

Frans Robbrechtsstraat, Wemmel

Programma van Maatregelen

Auteur:

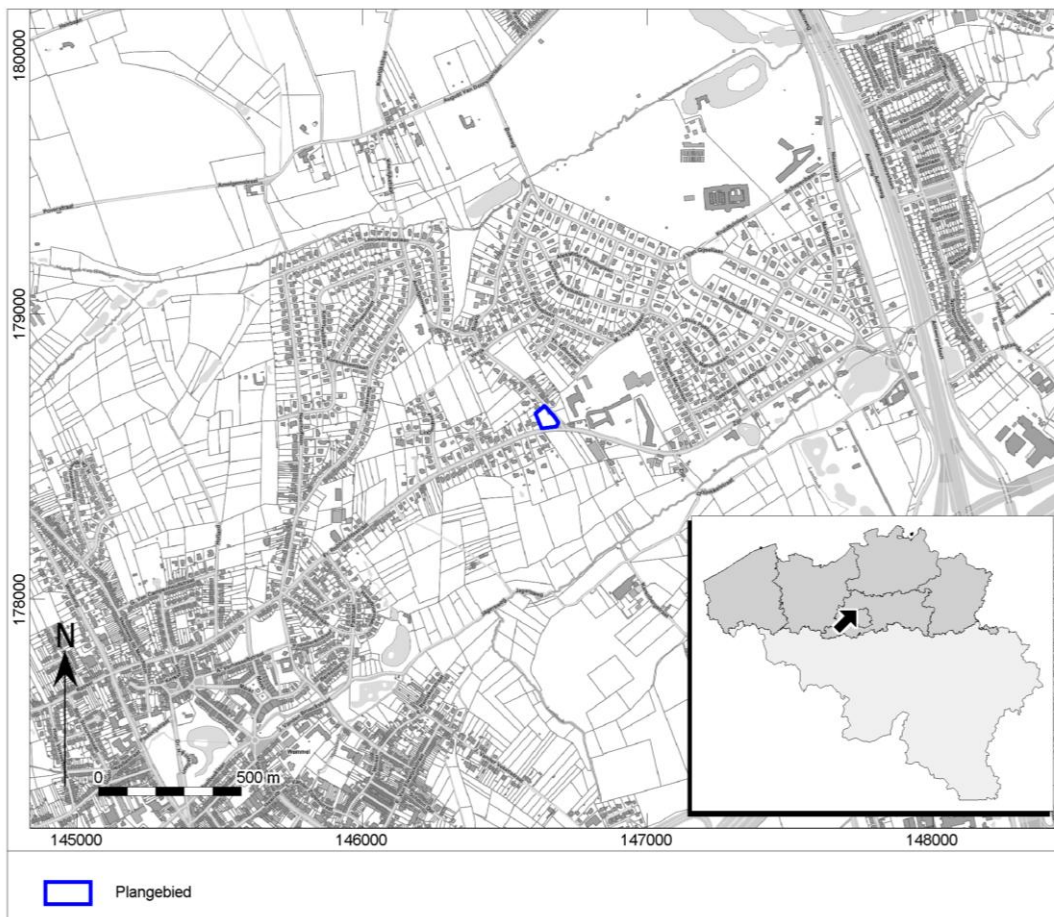
C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

1 Inleiding

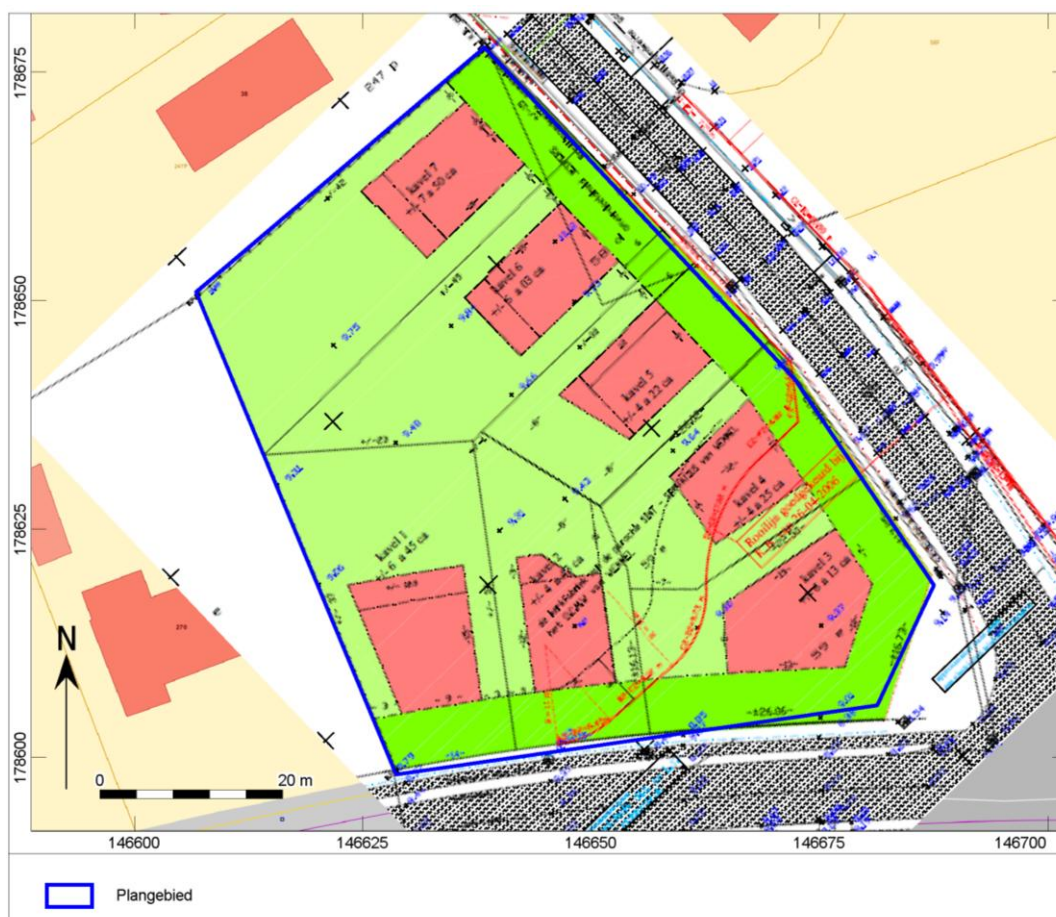
In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in november 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Frans Robbrechtsstraat te Wemmel (afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling waarbij er zeven nieuwe loten voor zeven nieuwbouwwoningen gecreëerd worden.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Aanleiding van het onderzoek

De geplande werken omvatten het verkavelen van twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 3805 m² in zeven nieuwe loten voor zeven nieuwbouwwoningen.



Afb. 2. Gegeoreferend grondplan van de te realiseren verkaveling.

Deze zeven nieuwbouwwoningen hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca. 967 m². De aard en de diepte van de funderingen van deze bebouwing is echter nog niet gekend aangezien het om een verkavelingsvergunning gaat. Het overige gedeelte van het terrein, ca. 2838 m², wordt voorzien voor koeren en tuinen.

Nutsleidingen en riolering zullen niet aangelegd worden binnen het plangebied, maar op het openbaar domein.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich op eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van deze eolische afzettingen, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan (=Laat-Pleistoceen)) voorkomen. Verder bestaat het plangebied hier uit een Aba1-bodem, een droge leemgrond met textuur B-horizont, een Abp(c)-bodem en een Abp1-bodem, beide gronden op leem zonder profielontwikkeling. Landschappelijk is het plangebied eerder hoger gelegen op een hoogte van ca. 47,2 tot 49,6 m +TAW in de nabijheid van een natuurlijke waterloop. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken van ca. 2,4 m. Dit hoogteverschil is waarschijnlijk te wijten aan de topografie van het landschap.

De landschappelijke ligging van het plangebied is daarmee in het verleden gunstig geweest voor bewoning. Op basis van de bodemgesteldheid (erosiegevoelig) en het voorkomen van akkerbewerking (ploeglaag), moet de kans op het aantreffen van intacte vuursteen vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum afgeschaald worden en wordt deze laag ingeschat. De kans op het aantreffen van sporen of vondsten vanaf het Neolithicum wordt hoog ingeschat.

Uit de nabije omgeving van het plangebied zijn echter maar weinig vindplaatsen bekend (vermeld in de CAI) die deze hoge verwachting op basis van de landschappelijke ligging kunnen bevestigen. Voor een groot deel is dit te wijten aan een gebrek aan archeologisch onderzoek. De enige melding betreft de vondst van een terra sigillata schaalte en Romeinse bouwmaterialen (dakpannen) op circa 500 m afstand van het plangebied. Deze vondsten zijn een indicatie dat de omgeving van het plangebied in de Romeinse tijd wellicht bewoond is geweest en verhoogt daarmee de kans op het aantreffen van sporen of vondsten uit de Romeinse tijd binnen het plangebied. Voor de overige periodes (Laat Paleolithicum en Mesolithicum, Neolithicum, metaaltijden en Middeleeuwen) kan de verwachting op basis van het landschap niet getoetst worden aan de hand van meldingen van vondsten of sporen.

Uit historische bronnen en het kaartmateriaal blijkt dat het plangebied gedurende lange tijd in gebruik was als akkerland of weiland sinds de 18^{de} eeuw. Tot op heden is het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik als hooiland. Bewoningssporen uit de Nieuwe tijd worden daarmee niet verwacht.

Op basis van de landschappelijke kenmerken en archeologische meldingen in de omgeving van het plangebied kan de volgende archeologische verwachting opgesteld worden:

Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevinden zich aan het oorspronkelijke maaiveld waarbij deze zich manifesteren in de vorm van vuursteen- en houtskoolconcentraties. Het is echter onbekend in hoeverre eventuele steentijdresteren geconserveerd zijn. Omwille van meerdere redenen is er een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Het plangebied is landschappelijk gezien eerder hoger gelegen in de nabijheid van een natuurlijke waterloop, wat een redelijk gunstige ligging is. Echter, binnen het plangebied bevindt er zich een hoogteverschil van ca. 2,4 m waardoor het terrein medium gevoelig is voor erosie. Daarnaast is het plangebied ook lange tijd in gebruik geweest als akkerland en weiland. Hierdoor zijn eventuele aanwezige vuursteensites mogelijk reeds verstoord waardoor deze resten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn. Tot slot wordt er in de nabije omgeving van het plangebied geen melding gekarteerd waarin lithisch materiaal vermeld wordt.

De verwachting op het aantreffen van archeologische resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen is op basis van de gunstige landschappelijke ligging hoog. Deze hoge verwachting is voor de Romeinse tijd het meest aannemelijk gezien de vondst van Romeinse artefacten op enige afstand van het plangebied.

Resten en/of sporen uit deze verschillende tijdsperiodes vanaf het Neolithicum zijn waarschijnlijk minder onderhevig geweest aan de erosie en landbouwactiviteiten in het verleden. Deze sporen kenmerken zich immers door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor (Ap-horizont). Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor echter niet geweten.

Tot slot is er geen archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het plangebied volgens de historische kaarten onbebouwd is gebleven tot in de jaren '70.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek bestaat enkel uit een bureauonderzoek. Het bureauonderzoek heeft onvoldoende informatie gegenereerd om de mogelijke aanwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Binnen het plangebied kunnen er in principe nog steeds archeologische resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen voorkomen en dan met name uit de Romeinse tijd. Voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is er een lage verwachting omwille van de historische en recente landbouwactiviteiten op het plangebied en de erosiegevoeligheid van het terrein. Daarnaast is er ook een lage verwachting vanaf de Nieuwe Tijd, aangezien het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was. Het is niet mogelijk om vervolgonderzoek uit te voeren omdat het plangebied nog in gebruik is door een pachter. Omwille van deze reden wordt er in uitgesteld traject gewerkt.

4.2 Bepalen van maatregelen

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de nabije omgeving van het plangebied zijn nog maar weinig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het plangebied

biedt de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de positie van bewoningslocaties in het landschap. Archeologisch vervolgonderzoek kan uitwijzen of het plangebied bewoond is geweest en zo ja, in welke periodes.

Landschappelijk bodemonderzoek wordt kosten-baten niet interessant geacht. In het gebied worden namelijk geen sterk vergraven of verstoorde zones verwacht waar landschappelijk onderzoek meer informatie over zou kunnen geven. Om de intactheid van de bodem, en daarmee samenhangend de archeologische potentie, te toetsen, kan in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek kan bepalen of de bodem intact is en of eventuele archeologische resten daterend uit de prehistorie voor kunnen komen. De kans op prehistorie is echter klein aangezien er geen meldingen van prehistorie in de omgeving terug te vinden zijn en de landschappelijke ligging geen verwachting kan bieden voor prehistorische vondsten. Dit is gelijkaardig voor het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek.

Het uitvoeren van een veldkartering op het plangebied is kosten-baten niet interessant.

Een geofysisch onderzoek is kosten-baten niet interessant om uit te voeren. Vervolgens is geofysisch onderzoek geen goede methode voor dit projectgebied. Het gebied is onbewoond gebleven en heeft dan ook geen sporen van gebouwresten. Verder kunnen echter wel grondsporen en vergravingen aangetoond worden door middel van geofysisch onderzoek. Deze methode is echter nog niet optimaal en zal geen éénduidige resultaten bieden. Dit nauwkeurig geofysisch onderzoek is zeer duur en zullen de kosten niet opwegen tegen de baten.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een proefsleuvenonderzoek zal de meeste kenniswinst over het plangebied kunnen bieden. Het is een relatief snelle en goedkope manier om het gehele plangebied in kaart te krijgen of, en waar, sporen aanwezig zijn en hoe de clustering van sporen is. Er kan zo gericht een advies gegeven worden over welke delen van het plangebied eventueel opgegraven dienen te worden, en welke niet.

Het proefsleuvenonderzoek zal dan uitwijzen of het plangebied potentieel tot kennisvermeerdering zal geven en welke kennis het plangebied zal bieden. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen of indien er archeologische resten worden aangetroffen welke niet tot kennisvermeerdering zullen leiden, kan het plangebied na het proefsleuvenonderzoek worden vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden.

Indien er wel archeologische sporen worden aangetroffen welke tot kennisvermeerdering kunnen leiden, dient er aan de hand van het proefsleuvenonderzoek een plan gemaakt te worden voor een vlakdekkende opgraving. Indien niet in het gehele plangebied archeologische sporen zijn aangetroffen, kunnen er aan de hand van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek zones worden aangeduid welke dienen te worden opgegraven. Na de eventuele vlakdekkende opgraving kan het gebied worden vrijgegeven voor de verkeerswerken.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert derhalve om verder onderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuvenonderzoek. Hiervoor zal een programma van maatregelen worden gemaakt.

5 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Verkeerswerken van twee percelen in zeven nieuwe loten voor nieuwbouwwoningen.
Locatie:	Frans Robbrechtsstraat, zonder nummer
Plaats:	WEMMEL
Gemeente:	WEMMEL
Provincie:	VLAAMS-BRABANT
Kadastrale gegevens:	Wemmel, afdeling 1, sectie A, percelen 58D en 59E.
Diepte bodemverstoring	Onbekend

Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	N: 146.638,4 / 178.677,8
	O: 146.687,2 / 178.619,2
	Z: 146.628,6 / 178.598,0
	W: 146.606,5 / 178.650,8

5.2 Aanleiding van het onderzoek

Zie hier boven.

5.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hier boven.

5.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Er is een verwachting van resten uit perioden die zich kenmerken door een sporenniveau. Omwille van deze reden dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Dit zijn dan de mogelijke onderzoeksvragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen er sporen teruggevonden worden die gerelateerd kunnen worden met de dichtbij zijnde Romeinse CAI-melding?
- 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 paalzettings, ...) 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?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke 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?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

5.5 Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën

Proefsleuvenonderzoek

Indien uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem blijkt dat een archeologische potentie bestaat op resten met een archeologisch sporenniveau, is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om deze resten te onderzoeken.

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het onderzoeksgebied, zal een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuvenonderzoek. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een

goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Verder concentreren de proefsleuven zich op de gebieden waar de archeologische verwachting het grootste is, namelijk daar waar de bodem intact is. Het proefsleuvenonderzoek dient alleen om een beter grip te krijgen op de archeologische verwachting. Indien er archeologie aanwezig blijkt te zijn, dient een vervolg onderzoek plaats te vinden in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zones waar uit het proefsleuvenonderzoek archeologische resten aanwezig blijken te zijn.

In totaal worden er vier proefsleuven gepland. Twee hebben een afmeting van 2 x 65 m, één heeft een afmeting van 2 x 50m en de laatste heeft een afmeting van 2 x 25m. Ze hebben allen een noordwest-zuidoost oriëntatie en beslaan een totale oppervlakte van 410 m², wat overeenkomt met ongeveer 11% van het plangebied. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 1,5% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt ca. 13 m waardoor de sleuven maximaal gespreid worden. Er is gekozen voor een breedte van 2m om een goede dekkingsgraad te bekomen.

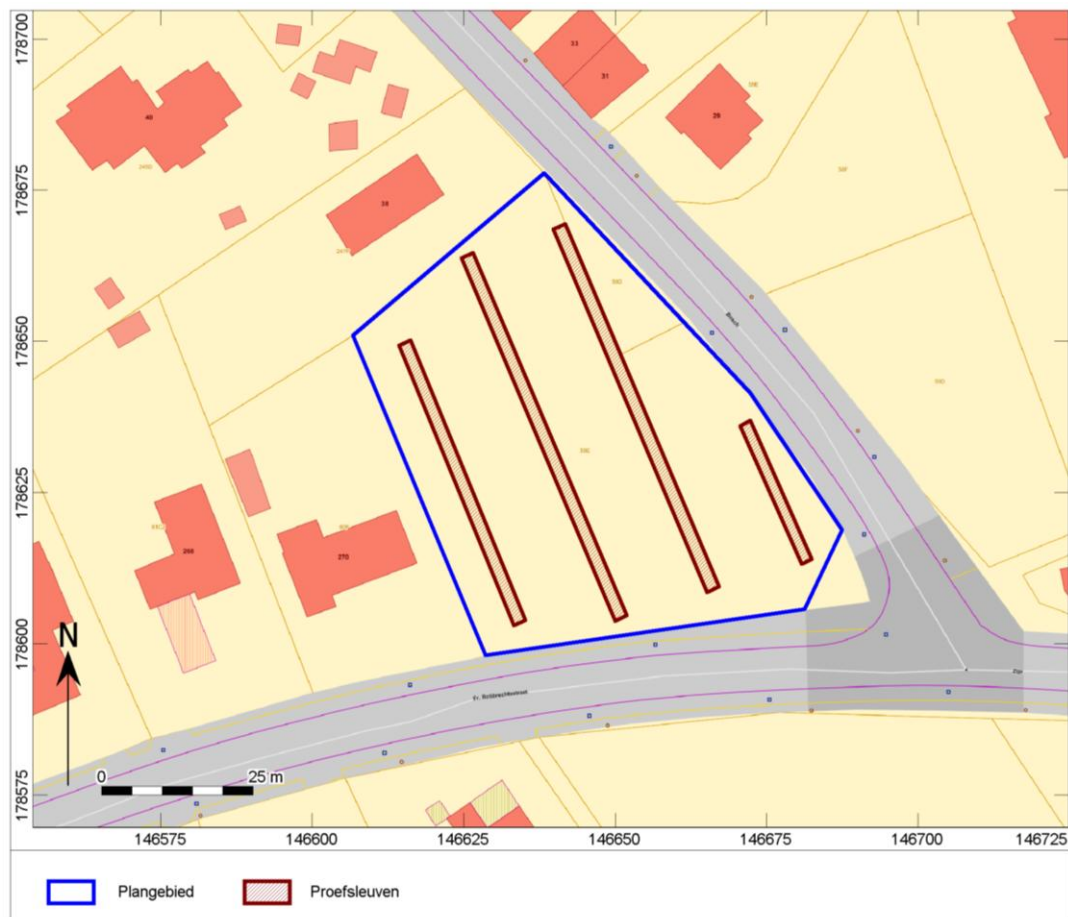
De proefsleuven zullen worden uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. De aanleg van kijkvensters is nodig om een spoor of een concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken. Mogelijk kunnen deze ook een schijnbare afwezigheid van sporen aantonen. Kijkvensters worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd.

Het proefsleuvenonderzoek zal als volgt worden uitgevoerd:

- Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak.
- Op alle locaties vindt het graven plaats op aansturing van een archeoloog.
- Bij het verdiepen worden vondsten per stratigrafische laag verzameld. Het vlak en stort wordt met een professionele metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 2 x 2 m verzameld. De verzamelstrategie kan al naar gelang de bevindingen worden aangepast.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten.
- Vondsten worden zoveel mogelijk aan een spoor of laag toegewezen. Gesloten vondstcomplexen worden integraal verzameld. Stortvondsten worden indien mogelijk per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Het te documenteren vlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en direct digitaal ingemeten met een *robotic Total Station* (rTS). Met de rTS worden vlak- en maaiveldhoogtes digitaal ingemeten.
- Een representatief deel van de sporen wordt gecoupeerd voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Alle antropogene sporen worden gefotografeerd, ingetekend (schaal 1:20) en beschreven. Het restant van de gecoupeerde sporen wordt vervolgens stratigrafische afgewerkt. Waar mogelijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Er worden gedurende het veldwerk foto's gemaakt van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak en van de coupes. Voor publicitaire doeleinden en/of eventuele communicatie-uitingen worden geregeld actie- en sfeerfoto's gemaakt.
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van profielkolommen om de 20 meter. Indien de stratigrafische bodemopbouw complex is of sterk afwisselend is, zal een lengteprofiel worden gedocumenteerd. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening. Bij grote profieltekeningen kan, na afstemming met het bevoegd gezag, een andere schaal worden gehanteerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten, wordt opdrachtgever onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe deze

zullen worden opgegraven en onderzocht, omdat dit een extra financiële implicatie kan inhouden. Indien een specialist nodig is wordt steeds conform de Code van Goede Praktijk gewerkt.

- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, dient de proefsleuf in overleg met de bevoegde overheid te worden verplaatst of opgedeeld, waarbij de sleuf zo veel mogelijk zijn oorspronkelijke positie zal behouden.
- De grond wordt gestockeerd langs de werkputten. Daarbij wordt de bovengrond gescheiden gehouden van de andere grond. Na het documenteren en afwerken van de werkput wordt de grond terug gestort (in lagen van max. 50 cm) en aangereden.



Afb. 3. De proefsleuven gepland op het plangebied

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 8 en 12.

5.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.