

Pastoor Grausstraat in Tervant, Beringen

Programma van Maatregelen

Auteur:

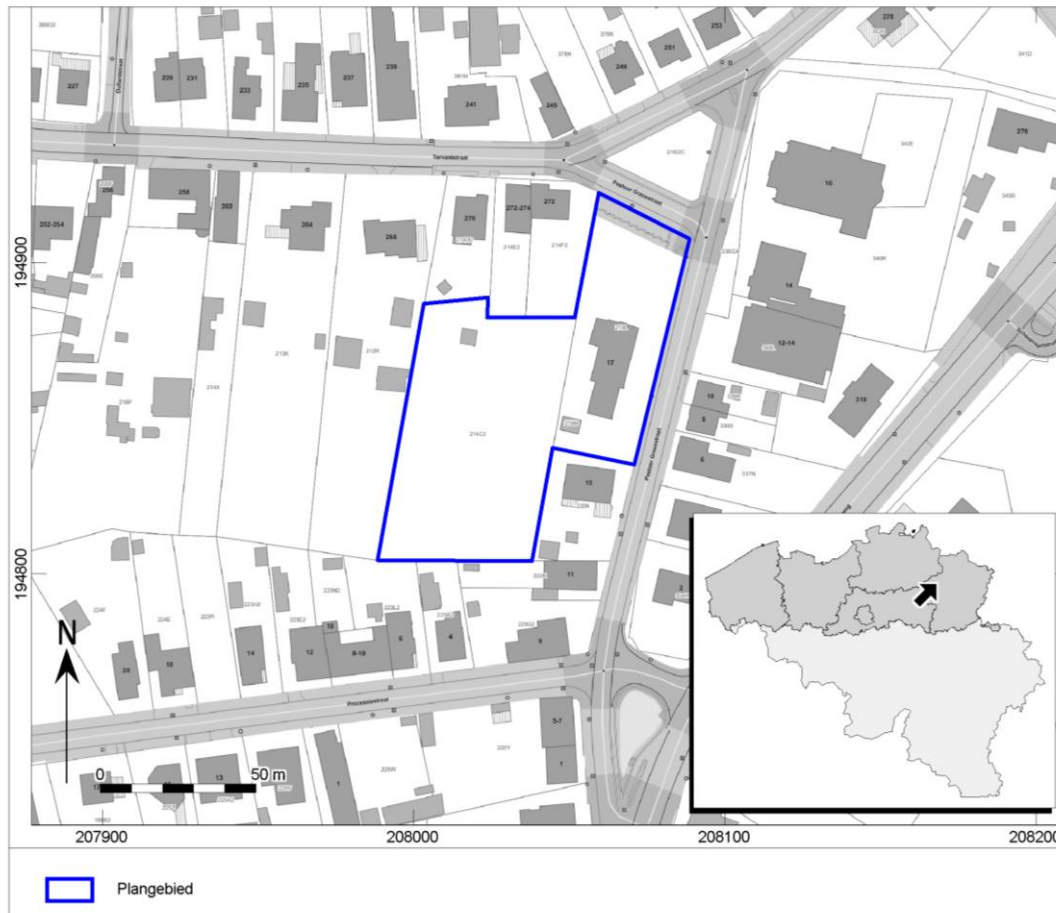
J. Van Bavel (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

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

1 Inleiding

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in december 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Pastoor Grausstraat in Tervant Beringen (afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van 6 huurappartementen en 9 koopwoningen. Vooraleer deze zullen worden gebouwd, zal de bestaande bebouwing gesloopt dienen te worden.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Aanleiding van het onderzoek

Het plangebied zal onderhevig zijn aan de bouw van 6 huurappartementen en 9 koopwoningen (afb. 16 in archeologienota). De koopwoningen betreffen enkele woningen en duowoningen. Vooraleer men van start zal gaan, zal de huidige bebouwing gesloopt, en- de bebouwing gerooid dienen te worden. De parking vóóran het huidige schoolgebouw zal verwijderd worden. Hier zal groenzone worden aangeplant. De voor- en zijgevel van het schoolgebouw (oostelijke gedeelte in het plangebied), alsook het elektriciteitsgebouw ten zuiden van het schoolgebouw zullen behouden blijven. De voor- en zijgevel van het schoolgebouw zullen gerenoveerd worden. De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 6313 m². Het gehele terrein zal hierbij worden omgewoeld voor de bouw van de nieuwe gebouwen. De funderingen van de woningen en het appartementsblok zullen circa 100 cm –mv zijn. Afb. 17, 19 en 21 (in archeologienota) geven weer dat de funderingen zich bevinden op een zekere diepte. In alle gebouwen zal geen onderkeldering aanwezig zijn.

De diepte van de verharding (het wegdek) zal circa 60 cm –mv reiken. Ter hoogte van het schoolgebouw zullen er enkele parkeerplaatsen aangelegd worden. Deze zullen bestaan uit waterdoorlatende verharding, meer specifiek uit grasbetontegels. Onbekend is de bodemverstoring hiervan, maar er kan een minimale

bodemverstoring worden aangenomen. Aan het schoolgebouw zal ook een klinkerverharding worden aangelegd. Ook dit zal een kleine bodemverstoring met zich meebrengen. Verder zullen ter hoogte van de woningen terrassen worden aangelegd in betonblokken. Onbekend is de exacte bodemverstoring hiervan, maar er kan een minimale bodemverstoring worden aangenomen.

Ook zullen er ondergrondse nutsvoorzieningen worden aangelegd. De locatie situeert zich rond en in de gebouwen naar de regenwater-, inspectie- en sifonputten (stippellijn op grondplannen appartementsgebouw, enkele woningen en duowoningen, afb. 18, 20 en 22 in archeologienota). De diepte van de nutsvoorzieningen kan aangenomen worden tussen een minimum van 150 cm en een maximum van 250 cm –mv. De regenwaterputten zullen zich op 3 m –mv bevinden. De inspectie- en sifonputten zullen aangelegd worden op een diepte van 1,5 –mv.

Verder zullen er drie types tuinbergingen worden aangelegd. Deze types hebben wel een algemene basis, maar een andere grootte, respectievelijk 6 m² voor type 1 en 2, -en 29,2 m² voor type 3 (afb. 23 en 24 in archeologienota).

Het gebied is momenteel deels bebouwd in het oostelijke gedeelte, alsook staat er een klein gebouw in het westelijke gedeelte van het plangebied. Daarnaast is het deels verhard (betonnen stoepdallen en asfalt). Deze zone is een parking. Onbekend is momenteel tot hoeverre de bodem hier reeds verstoord is. De gebouwen in het oostelijke gedeelte betreffen een schoolgebouw en een elektriciteitscabine. Het schoolgebouw is deels onderkeldert. Deze kelder bevindt zich vóóraan in het gebouw op een diepte van 3 m –mv. Onbekend is de totale oppervlakte hiervan, alsook de exacte plaats. Verder is onbekend wat de totale exacte bodemverstoring van het schooltje is. Er kan een minimale bodemverstoring worden aangenomen. De elektriciteitscabine bevindt zich ten zuiden van het schoolgebouw. Dit gebouw zal behouden blijven tijdens de toekomstige werkzaamheden. Alle leidingen lopen van de straat naar deze cabine. Onbekend is de exacte bodemverstoring hiervan, maar er kan een minimum van 1 m –mv hiervoor worden aangenomen. Het gebouw in het westelijke gedeelte betreft een houten schuurtje met een betonnen plint. Onbekend is de exacte diepte hiervan, maar er kan een minimale bodemverstoring worden aangenomen.

Verder bestaat het plangebied uit bebossing. In de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw, lijkt er in het westelijke gedeelte van het plangebied een wandelpad gelopen te hebben. Ook hiervan is onbekend uit welk materiaal het bestond en tot welke diepte deze was aangelegd. Dit pad is vandaag de dag niet meer zichtbaar. Op het DTM lijkt dit pad meer door te lopen tot een bepaalde structuur (afb. 31 in archeologienota). Daarnaast is de vorm op het DTM ook iets anders dan deze op de luchtfoto van 1979-1990 (afb. 41 in archeologienota). In totaal is er reeds 29% van het totale oppervlakte van het plangebied verstoord.

3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Het plangebied is gelegen op dekzand in het Kempens plateau. Afgeleid uit het DTM, de bodemkundige gegevens en de milieukundige boringen kan worden geconcludeerd dat het plangebied opgehoogd is.

De boringen in het oostelijke gedeelte geven weer dat er iets met de ondergrond is gebeurd. Dit kan te wijten zijn aan de bouw van het huidig gebouw (schoolgebouw). De boringen in het westelijke gedeelte stellen niets van afgraving of vergraving vast, wel ophoging.

Verder kan uit het DTM afgeleid worden dat het plangebied zich situeert op een overgang tussen een hoger en lager gelegen gebied. Doorgaans is de landschappelijke factor, zoals reliëfverschil en de aanwezigheid van een waterloop of vallei in de naaste omgeving bepalend of er een grote kans zou bestaan op resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Echter ligt het projectgebied in dit geval op een relatief grote afstand van de vallei en is de gradiëntzone niet zo uitgesproken. De kans op het aantreffen van eventuele resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum zullen hierbij laag worden ingeschat.

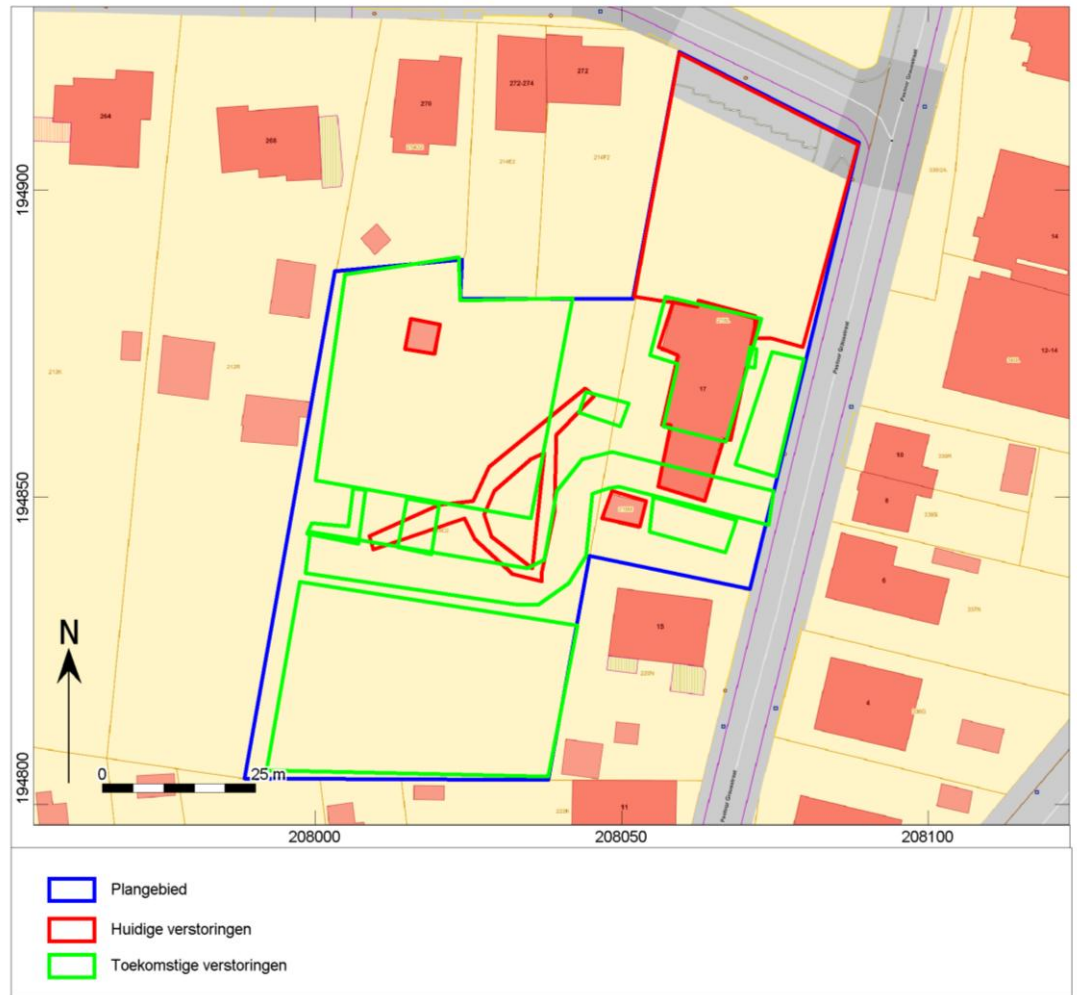
Resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door een hoge waterhuishouding goed geconserveerd zijn. Andere typen indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk ook goed geconserveerd. Archeologische grondsporen (diepe paalsporen, waterputten et cetera) zijn het beste zichtbaar juist onder het plaggendeek (vanaf een geschatte diepte van 80 – 100 cm –mv). In het plangebied is grotendeels een OB-bodem (bebouwde zone) gekarteerd. Doordat zich in het zuidwestelijke gedeelte een

Zcm-bodem (plaggenbodem) bevindt, kan deze hoogstwaarschijnlijk doorgetrokken worden over het gehele plangebied. Eventuele archeologische resten en sporen zullen nog intact kunnen voorkomen in het westelijke gedeelte van het plangebied, ook al is er misschien sprake van een wandelpad. Deze zal echter een kleine bodemverstoring met zich hebben meegebracht, waardoor het plaggendek niet geraakt zal zijn. Eventuele archeologische resten en sporen kunnen wel deels verstoord zijn door de bouw van de huidige bebouwing en de aanleg van de parking in het oostelijke gedeelte van het plangebied, al kan de dieptewerking van deze verstoringen door de aanwezigheid van het plaggendek ook beperkt zijn gebleven. Momenteel is in de nabijheid nog niet veel archeologie gevonden, enkel enkele vondsten uit de 18^{de} eeuw zijn reeds gevonden.

Afgeleid uit de historische kaarten is het plangebied onbebouwd gebleven tot circa het midden van de 19^{de} eeuw (Atlas der Buurtwegen). In het noordoostelijke gedeelte is er omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw een rechthoekig gebouw aanwezig. Deze verdwijnt weer op de Vandermaelen kaart tot het huidige gebouw (schoolgebouw) op de topografische kaart van 1939. Het westelijke gedeelte van het plangebied is steeds onbebouwd gebleven. Op de luchtfoto van 1971 lijkt hier een wandelpad te lopen. Het DTM beaamt dit. De kans op het aantreffen van eventuele Nieuwe Tijdse funderingen in het noordoostelijke gedeelte van het plangebied wordt hoog ingeschat. Echter is er een lage kans op het aantreffen van eventuele archeologische resten vanaf Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd laag is.

Als consequentie van de voorgenomen ingreep zullen eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum aangetast worden. Daar waar het appartementsgebouw zal komen zullen eventuele archeologische resten reeds verstoord zijn. In het overige gedeelte is er de mogelijkheid op het aantreffen van archeologische resten. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat in het noordwestelijke gedeelte nog funderingen van een 19^{de} eeuwse bebouwing aanwezig zijn.

Hieronder wordt een afbeelding van de huidige versus de toekomstige bodemverstoringen weergegeven. Er kan worden aangenomen dat de toekomstige bodemverstoringen het gehele terrein zullen verstoren. Enkel worden op deze afbeeldingen de constructies weergegeven. (Afb. 2)



Afb. 2. Zones zonder archeologisch erfgoed en zones met archeologisch erfgoed.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Het bureauonderzoek wijst uit dat met de huidige informatie niet voldoende gestaafd kan worden of de bodem intact is of niet. Daarmee is eveneens nog onduidelijk of eventuele vondsten- of sporenniveaus nog aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. Daarom is het onderzoek nog onvolledig en zal er verder onderzoek moeten plaatsvinden.

4.2 Bepalen van maatregelen

Het plangebied situeert zich op een overgang tussen hoger en lager gelegen gebied waarbij een plaggenbodem aanwezig is. Deze is aangelegd tijdens de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd die de archeologische resten vóór deze perioden (waaronder sporenniveaus vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen) afdekt en beschermd. Het bureauonderzoek kan op dit moment nog niet vaststellen of er meer archeologie aanwezig zal zijn, buiten de mogelijke aanwezigheid van een 19^{de}-eeuwse fundering. Daarom wordt er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit zal moeten uitsluiten of verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Veldkartering wordt niet nuttig geacht omwille van een slechte vondstzichtbaarheid aan het oppervlak. Het oostelijke gedeelte van het plangebied is verhard en het westelijke gedeelte van het plangebied is bebost. Geofysisch onderzoek wordt ook uitgesloten omdat dit enerzijds niet doelgericht kan gebeuren vanwege de beperkte kenniswinst, anderzijds hangt aan dit onderzoek een hoog kostenplaatje vast.

Landschappelijk bodemonderzoek wordt qua kosten – baten niet nodig geacht, aangezien een proefsleuvenonderzoek doelgerichter is om eventuele sporenniveau's vast te stellen en er enerzijds geen duidelijke aanwijzingen zijn voor grootschalige verstoringen en anderzijds een plaggendek vermoed wordt dat een gunstige factor is voor eventueel aanwezige sporenniveau's.

Tot slot worden verkennende en waarderende boringen niet als nuttig ervaren, aangezien de kans op Steentijd laag wordt geacht in het plangebied.

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

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw van 6 huurappartementen en 9 koopwoningen
Locatie:	Pastoor Grausstraat 17
Plaats:	Tervant / Paal
Gemeente:	Beringen
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Beringen, 2 ^{de} afdeling, Paal, 1 ^{ste} afdeling, sectie B: private percelen 214 C, 218 L en 218 M.
Diepte bodemverstoring	Funderingen woningen en appartementsblok: circa 100 cm - mv Verharding: circa 60 cm -mv Ondergrondse nutsvoorzieningen: tussen min. 150 cm en max. 250 cm -mv
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (EPSG:31370))	NO: 208.088,5 / 194.907,9 ZO: 208.070,9 / 194.835 ZW: 207.988,5 / 194.804,1 NW: 208.002,8 / 194.886,7

5.2 Aanleiding van het onderzoek

Zie hoofdstuk 2.

5.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hoofdstuk 3.

5.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Dit zijn dan de mogelijke onderzoeksvragen voor een proefsleuvenonderzoek:

- 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 paalzettingen, ...) 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

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.

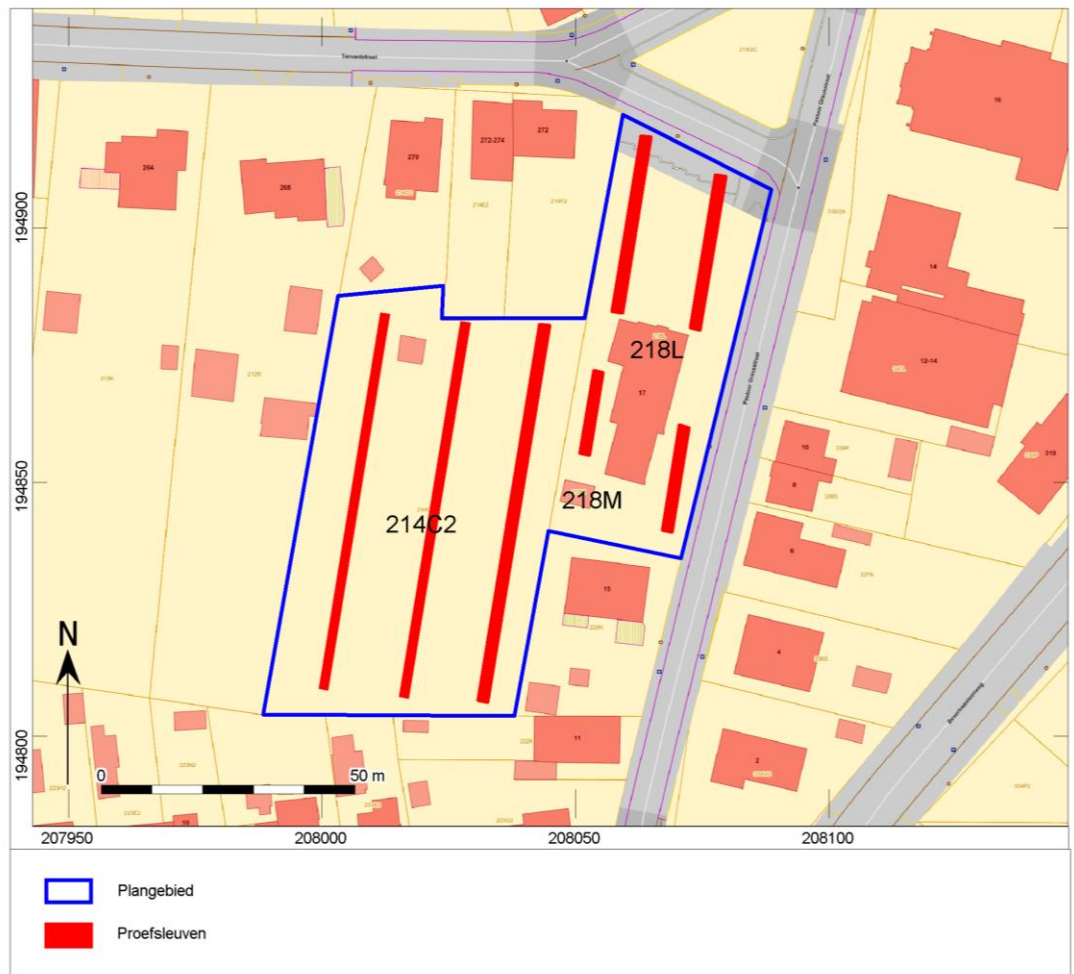
In totaal worden er zeven proefsleuven gepland. Als uitgangspunt voor het puttenplan is een standaard grid genomen van 2 m brede sleuven op een onderlinge tussenafstand van telkens 15 m met een noord – zuid oriëntatie. De drie proefsleuven in de meest westelijke zone kunnen volgens dit standaard grid aangelegd worden. Deze drie proefsleuven in het westelijke gedeelte hebben een afmeting van 2 x 75 m en beslaan een totale oppervlakte van 450 m². In het noordoostelijke deel van het plangebied moest het grid van de proefsleuven aangepast worden aan de huidige (te handhaven) bebouwing bestaande uit het schoolgebouw en een electriciteitscabine. De twee proefsleuven in het noordoostelijke gedeelte van het plangebied hebben een afmeting van 2 x 30 m en beslaan een oppervlakte van 120 m². De overige twee proefsleuven in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied beslaan een oppervlakte van 70 m². De meest westelijke van de twee heeft een afmeting van 2 x 15 m en de meest oostelijke sleuf heeft een afmeting van 2 x 20 m. Met deze opzet zal ongeveer 10 % van het plangebied onderzocht worden. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 2,5% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. Er is een breedte van 2m gekozen 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 op voorspraak 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. 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 Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden als enerzijds de verharding in het noordelijke en oostelijke gedeelte verwijderd is. Hierbij dient een erkend archeoloog aanwezig te zijn zodat eventuele archeologische resten niet verstoord kunnen worden. Anderzijds dient ook het bos (in het westelijk deel van het plangebied) gerooid te worden. Hierbij dienen de stammen tot op maaiveldhoogte gerooid te zijn. Bij ontworteling dient een erkend archeoloog aanwezig te zijn zodat archeologische resten en sporen niet vernietigd kunnen worden.

5.7 Voorziena 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.