



**ARON** bvba  
Archeologisch Projectbureau

## RAPPORT 686

Nota  
Genk, Richter  
Realisatie van een verkaveling

### Deel 2: Programma van Maatregelen

Hanne De Langhe & Petra Driesen  
Januari 2019



## DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

### 1. Gemotiveerd advies

#### 1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

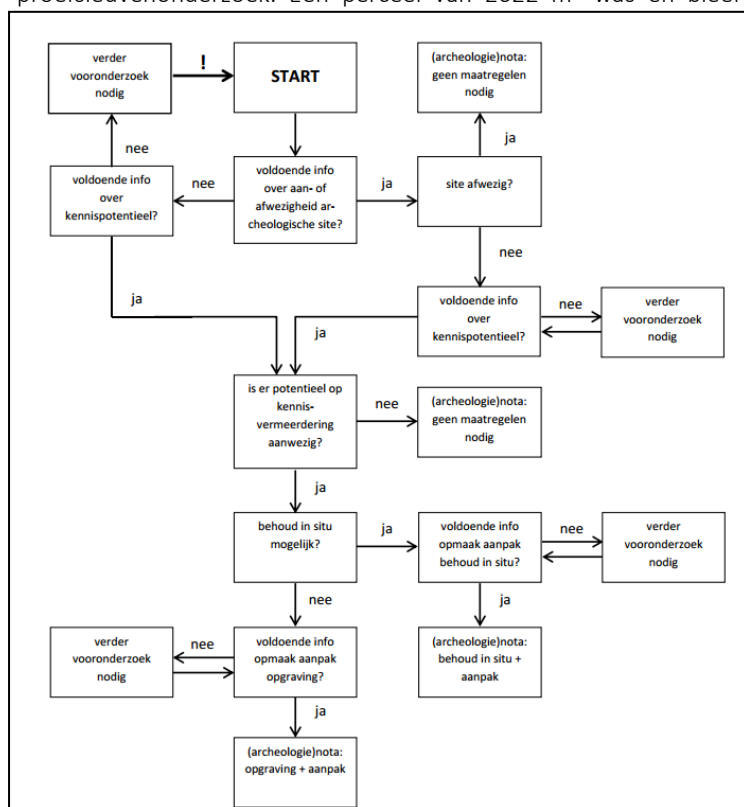
Initieel werd door *Aron bvba* een archeologienota (ID 3173)<sup>17</sup> opgesteld bestaande uit een bureauonderzoek (2017B189), een landschappelijk bodemonderzoek (2017B374) en een gedeeltelijk proefsleuvenonderzoek (2017D29). Op basis van deze onderzoeken was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee. Daarom was bijkomend vooronderzoek noodzakelijk.

Dit diende te bestaan uit een proefsleuvenonderzoek (2018J278). Dit onderzoek diende enkel uitgevoerd te worden in de delen van het onderzoeksgebied die nog niet onderzocht werden d.m.v. proefsleuven (ca. 35 815 m<sup>2</sup>).

Het onderzoek werd grotendeels uitgevoerd conform het Programma van Maatregelen zoals omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

Het Programma van Maatregelen voor het vooronderzoek naar (proto-)historische sites voorzag in een proefsleuvenonderzoek waarbij 10,8 % van het terrein onderzocht diende te worden door middel van continue proefsleuven van 2 m breed, die op 15 m van elkaar gelegen waren. In totaal werden 22 parallelle proefsleuven voorzien, die met de helling mee en parallel aan de noordoostelijke perceelgrens ingepland waren, en bijgevolg noordwest –zuid-oost georiënteerd zijn. Bijkomend diende minimaal 1,7 % van het terrein onderzocht te worden d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven.

In de praktijk bleek dat niet het volledige onderzoeksterrein vrijgemaakt was voorafgaand aan de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek. Een perceel van 2622 m<sup>2</sup> was en bleef ontoegankelijk en zal daarom nadien nog



onderzocht moeten worden. Op het overgebleven terreindeel van 34 087 m<sup>2</sup> moest het proefsleuvenonderzoek gefaseerd uitgevoerd worden. Het terrein werd uiteindelijk onderzocht door middel van 31 NW-ZO georiënteerde proefsleuven en vier NO-ZW georiënteerde sleuven, één bijkomende dwarsleuf en 9 kijkvensters met een totale oppervlakte van in totaal 4723 m<sup>2</sup>. De afstand tussen de proefsleuven bedroeg maximaal 15 m (van middenpunt tot middenpunt) en de proefsleuven waren 2 m breed. Op deze wijze werd in totaal 13,8 % van de te onderzoeken oppervlakte (ca. 34 087 m<sup>2</sup>) onderzocht. Dit is 13,6 % van de totale te onderzoeken oppervlakte van het projectgebied (42 545 m<sup>2</sup>) inclusief de zones waar sleuven aangelegd werden in 2017.

Afb. 31. Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 3.0, p. 31).

<sup>17</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3173>; De Langhe, Hoebreckx en Driesen (2017).



Gezien een voldoende groot dekkingspercentage vrijgelegd werd tijdens het onderzoek, was na afloop van het proefsleuvenonderzoek voldoende info bekend over het kennispotentieel van het onderzocht deel van het projectgebied. Een aanvullend vooronderzoek bleek niet noodzakelijk.

Voor het terreindeel van 2622 m<sup>2</sup> is tot heden echter nog onvoldoende info bekend. Hiervoor dient wel nog een aanvullend vooronderzoek plaats te vinden.

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

Het bureauonderzoek maakte duidelijk dat het terrein over een matig potentieel beschikte ten opzichte van prehistorische vindplaatsen. Zo heeft het onderzoeksgebied een gunstige topografische ligging net buiten de gradiëntzone op een droge bodem dicht bij open water (op 350 m van de beek) en zijn in de wijde omgeving enkele prehistorische vindplaatsen gekend. Ook ten opzichte van proto-historische en middeleeuwse vindplaatsen was er een matig potentieel omwille van de topografie en de aanwezigheid van vindplaatsen in de wijde omgeving. Met betrekking tot de Romeinse periode was er sprake van een laag potentieel. Naar de nieuwe en nieuwste tijd werd een hoog potentieel ingeschat omwille van de CAI-locaties in de omgeving.

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek leek de bodemopbouw sterk aangetast te zijn, maar dit werd enigszins genuanceerd door het eerste proefsleuvenonderzoek, waaruit bleek dat er sprake was van een relatief goede bodembewaring door de aanwezigheid van een deels bewaarde podzolbodem over het merendeel van het onderzochte gebied. In het noorden en het oosten werd deze afgedekt door een plaggendek. Er werden geen sporen, noch vondsten aangetroffen, waardoor de verwachtingen enigszins lager lagen betreffende het aantreffen van archeologische waarden tijdens het aanvullend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven voor de rest van het terrein.

Uit het proefsleuvenonderzoek dat onderwerp is van deze nota, blijkt dat het bodemprofiel vnl. in het westen van het terrein verstoord is. In het oosten is het bodemprofiel vrij goed bewaard en op plaatsen afgedekt door een plaggendek.

Tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek werd slechts één recent spoor en geen vondsten aangetroffen. Van prehistorische vindplaatsen was er geen sprake. Dit maakt dan ook dat er naar alle waarschijnlijkheid geen sprake is van langdurige menselijke aanwezigheid / bewoning binnen het onderzochte deel van het projectgebied.

## 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 terrein langs de de Richter en de Schaapsdries in Genk (prov. Limburg) een verkaveling bestaande uit 59 loten. Het terrein neemt een oppervlakte in van ca. 6,1 ha. en is kadastraal gekend als Genk, afd. 1, Sectie I, percelen 1410D27, 1410L47(partim), 1548A, 1495B, 1495C, 1496A (partim), 1497A, 1498A, 1498B, 1499B, 1499C, 1501C, 1502L, 1502M, 1505D2, 1510B, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515C, 1515D, 1515D, 1516A, 1519C, 1519F (partim), 1519G (partim), 1519S, 1548B, 1519R (partim) en 1524B2.<sup>18</sup> (BIJLAGE 4).

Indien de geplande woonhuizen op de verkaveling onderkelderd worden, verwacht men een maximale verstoringsdiepte van 3,5 m onder het maaiveld. Indien geen kelders uitgegraven worden, verwacht men een verstoringsdiepte van 80 cm als gevolg van een sleuvenfundering. Er kan ook uitgegaan worden van een maximale

---

<sup>18</sup> In de archeologienota ging het nog om percelen 1410D27, 1410L47, 1493C (partim), 1495B, 1495C, 1496A (partim), 1497A, 1498A, 1498B, 1499B, 1499C, 1501C (partim), 1502L, 1502M, 1510B, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515C, 1515D, 1516A, 1519C, 1519F (partim), 1519G (partim), 1519R (partim), 1524B2 (partim), 1480T (partim) en openbaar domein, zoals aangeduid op het kadasterplan in BIJLAGE 2 (afb. 9). Het kadasterplan met nieuwe perceelnummers en aangepaste contour is terug te vinden in BIJLAGE 23. Kadasternummers wijzigden vanwege ruilingen en aankopen (info van landmeter Jos Houben).

verstoringdiepte van 80 cm voor de plantputten van bomen en 120 cm voor de aanleg van nutsleidingen en riolering onder de geplande wegenis.

## 1.4 Bepaling van Maatregelen

Vermits op het terrein geen waardevol archeologisch erfgoed aangetroffen werd tijdens het proefsleuvenonderzoek, biedt verder onderzoek binnen het onderzocht terreindeel van het projectgebied geen kennisvermeerdering. Het advies luidt dan ook dat er hier geen verder onderzoek dient plaats te vinden.

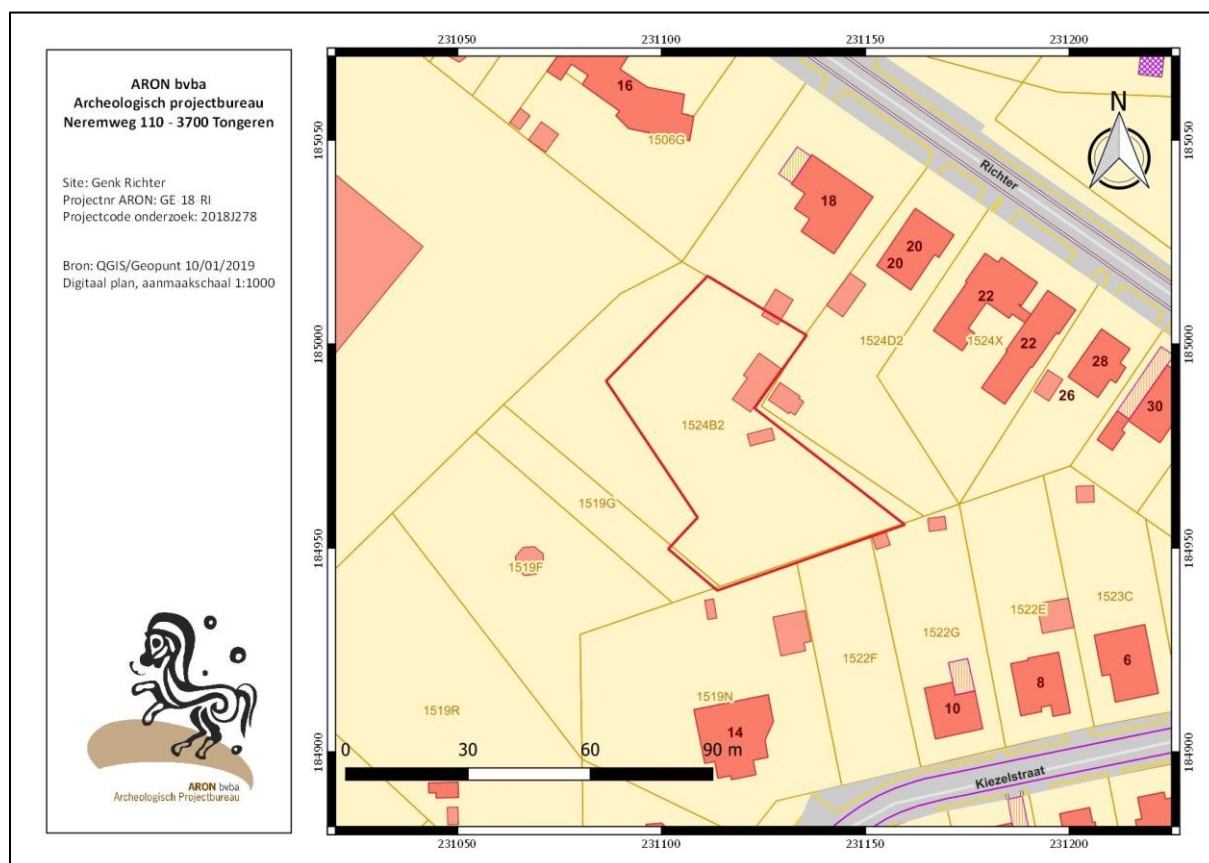
Desondanks blijft de meldingsplicht van archeologische vondsten gelden tijdens de uitvoer van de geplande werken. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.

Vermits een zone van 2622 m<sup>2</sup> in het oosten van het terrein tot heden nog niet onderzocht kon worden, moet hier wel nog aanvullend vooronderzoek plaatsvinden. Er werd bijgevolg voor dit aanvullend vooronderzoek dan ook een passend *Programma van Maatregelen* opgemaakt.

## 2. Programma van maatregelen

### 2.1 Administratieve gegevens

<b>Locatiegegevens</b>	Limburg, Genk, Richter - Schaapsdries
<b>Oppervlakte</b>	Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 2622 m <sup>2</sup> (afb. 32, rood).
<b>Bounding box coördinaten</b>	X-min, Y-min: 230768.64,184723.24; X-max, Y-max: 231164.86,185097.16
<b>Kadasternummers</b>	Genk, afdeling 1, sectie I: Perceel 1524B2 (deel).



Afb. 32: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het volledige projectgebied in het rood.

### 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 registreren van (proto-)historische vindplaatsen met de nadruk op vindplaatsen daterend vanaf de middeleeuwen. Hierbij wordt speciale aandacht besteed aan het voorkomen van prehistorische vondsten.

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

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

### Proefsleuvenonderzoek

- 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?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Hoe is de bewaringstoestand van deze prehistorische site(s)?
- 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 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 archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen/artefacten?
- Wat is de relatie tussen sporen/artefacten 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:
  1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  2. 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?

In geval van de aanwezigheid van prehistorische artefactensites, dienen bijkomend volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat is de aard (basiskamp,...) en 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 algemeen, 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 prehistorische vindplaatsen?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle prehistorische 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?

## 2.3 Opgravingsstrategie en -methode

### 2.3.1. Algemeen

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.	De bodemopbouw is gekend vanuit het reeds uitgevoerd onderzoek vlakbij het huidige onderzoeksterrein. Verwacht wordt dat bijkomend landschappelijk bodemonderzoek geen kenniswinst zal opleveren.  Kosten-baten te duur om afzonderlijk uit te voeren gezien een proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn waarbij de bodemopbouw in kaart gebracht wordt.
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 niet mogelijk voor het volledige terrein gezien het gebied momenteel deels bebost is en deels in gebruik is als tuin.
Geofysisch onderzoek	/	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen.  Niet mogelijk gezien het terrein momenteel grotendeels bebost is.  De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.
Verkennend archeologisch booronderzoek	Verkennend archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te	Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar geen hoog potentieel op prehistorische artefactensites is.

	bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	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. Laat toe om de resultaten snel te vergelijken met het reeds uitgevoerde vooronderzoek.	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 een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met aandacht voor prehistorie aanbevolen. Bij het leesbaar maken van het te registreren grondvlak dient aandacht besteed te worden voor de aanwezigheid van prehistorische vondsten.

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 onderbroken over het volledige terrein aangelegd worden. Bijkomend wordt 2,5% van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven. Deze worden aangelegd op basis van de resultaten van de sleuven. Deze methode heeft, op voorwaarde dat het sleuveninterval niet té groot is, ontegensprekelijk enkele voordelen: de machinebewegingen en de tijdsinvestering nodig om het proefsleufpatroon 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, wat met korte sleuven niet vanzelfsprekend is op hellende terreinen.<sup>19</sup>

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). Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek, kan nadien besloten worden om bijkomend proefputten aan te leggen om de verticale spreiding van de vondsten te kennen. 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.

<sup>19</sup> Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56.



### 2.3.2. Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefsleuvenonderzoek zal plaats vinden in het volledige te onderzoeken gebied van 2622 m<sup>2</sup> (afb. 32).

### 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. 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

De aanwezige bomen en struiken dienen te worden verwijderd voorafgaand aan het aanvullend vooronderzoek. Het uittrekken of frezen van de stronken of wortels is echter niet toegelaten gezien dit schade kan berokkenen aan het archeologisch bodemarchief. Het lokaal frezen van de oppervlakkige boomwortels tot 30 à 50 cm diepte (met een puntfrees) mag wel.

Voorafgaand aan de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek is het noodzakelijk dat eventuele verhardingen ter hoogte van de sleuven opgebroken worden. De afbraak van verhardingen dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

Tevens dienen voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek de bovengrondse delen van eventueel aanwezige bestaande bebouwing te worden gesloopt. Indien uitgravingen hiervoor dieper gebeuren dan het huidige maaiveld, vb. voor het verwijderen van funderingen, dient ook 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 getrapd aangelegd.
- Indien noodzakelijk een beroep wordt 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

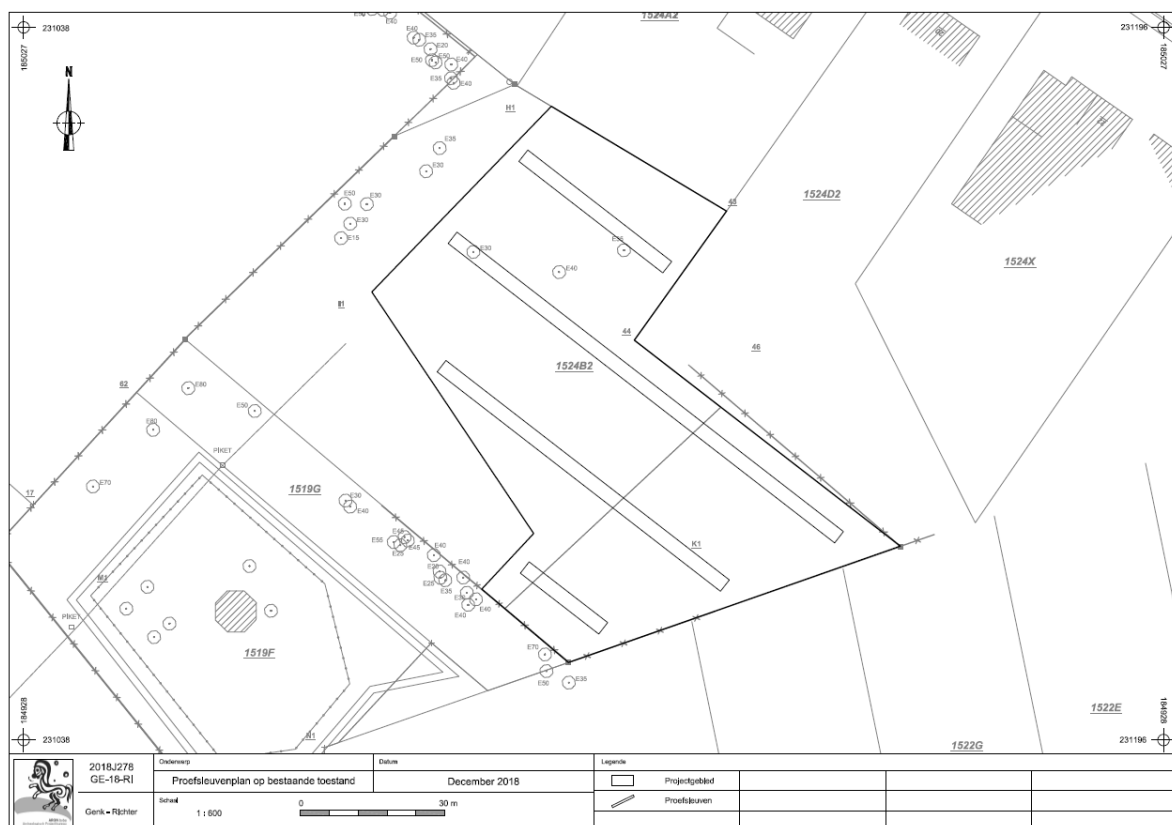
Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (BIJLAGEN 24-25, zie ook *afb. 33 en 34*).

Op het onderzoeksterrein zijn 4 proefsleuven voorzien. Deze sleuven zijn NW-ZO georiënteerd, met de helling mee en volgens dezelfde oriëntatie als de proefsleuven die aangelegd zijn op het aanpalende terrein.

De afstand tussen de proefsleuven bedraagt maximaal 15 m (van middenpunt tot middenpunt). De proefsleuven zijn 2 m breed.<sup>20</sup> Op deze manier wordt 308 m<sup>2</sup> of 11,7 % van het te onderzoeken gebied (2622 m<sup>2</sup>) onderzocht. Bijkomend wordt 0,8 % of 21 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.

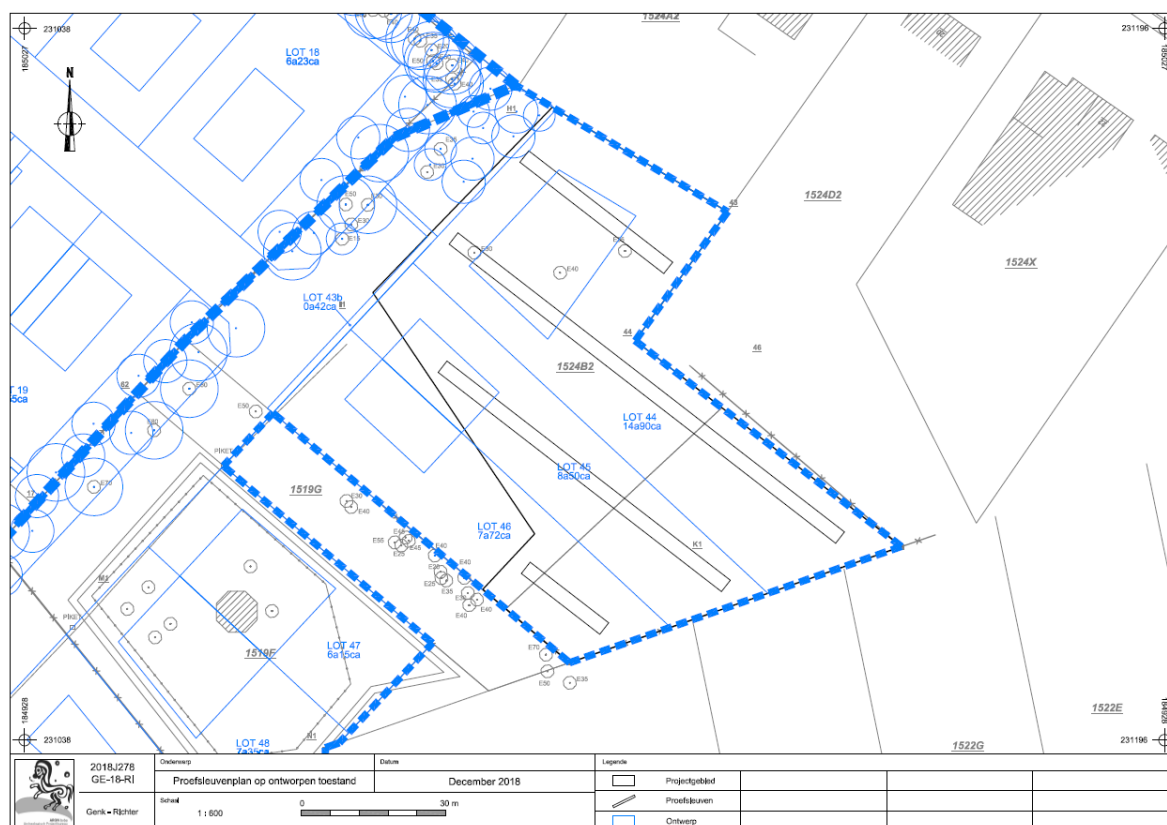
De sleuven en kijkvensters worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. De uitgraving gebeurt door een graafmachine met platte graafbak van 1,80 – 2 m breed, onder begeleiding van de veldwerkleider en een assistent-archeoloog.

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.



Afb. 33 Sleuvenplan op bestaande toestand (BT) met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart) (Bron: Aron bvba, digitale plan, dd 10/01/2019, aanmaatschaal 1.600, 2018J278).

<sup>20</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 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).



Afb. 34: Sleuvenplan op ontworpen toestand (OT, blauw) (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 10/01/2019, aanmaakschaal 1.600, 2018J278).

## 2.5 Actoren

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven op zandbodems 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 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.<sup>21</sup>

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.

<sup>21</sup> Conform CGP 4.9, p. 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 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 Maatregelen<sup>22</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.

---

<sup>22</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.



## 2.9 Communicatie door de opdrachtgever

Wanneer de opdrachtgever een erkende archeoloog aanstelt 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, geldt:

- dat vanaf het aanstellen van een erkend archeoloog 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.

# BIBLIOGRAFIE

**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.

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

**DE LANGHE H., HOEBRECKX M. & DRIESEN P.** (2017) Archeologienota Genk, Richter. Ontwikkeling verkaveling. (*Aron-rapport 400*), Tongeren.

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

**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.

## Websites:

[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://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3173>

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

