



RAPPORT 378

Archeologienota Overijse, Schavei Ontwikkeling verkaveling

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inge Van de Staey en Petra Driesen
Maart 2017



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd worden vermits de initiatiefnemer nog geen eigenaar is van de gronden. Het is dan ook juridisch niet mogelijk om voorafgaand aan het aanvragen van de verkavelings vergunning een archeologisch vooronderzoek uit te voeren.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd over het volledige te verkavelen gebied dat kadastraal gekend is als Overijse 4° afdeling, sectie D, perceel 213S².

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.

Tijdens het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...) en de archeologische sporen?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- 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 er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er archeologische sporen of vondsten aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de serres voor druiventeelt die duidelijk waarneembaar waren op het terrein?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja: Wat is de omvang van het grafveld? Komen er oversnijdingen voor? Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen 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 bewaringstoestand van deze vindplaatsen?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande bodemingrepen op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

2.3 Opgravingsstrategie en -methode

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

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek (boringen en/of profielputten)	Wordt uitgevoerd met het oog op het vaststellen van de opbouw van de ondergrond en het landschap.	De bodemopbouw is duidelijk vanuit het bureauonderzoek en zal verder nagegaan worden a.h.v. profielputten die deel uitmaken van het proefsleuvenonderzoek.
Veldkartering	Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de	Veldkartering is niet mogelijk gezien het gebied momenteel in gebruik als weiland is.

	inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	
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	/	Zeer tijdsrovend en duur voor een gebied waar de verwachting naar prehistorie als laag wordt ingeschat.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing indien een prehistorische artefactensite wordt aangetroffen
Proefsleuven en proefputten	Maakt het mogelijk om uitspraken te doen over de totaliteit van een terrein. Met deze methode kan men een globaal zicht krijgen in de aanwezigheid en inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, diepteligging, gaafheid, conservering) van de te verwachten (proto-)historische vindplaatsen. Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein en de eventuele impact van erosie op het archeologisch bodemarchief nagegaan worden	/
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing indien een prehistorische artefactensite wordt aangetroffen

TABEL 3: Verschillende onderzoeksmethode en evaluatiecriteria

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven aanbevolen.

De methode van continue proefsleuven wordt gebruikt. Hierbij wordt 10% van de totale oppervlakte van het terrein onderzocht d.m.v. parallelle en ononderbroken proefsleuven en 2,5% d.m.v. kijkvensters, dwarssleuven en/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 proefsleuwpatroon 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 of in dalen met colluvium.²³

Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefsleuvenonderzoek zal over het gehele terrein van de verkaveling plaatsvinden.

²³ Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56.

Criteria voor het niet uitvoeren van de voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van bovenstaande beschreven methode en technieken wordt afgeweken, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

Een mogelijkheid waarin kan afgeweken worden van de uitgraving van proefsleuven is dat er op het onderzoeksterrein een aanzienlijke hoeveelheid colluvium/afgespoeld materiaal aanwezig is, zodanig de uitgraving van de proefsleuven onmogelijk is. Indien bij het proefsleuvenonderzoek blijkt dat dit pakket een diepte van ca. 1,20 m of meer bereikt, waardoor de veiligheidsnormen voor het uitgaven van sleuven met rechte wanden in gedrang komt, wordt voor deze zones geopteerd om door middel van een boring/proefputten, om de 50 m, de dikte van het colluvium/afgespoelde materiaal te bepalen. Op deze manier kan de voorziene uitgraving, indien deze gekend is, getoetst worden aan de diepte van het archeologisch vlak.

Randvoorwaarden

De aanwezige bomen belemmeren een efficiënte uitvoer van het proefsleuvenonderzoek. Deze worden dan ook het best verwijderd vooraleer dit onderzoek plaatsvindt. 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 stronken (met een puntfrees) mag wel.

De aanwezige bijgebouwen kunnen best verwijderd worden voorafgaandelijk aan het onderzoek, maar is niet noodzakelijk. Indien de afbraak voorafgaandelijk uitgevoerd wordt, mag men niet dieper uitbreken dan het maaiveldniveau. Dit geldt eveneens voor de afbraak van de keermuur.

Er wordt tevens gezorgd dat:

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

Evaluatiecriteria

Het onderzoek is succesvol wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen een inhoudelijk antwoord konden ontvangen.

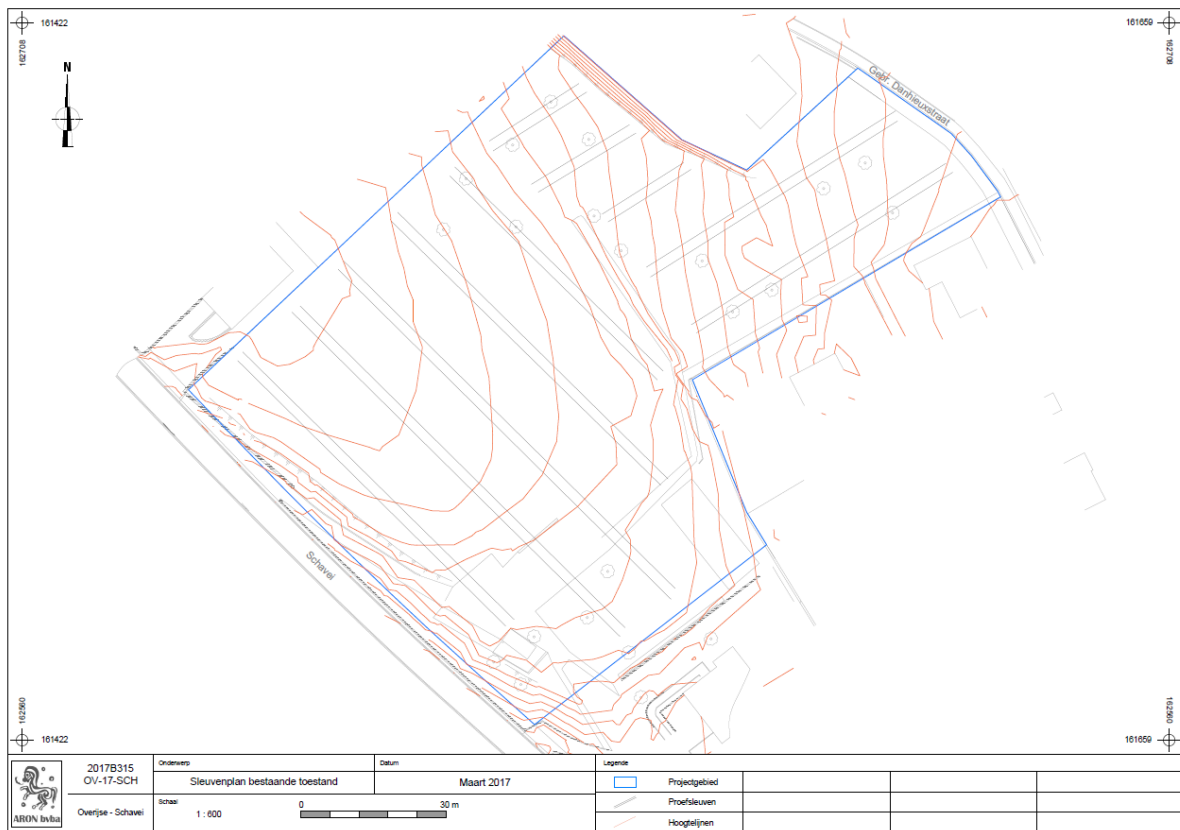
2.4 Onderzoekstechnieken

De sleuven worden aangelegd volgens de bepalingen in het nieuwe Erfgoeddecreet (2016) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet²⁴, de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (2016, CGP 8.6)²⁵

Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGE 8 en 9*, zie ook *Afb. 25 en 26*).

²⁴ <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf,
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>,
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf,

²⁵ https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf



Afb. 25: Sleuvenplan op bestaande toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 07/03/2017, aanmaatschaal 1:600, 2017B315).



Afb. 26: Sleuvenplan op ontworpen toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 07/03/2017, aanmaatschaal 1:600, 2017B315).

Voor het sleuvenplan wordt rekening gehouden met de lokale en sterke topografie. Er worden 5 sleuven aangelegd in het zuidelijke deel, dat zich op de top bevindt en in zuidoostelijke richting afhelt. Deze sleuven zijn noordwest-zuidoost georiënteerd en lopen zo met de helling mee. Ook in het noordelijke deel van het onderzoeksterrein worden 5 sleuven voorzien. Deze zijn gelegen op de helling en lopen in noordoostelijke-zuidwestelijke richting met de helling mee. Bij de inplanting van de sleuven is verder ook rekening gehouden met de in te planten huizen.

De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt).²⁶ De proefsleuven zijn 2 m breed.²⁷ Op deze wijze wordt in totaal ca. 1178 m² of 10,5 % van de totale oppervlakte onderzocht.²⁸

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 en de veldkartering. Bij het ontbreken van sporen dient er desondanks een kijkvenster worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. Indien er geen sporen zijn kunnen topografische of bodemkundige vaststellingen gebruikt worden om de locatie van een kijkvenster te verantwoorden. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven.

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

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

2.5 Actoren

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

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

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

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

2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Niet van toepassing

²⁶ Bij een groter sleufinterval verdwijnen de voordelen die aan de methode van de continue sleuven gekoppeld zijn. (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56).

²⁷ 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).

²⁸ Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekkinggraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 55.)

BIBLIOGRAFIE

Baeyens L. (1959a) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Duisburg 103W*, Brussel.

Baeyens L. (1959b) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Tervuren 102E*, Brussel.

Buffel P. en Matthijs J. (2009) Toelichting bij de geologische kaart van België, Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel, Brussel.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0.

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

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

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.
Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

Schroyen K. (2003) Kaartblad Brussel-Nijvel 31-39. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Brussel.

Van Ranst E. & Sys C. (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Brussel.

Websites:

[https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302503;](https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302503)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/121501>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40431>
dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

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

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

<http://www.overijse.be/content/506>

