



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

# ARCHEOLOGIENOTA – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

## PUURS – RIJKSWEG, LICHTERSTRAAT



A. DEVROE  
APRIL 2019

## COLOFON

### Project

Archeologienota – Puurs, Rijksweg - Lichterstraat

### Opdrachtgever

Pfizer  
Rijksweg 12  
2870 Puurs

### Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba  
Lemmensstraat 34  
2800 Mechelen  
0472/59.31.41  
[annika.devroe@gmail.com](mailto:annika.devroe@gmail.com)  
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2019 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

## INHOUD

Inhoud .....	0
1. Gemotiveerd advies .....	1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem .....	2
2.1. Inleiding .....	2
2.2. Administratieve gegevens .....	3
2.3. Onderzoeksstrategie .....	3
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek.....	4
2.3.2. Proefsleuvenonderzoek.....	5
2.4. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk.....	8
3. Figurenlijst .....	8

## 1. GEMOTIVEERD ADVIES

Het projectgebied ligt ten zuidoosten van Puurs, ten westen van Willebroek. In het zuidwesten grenst het perceel aan de Lichterstraat, in het noordoosten aan de Rijksweg.

Het projectgebied ligt in een licht heuvelachtig gebied. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen kan men vaststellen dat het terrein varieert tussen 4,6 m en 5 m TAW. Op ca. 77 m ten oosten loopt een niet nader benoemde waterloop, op 890 m ten oosten de Leibeek, op 310 m ten noorden de Moerloop en op ca. 1,4 km ten westen de Molenbeek. De vallei van de Molenbeek is duidelijk zichtbaar. Bodemkundig wordt het volledige projectgebied weergegeven als bebouwde zone. Hoogstwaarschijnlijk is in oorsprong matig droge tot matig natte lemige zandbodem aanwezig met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Landschappelijk en bodemkundig gezien is het projectgebied gunstig gelegen naar menselijke bewoning toe.

Archeologisch gezien zijn vrij recent enkele proefsleuvenonderzoeken en opgravingen uitgevoerd in de nabije omgeving. Het gaat om gebieden ten oosten, ten zuidoosten, ten zuiden en ten zuidwesten van het projectgebied. Hierbij werd telkens een archeologische site aangesneden. Het gaat om nederzettingssporen uit de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en sporen uit de nieuwe tijd en WOI. De opgraving net ten zuiden van het projectgebied leverde ook nog heel wat sporen op waardoor men kan aannemen dat de nederzetting zich nog verder noordwaarts uitstrekt. Deze sites bevinden zich grotendeels op een gelijkaardige landschappelijke en bodemkundige locatie. Het archeologisch potentieel wordt dan ook als hoog ingeschat en dit vanaf de metaaltijden tot WOI. Steentijdsites worden hier in mindere mate verwacht en moeten vermoedelijk meer naar de Molenbeek gesitueerd worden.

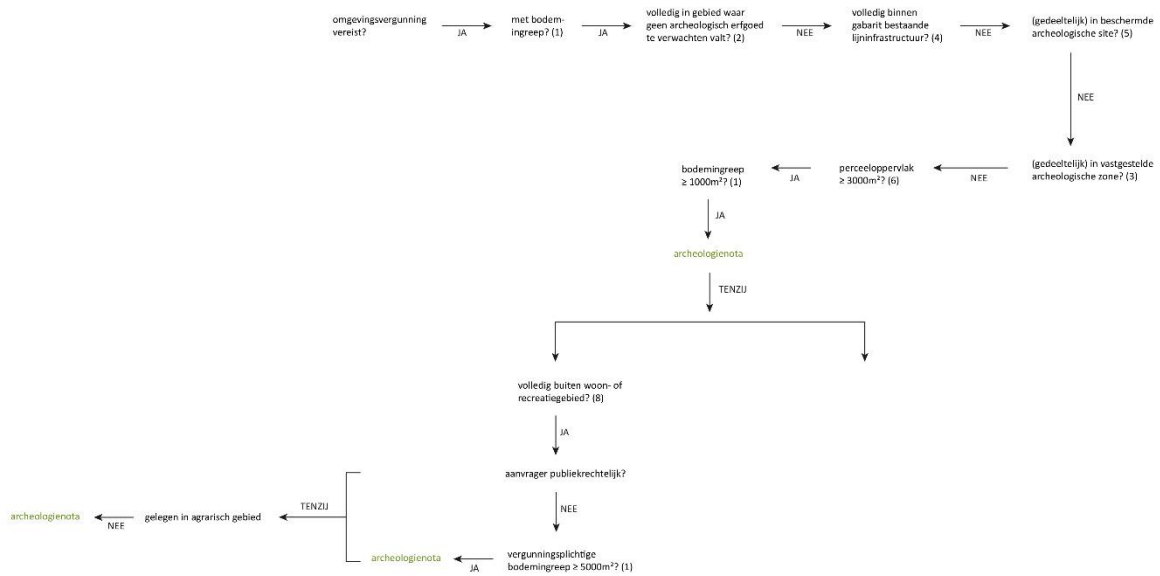
Ter hoogte van het projectgebied zal eerst de bestaande verharding verwijderd worden en zullen enkele aanbouwen en kleinere bijgebouwen afgebroken worden, waarna een nieuw gebouw opgericht wordt met omliggende verharding en wegenis. Deze werken zullen zorgen voor een ingreep in de bodem en eventueel aanwezige archeologische sporen verstoren. In hoeverre de huidige verharding en bebouwing de ondergrond verstoort is onduidelijk. De aanleg van de vijver en de laadkades heeft het archeologisch niveau zeker reeds verstoord. Voor de andere zones kan dit niet met zekerheid gesteld worden.

Gezien het archeologisch potentieel, de kenniswinst en de geplande werken is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig. Dit zal echter via een uitgesteld traject verlopen gezien de aanwezige verharding en bebouwing.

## 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

### 2.1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. © Devroe bvba 2019

## 2.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Locatie: Provincie Antwerpen, Puurs, Rijksweg 12 - Lichterstraat

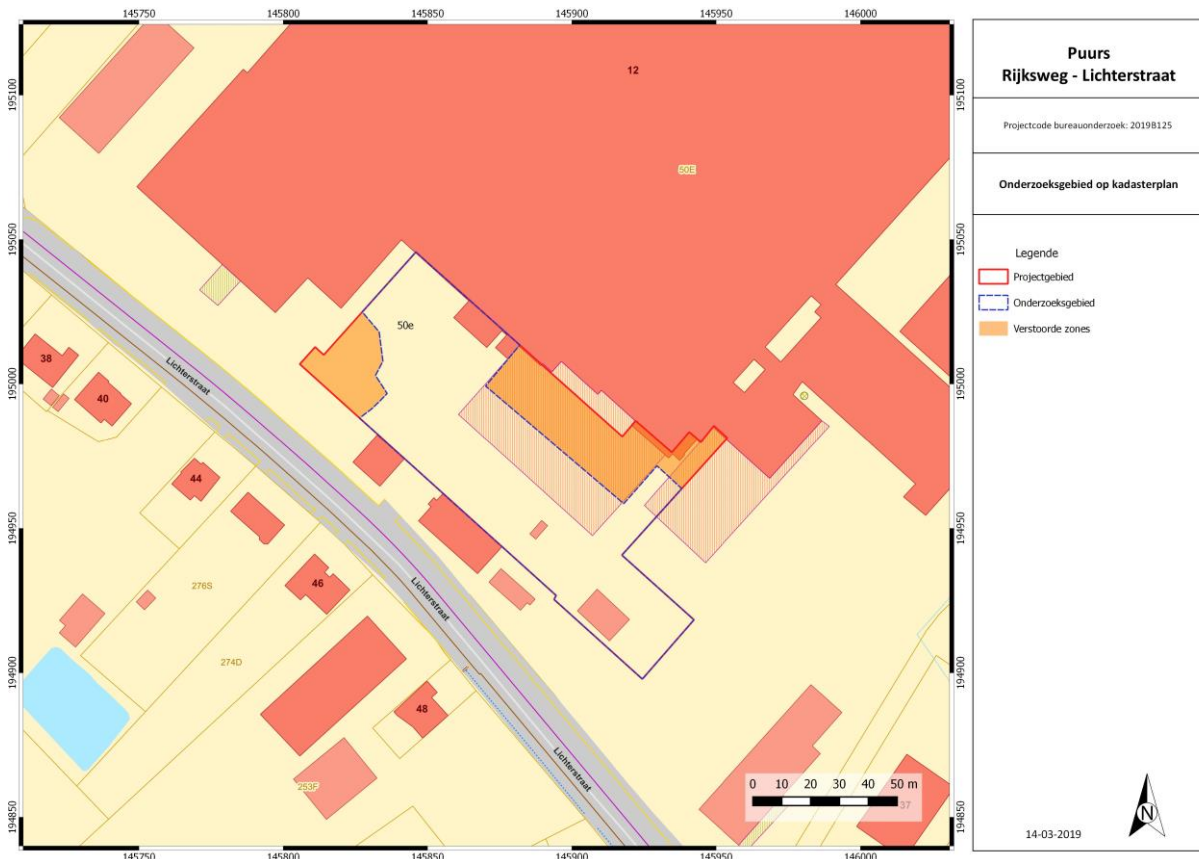
Bounding box: punt 1 (NW) – X 145798,091 Y 195048,626

Punt 2 (ZO) – X 145950,702 Y 194898,582

Kadaster: Puurs-Sint-Amands, afdeling 1, Puurs, sectie D, perceel 50 e (partim)

Oppervlakte projectgebied/geplande werken: ca. 8210 m<sup>2</sup>

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 6175 m<sup>2</sup>



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

## 2.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Deze methode is vrij duur en aangezien in dit geval moeilijk na te gaan is wat het archeologisch potentieel is, kan het

een duur onderzoek worden dat weinig oplevert. Op basis van de kosten-batenanalyse en het feit dat gezien de bodemgesteldheid dit geen ideale ondergrond is werd dit onderzoek niet voorgesteld.

Een veldkartering is vooral nuttig op pas geploegde akkers. Dit is hier niet het geval en bovendien geeft dergelijk onderzoek enkel een beeld van de bovenste laag. Niet alle archeologische periodes zijn even rijk aan materiaal waardoor de afwezigheid van vondstmateriaal niet gelijkgesteld kan worden aan de afwezigheid van sporen. Een veldkartering is hier niet mogelijk.

Onderzoeken in functie van steentijd (landschappelijk/verkennd/waarderend booronderzoek, proefputten) zouden nuttig kunnen zijn aangezien steentijdvondsten niet uitgesloten kunnen worden. De nabijheid van waterlopen is gunstig maar er zijn in de omgeving meer gunstige locaties gelegen waardoor het potentieel voor steentijdvindplaatsen eerder als laag beschouwd wordt. In de omgeving werden ook nog geen steentijdvondsten aangetroffen terwijl er wel al redelijk wat onderzoek gebeurde. Gezien de kosten-batenanalyse worden deze onderzoeken dan ook niet geadviseerd. Tijdens het sleuvenonderzoek zal hier wel aandacht aan besteed worden.

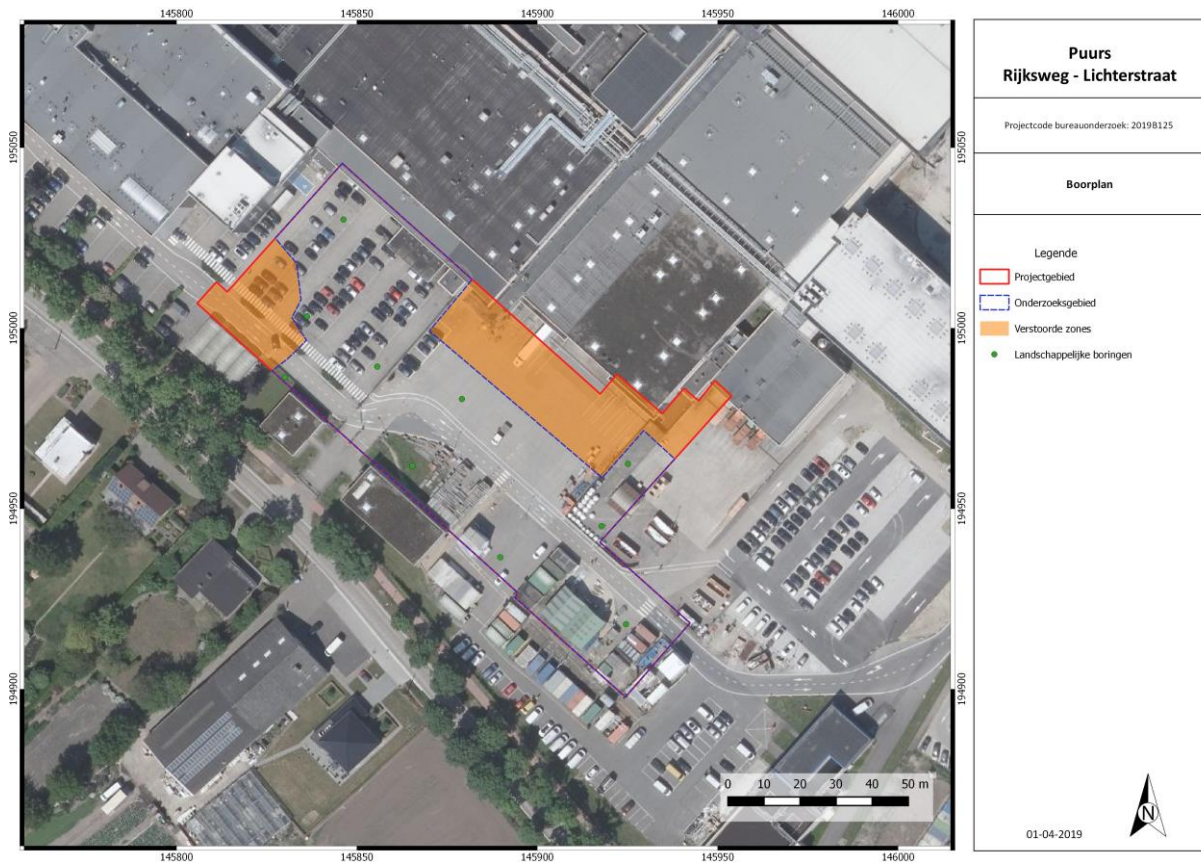
Op basis van het bureauonderzoek lijkt het onderzoeksgebied mogelijk verstoringen te kennen. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven. Er wordt dan ook voorgesteld om in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Op basis van deze resultaten zal bepaald worden of een proefsleuvenonderzoek ook nog nuttig is. Indien het terrein niet zwaar verstoord is kan op deze manier namelijk een goed beeld verkregen worden van het archeologisch potentieel.

Als onderzoeksgebied wordt het projectgebied aangeduid met uitzondering van de reeds gekende verstoringen (loskades, vroegere vijver). Het gaat in totaal om een oppervlakte van ca. 6175 m<sup>2</sup>.

### **2.3.1. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK**

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied mogelijk verstoringen te kennen. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen om zo een gedegen inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Deze boringen kunnen ofwel voor het uitbreken van de verharding uitgevoerd worden en dienen dan mechanisch te gebeuren of kunnen na het uitbreken van de verharding uitgevoerd worden en dan manueel gezet worden. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. Er worden 10 boringen verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (o.a. verschillend historisch landgebruik). Ze worden niet in een vast grid geplaatst maar verspreid over het terrein zodat de verschillende zones (parking, loskade, betonverharding, groenzone,...) onderzocht worden waardoor voldoende informatie kan verzameld worden om een onderbouwde uitspraak te maken over de bodemgesteldheid van het projectgebied.





Figuur 3: Voorstel boorgrid. © bvba Devroe 2019

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er zones die verstoord zijn<sup>1</sup>? Zo ja, kunnen deze afgebakend worden? Heeft de verstoring het archeologisch niveau eveneens verstoord?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

### 2.3.2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen wordt bepaald of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Indien het archeologisch niveau nog aanwezig is (niet verstoord door latere uitgravingen, nivelleringen tot diep in de C-horizont<sup>2</sup>) en dit archeologisch niveau geraakt zal worden bij de toekomstige werken, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven

<sup>1</sup> Onder verstoorde zones wordt verstaan: een zone die recent (in de nieuwste tijd) werd verstoord door machinale vergravingen, nivelleringen,...

<sup>2</sup> Indien dit het geval is, kunnen enkel nog diepere sporen (o.a. waterputten, middenstaanders) aangetroffen worden.

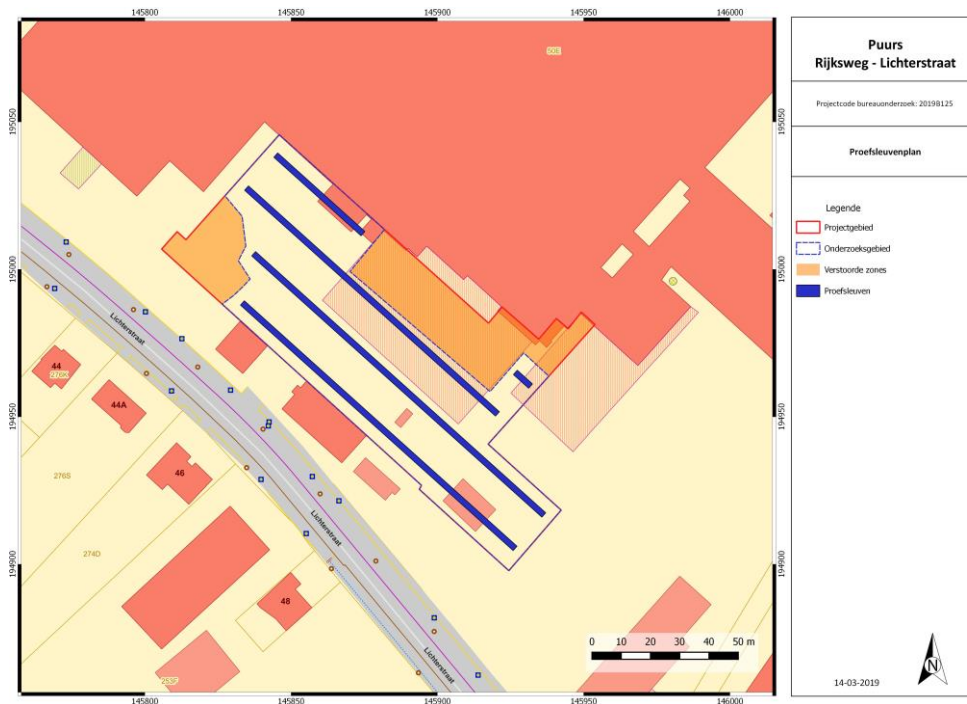


is een archeologische evaluatie van het terrein. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan dit onderzoeksgebied aangepast worden. De proefsleuven worden aangelegd na het verwijderen van de verharding. Op basis van de landschappelijke boringen wordt bepaald tot welke diepte deze verharding uitgebroken mag worden.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren? Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek? Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

De sleuven worden parallel aan de Lichterstraat aangelegd. Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat een andere oriëntatie beter is, wordt het voorgestelde sleuvenplan aangepast. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een maximale afstand van 15m van middelpunt tot middelpunt. Er zal minstens 10% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 2,5% dwarsleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarsleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarsleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarsleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.



Figuur 4: Voorstel proefsleuvenplan. © Devroe bvba 2019

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed, onder begeleiding van de veldwerkleider. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. De aanwezigheid van een steentijdsite kan niet uitgesloten worden. Tijdens het vooronderzoek dient er daarom aandacht geschonken te worden aan concentraties van lithische artefacten. Indien lithische vondsten aangetroffen worden dient ingeschat te worden of het om verspreide vondsten gaat of om een activiteitzone. Steentijdvondsten worden driedimensionaal ingemeten. Deze vondsten en concentraties worden aan een specialist voorgelegd om een verdere waardering van het terrein te bekomen. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

## 2.4. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

## 3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. © Devroe bvba 2019 .....	2
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. ....	3
Figuur 3: Voorstel boorgrid. © bvba Devroe 2019.....	5
Figuur 4: Voorstel proefsleuvenplan. © Devroe bvba 2019 .....	7