

Sint-Jansblok, Heusden, gemeente Heusden-Zolder

Programma van Maatregelen

Auteur:

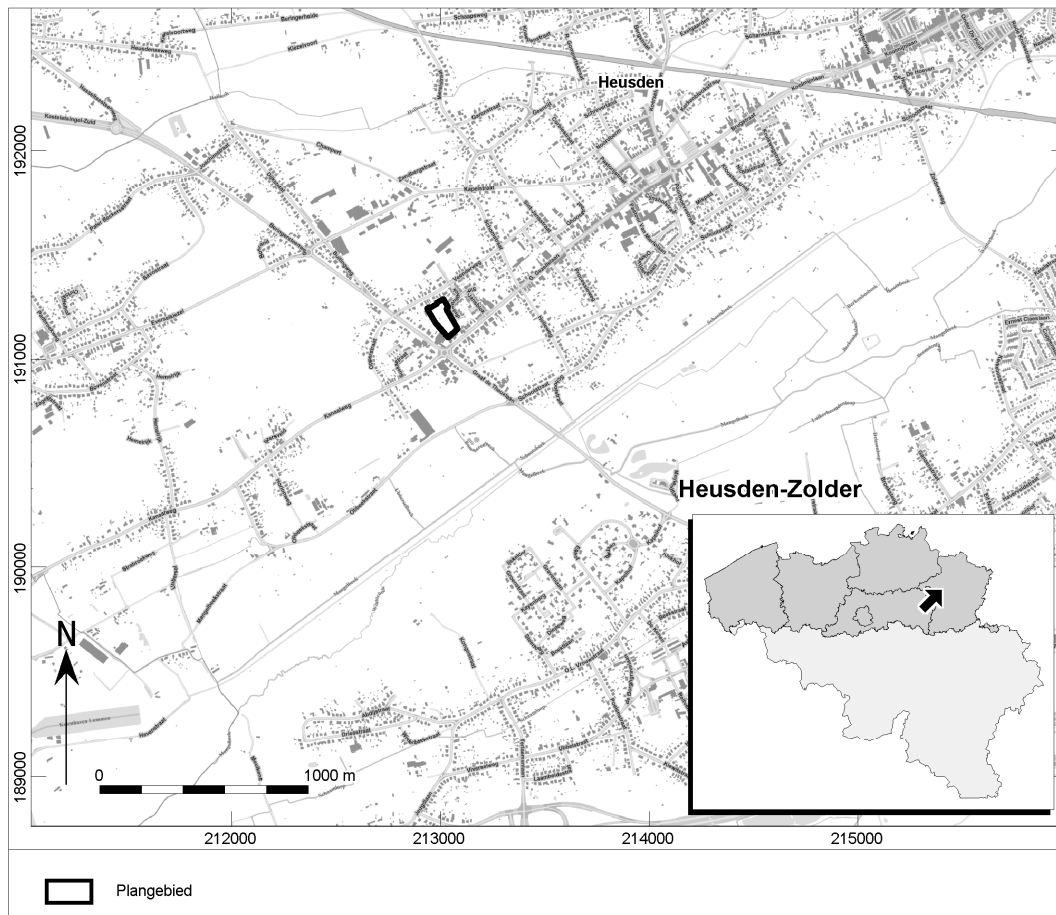
A. Schoups

Autorisatie:

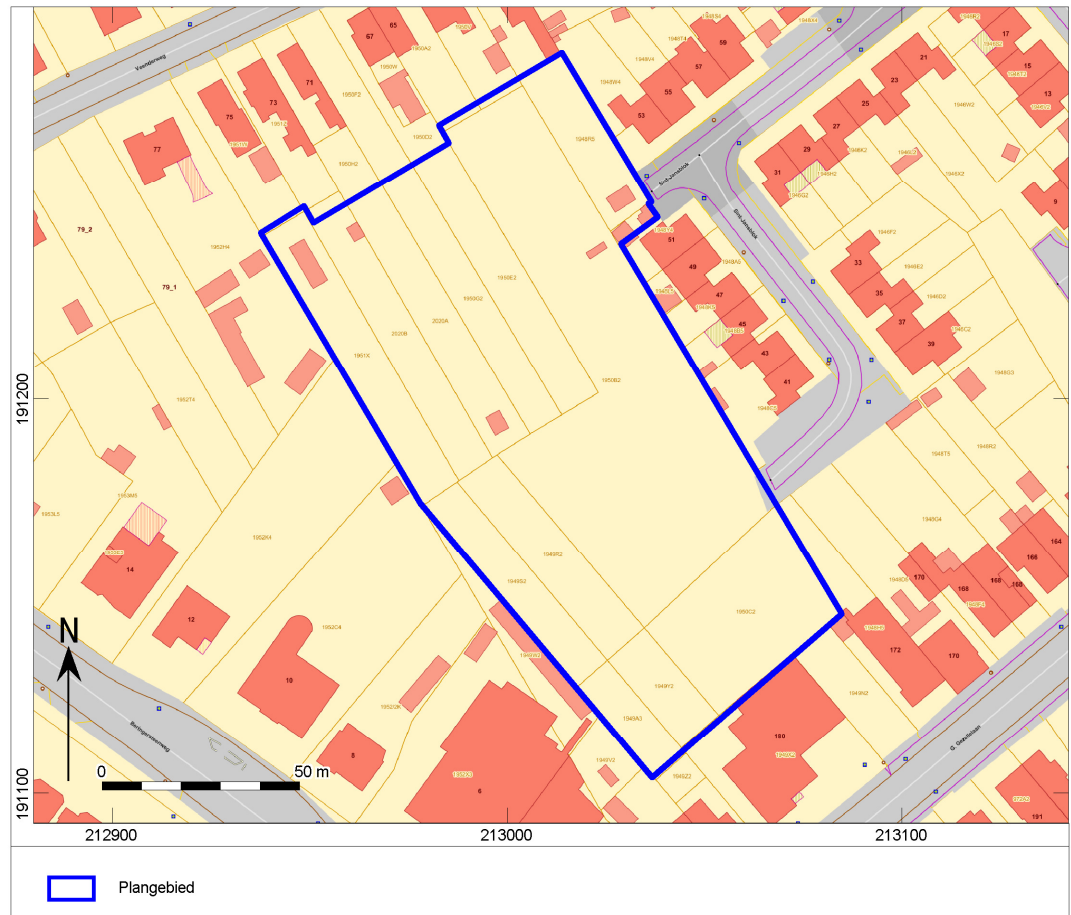
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in april 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Sint-Jansblok te Heusden (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkavelingwerken en de bouw van nieuwe woningen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

2 Aanleiding van het onderzoek

Het doel van de geplande werken is om een nieuwe verkaveling aan te leggen. Zowel de infrastructuurwerken, de aanleg van de verhardingen, de aanleg van een gescheiden riolering en de bouw van de woningen behoren tot de vergunningsaanvraag.

In het totaal worden 26 nieuwe loten gecreëerd (afb. 3). Op de loten 1 tot en met 19, in het noorden, het oosten en het zuiden van het plangebied, zullen eengezinswoningen gebouwd worden. Loten 20 tot en met 25, in het westen van het plangebied, zullen bebouwd worden met duowoningen en tenslotte zullen appartementen voorzien worden op lot 26, eveneens in het westen van het plangebied. Ter hoogte van de gebouwen zal de bodem tot maximaal 120cm –mv uitgegraven worden. Er worden dus geen kelders voorzien.

Om de werken te realiseren zal het terrein genivelleerd worden. Op plaatsen zal het terrein opgehoogd worden en dit tot maximaal 74cm en op andere plaatsen zal het terrein afgegraven worden en dit tot maximaal 40cm.



Afb. 3. Overzichtsplan van de toekomstige toestand.

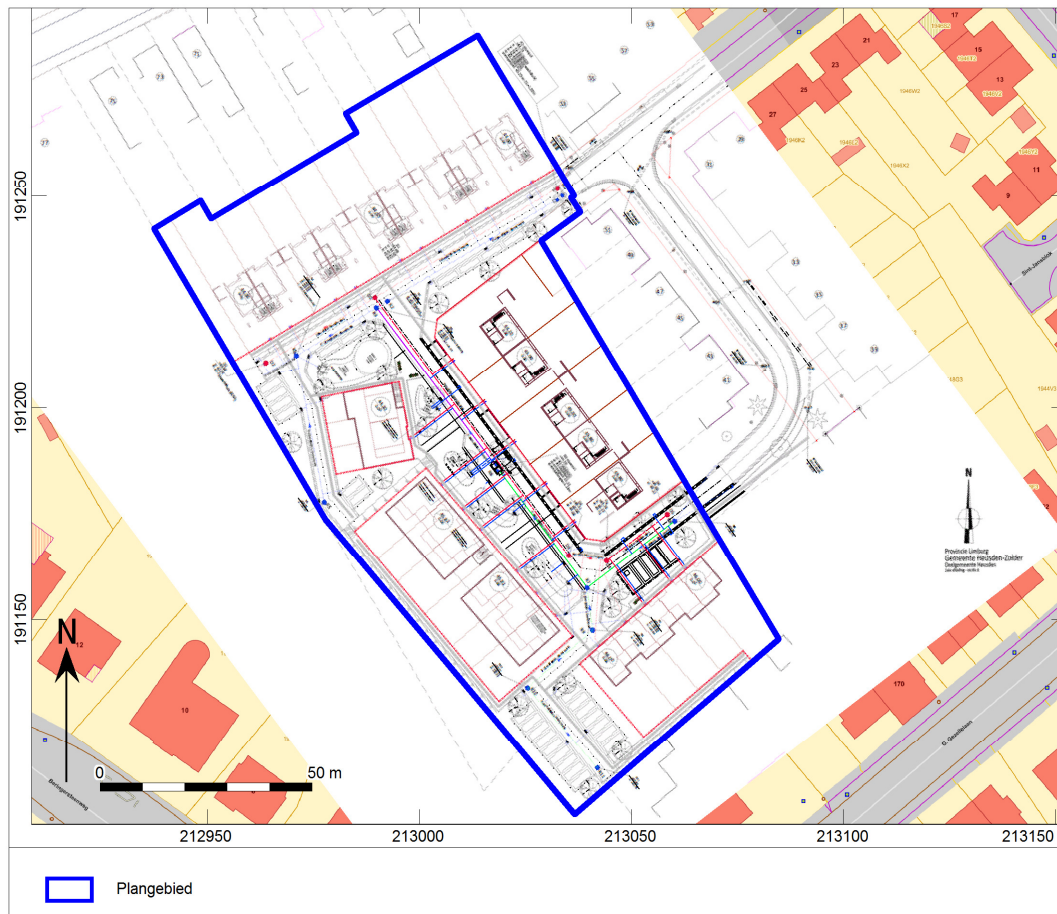
Om de gebouwen onderling met elkaar te verbinden en met de bestaande weg, zal een nieuwe weg aangelegd worden. Verder worden ook voetpaden en parkeerplaatsen voorzien. De rijweg wordt 5m breed (inclusief watergreppel en trottoirband) en zal tot een diepte van 55cm –mv reiken. De voetpaden worden 1,54m breed en zullen 53cm diep reiken. De voetpaden worden via een onverharde berm van de rijweg gescheiden. Ter hoogte van de opritten wordt echter een verharde strook voorzien tussen het voetpad en de rijweg. Deze strook wordt 91m breed en zal maximum 55cm reiken aan de overgang naar de weg. De parkeerplaatsen zullen ongeveer 58cm diep reiken. Deze worden 2,2m breed en de lengte varieert tussen 5,06m en 6,05m.

Ten noorden en ten oosten van de loten 20 tot en met 26 zullen vijf wadi's aangelegd worden (afb. 4). De grootste komt ten noorden van de appartementsblok te liggen. Deze krijgt een oppervlakte van 130m^2 en zal maximum 1,4m diep worden. De oppervlakte van de overige wadi's zal van, noord naar zuid, respectievelijk 26m^2 , 30m^2 , 42m^2 en 59m^2 bedragen. De diepte zal telkens maximum 40cm bedragen.



Afb. 4. Overzichtplan van de wegen- en omgevingswerken.

De riolering zal onder de nieuwe weg komen te liggen (afb. 5), op een diepte van maximaal 2,5m –mv. Er zal gewerkt worden met een gescheiden systeem. De nutsleidingen komen onder de voetpaden langs de nieuwe wegen en langs de nieuwe woningen te liggen, op een diepte van maximaal 1,5m –mv.



Afb. 5. Rioleringsplan.

Verder wordt er ook nog groenaanleg voorzien. Voor de aanplanting van nieuwe bomen zullen putten van ongeveer 1m diep uitgegraven worden. Rond de bomen wordt een rooster voorzien van 1,9m op 1,9m. De fundering van deze roosters zal 30cm diep reiken.

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

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen in het plangebied in potentie resten vanaf het Midden-Paleolithicum voorkomen. Op basis van de gegevens uit geologische boringen in de omgeving van het plangebied en uit virtuele boringen blijkt dat de Tertiaire lagen dagzomen in deze regio. Hierdoor kan aangenomen worden dat, ook binnen het plangebied, de Quartaire lagen heel dun of zelfs afwezig zijn. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan of direct onder het oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. De hoger gelegen locatie van het plangebied op meer dan 500m van een beek verkleint de verwachting aan eventuele archeologische resten uit deze periodes echter aanzienlijk. Er zijn ook nog geen meldingen bekend van vondsten uit deze periodes in de omgeving van het plangebied. Dit is echter eerder te wijten aan het feit dat er nog geen of weinig archeologische onderzoeken plaatsgevonden hebben in de omgeving. De verwachting aan eventuele archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum wordt laag ingeschat.

Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen tevens voorkomen vanaf het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de basis van het maaiveld of vanaf de mogelijk aanwezige B horizont. Door de ligging van het plangebied op een verhoging in het landschap en de aanwezigheid van een matig droge bodem, was dit een aantrekkelijke locatie voor bewoning tijdens deze periodes. Via metaaldetectie werden in de omgeving al enkele munten uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aangetroffen. Door een gebrek aan onderzoek in de omgeving zijn er geen bewoningssporen uit deze periodes gekend in de omgeving van het plangebied. De verwachting aan eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt hoog ingeschat.

Aangezien het plangebied volgens het historische kaartmateriaal niet bebouwd was, wordt de verwachting aan archeologische resten uit de Nieuwe Tijd gering ingeschat.

De vermoedelijk aanwezige verstoringen binnen het plangebied zijn beperkt. Er zijn twee kleine structuren, vermoedelijk tuinhuisjes, aanwezig in het noordwesten van het gebied en verder zijn nog enkele structuren aanwezig in het noordoosten en centraal binnen het plangebied. De omvang van de bodemverstoring ter hoogte van deze structuren is niet gekend, maar vermoedelijk dient er rekening gehouden te worden met een beperkte verstoring tot minstens 30cm –mv.

Gezien de beperkte omvang en de beperkte diepte van de vermoedelijk aanwezige verstoringen, kan gesteld worden dat mogelijk aanwezige archeologische resten wel degelijk bedreigd worden door de geplande werken.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Er werd enkel een bureaustudie uitgevoerd in verband met het plangebied. Verder vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem is momenteel nog niet mogelijk wegens de aanwezige bomen. Een kapvergunning zal pas verkregen worden samen met de bouwvergunning. Hierdoor zal het programma van maatregelen ingediend worden volgens het uitgesteld traject. Op basis van het bureauonderzoek is het mogelijk een archeologische verwachting op te stellen op basis van de ligging van het plangebied in het landschap, de landschappelijke kenmerken, het gebruik van kaartmateriaal en omringend archeologisch vondsten.

4.2 Bepalen van de maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is gebleken dat er een hoge verwachting is aan resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. De verwachting aan resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum wordt eerder klein ingeschat. Hierdoor adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Op deze manier kan gekeken worden of er archeologische sporen aanwezig zijn en hoe deze zich concentreren over het plangebied.

Gezien de geringe verwachting aan in situ resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum wordt de kenniswinst ten gevolge van een landschappelijk bodemonderzoek gering ingeschat. Een verkennend of waarderend booronderzoek zal eveneens te weinig extra informatie opleveren om een beeld te kunnen vormen van de aanwezigheid van- en de aard van eventuele archeologische sporen.

Veldkartering is niet van toepassing. Dit onderzoek kan alleen op een correcte manier uitgevoerd worden als de vondstzichtbaarheid dat toelaat, zoals bijvoorbeeld op een geploegde akker. Vervolgens is geofysisch onderzoek geen goede methode voor dit projectgebied. Op basis van historisch kaartmateriaal is de verwachting voor archeologische resten vanaf de 18^{de} eeuw klein. Door dit onderzoek kunnen wel grondsporen en vergravingen aangetoond worden, maar deze methode is nog niet optimaal ontwikkeld en zal dus bijgevolg ook geen eenduidige resultaten bieden. Verder is het nauwkeurig geofysisch onderzoek zeer duur en zullen de kosten niet opwegen tegen de baten.

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

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Verkavelingwerken en de bouw van nieuwe woningen.
Locatie:	Sint-Jansblok
Plaats:	Heusden
Gemeente:	Heusden-Zolder
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Heusden-Zolder, afdeling 1, sectie A, nummers 1950b ² , 1949r ² , 1949s ² , 1950c ² , 1949y ² , 1949a ³ , 1948r ⁵ , 1950 ^e 2, 1590g ² , 1950i en 1951t.
Diepte bodemverstoring	Maximum 290cm –mv
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (EPSG:31370))	213.013,9 / 191.287,7 212.937,5 / 191.242,8 213.036,8 / 191.104,7 213.084,4 / 191.145,3

5.2 Aanleiding van het onderzoek

Zie hierboven.

5.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hierboven.

5.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek kan gekeken worden of er archeologische sporen aanwezig zijn en hoe deze zich concentreren over het plangebied.

Ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 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?
- 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

5.5.1 Proefsleuvenonderzoek

Indien er mogelijk een archeologisch sporenniveau aanwezig is, is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om deze resten te onderzoeken daar het een breder ruimtelijk inzicht kan geven van een archeologische site. 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. 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 negen proefsleuven gepland. Drie hebben een afmeting van 2 x 85m, twee van 2 x 70m, nog twee van 2 x 65m en tenslotte twee 2 x 55m. Ze hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie en beslaan een totale oppervlakte van 1270 m², wat overeenkomt met ongeveer 10% van het plangebied. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 2,5% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt ca. 15 m waardoor de sleuven maximaal gespreid worden

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. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient er ook rekening gehouden te worden met mogelijke archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum.

Indien buiten archeologische of natuurlijke sporen lithisch of ander steentijdmateriaal aangetroffen wordt binnen de sleuven of de kijkvensters, worden deze vondsten driedimensionaal ingemeten. Nog tijdens het veldwerk wordt het materiaal ter evaluatie aan een deskundige voorgelegd, zodat een verdere terreinwaardering (via boringen, evaluatie van bewaring bodemprofiel, enz.) kan uitgevoerd worden. Indien steentijdvondsten aangetroffen worden in jongere archeologische of natuurlijke sporen, dienen deze vondsten ingezameld te worden. Bij aanwezigheid van veel vondsten of kleine vondsten (chips kleiner dan 1 cm) wordt de vulling van het spoor in bulk gerecupereerd en naderhand uitgezeefd op maaswijdte van maximum 2mm.

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 stratigrafisch 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 20m. 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 op gezag van de erkend archeoloog een andere schaal worden gehanteerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten wordt, indien nodig, een specialist geraadpleegd die, conform de Code van Goede Praktijk, deze archeologische resten verder onderzoekt en conserveert.
- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, zal de proefsleuf op verantwoordelijkheid van de erkende archeoloog 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. 6. 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 Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden als het bos gerooid is. Hierbij dienen de stammen tot op maaiveldhoogte gerooid te zijn. Bij ontworteling zouden archeologische resten en sporen kunnen vernietigd worden.

Indien er bestaande structuren afgebroken dienen te worden om het vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te kunnen voeren, dient dit op zo een manier te gebeuren dat de onderliggende bodem zo min mogelijk verstoord wordt. Zodat eventuele archeologische resten en sporen niet vernietigd worden.

5.7 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.