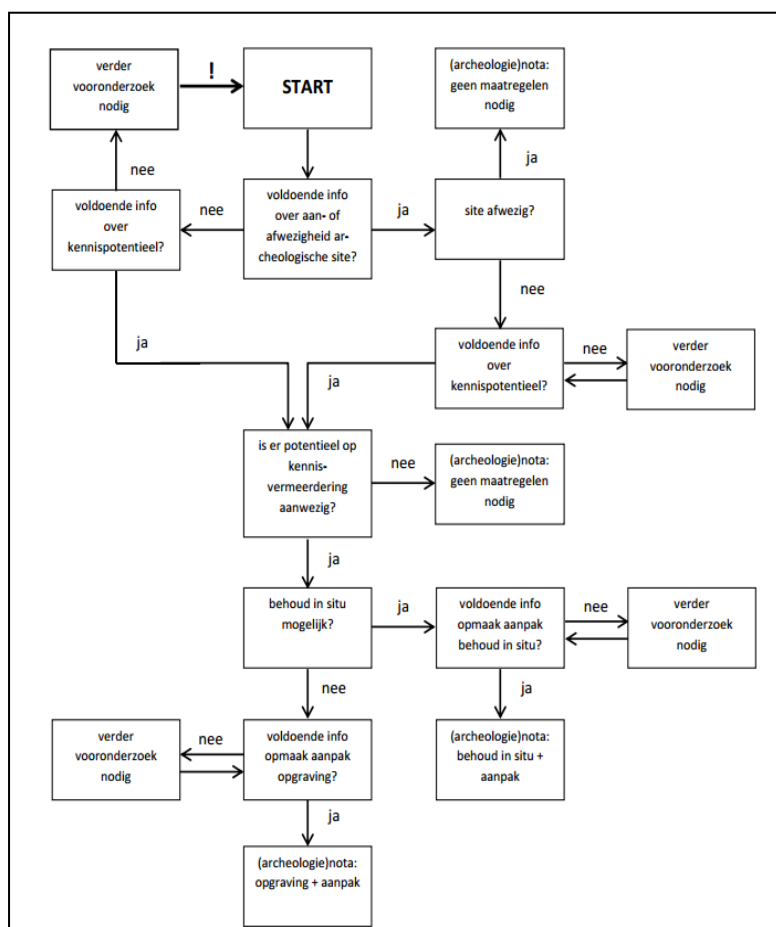


DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2019K106) uitgevoerd worden over het volledige projectgebied, kadastraal gekend als Sint-Truiden, Afd. 5, Sect. B, percelen 131H en 163S.



Op basis van het bureauonderzoek was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee. Daarom is bijkomend vooronderzoek noodzakelijk.

Het is voor de opdrachtgever maatschappelijk en economisch onwenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

Het advies luidt dan ook dat uitgesteld vooronderzoek moet plaatsvinden na het aanvragen of bekomen van de omgevingsvergunning.

Afb. 30: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de voet van een meer zuidelijk gelegen rug tussen de valleien van de Dormaalbeek (ca. 3 km ten westen) en de Logebeek/Molenbeek (ca. 1,3 km ten oosten). De Leugenbeek stroomt ca. 1,5 km ten westen van het terrein. Bijgevolg ligt het onderzoeksgebied buiten de gradiëntzone voor het aantreffen van prehistorische (artefacten-)sites. Toch kan het onderzoeksgebied, gelegen in de omgeving van een droogdal (ca. 200 m ten noorden van het terrein) een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op de prehistorische mens.

In de CAI zijn noch in de nabije omgeving noch in de ruime omgeving locaties bekend die steentijdvondsten weergeven. Het terrein (en met name perceel 163S) werd bovendien recent, na de afbraak en sloop van aanwezige

verhardingen en loodsen, bouwrijp gemaakt. Op basis van deze elementen wordt het potentieel voor het aantreffen van prehistorische artefactensites als matig ingeschat.

Ook het potentieel voor het aantreffen van resten van landbouwgemeenschappen (vanaf het neolithicum) is matig vanwege de gunstige topografische ligging. Hetzelfde matige potentieel wordt, gezien de topografisch gunstige ligging, toegekend voor sporen en/of vondsten uit de metaaltijden.

Het potentieel voor het aantreffen van sporen en/of vondsten uit de Romeinse periode tot de volle middeleeuwen wordt naar boven bijgesteld en is eerder hoog. Net ten westen van het terrein werden bij een prospectie met ingreep in de bodem immers meerdere sporen en vondsten uit beide periodes vastgesteld. Verder werd in 1130 te Wilderen ook een slag uitgevochten tussen de graven van Duras en de abt van de abdij van Sint-Truiden.

Het potentieel voor het aantreffen van sporen uit de late middeleeuwen is matig. Sporen uit deze periode zijn vermoedelijk meer westelijk, binnen de eigenlijke dorpskern van Wilderen te situeren. Sporen en/of vondsten uit deze periode kunnen echter niet worden uitgesloten.

Het potentieel op het aantreffen van sporen en/of vondsten uit de nieuwe en nieuwste tijd is eerder hoog en dit gezien op het terrein mogelijk een tijdelijke kampement aanwezig was, zoals wordt afgebeeld op de kaart van de belegering van Zoutleeuw in 1705.

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 9725m² groot terrein, kadastraal gekend als Sint-Truiden, Afd. 5, Sect. B, percelen 131H en 163S, en gelegen aan de Truierweg te Wilderen (Sint-Truiden, prov. Limburg) de ontwikkeling van een verkaveling in 17 loten.

De grootste bodemingrepen worden verwacht ter hoogte van de bouwkaders en aan te leggen rioleringen. Tot op heden is niet geweten of de woonhuizen onderkelderd zullen zijn. Indien dit het geval is, zullen de bodemingrepen reiken tot op een diepte van 3,5 m onder het bestaand maaiveld. Indien niet onderkelderd, zullen de bodemingrepen reiken tot op een diepte van max. 80 cm onder het bestaand maaiveld. Voor de aanleg van riolering zijn bodemingrepen tot max. 3,5 m -mv gepland. De overige bodemingrepen bereiken een gemiddelde diepte tussen ca. 40 en 80 cm.

Nergens binnen het projectgebied kan een bewaring van het oorspronkelijk bodemprofiel, en daarmee ook eventueel een intact archeologisch bodemarchief, gegarandeerd worden.

1.4 Bepaling van maatregelen

Vermits het bureauonderzoek uitwees het terrein over een potentieel waardevol archeologisch bodemarchief zou kunnen beschikken, dringt een vervolgonderzoek in de vorm van een vooronderzoek met ingrepen in de bodem zich op.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geadviseerd voor proefsleuvenonderzoek. Gezien het matige potentieel op het voorkomen van prehistorische artefactensites, wordt dit **proefsleuvenonderzoek uitgevoerd met speciale aandacht voor prehistorie**.

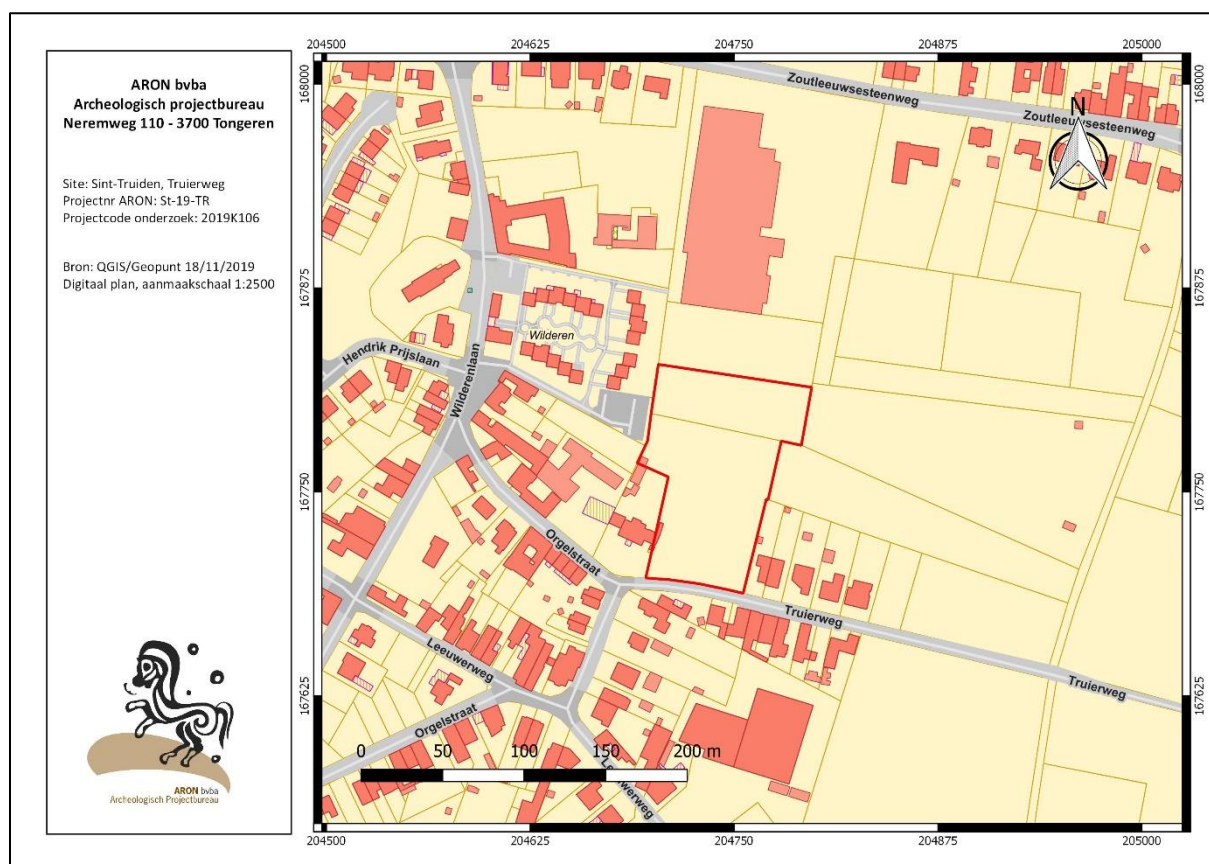
Daarnaast is ook de kans op het aantreffen van sporen en vondsten van een tijdelijk kampement (cfr. Belegering van Zoutleeuw (1705)) hoog. Een voorgaande veldkartering is echter weinig zinvol, gezien de recente ingebruikname waarbij op perceel 163S alle verhardingen en loodsen werden gesloopt en dit perceel bouwrijp

werd gemaakt en perceel 131H als zone voor grondopslag werd gebruikt. Er wordt daarom voorgesteld om **tijdens de aanleg van de sleuven continu een metaaldetector te gebruiken**, en dit voor het opsporen van vondsten die gerelateerd zijn met de belegeringen, aanvallen en andere militaire activiteiten in de omgeving.

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Limburg, Sint-Truiden, Wilderen, Truierweg
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 9725 m ² .
Bounding box coördinaten	Xmin., Ymin.: 204690.59, 167687.93; Xmax., Ymax.: 204797.57, 167828.21
Kadasternummers	Sint-Truiden, Afd. 5, Sect. B, percelen 131H en 163S



Afb. 31: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein voor vervolgonderzoek.

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. Uitgaande van de resultaten van het bureauonderzoek zal het onderzoek in eerste instantie gericht zijn op het opsporen en registeren van (proto-)historische vindplaatsen. Tevens wordt er extra aandacht besteed aan het mogelijk voorkomen van prehistorische artefactensites. Voor het opsporen van vondsten die gerelateerd zijn met de belegeringen, aanvallen en andere militaire activiteiten in de omgeving dient tijdens de aanleg van de sleuven continu een metaaldetector gebruikt te worden.

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.

De doelstellingen van dit aanvullend vooronderzoek kunnen concreet als volgt omschreven worden:

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijke context

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

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?
- Zijn op het onderzoeksterrein metalen vondsten aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving van het soort vondsten, het aantal, de ouderdom en de bewaringstoestand.
- Wat is de spreiding van deze metalen vondsten? Kunnen vondstenconcentraties vastgesteld worden?
- Op welke diepte komen deze metalen vondsten voor?
- Kunnen deze metalen vondsten gerelateerd worden aan belegeringen, aanvallen en andere militaire activiteiten in de omgeving (oa. Slag van Wilderen (1130) en Belerking van Zoutleeuw (ca. 1705))?
- 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?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de sporen en de landschappelijke context (landschap, 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?

Bijkomend wordt extra aandacht besteed aan het voorkomen van prehistorische artefacten:

- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?

Indien ja:

- Wat is de aard (basiskamp,...), de bewaringstoestand (primaire context, secundair, ...) van de prehistorische vindplaats?
- Wat is de vermoedelijke verticale en horizontale verspreiding van de site (afbakening)?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de artefacten?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap, geomorfologie, ...)?
- Kunnen prehistorische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke prehistorische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde prehistorische 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?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

2.3 Opggravingsstrategie en -methode

2.3.1 Algemeen

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	Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw van de ondergrond en het landschap.	Kosten-baten te duur om afzonderlijk uit te voeren gezien een proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn (infra).
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.	Veldkartering is weinig zinvol gezien de recente ingebruikname waarbij op perceel 163S alle verhardingen en loodsen werden gesloopt en bouwrijp gemaakt en perceel 131H als zone voor grondopslag werd gebruikt.
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.	Wordt niet nodig geacht gezien het eerder matige potentieel. 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 proefsleuvenonderzoek. Gezien het matige potentieel op het voorkomen van prehistorische artefactensites, wordt dit **proefsleuvenonderzoek uitgevoerd met speciale aandacht voor prehistorie**.

Daarnaast is ook de kans op het aantreffen van sporen en vondsten van een tijdelijk kampement (cfr. Belegering van Zoutleeuw (1705)) hoog. Een voorgaande veldkartering is echter weinig zinvol, gezien de recente ingebruikname waarbij op perceel 163S alle verhardingen en loodsen werden gesloopt en dit perceel bouwrijp werd gemaakt en perceel 131H als zone voor grondopslag werd gebruikt. Er wordt daarom voorgesteld om **tijdens de aanleg van de sleuven continu een metaaldetector te gebruiken**, en dit voor het opsporen van vondsten die gerelateerd zijn met de belegeringen, aanvallen en andere militaire activiteiten in de omgeving.

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 worden⁴⁰. De voorkeur gaat in dit geval uit voor de methode van continue sleuven⁴¹, waarbij minimaal 10% van het terrein opgelegd d.m.v. parallelle proefsleuven die onderbroken over het volledige terrein aangelegd worden en 2,5% d.m.v. kijkvensters, dwarssleuven en/of volgsleuven.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek lithische artefacten worden aangetroffen, worden het vlak en het profiel voorzichtig opgeschoond om bijkomende waarnemingen te kunnen doen omtrent de stratigrafische positie van het aangetroffen materiaal en om na te gaan of er nog meer lithische vondsten in het vlak aanwezig zijn. Indien blijkt dat de lithische artefacten zich in situ bevinden, worden deze driedimensionaal ingemeten en vervolgens ingezameld. De vondstlocatie wordt buiten de sleuf afgebakend door een waarderend archeologisch booronderzoek (CGP 8.5) en/of proefputten. Deze onderzoeken zullen uitgevoerd worden conform de Code van Goede Praktijk (CGP 8.5 en 8.7). De exacte onderzoekstechnieken (boorgrid, inplanting en omvang van de proefputten) die gebruikt zullen worden, zijn afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de wettelijke bepalingen, conform hoofdstuk 8.6 van de *Code van Goede Praktijk*. Tijdens dit onderzoek kunnen restanten van voorgangers van de hoeve aan de Goedestraat geregistreerd worden. Deze registratie gebeurt conform de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8: 8.6.1.8.

Door middel van deze onderzoeken kunnen alle bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord worden.

⁴⁰ Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekingsgraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, 55)

⁴¹ 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, 56). Bij een groter sleufinterval verdwijnen de voordelen die aan de methode van de continue sleuven gekoppeld zijn. (Onderzoeksrapport 48, OE, 56).

Op basis van de besluiten van bovenstaande onderzoeken, kan na afloop van elk onderzoek gekeken worden naar een vervolgstراتيجية, naar de doorlooptijd en naar eventueel natuurwetenschappelijke onderzoek en conservatietechnieken.

2.3.2 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd op het ganse projectgebied (ca. 9725 m², Afb. 31).

2.3.3 Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van de 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. Dit is zeker mogelijk ter hoogte van perceel 163S, omdat de impact van het bouwrijp maken, voorlopig niet volledig gekend is.

Een andere mogelijkheid waarin kan afgeweken worden van de voorziene breedte / diepte van de proefsleuven is als op het terrein blijkt dat er zodanig diep moet gegraven worden, dat de veiligheid in gedrang komt.

2.3.4 Randvoorwaarden

Er wordt gezorgd dat:

- Sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, worden gestaakt en/of getrapt aangelegd.
- Er wordt doorlopend een metaaldetector gebruikt.
- Indien noodzakelijk wordt een beroep gedaan op een conservator. Deze conservator is gespecialiseerd in de handelingen om de bewaringstoestand van de archeologische vondsten of de omgeving daarvan te stabiliseren en verder verval te verhinderen of vertragen.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS gestuurd en gegeorefereerd inmetingssysteem.
- 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.

2.3.5 Evaluatiecriteria

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

2.4 Onderzoekstechnieken

Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de Bijlagen (BIJLAGEN 8 en 9, zie ook Afb. 32 en Afb. 33).

Er worden 8 proefsleuven parallel aan de Truierweg aangelegd, haaks op de aanwezige valleien ten westen en oosten van het projectgebied. Concreet betekent dat de sleuven een O-W oriëntering zullen hebben, en zo aansluiten bij de gerealiseerde sleuven ten westen van het projectgebied. Verder wordt rekening gehouden met

de te ontwikkelen bouwkaders waarbij deze zo veel als mogelijk worden vermeden, om stabiliteitsproblemen te voorkomen. Ook wordt rekening gehouden met de gekende verstoringen. De afstand tussen de proefsleuven bedraagt gemiddeld 15 m (van middenpunt tot middenpunt). De proefsleuven zijn 2 m breed.⁴² Op deze manier wordt 1000 m² of 10,3 % van het onderzoeksterrein (9725 m²) onderzocht.

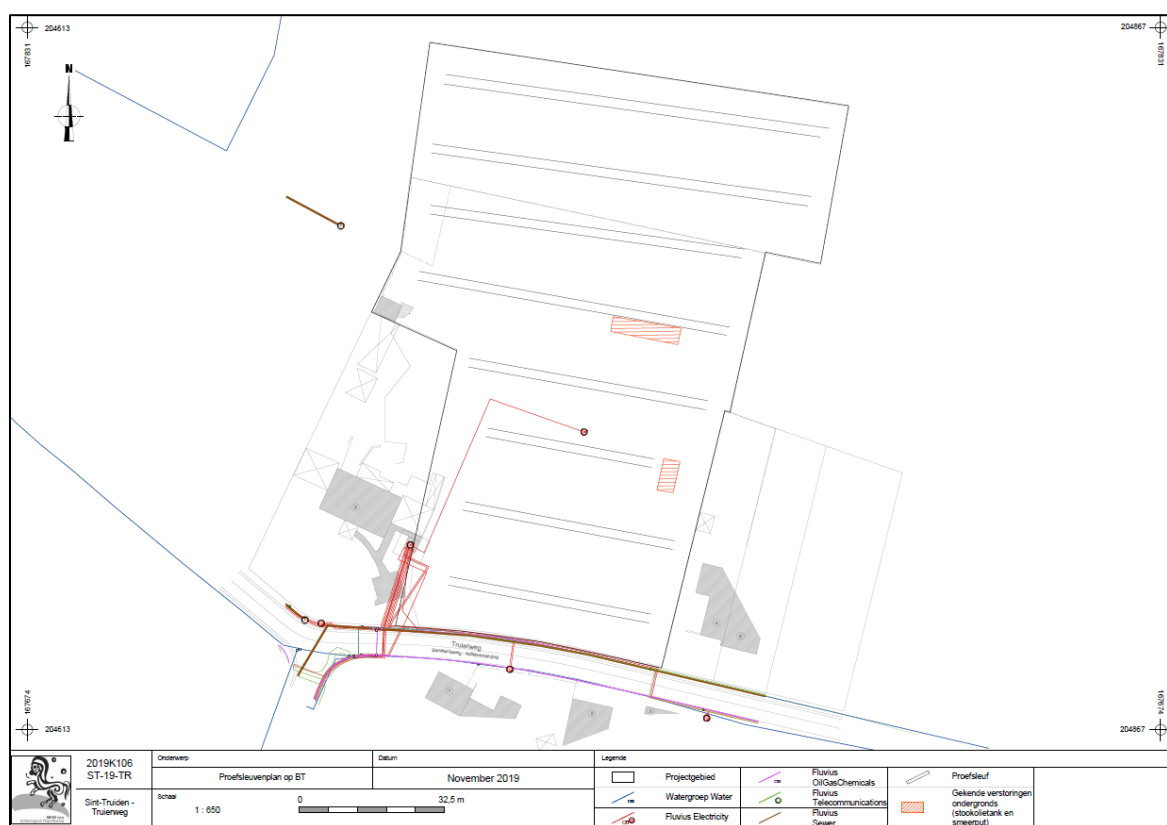
Bijkomend wordt minstens 2,2 % (213 m²) van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven. Deze worden aangelegd op basis van de resultaten van de sleuven. Bij het ontbreken van sporen dient er desondanks een kijkvenster worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te 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.

Bij de aanleg van de sleuven wordt extra aandacht besteed aan het mogelijk voorkomen van prehistorische artefactensites.

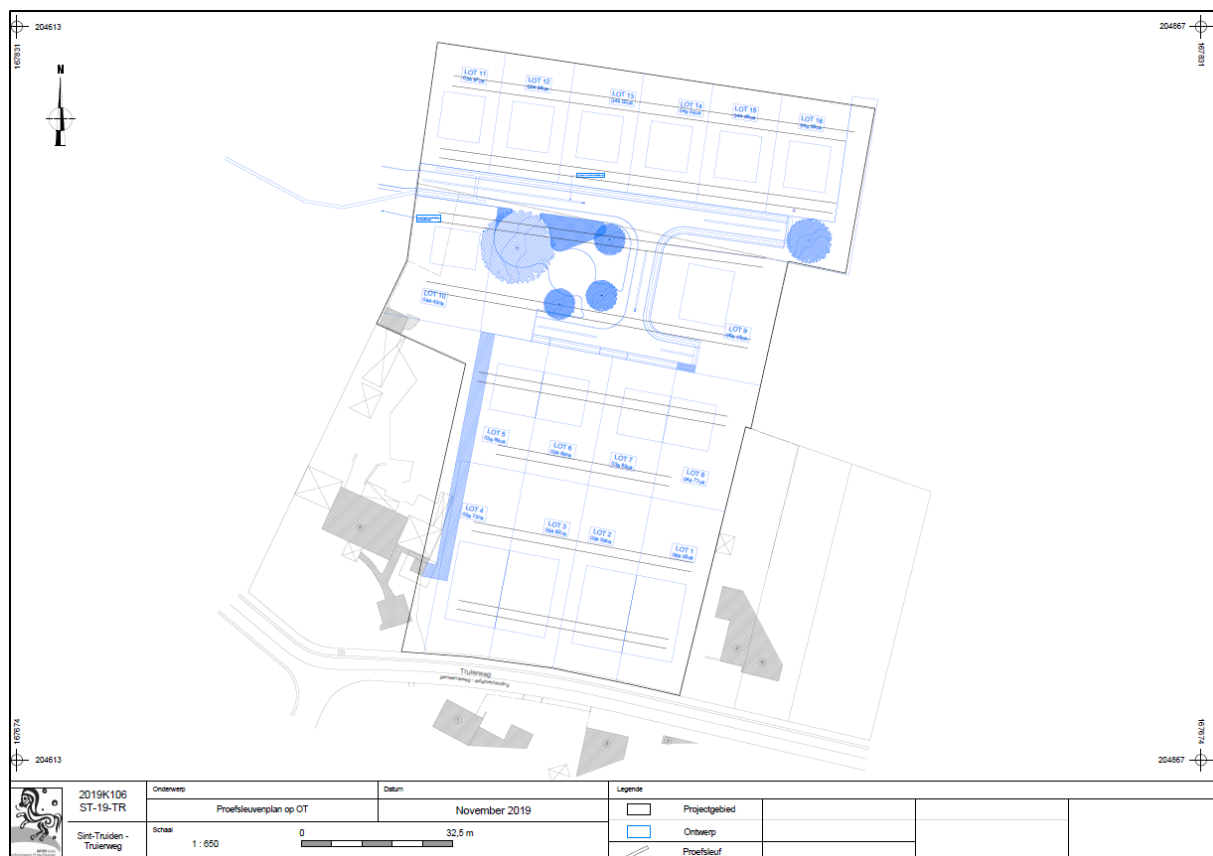
Voor het opsporen van vondsten die gerelateerd zijn met de belegeringen, aanvallen en andere militaire activiteiten in de omgeving dient tijdens de aanleg van de sleuven continu een metaaldetector gebruikt te worden.

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



Afb. 32: Sleuvenplan op bestaande toestand (BT) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd. 19/11/2019, aanmaatschaal 1.650, 2019K106).

⁴² 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, 56).



Afb. 33: Sleuvenplan op ontworpen toestand (OT) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd. 19/11/2019, aanmaakschaal 1.650, 2019K106).

2.5 Actoren

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven op leembodems en een assistent-archeoloog. De metaaldetectie wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring met metaaldetectie.

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

Indien nodig, wordt een beroep gedaan op een materiaaldeskundige met specialistische kennis over lithisch materiaal en de prehistorische periode, zowel tijdens het veldwerk als tijdens de verwerkingsfase. Hij adviseert de veldwerkleider op diens verzoek over geschikte methoden en –technieken voor vervolgonderzoek naar steentijd artefactensites.⁴³

Indien dit noodzakelijk geacht wordt door de veldwerkleider of erkend archeoloog, wordt bijkomend een conservator, een natuurwetenschapper, een materiaaldeskundige en/of een fysisch antropoloog aangesteld. Dit is afhankelijk van de aangetroffen contexten/vondsten. De Code van Goede Praktijk geeft de nodige richtlijnen omtrent de inzet van deze actoren (CGP hoofdstuk 4)⁴⁴.

⁴³ Conform CGP 4.9, 26.

⁴⁴ Conform CGP, 24-26.

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 Vervolgtraject

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 4.0*, p 89-99. 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 4.0*, p. 99-135. 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 Maatregelen⁴⁵ voor de volgende te nemen stap in het archeologieproces.

De nota die resulteert uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, dient te worden gemeld bij *Onroerend Erfgoed*. *Onroerend Erfgoed* beschikt over een termijn van 15 kalenderdagen om deze nota in akte te nemen, al dan niet met bijkomende voorwaarden, of te weigeren.

In geval er een in akte genomen 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 4.0* 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.

⁴⁵ 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.

2.9 Communicatie door de opdrachtgever

Voorafgaand aan het aanstellen van een erkend archeoloog voor de opmaak van een nota met aanvullend vooronderzoek (veldwerk), voor het uitvoeren van een opgraving of voor enige andere vorm van archeologisch onderzoek binnen het beschreven projectgebied mogen op het terrein geenszins bodemingrepen plaatsvinden.

Van zodra de opdrachtgever een erkende archeoloog aanstelt, geldt:

- dat binnen het projectgebied geen bodemingrepen (>30 cm) van welke aard dan ook door de opdrachtgever of door derden kunnen uitgevoerd worden. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het vrijwaren van het projectgebied van alle bodemingrepen, zodat de aangestelde erkende archeoloog het hierboven beschreven programma van maatregelen conform de CGP 4.0 kan uitvoeren.

Uitzonderingen hierop zijn enkel mogelijk na tijdige kennisname van de intentie tot het uitvoeren van een bodemingreep door de erkende archeoloog, met daarop volgend een overleg. Mits akkoord over de betreffende bodemingreep, kan deze slechts plaats vinden onder begeleiding van de erkende archeoloog.

- dat vanaf het aanstellen van een erkend archeoloog alle wijzigingen in de planning van de ontwikkeling, de fasering van het project, of in de concrete uitwerking (architecturale plannen) van het geheel tijdig gecommuniceerd dienen te worden met de erkende archeoloog.
- dat indien er werfvergaderingen plaats vinden, de erkende archeoloog de verslagen van deze werfvergaderingen compleet en tijdig ontvangt.

BIBLIOGRAFIE

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANCA 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.

DAVID J.B. (1855) *Vaderlandsche Historie, deel 5*, Leuven

DEEBEN J. & RENSINK E. (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), De Steentijd van Nederland, *Archeologie* 11/12, 171-199.

DE GEYTER, G. (2001) *Kaartblad 33: Sint-Truiden. Toelichting bij de geologische Kaart van België*, Brussel.

DE RAYMAEKER A. (2016) *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Wilderenlaan te Wilderen, Kessel-Lo.* <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/728>

DE SMET e M.J.J (1837) *Geschiedenis van België*. Eerste deel, Gent.

FREDERICKX, E. & GOUWY, S. (1996) *Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 25 Hasselt*. Brussel.

GOOSENS, H. (2007) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 33: Sint-Truiden*, Leuven.

HANCA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

KERKENBEILEIDSPLAN SINT-TRUIDEN 2017, Een toekomstgerichte oriëntering van de parochie- en hulpkerken in Sint-Truiden.

LEFERE M. (2017) *Archeologische opgraving Wilderen, Onze-Lieve-vrouwekerk (prov. Limburg)*.

MORIA R. (2005) *De Spaanse citadel en de vesting Zoutleeuw in de 17^{de} en 18^{de} eeuw*, Zoutleeuw.

ORIENTEREND BODEMONDERZOEK (2010) *Oriënterend bodemonderzoek Heusdens NV, Bouwen en Milieu NV, Sint-Truiden (dossiernummer 11809)*.

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G.R. & KEIJERS D.M.G. (2010) Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

YPERMAN W. & SMEETS M. (2016) *Het archeologisch vooronderzoek aan de Wilderenlaan te Sint-Truiden (Archeo-Rapport 369)*, Kessel-Lo.

Websites:

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84453816/f1.item.zoom>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13923>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13903>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302105>
cartoweb.be

dov.vlaanderen.be
klip.vlaanderen.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/Begrippenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.ngi.be
www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

