



**ARON** bvba  
Archeologisch Projectbureau

## RAPPORT 745

Archeologienota Rutten (Tongeren),  
Beekstraat

Ontwikkeling van een verkaveling

DEEL 2: Programma van maatregelen

Inge Van de Staey, Dirk Pauwels & Elke Wesemael  
Mei 2019

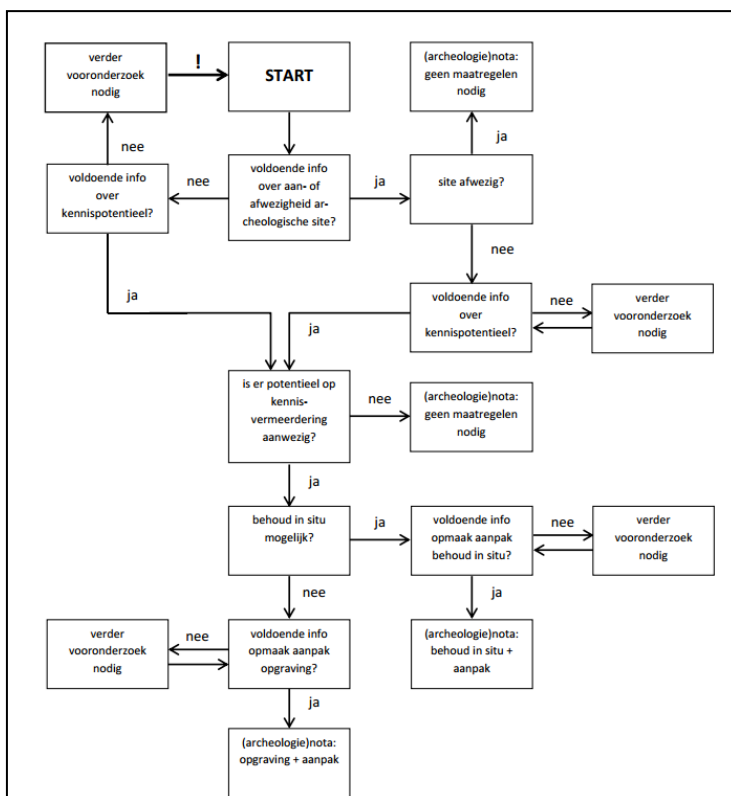


## DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

### 1. Gemotiveerd advies

#### 1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2019D268) uitgevoerd worden op het volledige projectgebied, kadastraal gekend als Tongeren, 14<sup>de</sup> Afd. Rutten, Sie. B, perceelns 181F, 181G, 181H en 183C.



Dit onderzoek kon de aan- of afwezigheid van een potentieel waardevol archeologisch bodemarchief op het terrein niet staven. Bovendien kon onvoldoende info vergaard worden over het kennispotentieel van een potentieel aanwezig bodemarchief. Daarom dient een aanvullend vooronderzoek te worden uitgevoerd met ingreep in de bodem.

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.

Dit onderzoek dient dan ook plaats te vinden na het aanvragen of bekomen van de omgevingsvergunning, voorafgaand aan de geplande werken.

*Afb. 35: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, p. 32).*

#### 1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Binnen het projectgebied zelf werd voorafgaand aan het bureauonderzoek geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied ligt op de rechteroever van de Ezelbeek. De landschappelijke condities op het onderzoeksterrein waren vermoedelijk te nat waren voor bewoning. Verder zijn steentijdartefacten of neolithische nederzettingen niet gekend vlakbij het onderzoeksterrein. Ook zijn er tot nu toe geen aanwijzingen dat *de bodem van Rocourt*, een belangrijke marker horizont voor het midden-paleolithicum, in de omgeving van het onderzoeksgebied voorkomt. Het potentieel op het aantreffen van steentijd artefactensites is dan ook laag.

Ook voor het late Neolithicum, wanneer de jager-verzamelaars geleidelijk aan de overgang maken naar een sedentair(der) bestaan, ontbreken tot nog toe sporen en/of artefacten. Ook voor deze periode wordt aan het projectgebied een lage archeologische verwachting gekoppeld.

In de CAI zijn geen concrete aanwijzingen te vinden voor de aanwezigheid van sites uit de metaaltijden. Sporen en/of vondsten uit deze periodes zijn echter niet uitgesloten.

Met de Romeinse tijd en de Middeleeuwen wordt de archeologische verwachting naar boven bijgesteld.

Voor eerstgenoemde periode baseren wij ons op de aanwezigheid van Romeinse bewoningsresten tegenover het projectgebied, hellingafwaarts van de Rechtstraat die verondersteld is het tracé van een Romeinse weg te zijn. Indien de geattesteerde resten op dit terrein inderdaad deel uitmaken van een Romeins villacomplex, dan is het niet ondenkbaar dat de Ezelsbeek in dit complex was geïncorporeerd en dat in het projectgebied, op de andere oever van de beek, sporen hiervan begraven liggen.

Ook voor de middeleeuwen, en met name de volle middeleeuwen, opteren wij voor een verhoogd archeologisch potentieel. Argument hiervoor is de aanwezigheid van de middeleeuwse motten op het terrein aan de overzijde van de Beekstraat en van de 'grote' motte ten zuiden ervan. In dezelfde periode waarin de motten te plaatsen zijn (11<sup>de</sup> -13<sup>de</sup> eeuw) stonden er in Rutten ook twee driebeukige Romaanse kerken, de Sint-Martinuskerk op de valleiflank ca. 250 m ten zuidwesten van het projectgebied (de parochiekerk, met een kapittel vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw) en de Sint-Evermaruskerk (met klooster?) onderaan bij de Ezelsbeek, op ca. 400 m van het projectgebied. Hoe deze religieuze gebouwen en versterkte woonsten zich tot elkaar verhielden en hoe de bewoning hierbij eruitzag is niet gekend, net zomin als het gebruik van het projectgebied in deze periode in het dorp.

Hetzelfde gaat ook op voor de vroeg-middeleeuwse periode in Rutten: als op dit veronderstelde domein van de Pippiniden inderdaad al in de 7<sup>de</sup> eeuw een parochiekerk bestond, een theorie die in 2014 archeologische bevestiging vond dankzij de aanwezigheid van twee Merovingische kerkfasen onder de huidige Sint-Martinuskerk, dan mogen wij uitgaan van bewoning bij deze kerk. Waar die bewoning dan precies te lokaliseren is, en of en hoe het projectgebied hierin een rol speelde, is nog een open vraag. Ondanks het onduidelijke beeld van de vroeg- en vol-middeleeuwse leefgemeenschap en topografie te Rutten oordelen wij het opportuun om de archeologische verwachting voor zowel de vroegmiddeleeuwse als vol-middeleeuwse periode als matig tot hoog in te schatten.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied sinds de 18<sup>de</sup> eeuw onbebouwd was. De kans op het aantreffen van historische sites uit de nieuwe en nieuwste tijd kan bijgevolg als laag worden ingeschat. Toch zijn ook sporen en/of vondsten van alle perioden niet uit te sluiten.

### 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 3980 m<sup>2</sup> groot terrein, langs de Beekstraat in Rutten (gem. Tongeren, prov. Limburg) een verkaveling van 8 loten.

Tover het volledige projectgebied kan een volledige verstoring verwacht worden van het oorspronkelijk bodemprofiel. Nergens binnen deze zone kan een bewaring van het oorspronkelijk bodemprofiel, en daarmee ook eventueel een intact archeologisch bodemarchief, gegarandeerd worden.

### 1.4 Bepaling van maatregelen

Het bureauonderzoek heeft de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied niet kunnen aantonen.

Het advies luidt dan ook dat verder vooronderzoek dient plaats te vinden na het aanvragen of bekomen van de omgevingsvergunning. 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 een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.



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?
- Kunnen enkele sporen en/of structuren aan de op de Vandermaelenkaart aangeduide bebouwing gekoppeld worden?
- 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 paalzettingen, ...) 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 archeologische 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?

*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 Opgravingsstrategie en -methode

TABEL 3 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en een evaluatie hiervan in functie van het onderzoeksgebied.

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 wordt geacht (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.	Vermits veldkartering enkel een indicatie geeft over de aanwezigheid van een archeologisch bodemarchief, maar niet over de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van deze vindplaatsen, wordt dit onderzoek niet nodig geacht vermits proefsleuven uitgevoerd worden.
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 lage tot 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.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, worden minimaal een **vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek gericht op het opsporen van (proto)-historische sites geadviseerd**.

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de wettelijke bepalingen, conform hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk.

De methode van continue sleuven wordt gebruikt. Hierbij wordt in totaal 10% van het terrein opengelegd d.m.v. parallelle proefsleuven die over het volledige terrein aangelegd worden. Bijkomend wordt 2,5% van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven. Deze methode heeft, op voorwaarde dat het sleuveninterval niet té groot is, ontegensprekelijk enkele voordelen: de machinebewegingen en de tijdsinvestering nodig om het proefsleuvenpatroon of het terrein uit te zetten, worden tot een minimum herleid. Bovendien is het bij deze methode relatief eenvoudig om het juiste niveau aan te houden, en het microreliëf te volgen.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Onderzoeksrapport 48, OE, 56.

## Afbakening van het onderzoeksgebied

Het onderzoek zal plaatsvinden in de ganse projectzone die verkaveld zal worden (ca. 3980 m<sup>2</sup>, *Afb. 36*).

### 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. 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.

### 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.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS-gestuurd en gegeorefereerd 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.
- 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.

## 2.4 Onderzoekstechnieken

De sleuven worden aangelegd volgens de bepalingen in het nieuwe Erfgoeddecreet (2016) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet<sup>31</sup>, de *Code van Goede Praktijk* voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (2019, CGP 8.6).<sup>32</sup>

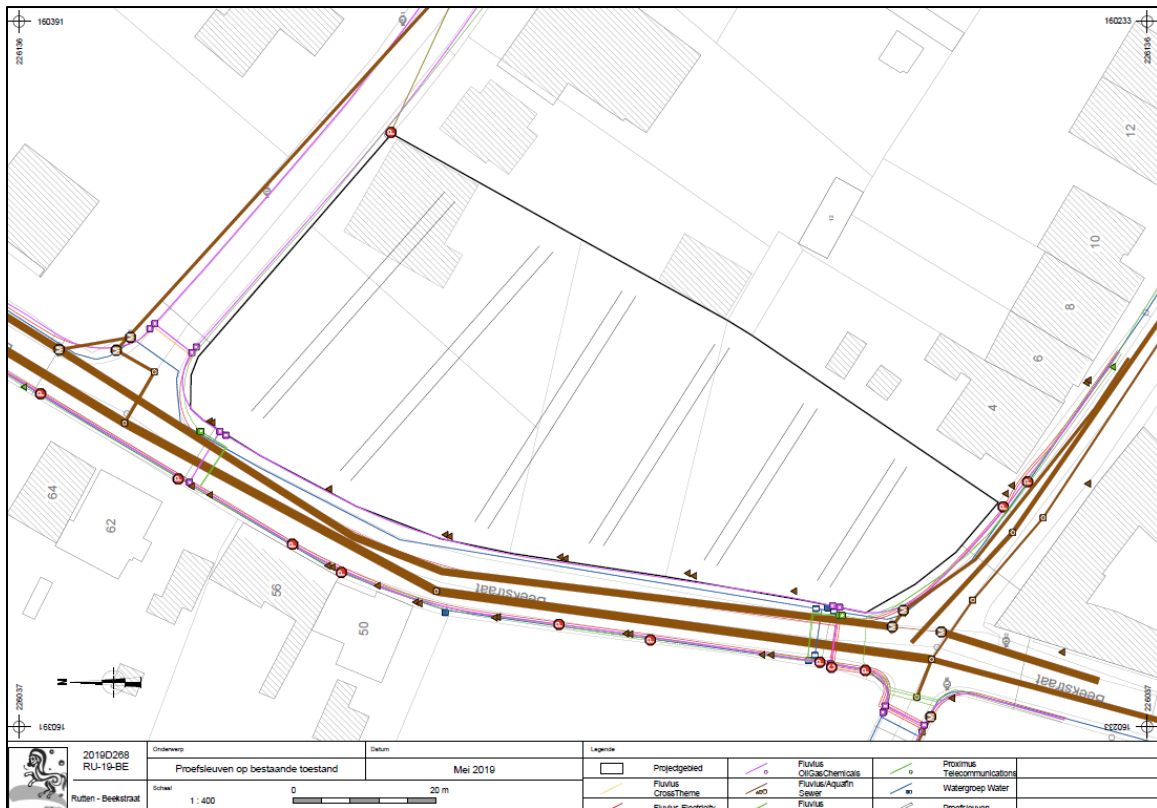
Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGEN 6 en 7*, zie ook *Afb. 37 en Afb. 38*).

Er worden 6 proefsleuven dwars op de Beekstraat aangelegd. Op deze manier staan de sleuven haaks op de Ezelsbeek en het aanwezige reliëf. Er wordt hierbij ook rekening gehouden met de te ontwikkelen bouwkaders om stabiliteitsproblemen te voorkomen. Concreet betekent dat de sleuven een NW – ZO oriëntering zullen hebben. De afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m (van middenpunt tot middenpunt). De proefsleuven zijn 2 m breed.<sup>33</sup> Op deze manier wordt 398 m<sup>2</sup> of 10,5 % van het onderzoeksterrein (3980 m<sup>2</sup>) onderzocht.

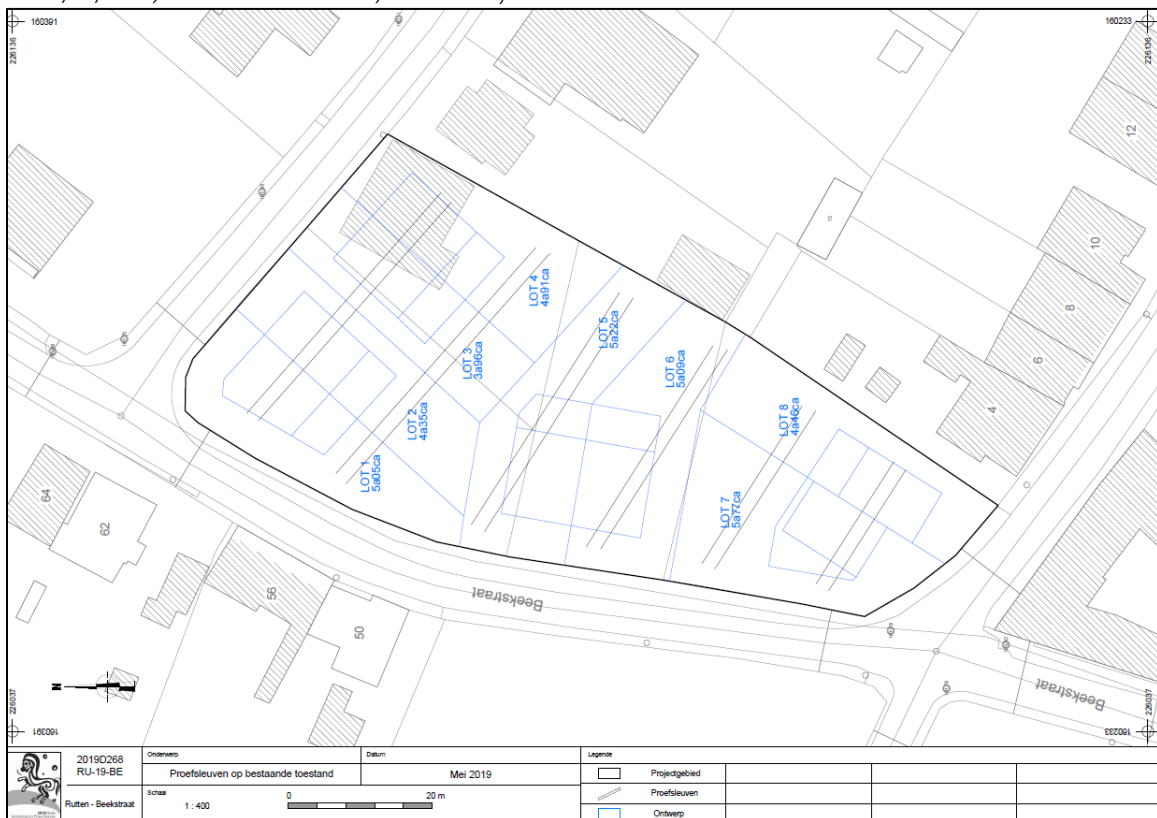
<sup>31</sup> <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695&param=inhoud&ref=search>,  
[https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code\\_van\\_Goede\\_Praktijk.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf),  
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317&param=inhoud&ref=search>,  
[https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915\\_LV\\_RWO\\_Brochure\\_regelgeving.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf),

<sup>32</sup> [https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code\\_van\\_Goede\\_Praktijk.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf)

<sup>33</sup> 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



Afb. 29: Sleuvenplan op bestaande toestand (BT) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd. 08/05/2019, aanmaatschaal 1.400, 2019D2688).



Afb. 30: Sleuvenplan op ontworpen toestand (OT) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd. 08/05/2019, aanmaatschaal 1.400, 2019D2688).

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).



Bijkomend wordt 2,5% (99,5 m<sup>2</sup>) 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.

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.

## 2.5 Actoren

Het proefsleuvenonderzoek 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 en indien nodig door een aardkundige met ervaring met de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen, beschreven.

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)<sup>34</sup>.

## 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).

---

<sup>34</sup> Conform CGP, 24-27.

## 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. 100-134. 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 Maatregelen<sup>35</sup> 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.

## 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 3.0 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.

---

<sup>35</sup> 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

**BAILLIEN D.** (1995) *Tongeren en zijn straten door de eeuwen heen*, Tongeren.

**BAYOT A. & E. PONCELET** (1931) *La Traité des Guerres d' Awans et de Waroux*, in Borman C. de, A. Bayot en E. Poncelet (reds), *Oeuvres de Jacques de Hemricourt*, III, Bruxelles.

**CGP** Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0.

**CLAES B.** (2007) *Rutten. Het dorp en zijn erfgoed*, Tongeren.

**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.

**DE GEYTER G. (ed.)** (2001) Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 34, Tongeren, Brussel.

**DEWALLEF J.** (2004) *Merovingische aanwezigheid in de omgeving van Tongeren*, in *Tongerse Annalen*, 18, 4, 2004, 71-72.

**DEWALLEF J.** (2006) *De Awans en de Waroux, een bloedige vete in Haspengouw*, in *Tongerse Annalen*, 20, 3, 2006, 50-52.

**DUDAL R. en BAEYENS L.** (1957) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Tongeren 107W*.

**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.

**GOOSENS. (ed.)** (2007) Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 33, Sint-Truiden, Leuven

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

**HUYBRIGTS F.** (1899) *Russon romaine*, in *Bulletin de la Société Scientifique et Littéraire du Limbourg*, XVIII, 182-185.

**PAQUAY J.** (1932) *Rutten*, in *Bulletin de la Société Scientifique et Littéraire du Limbourg*, XLVI, 149-193.

**PASMANS P.** (2008) *Rutten, een dorpje met een rijk verleden*, in *De Muntklapper*, 57, 1-6.

**PAUWELS D.** (2017) *Archeologie in Rutten*, in *Tongerse Annalen*, 31, 2, 42-61.

**PAUWELS D.** (2019) *Met F. Huybrigts naar de Monnikensteeg te Rutten: een vergeten onderzoek van twee motten*, in *Tongerse Annalen*, 1. (in druk)

**PIETERS R.** (1981) *Een greep uit de geschiedenis van de Limburgse muntateliers in Limburg*, in *Tijdschrift voor Numismatiek*, XXXI, 4, 125-141.

**REMANS A.** (1968) *Rutten en Sint-Evermarus (968-1968)*, in *Limburg*, XLVII, 49-72.

**SEVENANT M. e.a.** (2002) *Ecodistricten: Ruimtelijk eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen, I-III*, Brussel.

**SEVERIJNS P.** (1988) *Een greep uit de geschiedenis van de kerkdorpen*, in Helsen J. e.a. (red.), 2000 jaar Tongeren. 15 vóór Chr. tot 1985, Hasselt, 214-216.

**SEVERIJNS P.** (2009) *Het verhaal van de Tongerse Kerkdorpen (slot): twee redemptiedorpen, Nerem en Rutten*, in Tongerse Annalen, 23, 3, 50-54.

**VAN DEN HOVE P., D. PAUWELS & G. VYNCKIER** (2015) *Aachten: ondergrondse schuilplaatsen uit de 16de en 17<sup>de</sup> eeuw in Limburg*, in M&L. Tijdschrift voor Monumenten, Landschappen en Archeologie, 34, 5.

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

**VANVINCKENROYE W.** (1985) *Tongeren Romeinse stad*, Tielt.

**VERELST K.F.M.** (sd) *Archeologisch onderzoek Tongeren – Industriezone Oost*, sl.

**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.

**VERHOEVEN M., & D.M.G. KEIJERS** (2011), *Landschap en archeologie in het Pajottenland. Een archeologische studie in het kader van de ruilverkaveling in de gemeente Gooik, Vlaams-Brabant (RAAP-rapport 2262)* Weesp.

**VERSTRAELEN A.** (2000) *Toelichting bij de Quartair Geologische Kaart. Kaartblad 34 Tongeren*, Leuven.

#### Websites:

<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/2050>

<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/2053>

[dov.vlaanderen.be](http://dov.vlaanderen.be)

[klip.agiv.be](http://klip.agiv.be)

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695&param=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317&param=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/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf)

[https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst\\_feb2013.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](https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf)

[www.cartesius.be](http://www.cartesius.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

[www.ngi.be](http://www.ngi.be)

[www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915\\_LV\\_RWO\\_Brochure\\_regelgeving.pdf](http://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf)

