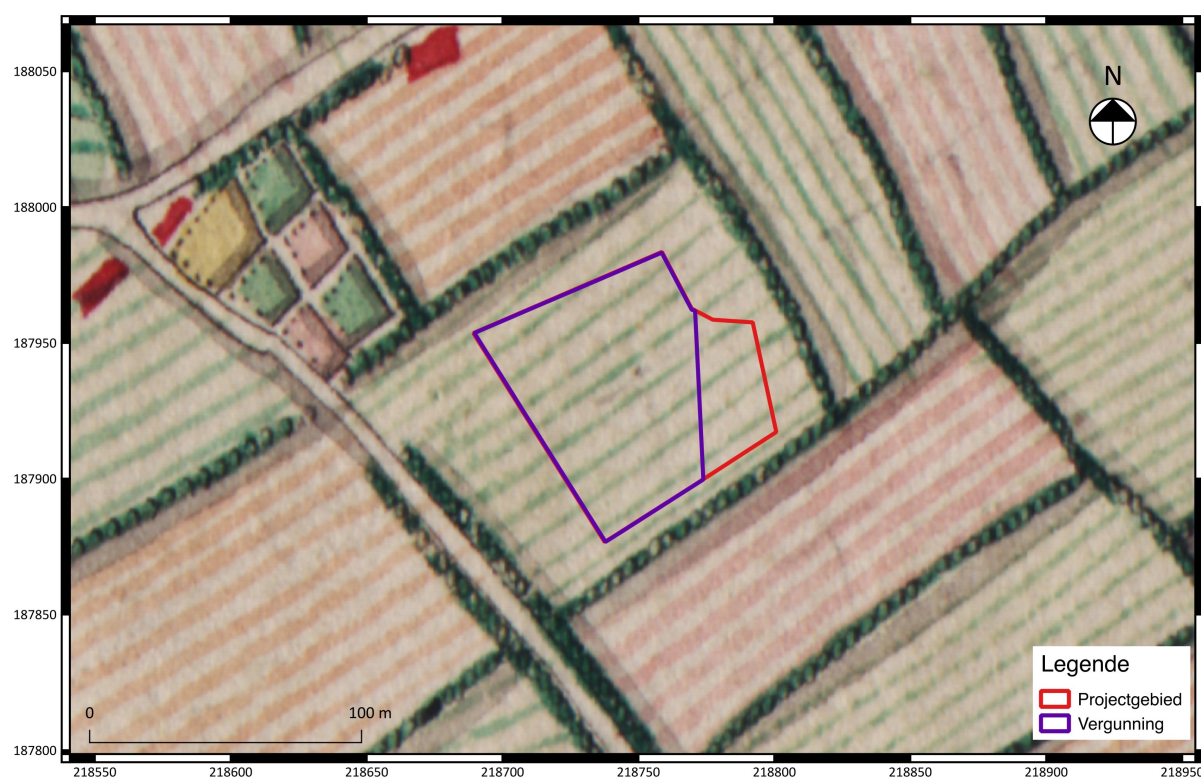


## Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Beskensstraat te Zonhoven (fase 2)



Marjolein van der Waa  
Sara Claessens  
Vanessa Vander Ginst

Tienen, 2017  
Studiebureau Archeologie bvba

# **Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Beskensstraat te Zonhoven (fase 2)**

**Marjolein van der Waa  
Sara Claessens  
Vanessa Vander Ginst**

**Tienen, 2017  
Studiebureau Archeologie bvba**



## Colofon

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Beskensstraat te Zonhoven</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Idylia nv                                                       |
| <b>Projectleiding:</b>       | Maarten Smeets                                                  |
| <b>Erkend archeoloog:</b>    | Marjolein van der Waa                                           |
| <b>Auteurs:</b>              | Marjolein van der Waa<br>Sara Claessens<br>Vanessa Vander Ginst |
| <b>Foto's en tekeningen:</b> | Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)           |

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba  
Bietenweg 20  
3300 Tienen  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

## Hoofdstuk 2 Programma van Maatregelen

### 2.1 Administratieve gegevens

Initiatiefnemer **Idylia nv**

Locatie Zonhoven, Beskensstraat (fig. 2.1)  
Bounding box: punt 1: x= 218625, y= 187838  
punt 2: x= 218736, y= 187945  
Afd. 1, Sectie B, Perceel 317 (partieel)

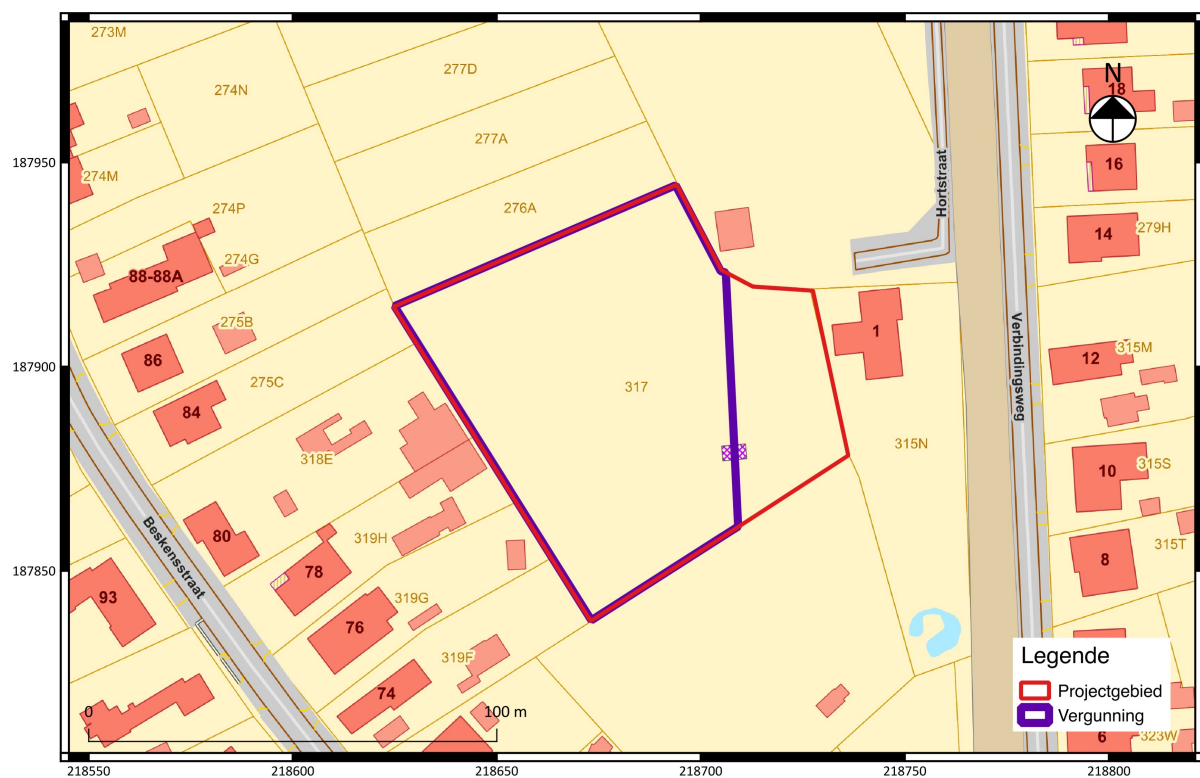


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).



Fig. 2.2: Recente luchtfoto met daarop de huidige terreincondities aangeduid.

## 2.2 Gemotiveerd advies

Het onderzoeksgebied is gelegen in Zonhoven aan de Beskensstraat. Het gaat over de tweede fase van een verkaveling waarbij het terrein wordt ingedeeld in acht loten, met telkens een eengezinswoning met nutsvoorzieningen, groenaanleg en wegenis.

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – dient gewezen te worden op een noodzaak van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment immers niet met zekerheid worden aangetoond.

Het onderzoeksgebied ligt in een licht glooiend landschap, in een landelijke omgeving met een Zcm-bodem. Op het aanpalende terrein net ten noorden van het projectgebied werd recent reeds een landschappelijk en archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Tijdens deze booronderzoeken werden echter geen paleobodems noch steentijd artefactensites aangetroffen. Het huidige, meer zuidelijk gelegen projectgebied ligt ook verder verwijderd van de dichtstbijzijnde beek, die zich op ca. 250 m ten noorden van het projectgebied bevindt. Bovendien werden er weliswaar lithische vondsten in de ruime omgeving van het projectgebied aangetroffen, maar het betreft veelal louter veldprospecties. Er kan bijgevolg niet gesproken worden van een specifiek verhoogde potentie voor het aantreffen van steentijdsites.

Bij de boringen op het terrein ten noorden van het projectgebied werd wel vastgesteld dat de dikte van het plaggendek tussen de 55 en 65 cm varieerde. Hierdoor kunnen mogelijk relevante archeologische waardes uit andere periodes zijn afgedekt en bewaard gebleven.

Samengevat is verder onderzoek aanbevolen om concretere informatie in te winnen over de al dan niet aanwezigheid van een archeologische site binnen de contouren van het projectgebied. Omdat het projectgebied deel uit maakt van een nog betrekkelijk landelijke ruimere regio kan de informatie die tijdens het aanbevolen archeologische (voor)onderzoek potentieel wordt ingezameld in de toekomst worden uitgebreid bij andere bouwontwikkelingen. Bovendien is er op dit moment zeer weinig archeologisch gekend met betrekking tot de regio. Hierdoor bevat het onderzoek toch potentieel tot kenniswinst.

Een groot deel van het onderzoeksgebied wordt thans bedekt door bomen. Deze bomen moeten eerst gerooid worden voor verder onderzoek kan uitgevoerd worden, zodat een representatieve staalname van het volledige terrein verkregen kan worden. Het rooien van deze bomen mag echter enkel bovengronds plaatsvinden zodat het archeologisch vlak beschermd blijft.

Aangezien de aannemer een uitgesteld traject heeft gevraagd door economische onwenselijkheid, ten gevolge van tijdsdruk, zal een **programma van maatregelen in uitgesteld traject** worden opgesteld.<sup>29</sup>

## **2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem**

### **2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen**

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?
- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige vergunningsgebied (5300 m<sup>2</sup>) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek (fig. 2.3).

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegenereerd om:

---

<sup>29</sup> Zoals omschreven in het Erfgoeddecreet 2013, 5.4.7 “Procedure bij de onmogelijkheid of de onwenselijkheid om voorafgaand aan het aanvragen van de vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren”.



- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

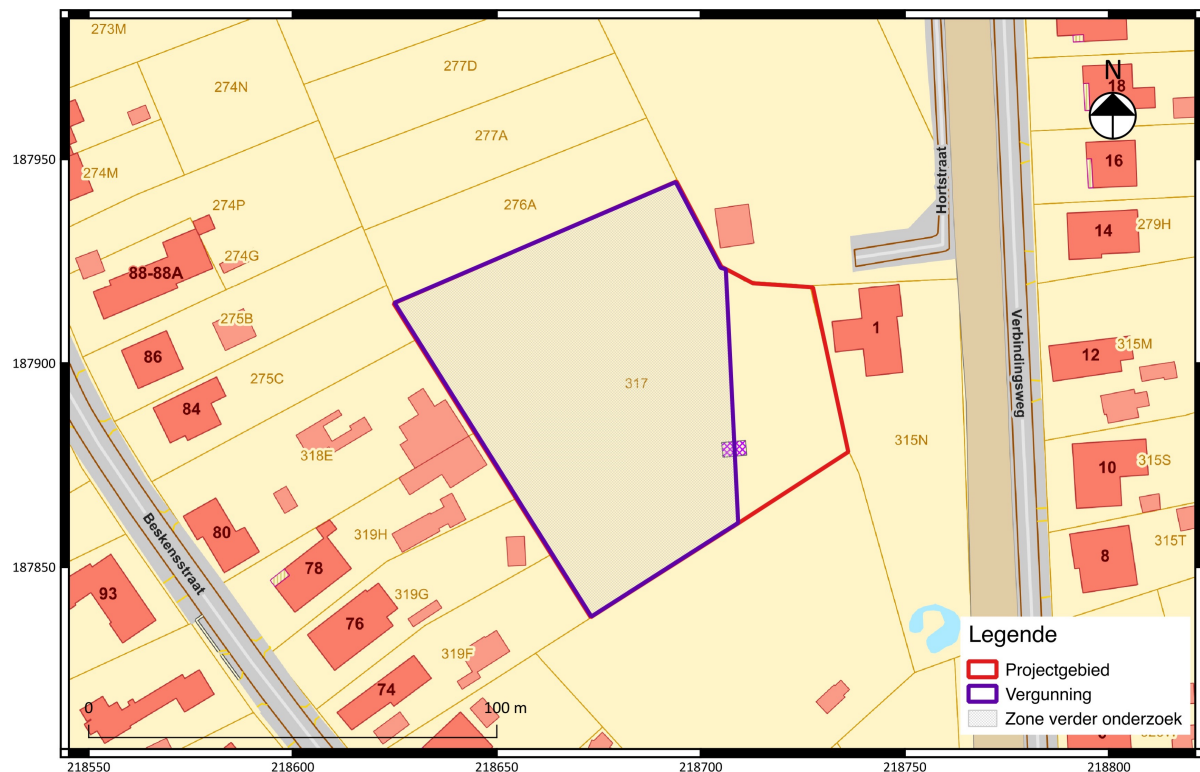


Fig. 2.3: Syntheseplan van de zone die geselecteerd is voor verder onderzoek.

#### 2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

- 1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?
- 2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?
- 3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?
- 4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

| Methode                        | Opportuun | Motivering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landschappelijk booronderzoek  | neen      | <p>Het is niet meer zinvol of nuttig om in de toekomst de verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk booronderzoek. De resultaten van het eerder uitgevoerde landschappelijk en archeologisch booronderzoek op het aanpalende terrein met identieke aanduiding op de bodemkaart (Zcm) en een gelijkaardig bodemgebruik (geen vaststelbare verstoringen) kunnen een antwoord verschaffen op de vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?</li> <li>- In hoeverre is de bodemopbouw intact?</li> <li>- Op welke diepte(s) bevind(e)t(n) zich het archeologisch vlak?</li> </ul> |
| Landschappelijke profielputten | Nee       | Aangezien de bovengenoemde vraagstellingen beantwoord kunnen worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek is het niet noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein(kosten-baten).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Geofysisch onderzoek           | Nee       | Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Veldkartering                  | Nee       | Het is niet nuttig om deze onderzoeksmethode toe te passen. Het terrein is voor een groot deel bedekt met bebossing, of grasland. Hieruit volgt een slechte visibiliteit voor het grootste deel van het terrein, waardoor resultaten uit een dergelijk onderzoek niet accuraat of precies zullen zijn. Deze methode wordt dan ook onnuttig geacht voor dit terrein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

| Methode                                | Opportuun | Motivering                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkenkend archeologisch booronderzoek | Nee       | Tijdens het uitgevoerde bureauonderzoek werden geen elementen aangetroffen die wijzen op de specifieke aanwezigheid van een steentijd artefactensite. Hoewel deze methode niet overdreven destructief is, lijkt het toch geen meerwaarde of kenniswinst te bieden voor het onderzoek. |
| Waarderend archeologisch booronderzoek | Nee       | Tijdens het uitgevoerde bureauonderzoek werden geen elementen aangetroffen die wijzen op de specifieke aanwezigheid van een steentijd artefactensite. Hoewel deze                                                                                                                     |



|                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |     | methode niet overdreven destructief is, lijkt het toch geen meerwaarde of kenniswinst te bieden voor het onderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Proefputten in functie van steentijd artefactensites | Nee | Tijdens het uitgevoerde bureauonderzoek werden geen elementen aangetroffen die wijzen op de specifieke aanwezigheid van een steentijd artefactensite. Hoewel deze methode niet overdreven destructief is, lijkt het toch geen meerwaarde of kenniswinst te bieden voor het onderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Proefsleuven en/of proefputten                       | Ja  | <p>Het is wenselijk om deze methode toe te passen op het terrein om mogelijk aanwezige sites met bodemsporen op te sporen en af te bakenen. Door de aanwezige plaggenbodem bestaat een verhoogde bewaringskans voor sporensites.</p> <p>Om beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeksmethoden, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen.</p> <p>Ondanks de grotere schadelijke impact op het bodemarchief is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.</p> <p>Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek kan een antwoord gezocht worden op de onderzoeksvragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?</li> <li>- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?</li> <li>- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?</li> <li>- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?</li> <li>- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?</li> <li>- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?</li> </ul> |

Op basis van de bovenstaande afwegingen wordt een vervolgonderzoek in uitgesteld traject geadviseerd. Door een economische onwenselijkheid ten gevolge van tijdsdruk heeft de aannemer gevraagd voor een uitgesteld traject. De bomen op het projectgebied moeten **bovengronds worden verwijderd**. De hoogspanningstoren die op het onderzoeksgebied staat zal in gebruik blijven, waardoor de bodem hier niet geroerd zal worden. Wanneer dit is gebeurd en het volledige terrein beschikbaar en toegankelijk is, kan het vervolgonderzoek van start gaan.

Door de aanwezigheid van een plaggenbodem bestaat er een verhoogde bewaringskans voor sporensites. Hierdoor zal ook een **proefsleuvenonderzoek** worden uitgevoerd.

### 3.3.5 Onderzoekstechnieken

#### *Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie*

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6. Omwille van de praktische reden zoals het werken evenwijdig aan de langste perceelgrens en het behalen van een correcte dekkingsgraad, wordt geopteerd voor de aanleg van 5 sleuven (fig. 2.6). De sleuven zullen allemaal een noordwest-zuidoost oriëntatie hebben. Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geopteerd voor 2 m brede, parallelle proefsleuven met een tussenafstand die niet meer dan 15 m van middelpunt tot middelpunt bedraagt. Mogelijk aanwezige sporen in zandgronden zijn doorgaans zeer goed leesbaar, zodat hiervoor niet op 4 m brede sleuven moet teruggevallen worden. De sleuven worden aangelegd tot op de archeologisch relevante vlakken. De dekkingsgraad van 12,5 % volgens conventies wordt conform de Code Goede Praktijk opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen.

Gezien enkele geregistreerde steentijdvondsten binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied, valt de afwezigheid van een *in situ* bewaarde prehistorische artefactensite niet volledig uit te sluiten. Extra aandacht wordt tijdens het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek besteed aan het aantreffen van lithisch materiaal. Indien tijdens het onderzoek *in situ* bewaard lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden deze in 3D opgemeten en geregistreerd. Indien nodig wordt, nog tijdens het veldwerk, het materiaal voorgelegd aan een materiaaldeskundige.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. Kijkvensters worden gebruikt om sporenconcentraties nader te bekijken, maar ook om schijnbaar lege zones te controleren.

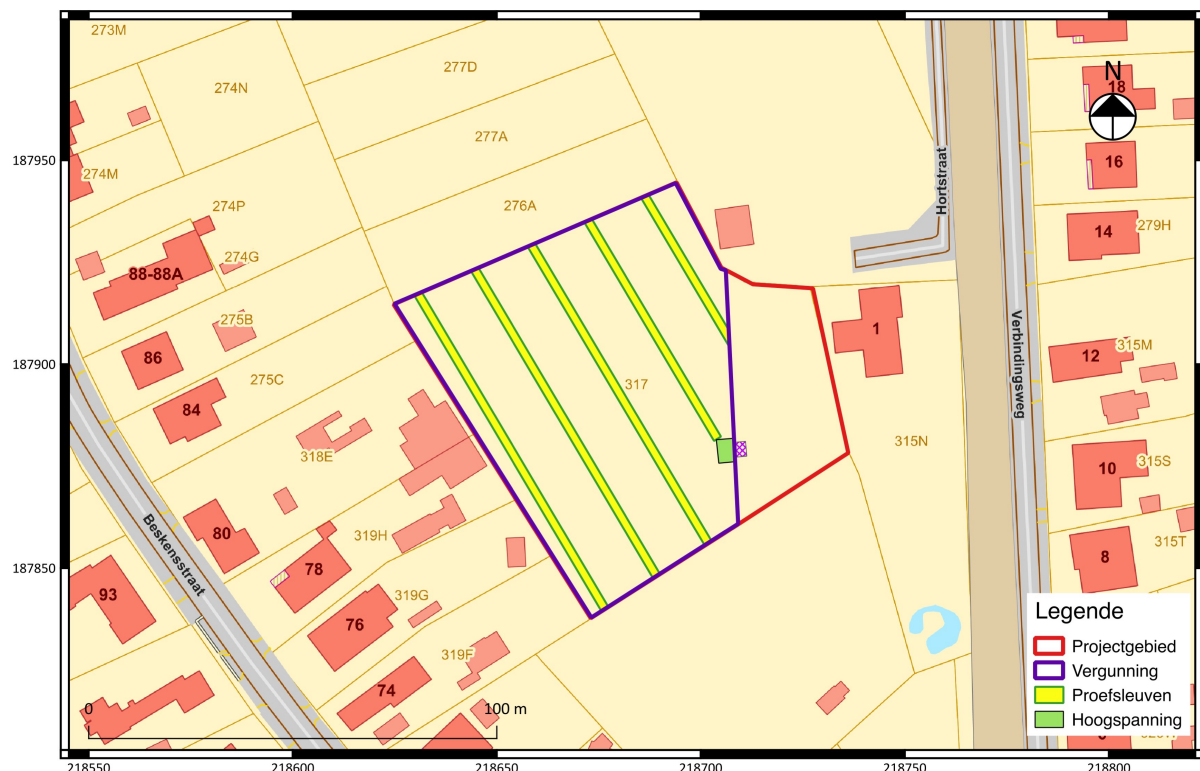


Fig. 2.6: Voorstel tot inplanting proefsleuven

### 2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Niet van toepassing.