



**Tiensestraat 189-197, Leuven**

**Programma van Maatregelen**

**Auteur:**

T. Van Mierlo (assistent-archeoloog)

J. Van Bavel (veldwerkleider)

**Autorisatie:**

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

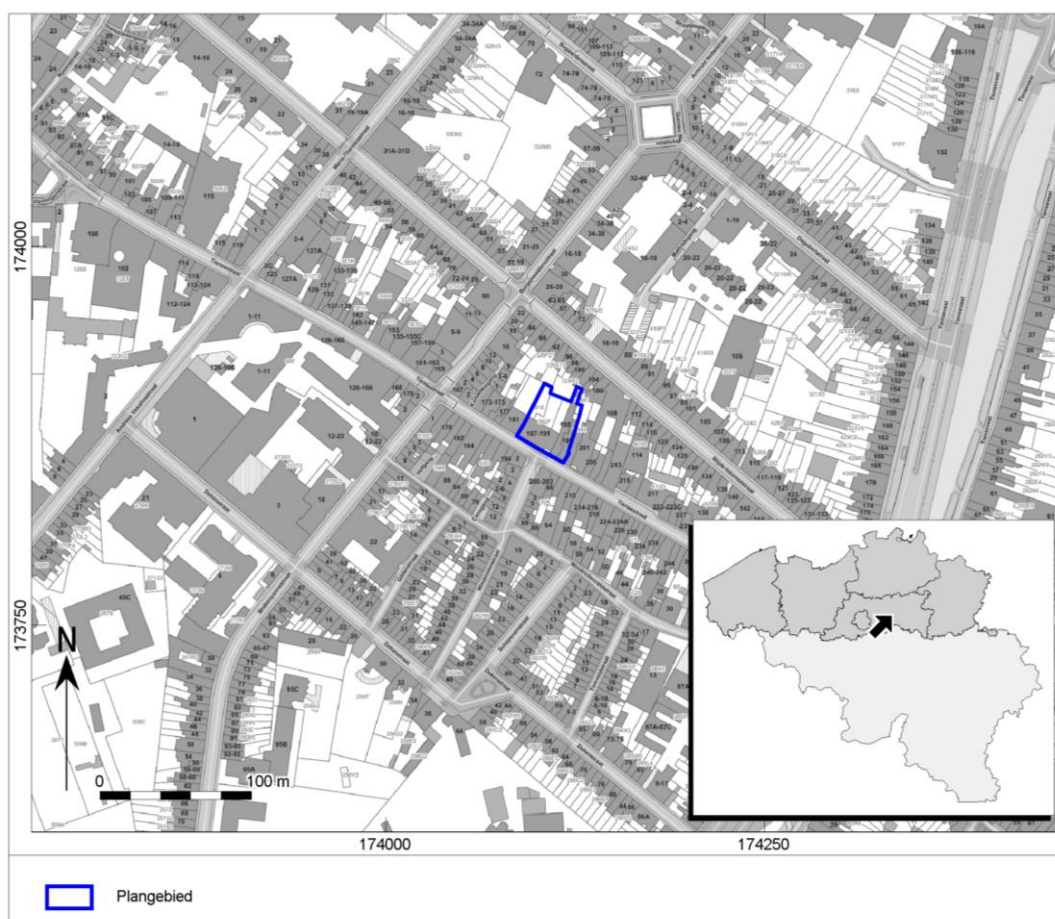
## Inhoud

1	Inleiding	3
2	Aanleiding van het onderzoek	3
3	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	4
4	Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen	6
4.1	Volledigheid van het onderzoek	6
4.2	De bepaling van de maatregelen	6
5	Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek	8
5.1	Administratieve gegevens	8
5.2	Onderzoeksstrategie	8
5.3	Afbakening van de zone die onderzocht zal worden	8
5.4	Proefsleuvenonderzoek	9
5.4.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
5.4.2	Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën	10
5.4.3	Selectiecriteria	13
5.5	Randvoorwaarden	13
5.6	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	14

## 1 Inleiding

Het Vlaams Erfgoed Centrum heeft in juli 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Tiensestraat 187-197 in Leuven (afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een ondergrondse parkeergarage.

De archeologienota wordt opgesteld naar vraag voor de uitbreiding (sloop en bebouwing van Tiensestraat 195-197) van een eerder bekrachtigde archeologienota<sup>1</sup>. De uitbreiding bedraagt het slopen van de oostelijk gelegen gebouwen en het bouwen van een inrit en ondergrondse kelder in de plaats.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

## 2 Aanleiding van het onderzoek

De geplande werkzaamheden bevinden zich in de tuinzone en de oostelijke twee gebouwen. De oostelijke twee gebouwen zullen gesloopt worden, waarna ook de kelders uitgehaald worden en voor de nieuwbouw dieper gegraven moet worden. Deze zone zal al verstoord zijn tot circa 250cm –mv maar mogelijk kunnen diepere archeologische resten nog intact terug te vinden zijn. Op deze plaats zal de inrit naar de ondergrondse parking en eveneens kelder gerealiseerd worden.

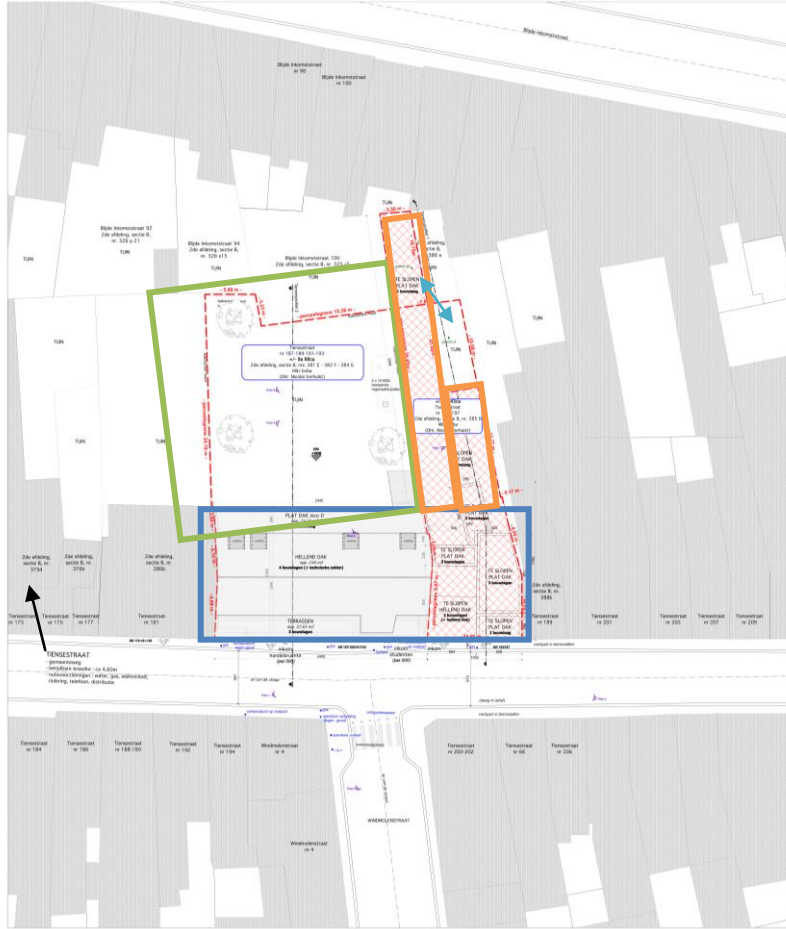
<sup>1</sup> ID 1775.

In de tuinzone is geen grote verstoring vastgesteld doorheen de tijd. Mogelijk kunnen hier nog intacte archeologische resten teruggevonden worden. Op deze plaats zal een ondergrondse parking met een maximale verstoring van 474cm –mv gerealiseerd worden. In 2013-2014 is het zuidelijke gedeelte van het plangebied ontgraven ten behoeve van de aanleg van een parkeerkelder. Deze zone op percelen 381 E, 382 F en 384 G 380B is evenals het plangebied altijd onbebouwd geweest (op een klein hoekje na) en heeft ook altijd functie gedaan als tuin. Bij de ontgravingen van de parkeerkelder in 2013-2014 is geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door het ontbreken van archeologisch onderzoek destijds is er geen informatie ten aanzien van de archeologische waarde.

De bebouwing die gesloopt zal worden en plaats zal maken voor de inrit en kelder, zal eveneens een nieuwe verstoring veroorzaken. Er is weinig geweten over de huidige bebouwing en mogelijk kunnen nog archeologische resten teruggevonden worden onder de huidige bebouwing zoals voorlopers van de huidige bebouwing of kunnen deze opgenomen zijn in de huidige bebouwing. Dit geldt eveneens voor het achterliggende gedeelte dat momenteel ook bebouwd is. De verstoring van de huidige bebouwing is niet gekend. Hierdoor bestaat de kans dat nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Eveneens toonde de opgraving op de kruising van de Tiensestraat met de Vesaliusstraat in 2014 dat er ophogingslagen voorkwamen waardoor archeologische resten, ondanks recente verstoringen, nog intact kunnen zijn.

### **3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**

Het gehele plangebied is momenteel voor een groot gedeelte bebouwd. De bebouwing situeert zich aan de Tiensestraat. De bebouwing bestaat uit drie aaneengesloten gebouwen. Momenteel zijn de drie gebouwen alle drie onderkelderd. De verstoring van deze kelder is maximaal 242cm –mv voor de oostelijke twee gebouwen en maximaal 285cm –mv voor het westelijke gebouw uit 2013. Het noordelijke bebouwde gedeelte, de loods, heeft geen kelder en zorgt voor een verstoring van 50cm -mv. Het noordelijke onbebouwde gedeelte van het plangebied, de tuinzone gelegen ten noorden van het westelijke gebouw en ten oosten van de loods, is in gebruik als tuinzone.



Afb. 2. De huidige situatie. In het rood het plangebied, in het blauw de gebouwen die onderkelderd zijn, in het oranje de loods, in het groen de tuinzone en de lichtblauwe pijl duidt de grondruil aan.

Binnen het plangebied zullen de huidige bebouwing en kelders gesloopt worden alvorens er een ondergrondse parking met inrit voorzien wordt. Eveneens zal er een grondruil gebeuren. Het noordelijke gedeelte van de loods zal gewisseld worden met de groenzone ten noorden van Tiensestraat 197. Dit bebouwde gedeelte zal gesloopt worden en het onbebouwde gedeelte bebouwd. De ondergrondse parking zal een oppervlakte van 596,60m<sup>2</sup> beslaan en een diepteverstoring van maximaal 474cm –mv. Verder zal er naast de inrit nog een kelder van 85m<sup>2</sup> voorzien worden. De inrit alsook de kelder zullen een maximaal verstoring van 350cm –mv veroorzaken. De benodigde riolering en putten zullen geen diepere verstoring veroorzaken. In het noordelijke gedeelte van het plangebied zal een infiltratie-unit aangelegd worden. Deze zal een maximale oppervlakte van 19,2m<sup>2</sup> bevatten en een diepteverstoring van 300cm –mv.

Het plangebied is gelegen op een verhevenheid langs de Dijle. Dit wordt eveneens aangetoond door het DTM. Op basis van het beschikbare kaartmateriaal kan vastgesteld worden dat er binnen het plangebied een zandleemgrond voor kan komen. Specifieker kan niets vastgesteld worden omdat het plangebied in bebouwde zone is gelegen. De boringen, gezet in het verleden, tonen een eenduidig beeld van de bodemopbouw namelijk grijs zand met veelal zandsteenblokken. Droge gronden langs de oever van de Dijle, een rivier, bieden een gunstige landschapspositie. Er dient echter wel rekening gehouden te worden dat het plangebied op een grote afstand van de Dijle gelegen is. Mogelijk kunnen andere locaties die minder hoog en dichterbij het water gelegen, interessanter zijn. Op basis van deze argumenten kan een kans op archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht worden. Ook dient rekening gehouden te worden dat in de Quartaire afzettingen mogelijk begraven bodems voor kunnen komen. Op deze manier kunnen er mogelijk meerdere niveaus aanwezig zijn. Helemaal zeker is deze verwachting echter niet, de geologische boringen geven echter aan dat de Tertiaire afzettingen hoog terug te vinden zijn. Op deze manier bestaat de kans dat binnen het plangebied juist geen begraven bodems voor kunnen komen.

Op basis van de CAI kan vastgesteld worden dat er in de omgeving bewoningssporen zijn vanaf in ieder geval de Romeinse periode tot de 19<sup>de</sup> eeuw. De eventuele activiteiten binnen het plangebied zelf kunnen op basis van de CAI niet achterhaald worden. Een opgraving in de nabije omgeving geeft een beeld van de omgeving. Deze opgraving toonde aan dat de achterterreinen van de onderzochte woningen aan de Tiensestraat pas echt vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw tot heden in gebruik zijn genomen. De ophogingslagen binnen het gebied zorgde ervoor dat archeologische resten nog intact waren. Eventueel vroegere archeologische resten zoals prehistorische resten werden niet teruggevonden. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de dieptewerking van de sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Op basis van de hoogtekartaart en de topografische kaart zijn verschillende zaken op te merken. De hoogtekartaart toont aan dat het plangebied op een hoogte van 37mTAW gelegen is met in het centrum een zone die 1m lager gelegen is. Wanneer de topografische kaarten bekeken worden, kan vastgesteld worden dat het plangebied op een hoogte van 36mTAW gelegen is. Mogelijk is het plangebied opgehoogd zoals eveneens aangetoond door de opgraving. Eveneens kan de foto van het uitgraven van de parking, mogelijk een gelijkaardige ophoging aantonen naast de uitgegraven kelder. Dit kan echter niet met zekerheid gezegd worden.

Op basis van het historisch kaartmateriaal kan vastgesteld worden dat het plangebied vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw al bewoond was. Het plangebied heeft namelijk altijd aan één van de belangrijkste toegangswegen van Leuven gelegen. Op basis van de historische kaarten kan vastgesteld worden dat binnen het plangebied minstens vanaf 1825 kleine rijhuisjes langs elkaar gelegen zijn. Mogelijk zijn de twee oostelijk gelegen gebouwen nog restanten uit die periode. Omdat niet met zekerheid vastgesteld kan worden hoe de bebouwing gelegen was voor 1825, kan over de ontwikkeling van de bebouwing voor 1825 weinig gezegd worden. Mogelijk zijn de oudere gebouwen eerst gesloopt voor de rijhuizen te zetten. Een andere mogelijkheid is dat er nog resten van deze oudere gebouwen onder de huidige bebouwing gelegen is. Deze zaken kunnen echter niet uitgesloten worden op basis van dit bureauonderzoek.

Op basis van de terreininspectie naar pand Tiensestraat 195-197 kan geconcludeerd worden dat pand 197 in aanleg waarschijnlijk volledig in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw dateert, dat pand 195 in oorsprong vroeger dateert in de 19<sup>e</sup> eeuw of mogelijk nog iets vroeger en dat de kelderruimte onder pand 195 nog redelijk intact is en vermoedelijk tot in de 16/17<sup>de</sup> eeuw teruggaat. Beide kelderruimtes kunnen daarentegen wel elementen bevatten die nuttig zijn om vroegere bouwfaserings binnen het plangebied te kunnen vaststellen en begrijpen.

De geplande werkzaamheden zullen gelegen zijn in de zone dat altijd in gebruik is als tuinzone en in de zone waar de twee oostelijke gebouwen, Tiensestraat 195-197, momenteel gelegen zijn. Omwille van deze reden zal op de plaats van de tuinzone enkel een verwachting zijn voor archeologische resten die samenhangen met achtererven van de woonhuizen, zoals afvalkuilen, waterputten, beerputten, bijgebouwen enzoverder. Op de plaats van de huidige bebouwing is mogelijk een verwachting voor voorlopers.

## **4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen**

### **4.1 Volledigheid van het onderzoek**

Derhalve kan geconcludeerd worden dat het plangebied onvoldoende is onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. Binnen het plangebied is namelijk nog niet vastgesteld wat de diepte, omvang, karakteristieken en bewaringstoestand is van de eventuele voorlopers van de huidige bebouwing en de bijgebouwen of andere archeologische resten en sporen die teruggevonden kunnen worden in de tuinzone. Ook is de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van een ophogingspakket niet bekend. Omwille van deze reden wordt er vervolgonderzoek geadviseerd.

### **4.2 De bepaling van de maatregelen**

Derhalve kan geconcludeerd worden dat het plangebied onvoldoende is onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. Binnen het plangebied is namelijk nog niet vastgesteld wat de diepte, omvang, karakteristieken en bewaringstoestand is van de eventuele voorlopers van de huidige bebouwing en de bijgebouwen of andere archeologische resten en sporen die teruggevonden kunnen worden in de tuinzone. Ook is de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van een ophogingspakket niet bekend. Omwille van deze reden wordt er vervolgonderzoek geadviseerd.

In het volgende zal een keuze worden gemaakt van de methode(n) voor verder onderzoek, gebaseerd op de volgende vier criteria:

1. Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?
2. Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
3. Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
4. Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Een landschappelijk bodemonderzoek is mogelijk om uit te voeren binnen het plangebied. Deze methode is geen interessante methode om uit te voeren in stedelijke context vanwege de mogelijke aanwezigheid van puin. Ook is het mogelijk dat er een complexe stratigrafie aanwezig is. Deze complexe stratigrafie is vaak niet goed duidelijk in landschappelijk bodemonderzoek. Archeologisch booronderzoek is vooral zinvol indien vondst- of cultuurlagen worden verwacht met een duidelijk afgebakende verticale spreiding.

Veldkartering en geofysisch onderzoek zijn niet mogelijk door de huidige bebouwing. Na het slopen van de bebouwing zal mogelijk een sporenniveau met constructieresten worden blootgelegd. Hoewel geofysisch onderzoek en veldkartering vanaf dat moment mogelijk zijn, zal proefsleuven- of proefputtenonderzoek een duidelijker, completer en betrouwbaarder beeld geven. Veldkartering brengt namelijk enkel geroerde vondstrijke zones en sporen in kaart, geen begraven, ongeroerde constructieresten en sporen. Geofysisch onderzoek kan ernstig verstoord worden door puin en ander bouw materiaal. Beide methoden leveren geen of weinig informatie over de bodemopbouw.

Met proefsleuven- en proefputtenonderzoek is het mogelijk om sporen en constructieresten bloot te leggen en te duiden en eventuele artefacten in context te plaatsen. Bovendien kan met deze methoden de bodemopbouw in kaart gebracht worden. Daarom heeft deze methode onze voorkeur. Het vervolgonderzoek dat geadviseerd wordt, zal bestaan uit een combinatie van proefsleuven en proefputten. Op basis van het bureauonderzoek is namelijk naar voren gekomen dat niet geweten is of er voorlopers zijn en hoe de voorlopers van de huidige bebouwing zich bevinden binnen het plangebied. Mogelijk kunnen deze onder de huidige bebouwing gelegen zijn of opgenomen zijn in de huidige bebouwing. Voor dit gedeelte zullen proefputten geadviseerd worden zodat er redelijk kleine extra verstoring veroorzaakt wordt aan de huidige bebouwing en voorlopers.

Eveneens is niet geweten of er al dan niet een ophoging aanwezig is binnen het plangebied. Ook is niet van iedere bebouwing, zoals de loods, de exacte verstoring gekend. Als laatste is niet geweten of er bijgebouwen zijn en waar deze te situeren zijn. Om deze zaken verder te onderzoeken wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek beslaat het gehele plangebied.

## 5 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek

### 5.1 Administratieve gegevens

---

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw ondergrondse garage
Locatie:	Tiensestraat 187-197
Plaats:	Leuven
Gemeente:	Leuven
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Leuven, Afdeling 2, Sectie B, Perceelnummers: 381E, 382F, 384G, 385D en 386E.
Diepte bodemverstoring	474 cm –mv
Coördinaten ( <i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> ( <i>EPSG:31370</i> ))	174.086 / 173.857 174.107 / 173.883 174.129 / 173.909

---

### 5.2 Onderzoeksstrategie

Er zal een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd moeten worden. Dit onderzoek kan bovenstaande verwachting verder toetsen en verder aangeven of en op welke manier een verdere opgraving zal uitgevoerd worden. Met dit aanvullend archeologisch onderzoek wil inzicht verkregen worden in:

- De aard en ouderdom van de bebouwing en al haar faseringen van de gebouwen die langs de Tiensestraat hebben gestaan.
- De indeling, inrichting, gebruik van de achtererven, stedelijke ophogingslagen en mogelijke vroegere bebouwing.

Deze zaken zullen onderzocht worden middels een gecombineerd proefsleuven en proefputten onderzoek.

### 5.3 Afbakening van de zone die onderzocht zal worden

Het proefsleuvenonderzoek dient te gebeuren in de zone waar de ingrepen zullen gebeuren (oppervlakte 705m<sup>2</sup>) na de sloop van de gebouwen tot op het vloerniveau.





Afb. 3. Aanduiding van de verder te onderzoeken zone.

## 5.4 Proefsleuvenonderzoek

### 5.4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Ten aanzien van het vervolgonderzoek met ingreep in de bodem zijn de volgende onderzoeksvragen van toepassing. Omdat er een verwachting is voor resten uit perioden die zich kenmerken door een sporenniveau, dient er 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 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?

Specifiek voor het plangebied kunnen de volgende onderzoeksvragen gesteld worden ten aanzien van de bebouwing langs de Tiensestraat:

- Wat is de ouderdom van de kelders onder de bestaande bebouwing?
- Uit welke periode stamt de huidige bebouwing en valt dat af te lezen aan de funderingen?
- Zijn er vroegere bouwfases aanwezig onder de huidige bebouwing? Te denken valt aan oude binnenindeling van de gebouwen, maar ook de ouderdom van de voor- en achtergevels en vroegere faseringen daarbinnen.

Specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot het achterterrein:

- Is er een (stedelijke) ophogingslaag terug te vinden? Zo ja, hoe dik is deze? Kan deze gedateerd worden aan de hand van vondstmateriaal? Is er sprake van een fasering in de ophogingslagen?
- Is de bodem intact?
  - Zijn er paleobodems terug te vinden?
- Zijn er archeologische resten op het achterterf terug te vinden die geassocieerd kunnen worden met de bebouwing vooraan het plangebied? Bijvoorbeeld (afval)kuilen, waterputten, beerputten, erfstructuren, omheiningen etc.
- Zijn er op de achtererven aanwijzingen voor mogelijk vroeger bebouwing die niet te relateren is aan de bebouwing langs de Tiensestraat?

#### 5.4.2 Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën

Alvorens het proefsleuvenonderzoek aan kan vangen, dient de sloop van de bedrijfsgebouwen plaatsgevonden te hebben. Aan de sloop van de bebouwing worden enkele randvoorwaarden gesteld die zijn uitgewerkt in paragraaf 5.6.

De onderzoekstechnieken en –methoden en – strategieën kunnen onderverdeeld worden in twee onderzoeksthema's namelijk het vaststellen van de oude bebouwing aan de straatzijde en de mogelijke archeologische resten op het achterterf.

##### 1. Het vaststellen van de bebouwing aan de straatzijde

Het vaststellen van de bebouwing aan de straatzijde zal gebeuren na de sloop van de huidige bebouwing tot op het maaiveld. Hierbij moet het tongewelf, gelegen op Tiensestraat 195, behouden blijven. Van de kelder kon de ouderdom nog niet vastgesteld worden. Na de sloop moet, alleen indien veilig toegankelijk, de kelder door een archeoloog en een bouwhistoricus onderzocht worden op aanwezige constructieve elementen om zo onder andere de datering van de kelder vast te stellen en eventuele (vroegere) gebruikssporen. Om eventuele archeologische en bouwhistorische elementen van de bestaande panden (voor- en achtergevels, binnenindeling) en de intactheid daarvan te onderzoeken kunnen rondom het muurwerk op strategische plaatsen putten aangelegd worden. De plaatsing van deze putten is afhankelijk van de eventuele aanwezigheid van muurwerk en veiligheid. Deze kunnen eventuele vragen naar bijvoorbeeld muurwerk, fundering, diepteverstoring, voorgangers beantwoorden. De putten kunnen nog niet op voorhand aangeduid worden aangezien de exacte locatie afhankelijk is van de aangetroffen zaken na de sloop. De locatie van de proefputten wordt door de erkend archeoloog bepaald in het veld en de keuze wordt toegelicht in de rapportage.

## 2. Het vaststellen van eventuele archeologische resten op het achtererf

Op het achtererf zullen er proefsleuven aangelegd worden. Deze proefsleuven kunnen onderzoek doen naar de vroegere perioden, de intactheid van de bodem, eventuele (stedelijke) ophogingslagen en mogelijk vroegere bewoning.

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 de zones waar bijgebouwen gelegen kunnen zijn en de zones waar eventuele voorlopers van de huidige bebouwing kunnen teruggevonden worden. 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 en vier proefputten gepland (afb. 4). De proefsleuven hebben een afmeting van 2 x 20 m en 2 x 25m, hebben een oostwest oriëntatie en beslaan een totale oppervlakte van 90 m<sup>2</sup>. De totale oppervlakte van de proefsleuven komt overeen 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. 10m waardoor de sleuven maximaal gespreid worden.

Binnen het plangebied zal een maximale verstoring van 474cm –mv veroorzaakt worden waar de ondergrondse parking aangelegd wordt. Deze diepte zal vanwege instortingsgevaar niet kunnen gehaald worden. Vanwege instortingsgevaar dient niet dieper te worden gegraven dan 1,5 m –mv. Dieper graven noodzaakt proefsleuven met een getrapt profiel, wat een groter oppervlak van de proefsleuven inhoudt en overdreven schade aan eventuele archeologische waarden in de top van de ophogingslagen. Enkel wanneer door de erkend archeoloog met grote zekerheid is vastgesteld dat de top van de ophogingslagen volledig zijn verstoord en geen kennispotentieel meer bevatten, mag een profieltrap aangelegd worden tot maximaal de ondergrens van de verstoring. De proefsleuf kan vervolgens verdiept worden tot veilige diepte en maximaal de top van de natuurlijke afzettingen. Eveneens is niet gekend hoe hoog de grondwatertafel is. Deze kan eveneens ervoor zorgen dat de proefsleuven niet dieper aangelegd kunnen worden.

De proefsleuven zullen allereerst worden uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. Het uitgangspunt bij het proefsleuvenonderzoek dient behoud *in situ* te zijn. Bijzondere contexten, zoals afvalcomplexen, beerputten, houtbouwconstructies en muurwerk, dienen dan ook behouden te blijven. Muurwerk zal enkel worden blootgelegd en gedocumenteerd, maar niet (geheel of gedeeltelijk) worden gesloopt. Sporen waarvan wordt verwacht dat de diepte, vondstdichtheid, complexiteit en informatiewaarde beperkt is, mogen worden gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt zodat vervolgens verdiept kan worden naar een volgend archeologisch leesbare niveau. Dit mag echter alleen wanneer wordt verwacht dat het resulterende kennisverlies opweegt tegen de informatiewinst als gevolg van verdiepen naar een lager niveau.

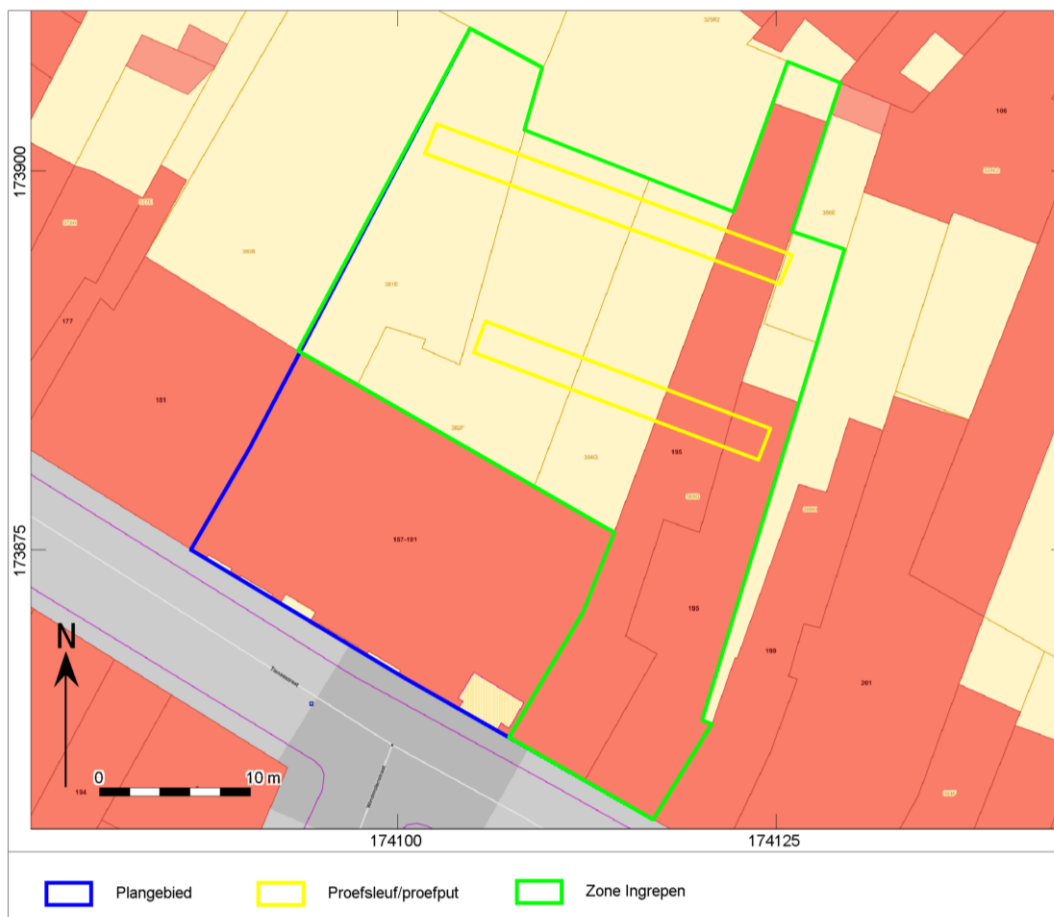
Elk archeologisch leesbare niveau dat wordt bereikt zal volgens ditzelfde uitgangspunt worden behandeld. Het verdiepen naar een volgend niveau zal worden herhaald totdat het grondwaterniveau wordt bereikt of totdat niet langer verdiept kan worden zonder archeologische resten onnodig te schaden.

Het resultaat van deze aanpak kan overigens zijn dat sommige archeologische niveau enkel plaatselijk en dus niet over het volledige oppervlak van een proefsleuf bereikt worden. Dit kan ook betekenen dat sommige profielen niet op alle niveaus over de volledige lengte van de proefsleuf te bestuderen zijn. Eventuele hiaten die op deze manier ontstaan, kunnen wellicht worden opgevuld doormiddel van handmatige boringen op of nabij de plekken waar de betreffende niveaus niet zijn blootgelegd. De hoeveelheid, locatie, diepte van de boringen dienen tijdens het veldonderzoek te worden bepaald door de erkend archeoloog of veldwerkleider, wederom met als uitgangspunt dat archeologische resten niet onnodig worden geschaad.

Handmatige boringen kunnen ook buiten de proefsleuven worden gezet om de begrenzing vast te stellen van eventuele verstoringen die binnen de proefsleuven zijn waargenomen. Ook hier dient de hoeveelheid, locatie en diepte van de boringen tijdens het veldonderzoek te worden bepaald door de erkend archeoloog of veldwerkleider.

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. 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.
- Bijkomstig voor historische vloeren, muurwerk en hun opvullingen: Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Ze worden verder geregistreerd als alle andere antropogene structuren d.w.z. gefotografeerd, beschreven en ingemeten met rTS. Van relevante bouwonderdelen worden zowel overzichts- als detailfoto's genomen. Indien mogelijk wordt historisch muurwerk gedocumenteerd tegen de profielen om inzicht te verwerven in de stratigrafie. De Code van Goede Praktijk dient hierbij als leidraad.
- 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. 4. 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.

#### 5.4.3 Selectiecriteria

Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er waardevolle vindplaatsen aanwezig zijn worden deze zones verder archeologisch opgegraven.

#### 5.5 Randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden nadat de huidige bebouwing gesloopt is. De sloop mag enkel tot aan het maaiveld. Alle constructieve elementen moeten behouden blijven inclusief het tongewelf op Tiensestraat 195. Deze zullen pas gesloopt worden tijdens een eventuele archeologische opgraving of na vrijgave van het plangebied. Behoud van de keldervolumes maakt het mogelijk deze bouwhistorische elementen te bestuderen in samenhang met eventuele omliggende archeologische sporen.

De wijze waarop de sloop en vloeruitbraak plaats zal vinden is nog niet bekend, maar zal pas na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning in overleg tussen de bouwheer en aannemer bepaald worden. De uitbraak van de vloer van de gelijkvloers zal daarom plaatsvinden onder begeleiding van een erkend archeoloog of een medewerker onder haar of zijn autoriteit zodat er geen schade berokkend kan worden aan het tongewelf. Hierbij wordt nadrukkelijk vermeld dat het niet een werfbegeleiding betreft als bijzondere vorm van een archeologische opgraving. Het toezicht van de archeoloog heeft enkel als doel de werkzaamheden te sturen zodat bouwhistorische elementen niet geschaad worden tijdens de werken. Mochten bouwhistorische elementen toch onverhoeds geschaad dan wel te ver blootgelegd worden, dan dienen de werkzaamheden tijdelijk gestaakt te worden zodat de (oorspronkelijke) situatie van de bouwhistorische elementen gereconstrueerd en gedocumenteerd kan worden.

#### **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.