

Maria-Theresiastraat, Leuven

Programma van Maatregelen

Auteur:

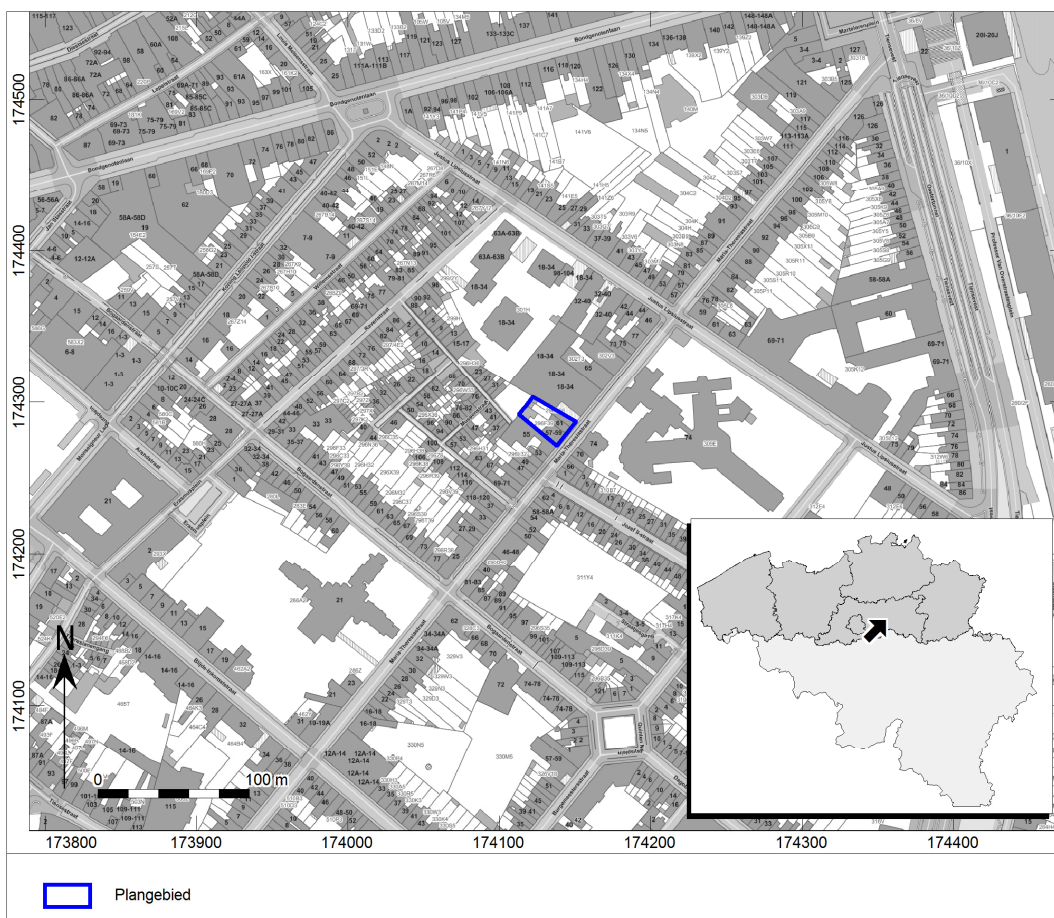
T. Van Mierlo (veldwerkleider)

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 Maria-Theresiastraat in Leuven (afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een nieuwbouwproject.



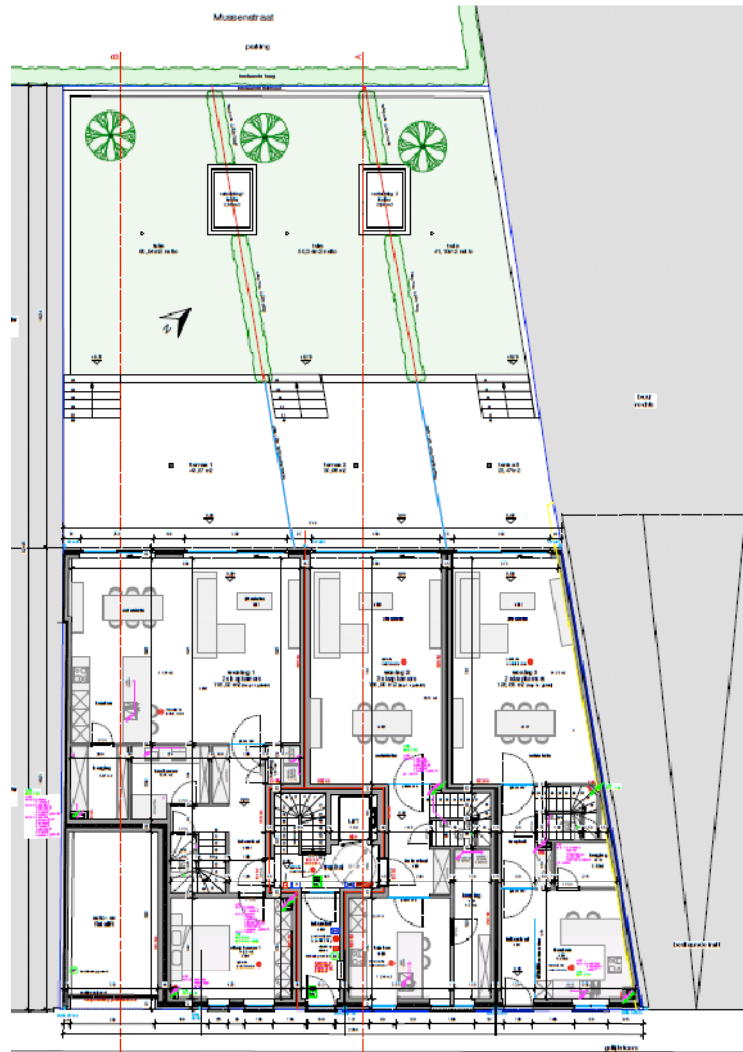
Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Aanleiding van het onderzoek

Binnen het plangebied wordt een appartementscomplex met ondergrondse garage gerealiseerd. Voor de realisatie van dit nieuwbouwproject zal de huidige bebouwing (zoals hierboven beschreven) gesloopt worden. Zowel de funderingen als de kelders zullen verwijderd worden.

Nieuwbouw

Er zullen zeven woningen gerealiseerd worden. Deze woningen bestaan uit drie grondgebonden woningen (duplex), één éénkamer-appartement en drie duplexen.



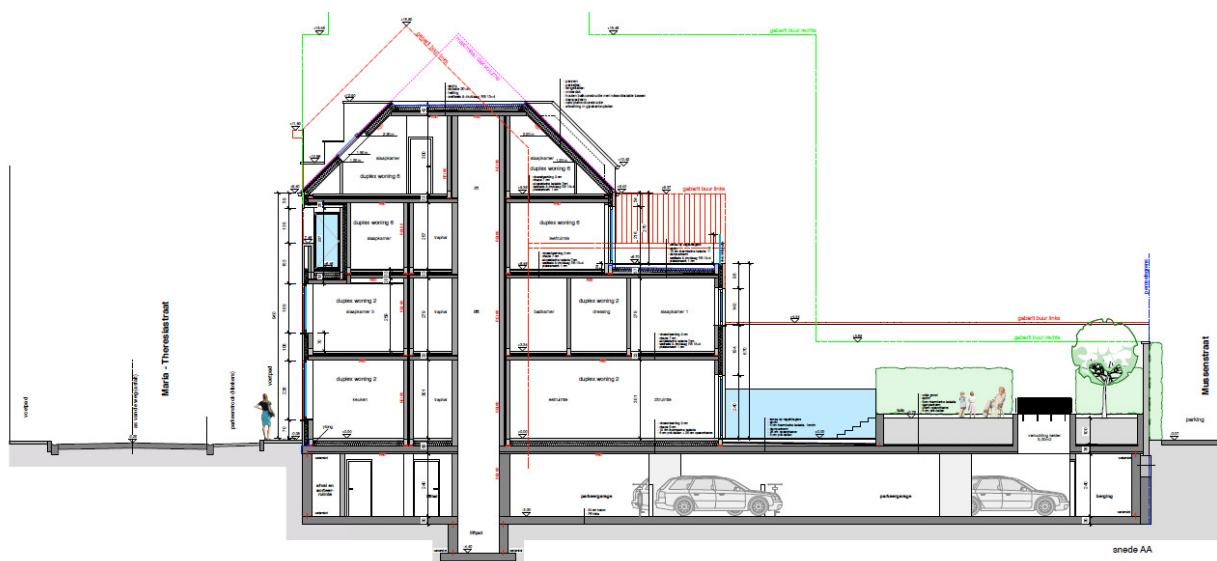
Afb. 2. Overzicht van de gelijkvloers.



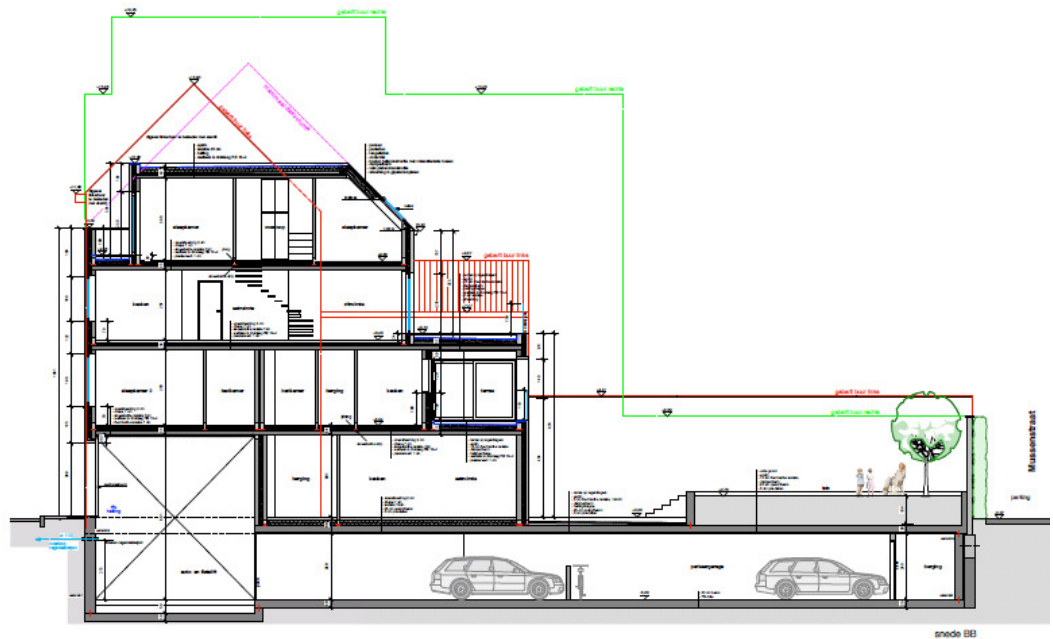
Afb. 3. De nieuwe voorgevel

Ondergrondse garage

Het gehele plangebied (571m^2) zal bestaan uit de ondergrondse garage (oppervlakte van de zone voor parkeergelegenheid: $491,81\text{m}^2$). De ondergrondse garage zal een diepteverstoring van $3,30\text{m}$ –mv veroorzaken. De autolift zal eveneens een diepere verstoring van $3,85\text{m}$ –mv veroorzaken over een oppervlakte van $24,28\text{m}^2$. Eveneens zal er een liftschacht ($4,62\text{m}^2$) voorzien worden. Deze zal een diepteverstoring van $4,60\text{m}$ –mv veroorzaken. Ook zal de tuinmuur ondergoten worden waardoor deze ook tot een diepte van $3,30\text{m}$ –mv zal reiken.



Afb. 4. Doorsnede van de nieuwbouw.



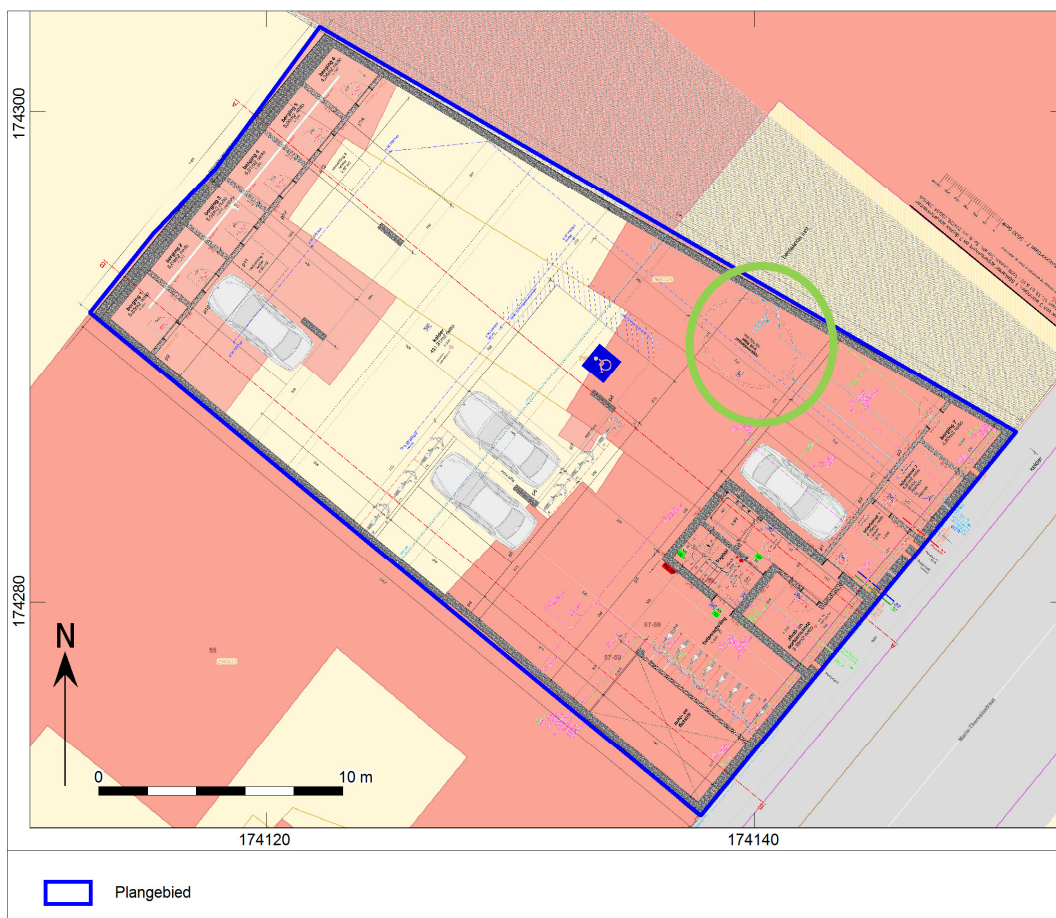
Afb. 5. Doorsnede 2 van de nieuwbouw.



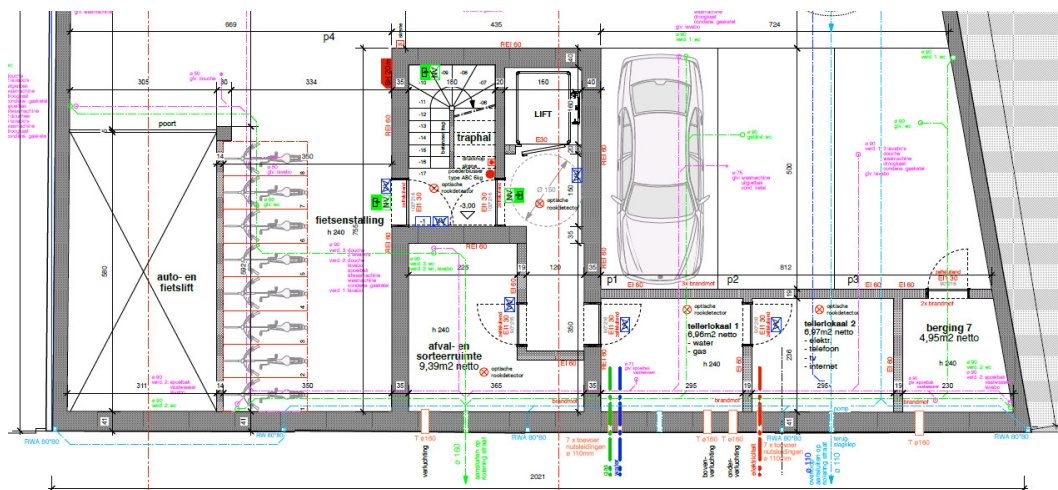
Afb. 6. Doorsnede 3 van de nieuwbouw.

Naast een lift zal er ook een traphal voorzien worden. Ook zal er een auto- en fietslift gerealiseerd worden. Verder bevat de ondergrondse garage nog 14 parkeerplaatsen – waarvan één mindervalide parkeerplaats – ,

fietsenstallingen, twee tellerlokalen, zeven bergingen van gemiddeld 5m² en een afval- en sorteerruimte (Afb. 8).



Afb. 7. Een gegeoreferenciert kelderplan met aanduiding van de regenwaterput (groen).



Afb. 8. Detail van de geplande kelder

Riolering en bijhorende putten

Enkel de regenwaterput zal op dieper dan de garage gelegen zijn. Deze zal namelijk een diepteverstoring van 5,30m –mv veroorzaken. De regenwaterput zal een oppervlakte van 11m² bevatten. Er zal geen sceptische put aanwezig zijn.

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

Het plangebied bevindt zich binnen de archeologische zone van Leuven. Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen op een verhevenheid langs de Dijle. De Dijle bevindt zich ten westen van het plangebied. Geografisch gezien bevat het plangebied een gunstige locatie voor menselijke activiteit. De CAI toont eveneens menselijke activiteit in de omgeving, daterend van de Steentijd en Romeinse periode. Er is echter weinig geweten over de archeologische resten in de regio vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Vroege Middeleeuwen.

Op basis van historisch kaartmateriaal kan gesteld worden dat vanaf het midden van de 19^{de} eeuw (Vandermaelenkaart) bebouwing aanwezig is op het plangebied. Dit komt overeen met de oprichting van de reeks van woningen in het gebied, aangegeven door de inventaris onroerend erfgoed. Voor deze periode is het plangebied onbebouwd gebleven. Dit is het gevolg van de ligging van het plangebied. Het is namelijk buiten de eerste stadsomwalling gelegen wat in latere periode in ontwikkeling kwam.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en is onvolledig. Op basis van de gegevens is het niet mogelijk met zekerheid te stellen dat het plangebied volledig verstoord is. Mogelijk kunnen er in de tuinzone nog intacte archeologische resten voorkomen. Omwille van deze reden dient er vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

4.2 Bepalen van de maatregelen

Binnen het plangebied wordt een nieuwbouwcomplex met ondergrondse garage gerealiseerd. De ondergrondse garage heeft een oppervlakte van 571m² en omvat zo het gehele plangebied. Deze nieuwbouw zal een maximale verstoring van 330cm –mv en plaatselijk 460cm –mv voor de liftput veroorzaken. De regenwaterput zal een diepere verstoring van 530cm –mv veroorzaken.

Momenteel is het gedeelte aan de straat en de zone aan de achterzijde van het plangebied bebouwd. Slechts een gedeelte van het plangebied (65m²) is onderkelderd tot 220cm –mv. Voor het overige gedeelte (311m²) wordt van een verstoring van 100cm –mv uitgegaan. Een zone van 195m² is momenteel onbebouwd en zal een minimale tot geen verstoring gekend hebben.

Op basis van de hoogtegegevens uit het DTM is te zien dat het oorspronkelijke maaiveld ter plaatse van het plangebied mogelijk een meter afgegraven is ten behoeve van de bebouwing. Dit is echter niet met zekerheid geweten. De kans bestaat dat er nog intacte archeologische resten en sporen bevinden in de huidige tuinzone (195m²). Omwille van deze reden wordt door het Vlaams Erfgoed Centrum een vervolgonderzoek geadviseerd.

Het vooronderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek, concludeert dat het plangebied onvoldoende is onderzocht om een uitspraak te doen over de archeologische waarde van het plangebied. De toekomstige werkzaamheden laten een behoud in situ niet toe. Op basis van de aardkundige gegevens kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het maaiveld. Het gaat in deze gevallen vaak om losse vondsten die zich niet meer in de oorspronkelijke context bevinden. De intacte archeologische resten situeren zich dieper, aan de basis van de bouwvoor. Echter, de exacte diepte en intactheid van deze horizont is niet gekend.

Omwille van deze redenen is het aangewezen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een landschappelijk booronderzoek biedt hier geen meerwaarde door de lage archeologische verwachting van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Bijgevolg zullen de kosten van een landschappelijk bodemonderzoek niet opwegen tegen de baten.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft echter wel een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Als het bodemarchief op dit projectgebied nog intact blijkt te zijn, bestaat de kans dat er zich nog archeologische

sporen bevinden. Om de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen in kaart te brengen, is een vervolgonderzoek nodig. Mogelijke vervolgonderzoeken zijn: veldkartering, geofysisch onderzoek, archeologisch waarderend en verkennend booronderzoek, proefputten en proefsleuven. Hieronder wordt besproken welke hiervan mogelijk zijn aangewezen voor het plangebied.

Veldkartering is praktisch niet mogelijk omdat de tuinzone gedeeltelijk geplaveid is. Verder wordt deze methode niet noodzakelijk geacht omdat met deze opsporingsmethode geen zicht verkregen kan worden op eventueel aanwezige sporenniveau's. Deze laten zich niet per definitie kenmerken door het voorkomen van vondstmateriaal dat bij een kartering gespot kan worden. Voor het opsporen van vuursteensites is het inzetten van een landschappelijk booronderzoek in combinatie met een verkennend en waarderend booronderzoek afdoende.

Vervolgens is geofysisch onderzoek geen goede methode voor dit projectgebied. Het terrein is bebouwd sinds de 19^{ste} eeuw waardoor met dit onderzoek grondsporen en vergravingen kunnen aangetoond worden, maar deze methode is echter 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.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek een steentijdsite wordt aangetroffen, zal eerst een aanvullend onderzoek uitgevoerd worden in de vorm van een waarderend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door een proefputtenonderzoek. Dit is een goede methode om de resten uit de Steentijd te toetsen en aanvullend te begrenzen (waarderend booronderzoek). Ook kan hiermee de omvang en diepteligging van de site nader worden bepaald. Wanneer de locatie van de steentijdconcentratie vastgesteld is, dient overgegaan te worden tot proefputten. Nadien kan het proefsleuvenonderzoek verder uitgevoerd worden.

Aangezien het plangebied op dit moment nog bebouwd is, zal het programma van maatregelen ingediend worden volgens het uitgesteld traject.

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

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw nieuwbouw
Locatie:	Maria-Theresiastraat 57-63
Plaats:	Leuven
Gemeente:	Leuven
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Leuven, Afdeling 2, Sectie B, Perceelnummers: 296D26, 296F39 en 296L34
Diepte bodemverstoring	530cm –mv
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i>)	174.112 / 174.271
(<i>EPSG:31370</i>)	174.131 / 174.287
	174.150 / 174.303

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

Indien er een verwachting is van resten uit perioden die zich kenmerken door een sporenniveau, dan 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?
- 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 15,5% 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.

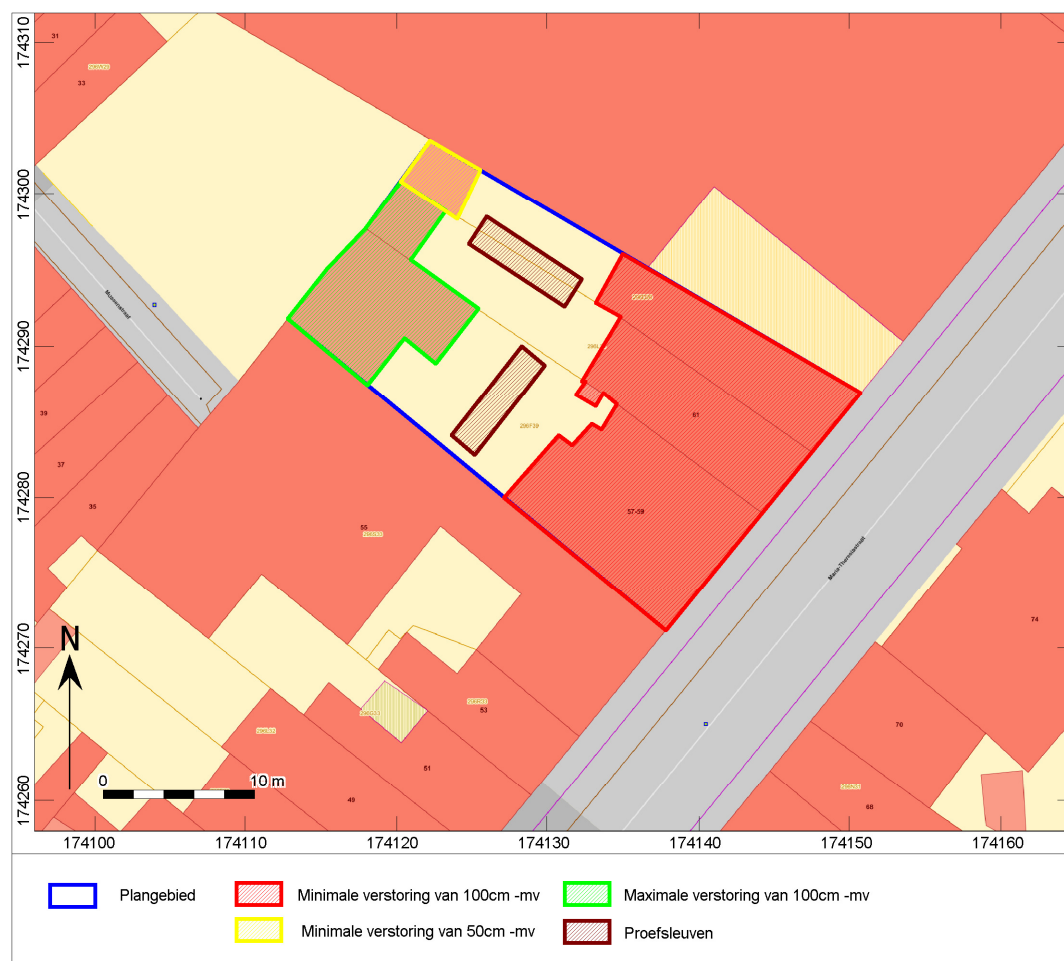
In totaal worden er 2 proefsleuven gepland. Ze hebben een afmeting van 2 x 7,5 m. Eén proefsleuf heeft een zuidwest-noordoost oriëntatie en de andere proefsleuf heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en beslaan een totale oppervlakte van 30 m², wat overeenkomt met ongeveer 13% van het plangebied. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 2,5% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. Er wordt gekozen voor 13% zodat een goede dekking wordt bekomen van alle percelen. De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt ca. 4 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.

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.
- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, dient de proefsleuf in overleg met de erkende archeoloog 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. 9. 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 de gebouwen gesloopt zijn. Hierbij dienen de gebouwen tot op maaiveldhoogte gesloopt worden. Bij de sloop zouden archeologische resten en sporen kunnen vernietigd worden. Het verwijderen van de funderingen en kelders dient te gebeuren in bijzijn van een erkend archeoloog.

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.