



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Een nieuwe studentenresidentie aan de Maria Van Belstraat te Leuven.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
C. Dockx



Colofon

Titel: Een nieuwe studentenresidentie aan de Maria Van Belstraat te Leuven. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & C. Dockx

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 248

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: november 2019

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel I. Verslag van resultaten

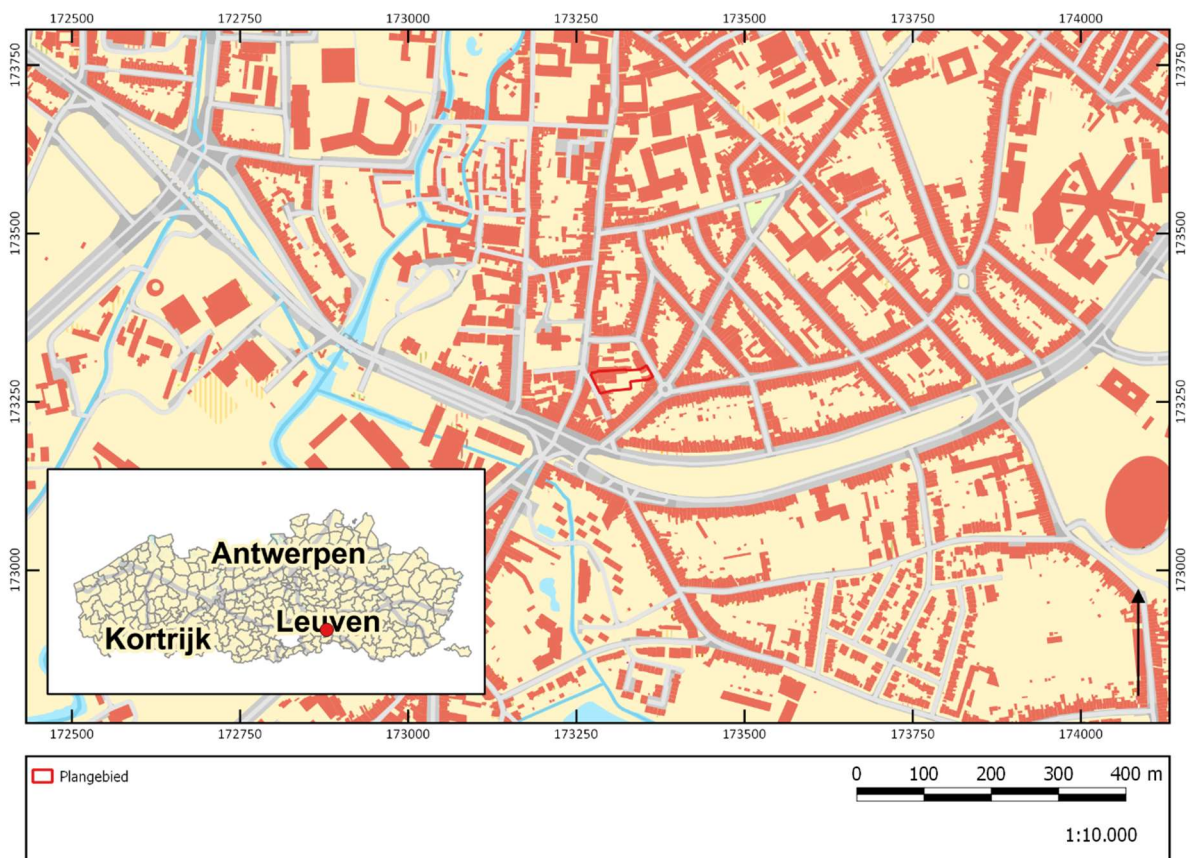
Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	12
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	17
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	17
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	17
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	20
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	27
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	29
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	30
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	30
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	32
5.5.4 BODEMTYPE	32
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	34
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	34
5.7 CONTROLEBORINGEN	38
5.7.1 ACTUELE SITUATIE	38
5.7.2 RESULTATEN	39
5.7.3 INTERPRETATIE	41
6 SYNTHESE	42
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	42
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRISULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	42
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	43
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	45
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	48
GERAADPLEEGDE WEBSITES	48

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Maria Van Belstraat 7 en 11 in het oosten en de Verkortingsstraat 1, 3 en 5 in het westen in de binnenstad van Leuven (gemeente Leuven, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat zeven percelen met een totale oppervlakte van ca. 2.133 m². Het gaat om bebouwde percelen waarop momenteel een handelspand met studentenkamers, een conciërgewoning, zes garages, twee gezinswoningen en nog enkele bijgebouwen staan. Het centrale gedeelte van het plangebied is in gebruik als tuin, die uit een grote verharding en een stukje gazon bestaat.

De opdrachtgever plant de bestaande woning met adres Maria Van Belstraat 7 te behouden. De overige gebouwen zullen gesloopt worden en het terrein wordt gesaneerd. Nadien wordt een nieuwe studentenresidentie opgetrokken met ca. 100 studentenkamers (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2019J306) werd uitgevoerd door twee erkende archeologen conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden, en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het plangebied is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien de bestaande woningen en studentenkamers nog bewoond zijn. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Studentenresidentie De Lelie	
Ligging	Maria Van Belstraat 7 & 11 en Verkortingsstraat 1 & 3 & 5, 3000 Leuven.	
Kadastrale gegevens	Leuven, 2 ^e afdeling, sectie C, percelen 451T2, 456H, 451Z2, 451A3, 451C3, 451R2 en 451V.	
Bounding Box	X	Y
	173456.563691	173345.753119
	173193.799367	173345.753119
	173456.563691	173204.843243
	173193.799367	173204.843243
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek	
Projectcode	2019J306	
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Caroline Dockx, LAReS	
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Caroline Dockx: OE/ERK/Archeoloog/2019/00020	
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing	
Termijn	November 2019	
Geplande ingreep	Slopen van de bestaande bebouwing en verharding en optrekken van nieuwe studentenresidentie.	
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 2.133 m ²	
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 2.133 m ²	
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 300 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.	
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1	
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.	
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject	

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied ook beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroerenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing (“bestaande toestand”) en de bouwtekeningen van het te realiseren project (“nieuwe toestand”).

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit zeven percelen met een totale oppervlakte van ca. 2.133 m². Op perceel 451V staat momenteel een gezinswoning uit 1937 met adres Maria Van Belstraat 11 die in de inventaris onroerend erfgoed geïnventariseerd staat als bouwkundig erfgoed (fig. 2). Deze woning zal behouden blijven.



Figuur 2. Gezinswoning op perceel 451V. ©LARES

Op perceel 451R2 staat eveneens een gezinswoning met adres Maria Van Belstraat 7. Deze woning is onderkelderd tot op een diepte van minimum 2 m -mv¹ en heeft achteraan een doorrit naar de achterliggende wasserij aan de Verkortingsstraat (fig. 3).



Figuur 3. Gezinswoning op perceel 451R2. ©LARES

¹ Mondelinge mededeling opdrachtgever, aangezien bouwplannen niet voorhanden zijn.

Op de overige percelen bevinden zich momenteel een leegstaand handelspand waar vroeger een wasserij gevestigd was en twee achtergebouwen (fig. 4). De eerste verdieping van het handelspand en de achtergebouwen waren in gebruik als studentenkamers. Daarnaast bevinden er zich nog enkele garages en een werkplaats op deze percelen. Achteraan deze gebouwen ligt een grote verharding met een klein stukje gazon. Het handelspand is tevens onderkelderd tot op een minimumdiepte van ca. 2 m -mv.² Een klein deel van deze bestaande structuur op perceel 451C3 blijft behouden om als fietsenstalling aan te wenden (afbeelding 4, foto rechtsonder).



Figuur 4. Zicht op de bestaande structuren aan de Verkortingsstraat.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bestaande bebouwing en verhardingen te slopen en op te breken, met uitzondering van de woning op perceel 451V. Het overige gedeelte van het terrein wordt na de sloopwerken gesaneerd en bouwrijp gemaakt voor de geplande werken (fig. 5). Aan de Maria Van Belstraat wordt een studentenresidentie opgetrokken waarin 23 studentenkamers voorzien worden. Deze woning wordt niet voorzien van een kelder, maar is gefundeerd op een diepte van ca. 1,6 m -mv. Achteraan wordt een terras voorzien dat bovenop het maaiveld wordt gezet en enkel lokaal gefundeerd wordt.

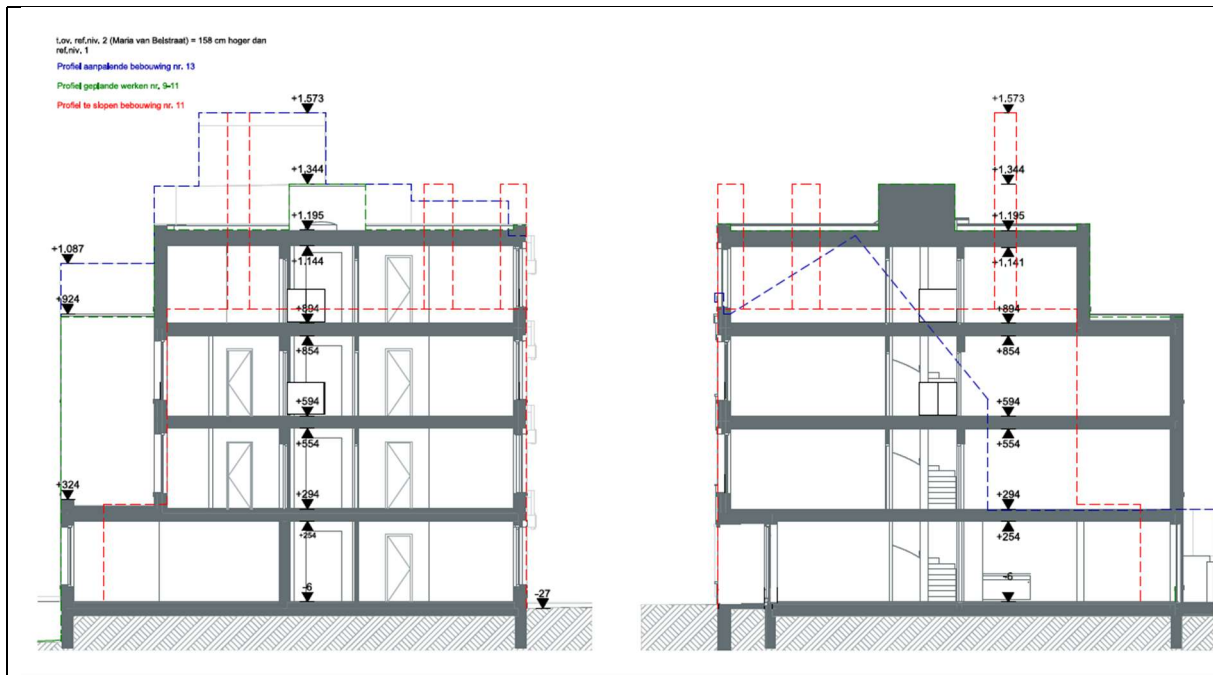
² Mondelinge mededeling opdrachtgever, aangezien bouwplannen niet voorhanden zijn.



Figuur 5. Inplantingsplan van het projectgebied.

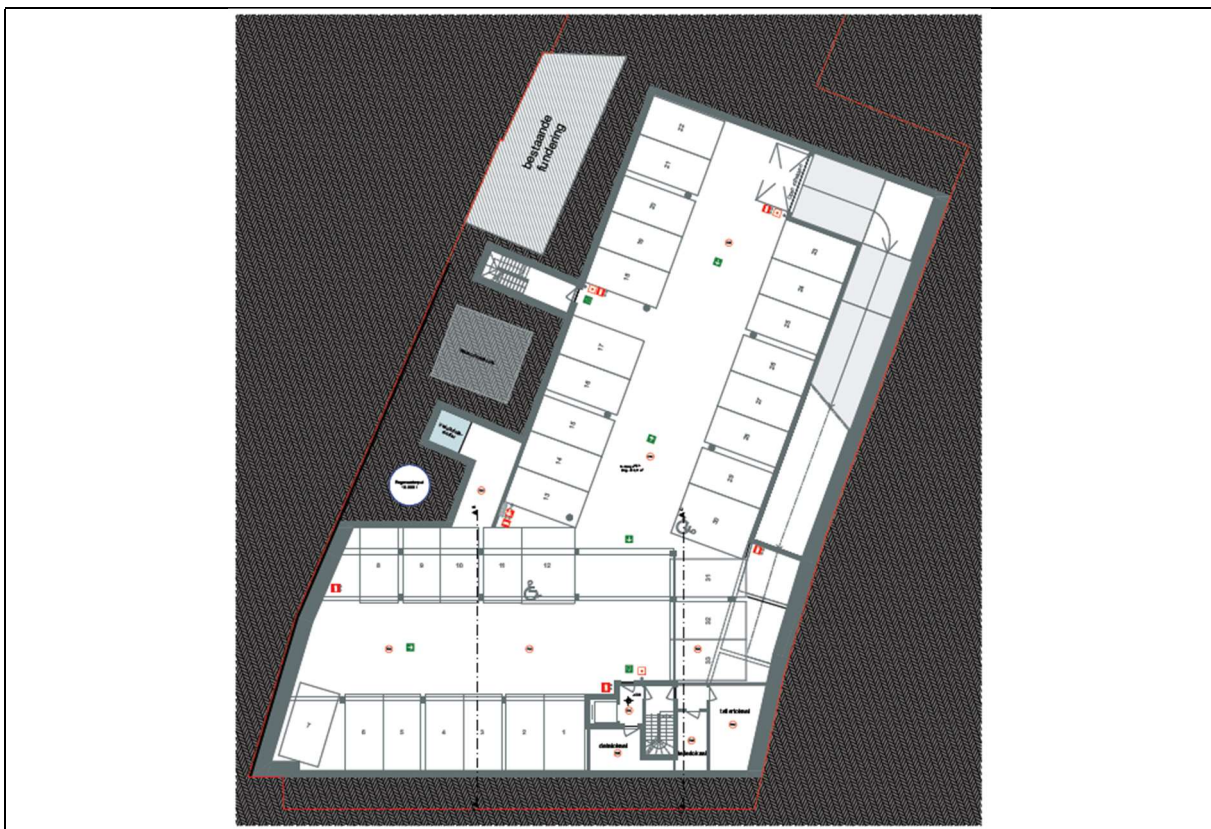


Figuur 6. Gelijkvloers woning Maria Van Belstraat.



Figuur 7. Doorsnede woning Maria Van Belstraat.

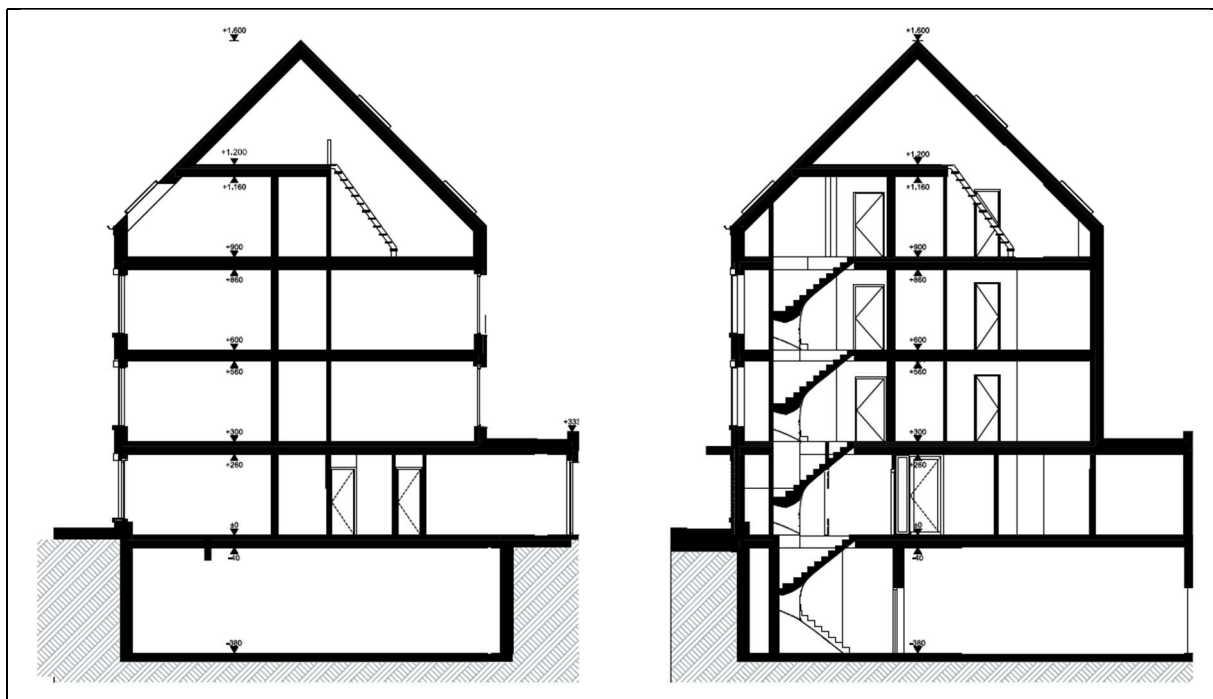
Aan de Verkortingsstraat wordt een studentenresidentie opgetrokken waarin 58 studentenkamers en enkele gemeenschappelijke ruimtes voorzien worden. In tegenstelling tot de andere residentie krijgt dit gebouw wel een kelder en dit tot een diepte van ca. 4 m -mv. De kelder biedt plaats aan 33 voertuigen en enkele technische ruimtes.



Figuur 8. Kelderplan gebouw Verkortingsstraat.

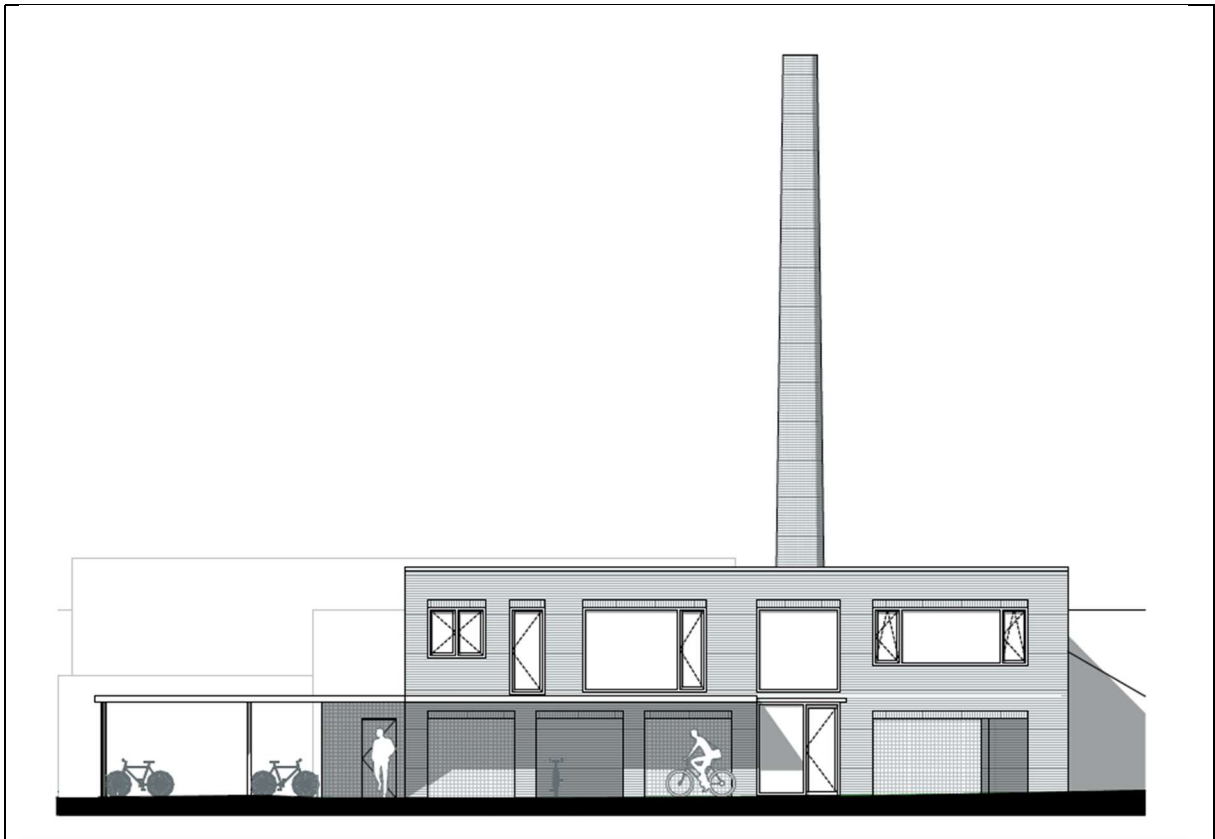


Figuur 9. Gelijkvloers gebouw Verkortingsstraat.



Figuur 10. Doorsnede gebouw Verkortingsstraat.

Centraal binnen het plangebied, aan de noordelijke perceelgrens, wordt een fietsenstalling voorzien (fig. 11). Deze fietsenstalling wordt grotendeels in de reeds bestaande structuur ondergebracht, maar bijkomend wordt ook een betonnen luifel gemaakt om fietsen onder te stallen. Op het eerste verdiep van deze bestaande structuur wordt een gemeenschappelijke ruimte voor de studenten voorzien.



Figuur 11. Voorgevel fietsenstalling.

Het overige gedeelte van het plangebied wordt ingericht al tuin met gras en enkele bomen. Er wordt tot slot een klein pad voorzien van de fietsenstalling naar de studentenresidenties.

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed. Hieruit blijkt dat Leuven voor het eerst vermeld werd als '*Luanium*' in de '*Annales Vedastini*', een document uit het jaar 884. Ook in de teksten van de wereldkroniek van de abt Regino van Prüm waarin de gebeurtenissen uit 884 en 886 beschreven worden, wordt Leuven vermeld als '*Loven*'. In *Loven* staat *lo* voor bos en *ven* voor moeras wat neerkomt op een moeras in het bos. De naam zou mogelijk teruggaan op het oud-Germaans '*lubanja*' wat 'geliefde' betekent.

Van het pre-middeleeuwse Leuven is zeer weinig geweten. Uit de Romeinse periode zijn enkele vondsten bekend binnen de historische stadskern en vroegmiddeleeuwse vondsten zijn enkel bekend uit het grafveld aan de Sint-Lambertuskapel te Heverlee. In het centrum van Leuven, onder de sporen van de latere romaanse Sint-Pieterskerk, zijn graven ontdekt die teruggaan tot het begin van de 11^e eeuw. Verder zijn er weinig vondsten aangetroffen die ons meer kunnen vertellen over deze eerdere perioden.

Leuven bestond in de beginperiode uit twee kernen: één rond de Sint-Pieterskerk en één rond de Oude Borgh in het moerassig gebied rond het latere Groot-Begijnhof en de Sint-Kwintenskerk. De eerste graaf die in de geschreven bronnen vermeld wordt, is graaf Lambert I (950-1015) die rond 1000 aan de macht kwam en die het graafschap Leuven verder uitbreidde. Graaf Lambert verplaatst in 1014 zijn versterking van de woonkern ten Hove, dat uitgroeide tot de Sint-Kwintenparochie, naar een nieuwe residentie op 's Hertogeneiland, dicht bij het Leuvens handelscentrum.

Godfried I (1063-1139) en zijn opvolgers bouwden verder aan de uitbreiding en de verfraaiing van de stadskern en in 1080 werd, ter hoogte van de Romaanse poort, het *Sanctum Hospitale* opgericht. Later werd hier het Augustinessenklooster gebouwd. Tevens kreeg de groeiende kern een grotere religieuze betekenis en werd in de 11^e eeuw het Sint-Pieterskapittel gesticht (1054), de romaanse Sint-Pieterskerk gebouwd en werd aan de oostzijde van de kerk een crypte toegevoegd.

In 1100 en 1130 trad het Leuvense recht in werking en in 1140 was er al een

schepenbank aanwezig. Het handelscentrum werd verder uitgebouwd, samen met de uitbouw van de Werf en de Vismarkt. Vanaf 1165 krijgt Leuven zijn eerste stenen ringmuur met torens.

Nadat het graafschap Leuven uitgroeide tot het hertogdom Brabant (1188) werden door hertog Hendrik I in het begin van de 13^e eeuw de Tempeliers uitgenodigd om zich te vestigen op de toen nog buiten de stad gelegen Keizersberg en laat hij hier in 1232 een nieuwe burcht bouwen. In deze periode worden nog talrijke gebouwen opgericht waaronder bijvoorbeeld de Lakenhalle in 1193. In 1230 en 1232 worden respectievelijk het Klein Begijnhof en Groot Begijnhof opgericht en ook zorginstellingen zoals de Tafel van de Heilige Geest en het Gasthuis Sint-Laurentius vonden hun oorsprong in de 13^e eeuw. Verder werden door de hertog kloosterorden uitgenodigd om zich in Leuven en omgeving te vestigen. De stad werd op dat ogenblik in vijf parochies ingedeeld: Sint-Pieter, Sint-Kwinten, Sint-Jacob, Sint-Michiel en Sint-Geertrui (1252).

In het begin van de 14^e eeuw ontwikkelde de stad zich bijzonder snel, onder meer door zijn gunstige economische ligging op de kruising van de aftakking van de grote handelsweg Keulen-Brugge met de Dijle. Leuven als centrum van het Hertogdom Brabant kende een sterke economische bloei, vooral van de lakenindustrie die begon in 1250 toen talrijke textielarbeiders vanuit Vlaanderen naar Leuven trokken. Hierdoor werden talrijke handelsgebouwen opgericht. Door deze economische groei en bevolkingsgroei werd de eerste stadsomwalling te klein en werd in 1356 een tweede stadsomwalling gerealiseerd.

Door sociale spanningen en onrust, de Brabantse Successieoorlog (1355) en het rijker worden van Brussel en Antwerpen verminderde de plaatselijke productie in de lakenindustrie en wijnhandel en kende Leuven een economische crisis. In de 15^e eeuw kende Leuven echter een heropbloei en konden de nijverheden opnieuw uit een dal klimmen. Naast de talrijke ambachten die al in de 12^e eeuw actief waren, kwam er een verdere ontwikkeling van andere ambachten. Voor de beveiliging en de verdediging van Leuven werden in deze periode tevens de Sint-Jorisgilde (kruisbogen) en Sint-Sebastiaangilde (handboogschutters) opgericht. Zij speelden een belangrijke rol als stedelijke milities. Tot slot werden binnen de historische stadskern nog nieuwe kloosters gesticht. Als opvang voor armen, zieken en reizigers werden meerdere godshuizen opgericht.

In 1425 startte men met de verbouwing van de romaanse Sint-Pieterskerk tot een grotere gotische kerk en kort daarna werd het zuidelijk kerkhof opgeheven en ontruimd om plaats te maken voor de Grote Markt. Rond deze nieuwe markt werd het stadhuis opgericht als nieuw bestuurscentrum op de plaats waar vroeger het Steen stond, één van de oudste patriciërswohnungen van de stad. Het Tafelrond, het centrum van de ambachten, werd aan de noordzijde van deze Grote Markt gebouwd en met de nieuwe economische ontwikkeling achtte men het opportuun om pleinen waarop de markten plaatsvonden, te vernieuwen en heraan te leggen.

In de 15^e eeuw werd de Universiteit van Leuven gesticht door hertog Jan IV van

Brabant (1425) alsook meerdere onderwijsgebouwen, pedagogieën en colleges. In de daarop volgende eeuwen zal dit steeds een uitbreiding kennen binnen de stad.

Op het einde van de 15^e en het begin van de 16^e eeuw kende Leuven een ware crisis die leidde tot een dieptepunt in de geschiedenis van de stad. Toch was er een korte heropleving en kende men een zekere economische welvaart. Ook al beleefde Leuven een crisisperiode, toch werden er tal van nieuwe kloosters en godshuizen in de stad opgericht. Echter, vanaf het midden van de 16^e eeuw braken er donkere tijden aan voor Leuven. Na een korte heropleving in het begin van de 17^e eeuw bleef Leuven de rest van deze eeuw volledig onbelangrijk. Het enige wat de stad nog overvloedig bezat, waren kloosters. Leuven weerstond in 1635 een beleg door Franse en Hollandse troepen, maar na de vrede van Munster in 1648 kon de stad door nieuwe impulsen langzaam opnieuw groeien.

Vanaf het Oostenrijks bewind en met de komst van de industrie bloeide Leuven weer op. Het aantal inwoners, studenten en kloosterlingen nam toe en nieuwe kapellen en kerken werden gebouwd. In 1750 verplaatste de handelsactiviteit zich van de Vismarkt naar de Vaartkom waar de nieuwe vaart dienst deed als economische handelsader van de stad. Een nieuwe industriële ontwikkeling gebeurde rond deze vaartkom en er werden opslagplaatsen opgetrokken.

Door deze ontwikkelingen komt er steeds meer bedrijvigheid in de stad en worden vooral rond de waterwegen nijverheden opgericht. De gilden en ambachten floreerden weer en vooral de brouwers kenden een enorme bloei. Nieuwe steenwegen, waardoor delen van de stadsomwalling en vooral de poorten worden afgebroken, maken de stad toegankelijker. Ook de universiteit groeit in deze periode en nieuwe wetenschapsfaculteiten en nieuwe colleges worden opgericht.

Op het einde van de 18^e eeuw werden door Jozef II vele kloosters afgeschaft en de vrijgekomen terreinen komen in privaathanden terecht. Ook de kerkhoven verdwijnen uit het stadsbeeld en worden vervangen door nieuwe buiten de stad. Tijdens de 19^e eeuw groeide Leuven verder en werd de stedelijke kern volgebouwd. De buitenste ringmuur en bijhorende poorten werden in het kader van de nieuwe stadsontwikkeling volledig afgebroken (vanaf 1805) en nieuwe pleinen en straten gecreëerd. Ook tijdens het daaropvolgend Hollands bewind ging de ontmanteling van de stadswallen (1812-1828) en poorten verder. Na de onafhankelijkheid van België kwam er in Leuven een spoorweg (1837) en een eenvoudig station (1842) en zou de stad een nieuwe industriële ontwikkeling kennen langs de vaart. Sommige van de opgeheven kloosters en colleges worden omgebouwd tot kazernes en op andere ontmantelde kloosterterreinen komen nieuwe industriële ontwikkelingen.

In de 20^e eeuw kent Leuven een bewogen geschiedenis. In de Eerste Wereldoorlog slaat het noodlot toe en wordt Leuven door de bezetter in brand gestoken waardoor vele waardevolle private en openbare gebouwen verdwijnen en de universiteitsbibliotheek helemaal afbrandt. Tijdens de wederopbouw verdwijnen private en historische gebouwen om plaats te maken voor een wederopbouwprogramma en tegelijkertijd

worden straten heraangelegd.³

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Jacob van Deventer, Sinniger, Willem Janszoon Blaeu, Villaret, Frickx, graaf De Ferraris, Vandermaelen en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw gebruikt. De Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart zijn voor dit plangebied niet beschikbaar.⁴ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.

De kaart van Jacob van Deventer (1550-1565) (fig. 12) karteert het plangebied in het zuidelijke gedeelte van de historische stadskern van Leuven nabij de tweede stadsmuur. Binnen deze zone (tussen de eerste en de tweede stadsmuur) wordt nog veel open ruimte weergegeven. De gekarteerde bebouwing bevindt zich voornamelijk rond pleinen, langs uitvalswegen en langs de waterlopen. In het westelijke gedeelte wordt immers de Dijle en de Voer gekarteerd die in noordelijke richting doorheen de stadskern van Leuven stromen. De exacte locatie van het plangebied kan moeilijk bepaald worden, maar is terug te vinden op basis van het toenmalige wegennet. Op deze locatie worden woningen weergegeven waardoor aangenomen kan worden dat ook het plangebied zelf op dat moment bebouwd was langs de straatzijde. Ten westen van het terrein wordt een kerk afgebeeld. Dit is de parochiekerk Sint-Kwinten die uit de eerste helft van de 13^e eeuw dateert. Verder worden alle belangrijke gebouwen binnen Leuven afgebeeld zoals het stadhuis, de lakenhalle enz.

De kaart van Sinniger (1583) (fig. 13 en 14) toont een gelijkaardig beeld als de kaart van Deventer. Er is tussen de eerste en de tweede stadsmuur nog veel open ruimte op te merken bestaande uit weilanden en akkerlanden. Op de locatie van het plangebied worden enkele woningen of hoeves afgebeeld met weilanden of akkerlanden errond. Verder zijn er weinig grote veranderingen op te merken in vergelijking met de Deventer kaart.

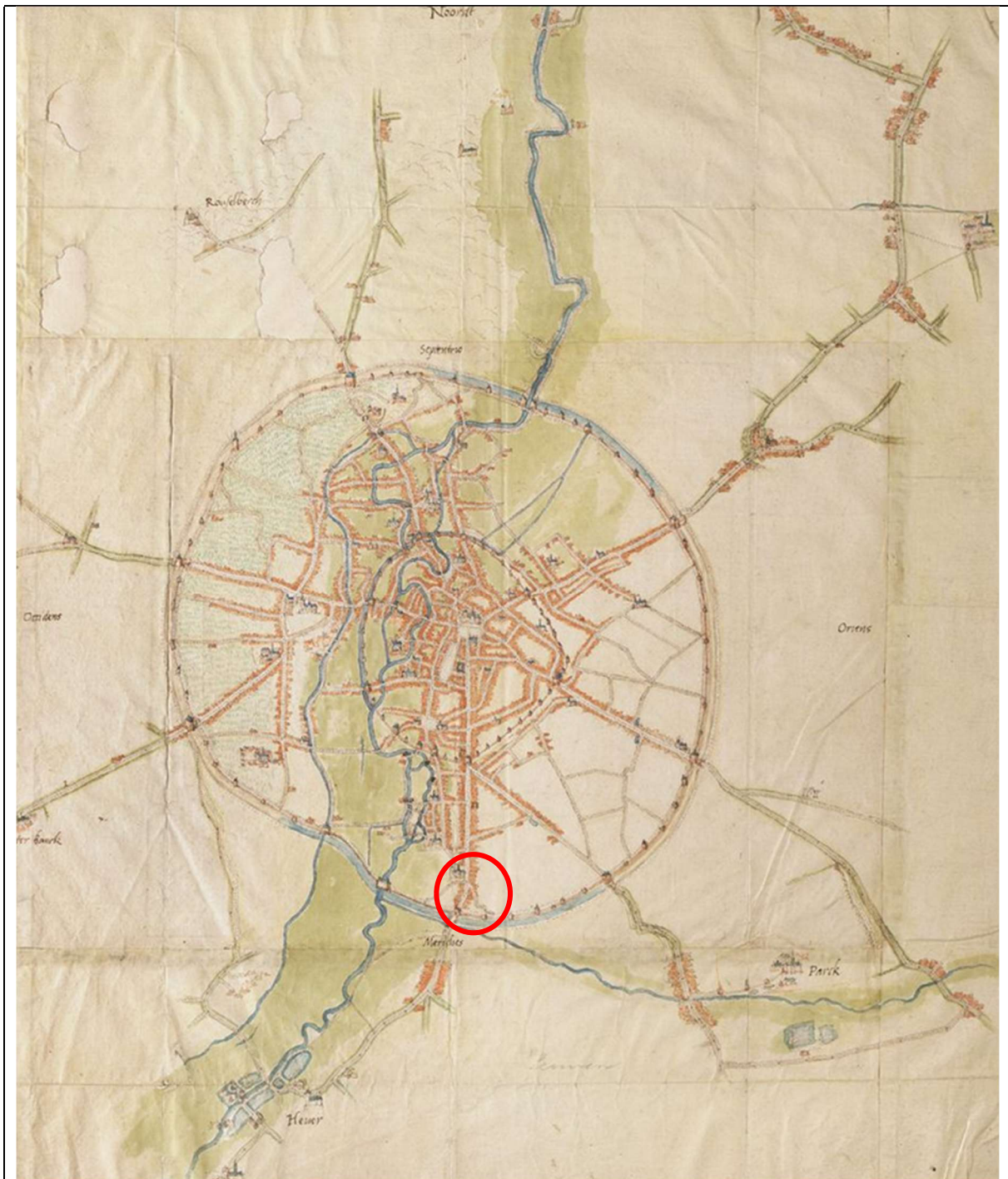
De kaart van Willem Janszoon Blaeu (1652) (fig. 15 en 16) geeft een ander beeld weer van het plangebied dan de voorgaande historische kaarten. Hierop is te zien dat de eerdere bebouwing nu verdwenen is en maar twee kleinere structuren binnen het plangebied voorkomen. Het grootste deel van het plangebied bestond dus voornamelijk uit weiland en/of akkerland.

De Villaretkaart (1745-1748) (fig. 17) laat een gelijkaardig beeld als voorgaande historische kaarten zien. Tussen de eerste en tweede stadsmuur is nog steeds veel open ruimte op te merken. De bebouwing lijkt in al die tijd nog niet veel te zijn toegenomen. Binnen het plangebied, dat eerst als bebouwd werd weergegeven, worden nu geen woningen meer gekarteerd. Het lijkt volledig uit weiland en/of akkerland te bestaan.

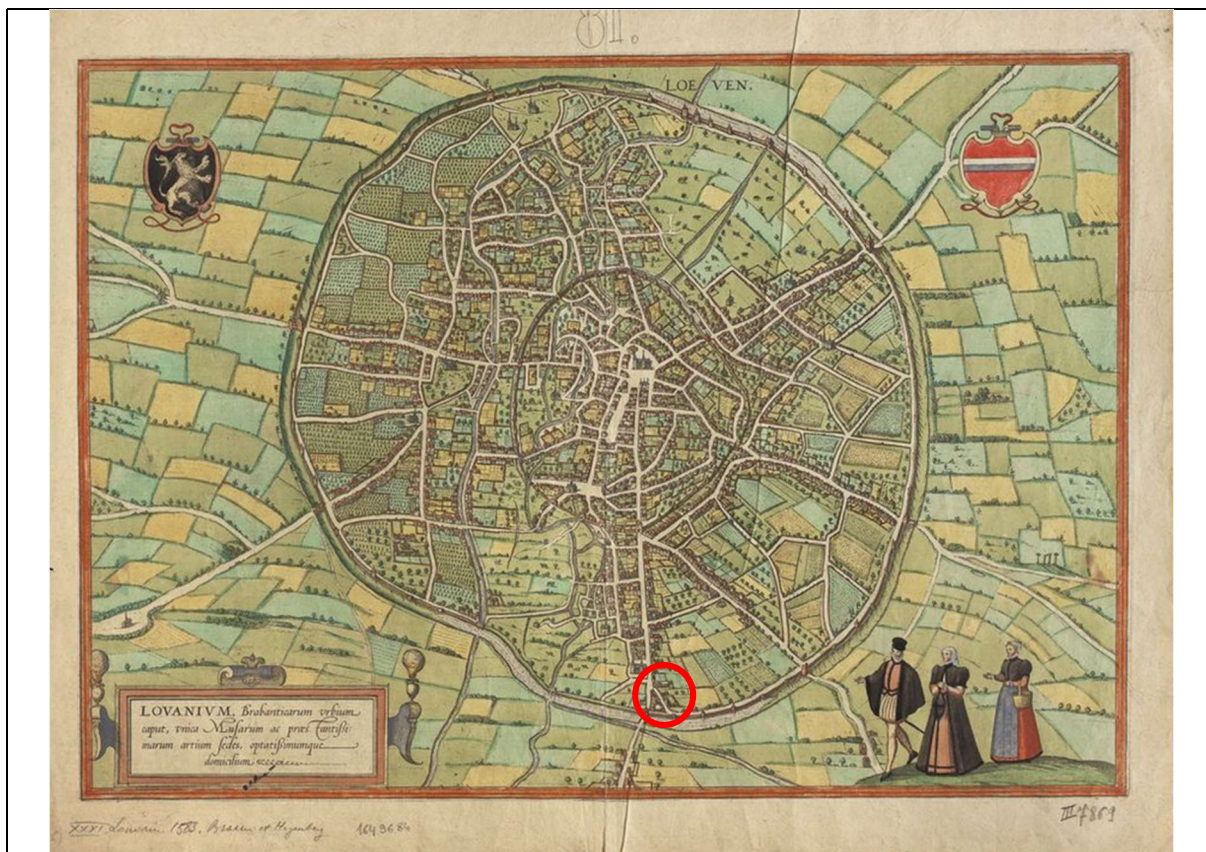
³ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140040>

⁴ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.

Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken op deze kaart.

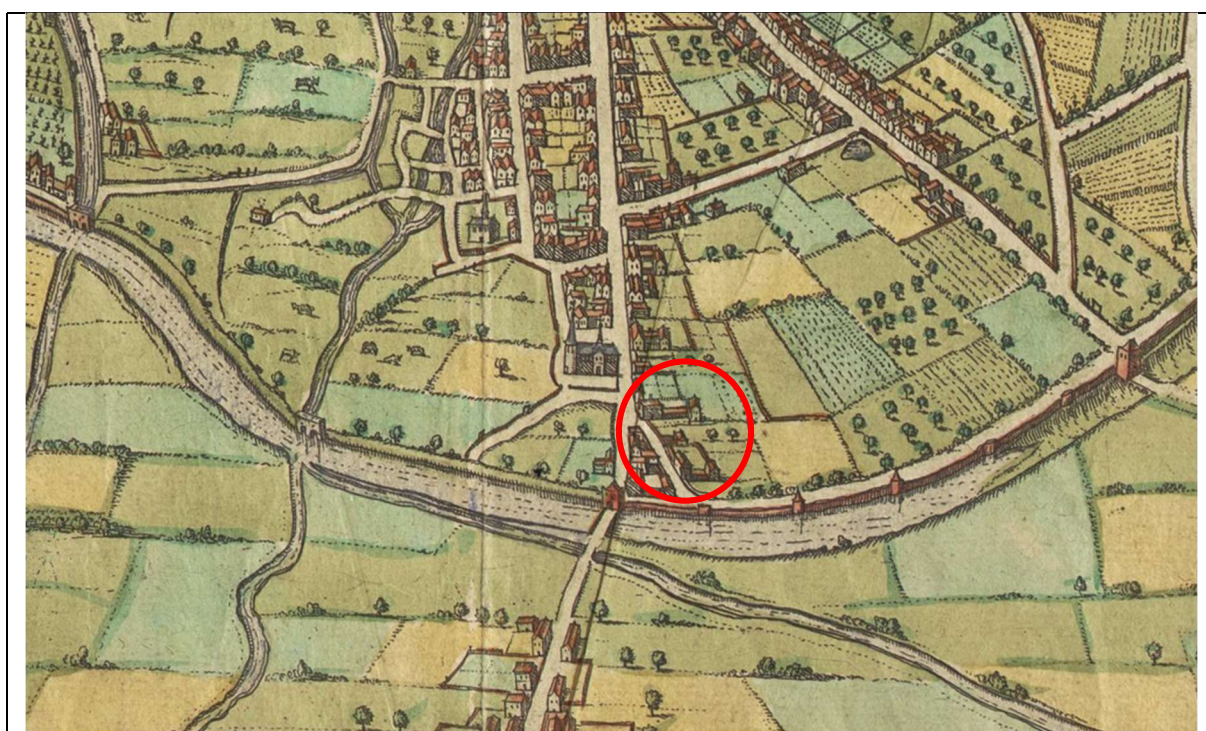


Figuur 12. Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer (1550-1565). ©CARTESIUS



Figuur 13. Uitsnede uit de kaart van Sinniger (1583).

©CARTESIUS



Figuur 14. Detail uit de kaart van Sinniger (1583).

©CARTESIUS



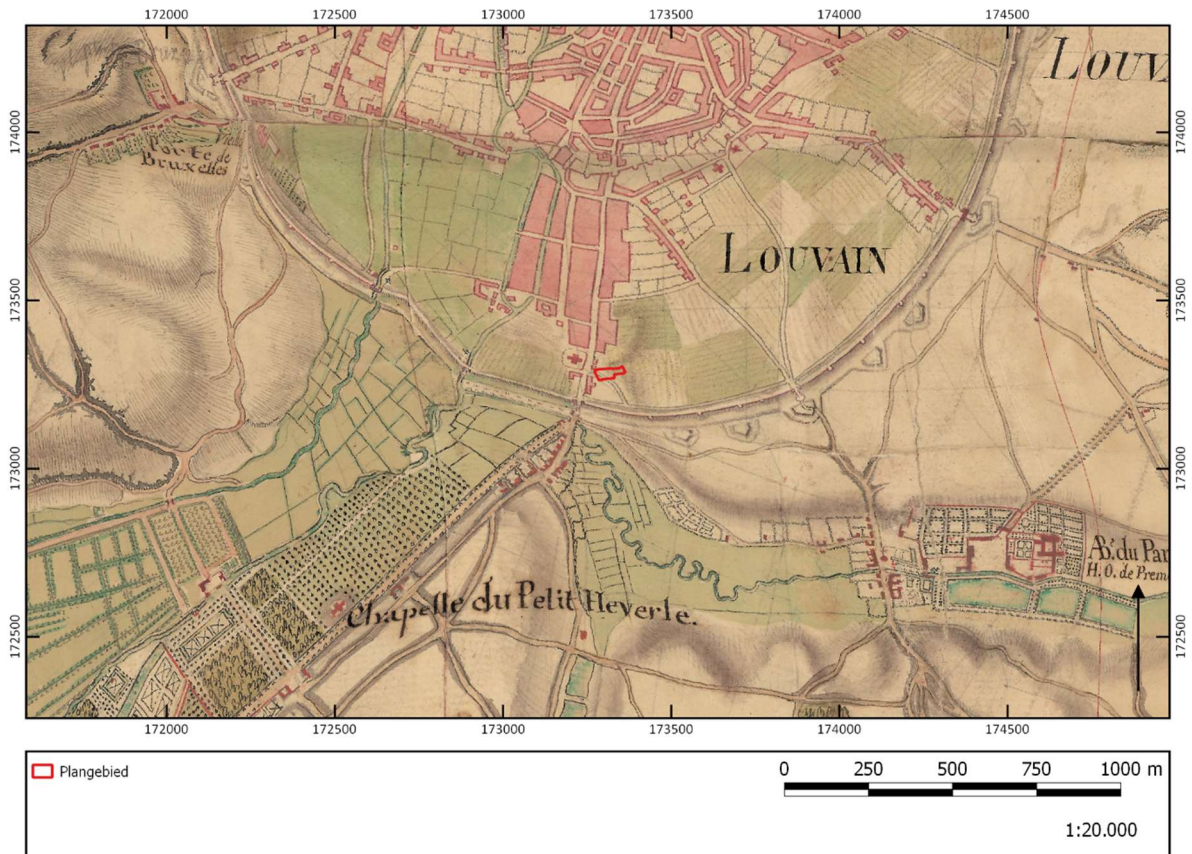
Figuur 15. Uitsnede uit de kaart van Blaeu (1652).

©CARTESIUS



Figuur 16. Detail uit de kaart van Blaeu (1652).

©CARTESIUS



Figuur 17. Uitsnede uit de Villaretkaart (1745-1748). ©LARES

Op basis van de Frickxkaart wordt het plangebied ten oosten/zuidoosten van de historische stadskern van Leuven gekarteerd in tegenstelling tot in het zuidelijke gedeelte. Als algemeen referentiekader lijkt deze kaart (fig. 18) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereerd worden.

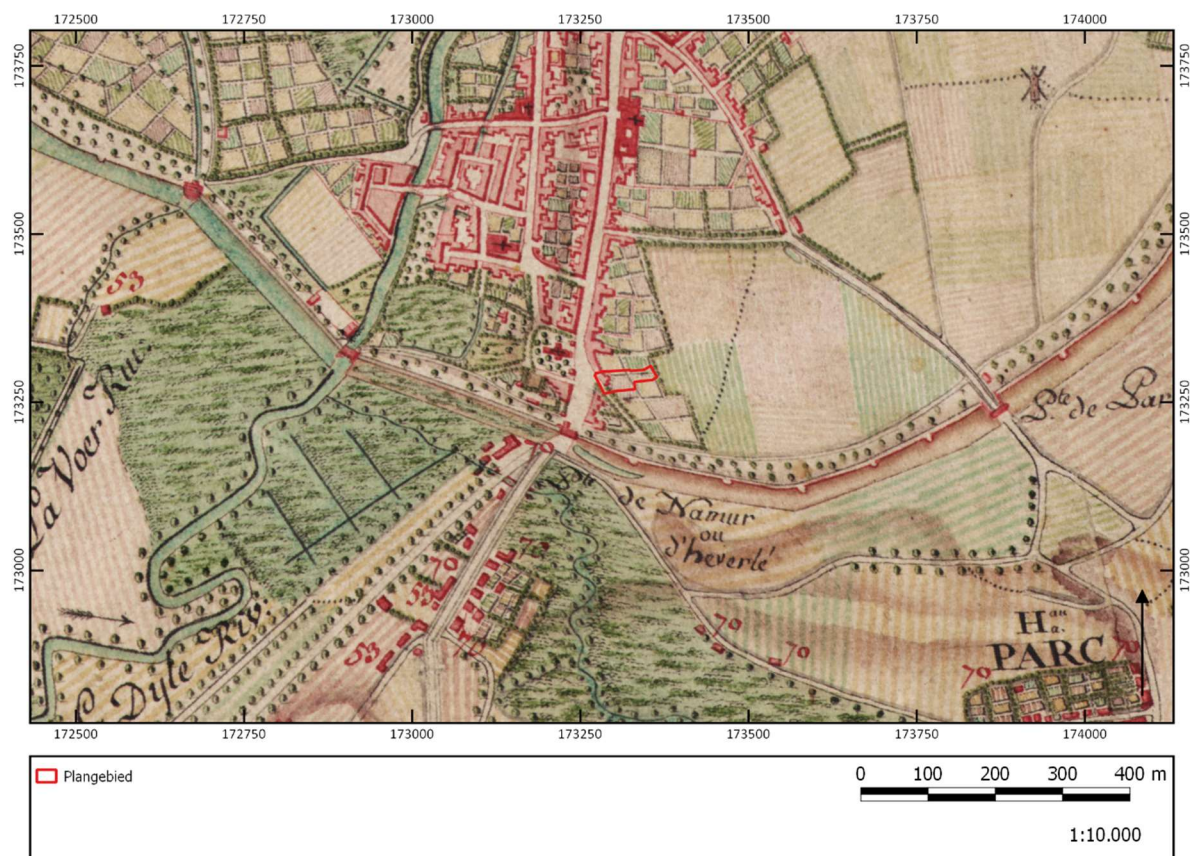
De Ferrariskaart (1771-1778) geeft deze locatie duidelijk en gedetailleerd weer (fig. 19). Het terrein is aan de straatzijde bebouwd maar achteraan grotendeels in gebruik als moestuin voor de aanpalende woningen. Het terrein is in deze periode dus opnieuw bebouwd. Daarnaast kan ook opgemerkt worden dat de bebouwing nog steeds niet erg veel is toegenomen ten opzichte van de oudere historische kaarten.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 20) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de voorgaande historische kaarten. Hierop is eveneens te zien dat het plangebied aan de straatzijde bebouwd was. Er is nu echter wel te zien dat er aan de oostelijke zijde van het terrein enkele bijkomende straten zijn gekarteerd die eerder nooit te zien waren. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.

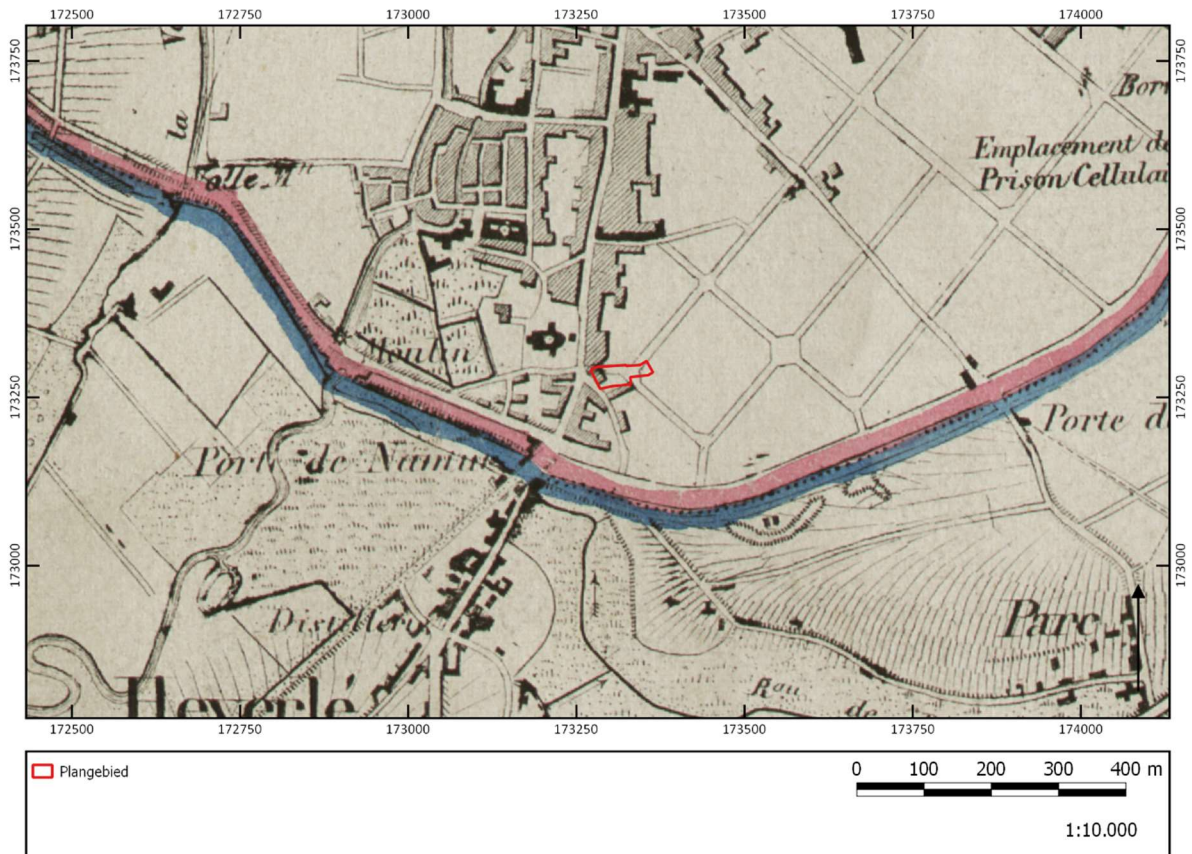
Tot slot is de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) geraadpleegd (fig. 21). Hierop is te zien dat het plangebied grotendeels bebouwd is, zowel aan de straatzijde als aan de achterzijde. Enkel het centrale gedeelte wordt als tuin weergegeven. Verder valt ook op te merken dat de bebouwing sterk is toegenomen ten opzichte van de voorgaande historische kaarten.



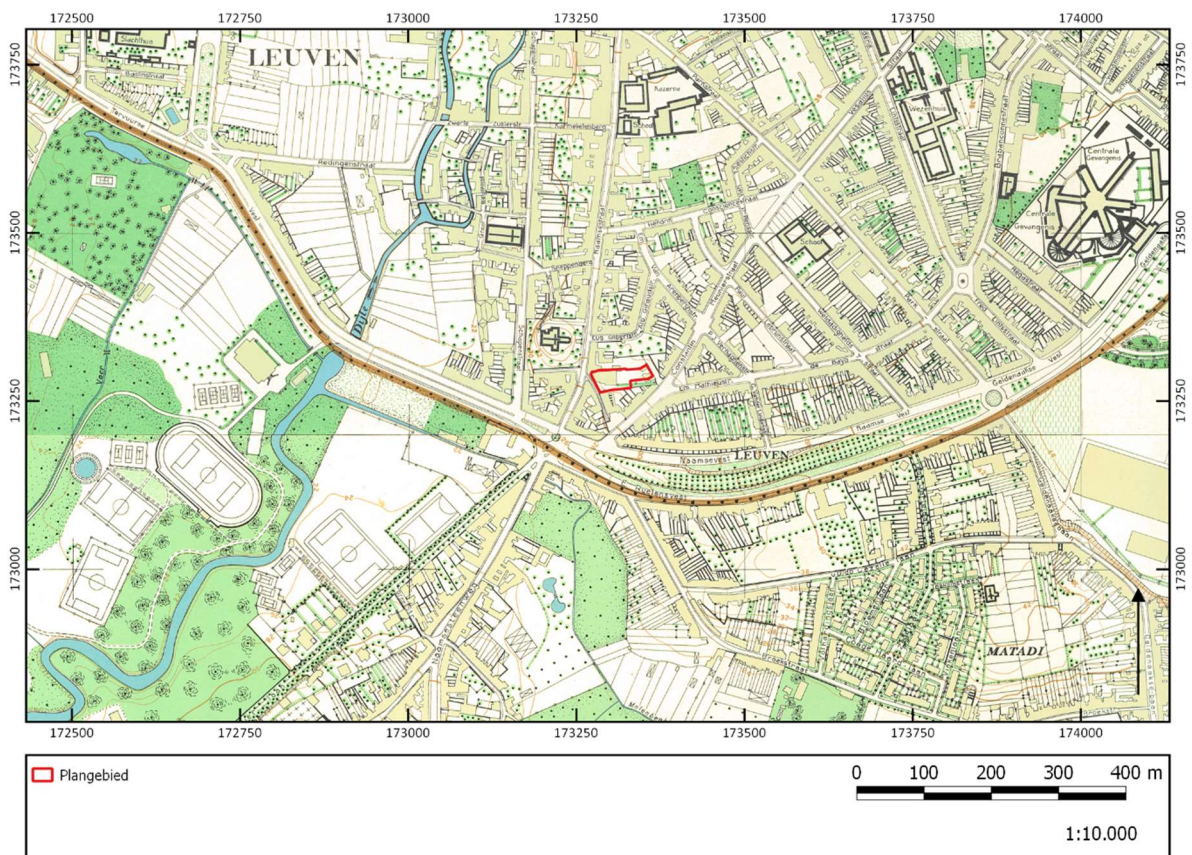
Figuur 18. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES



Figuur 19. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 20. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

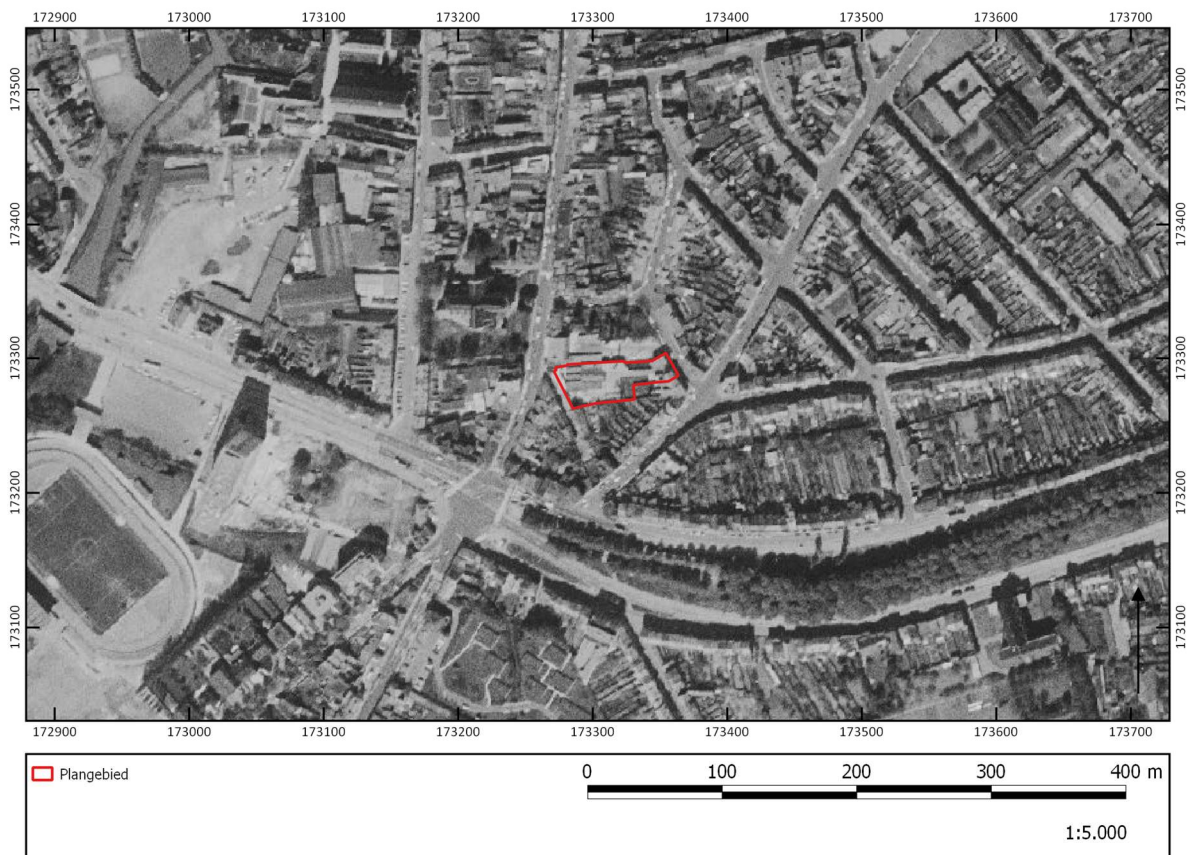


Figuur 21. Uitsnede uit de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970). ©LARES

De hierboven besproken historische kaarten tonen een veranderend beeld van het plangebied doorheen de tijd. Het plangebied wordt afwisselend als bebouwd en onbebouwd weergegeven tot in de 18^e eeuw. Vanaf dan wordt het steeds als bebouwd weergegeven, maar lijkt de bebouwing zelfs soms ook nog te veranderen. Het stratenplan bleef hierbij echter onveranderd en de regio maakte deel uit van de historische stadskern van Leuven, gelegen tussen de eerste en de tweede stadsmuur.

5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 22) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied grotendeels bebouwd en verhard is. Aan beide zijden worden woningen gekarteerd met centraal een kleine tuin die bijna volledig verhard is.

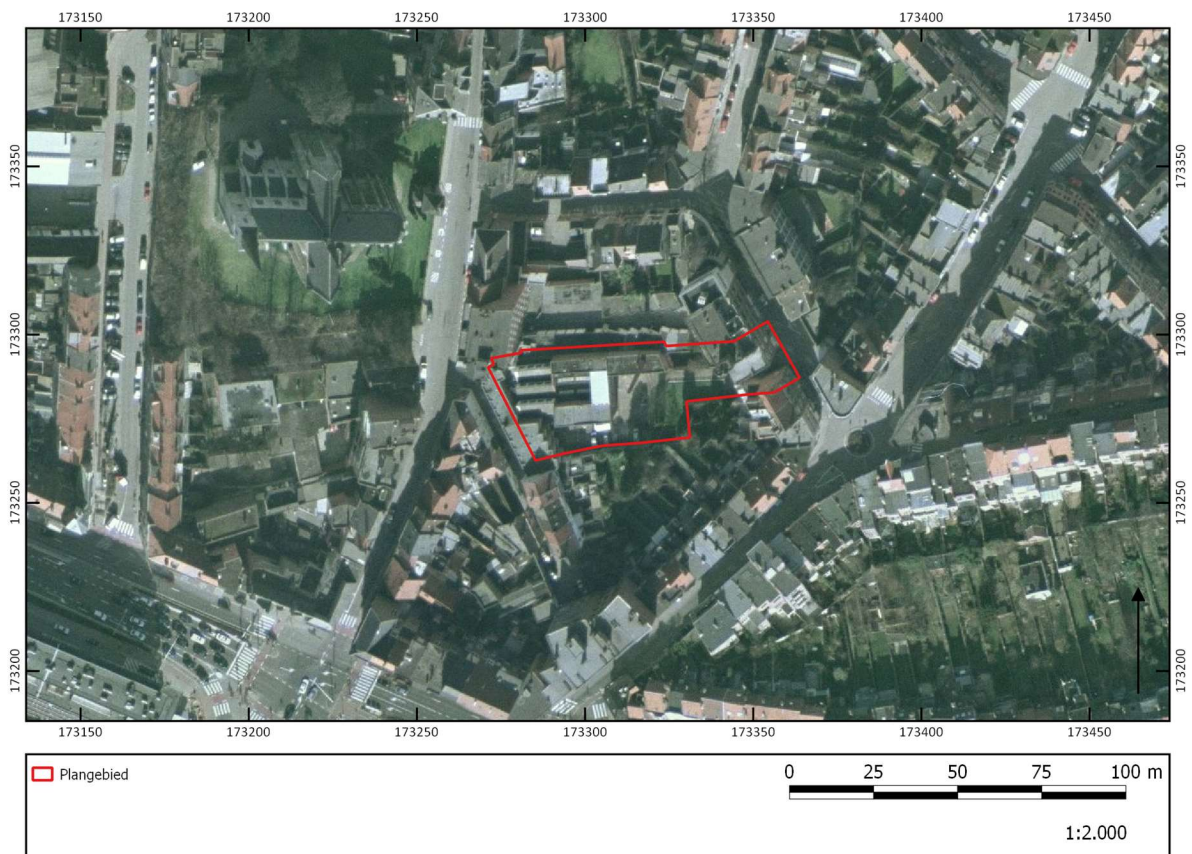


Figuur 22. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

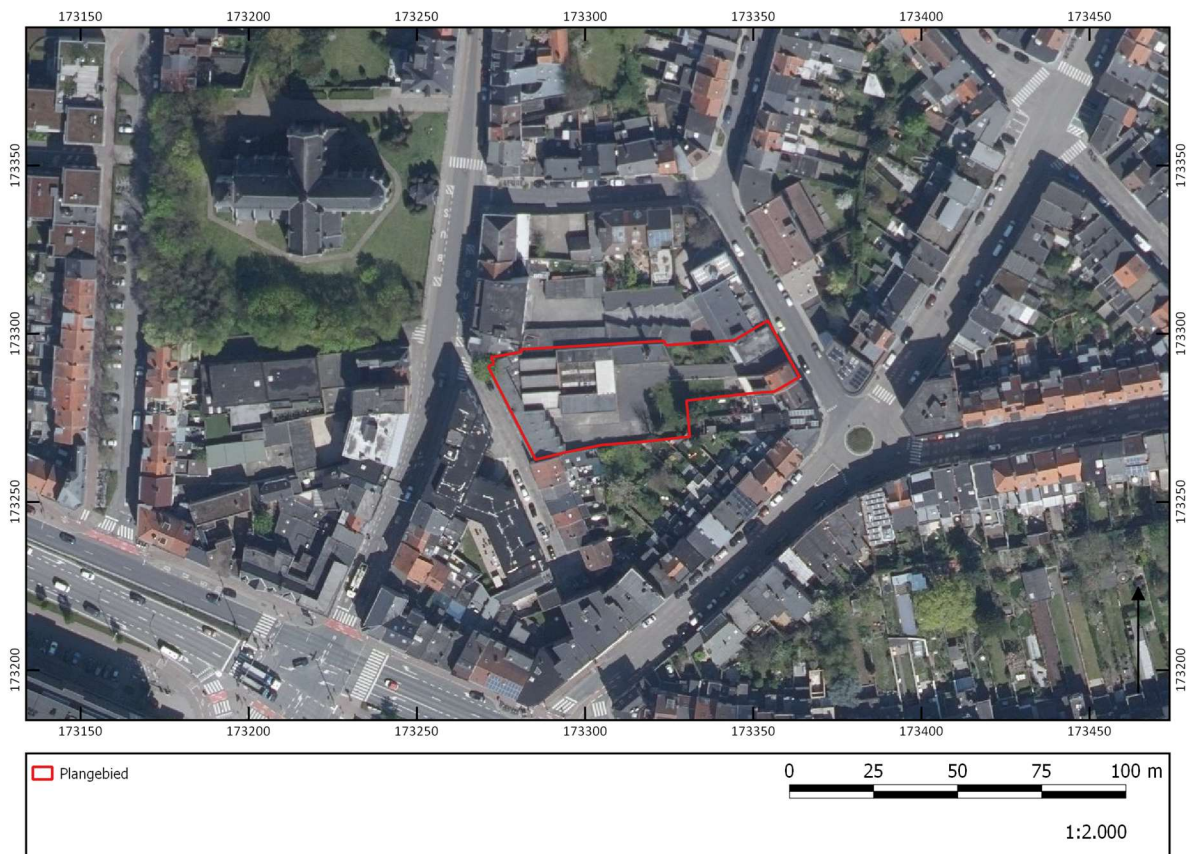
De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 23) en 2000-2003 (fig. 24) sluit hier bij aan. De verharding en bebouwing zijn nu iets beter te zien. Ten opzichte van de luchtfoto uit 1971 zijn hier geen grote veranderingen op te merken. Een recente luchtfoto uit 2019 (fig. 25) laat een duidelijk en gelijkaardig beeld zien. In het westelijke gedeelte bevindt zich een grote structuur, namelijk het handelspand waar de wasserij gevestigd was met achteraan bijgebouwen en een werkplaats. Centraal bevindt zich een verharding die toegang moest geven tot deze achterliggende gebouwen vanuit de Maria Van Belstraat. Tot slot staan er in het oostelijk gedeelte twee woningen.



Figuur 23. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



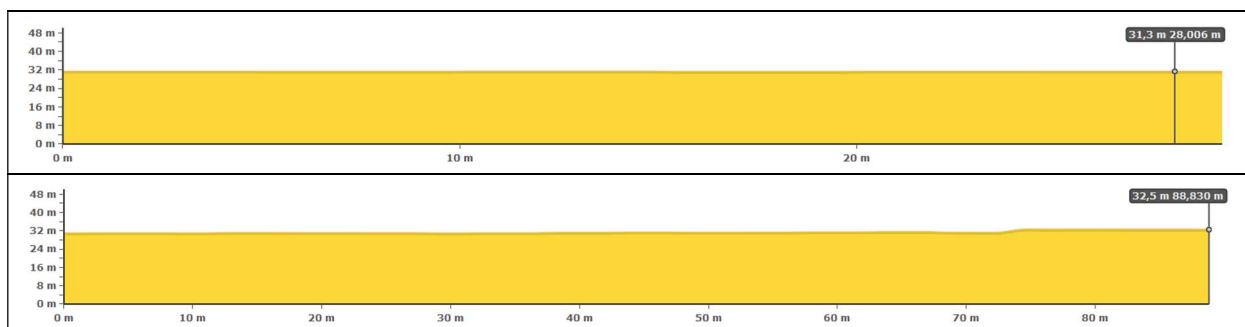
Figuur 24. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003. ©LARES



Figuur 25. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2019. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁵ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt, is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.



Figuur 26a. Terreindoorsnede: boven N-Z; onder W-O.

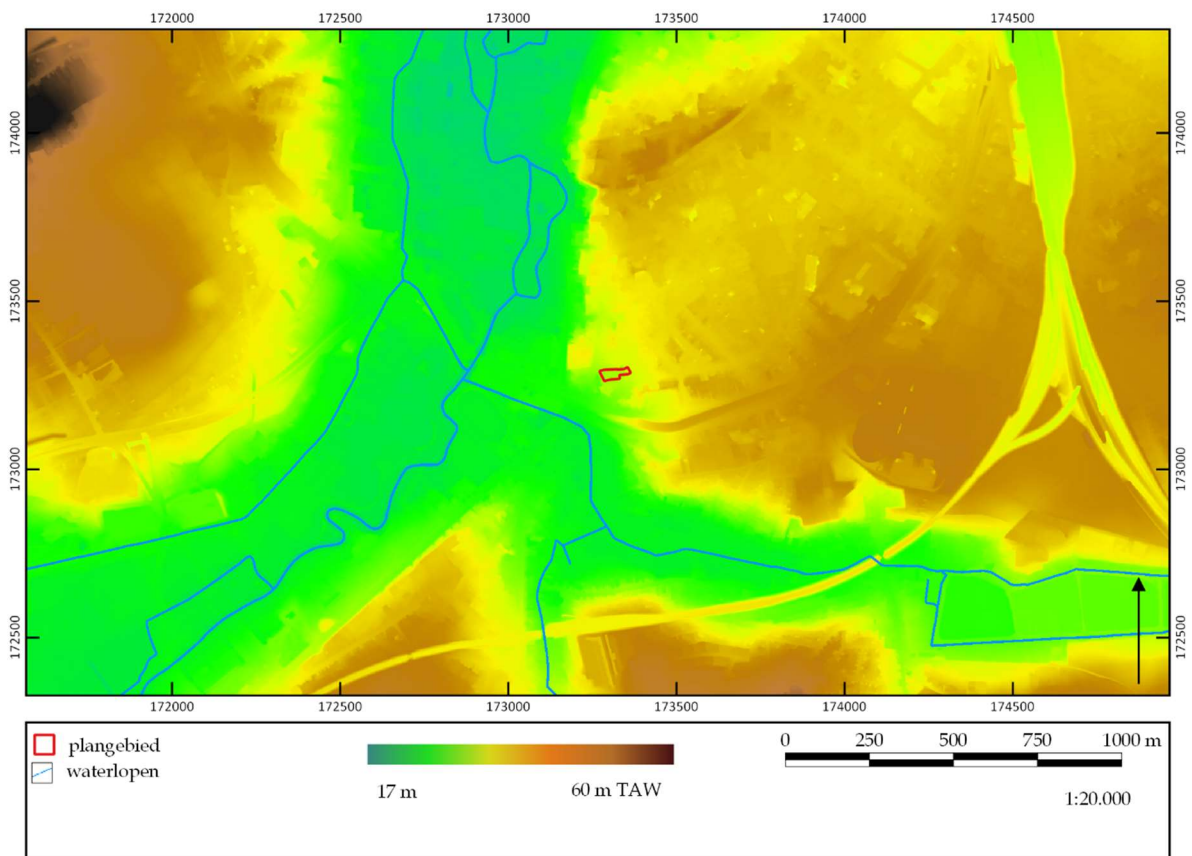
Het plangebied is vrij vlak en ligt op een hoogte tussen 31 m +TAW en 31,4 m +TAW. Enkel in het oostelijke gedeelte is een groot hoogteverschil op te merken waarbij het

⁵ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

terrein opeens stijgt naar een hoogte tot 32,6 m +TAW. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de bebouwing die langs de straatkant gesitueerd kan worden (fig. 26a). Ten westen van het terrein stroomt de Dijle en de Voer.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

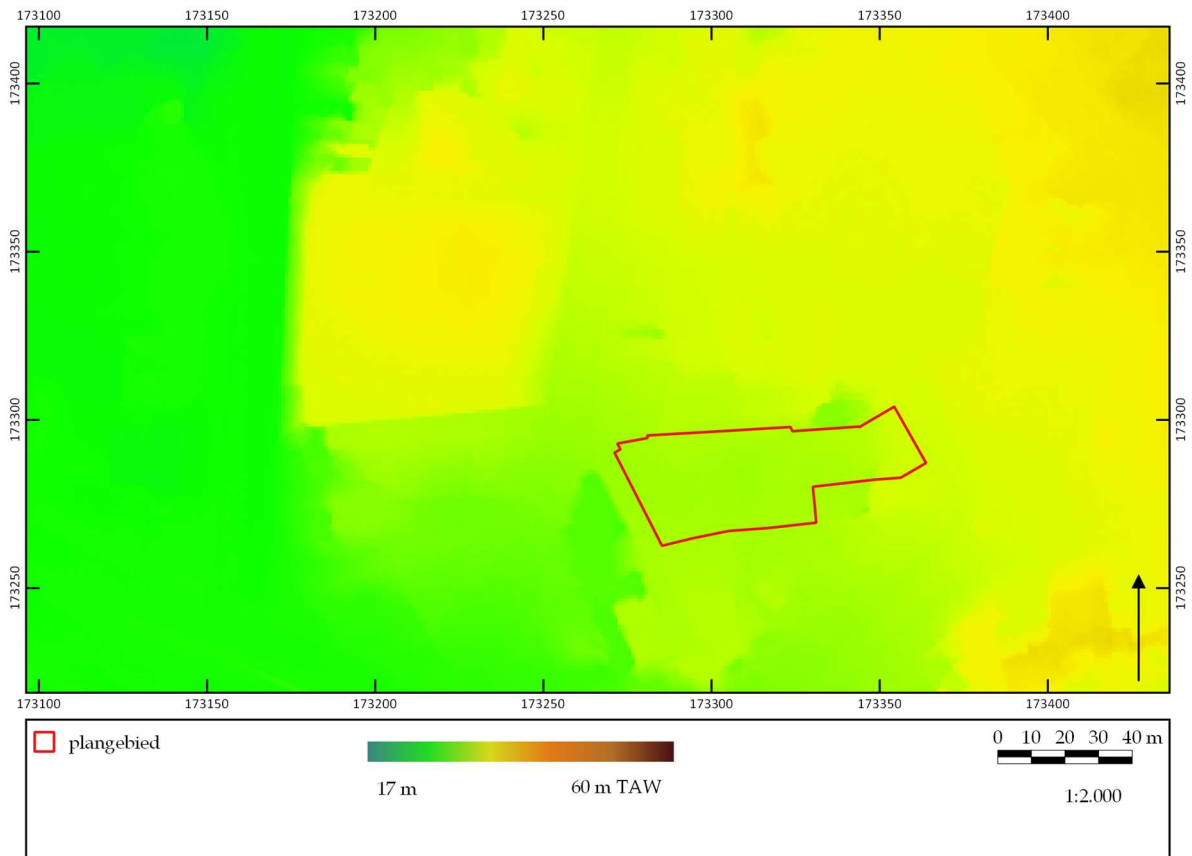
Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 26b-c) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten oosten van de Dijle en de Voer die in noordelijke richting doorheen de stadskern van Leuven stromen. Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 31 m en 32,6 m +TAW. Vanuit de detail-DTM (fig. 26c) is niet goed af te leiden of het hier om een natuurlijk hoogteverschil gaat dat te maken heeft met de aanwezigheid van de Molenbeek en de Dijle, of dat hier een kunstmatig hoogteverschil is ontstaan door afgravingen in functie van bebouwing. Aan de andere kant van de Verkortingstraat is er wel een duidelijke knik zichtbaar met het niveau van de straat; hier lijkt wel een kunstmatig hoogteverschil te zijn.



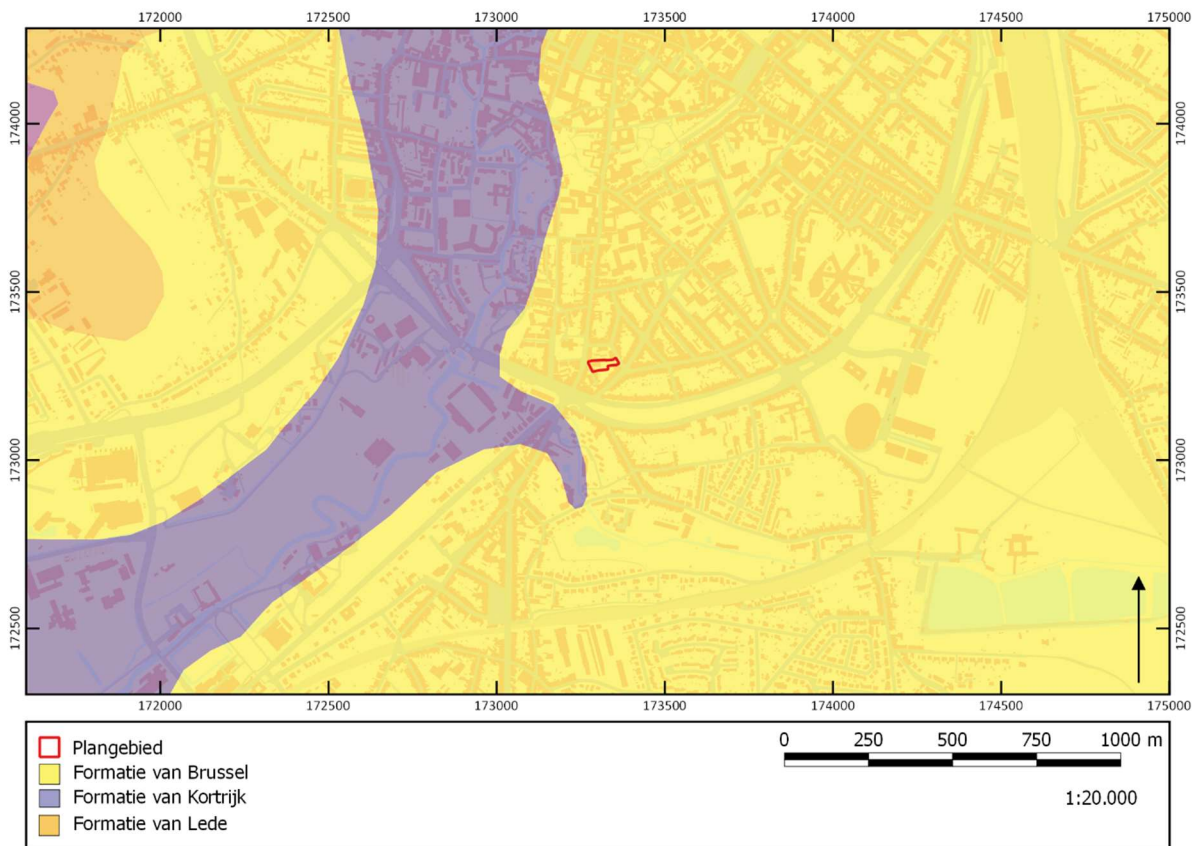
Figuur 26b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 27) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Brussel. Deze formatie bestaat uit verschillende eenheden die van elkaar onderscheiden kunnen worden op basis van verschillen in korrelgrootte, kalkgehalte, glauconietgehalte en structuren. De omgeving van Leuven



Figuur 26c. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



Figuur 27. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES

bestaat uit de zanden van Diegem. Deze sedimenten bestaan uit witgelig, fijnkorrelig zand en bevatten ca. 50% kalk. Opvallend zijn de nogal dikke en massieve, gelige kalkzandsteenbanken. Ze zijn aaneengekit door calciëte en verkiezelingen en dit kalkig facies van de zanden van Brussel bestaat voornamelijk uit opaal. Op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied zitten de tertiaire sedimenten op een diepte van ca. 6,9 m diepte.⁶

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 28) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciaire fluviale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 1).⁷ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.

5.5.4 Bodemtype

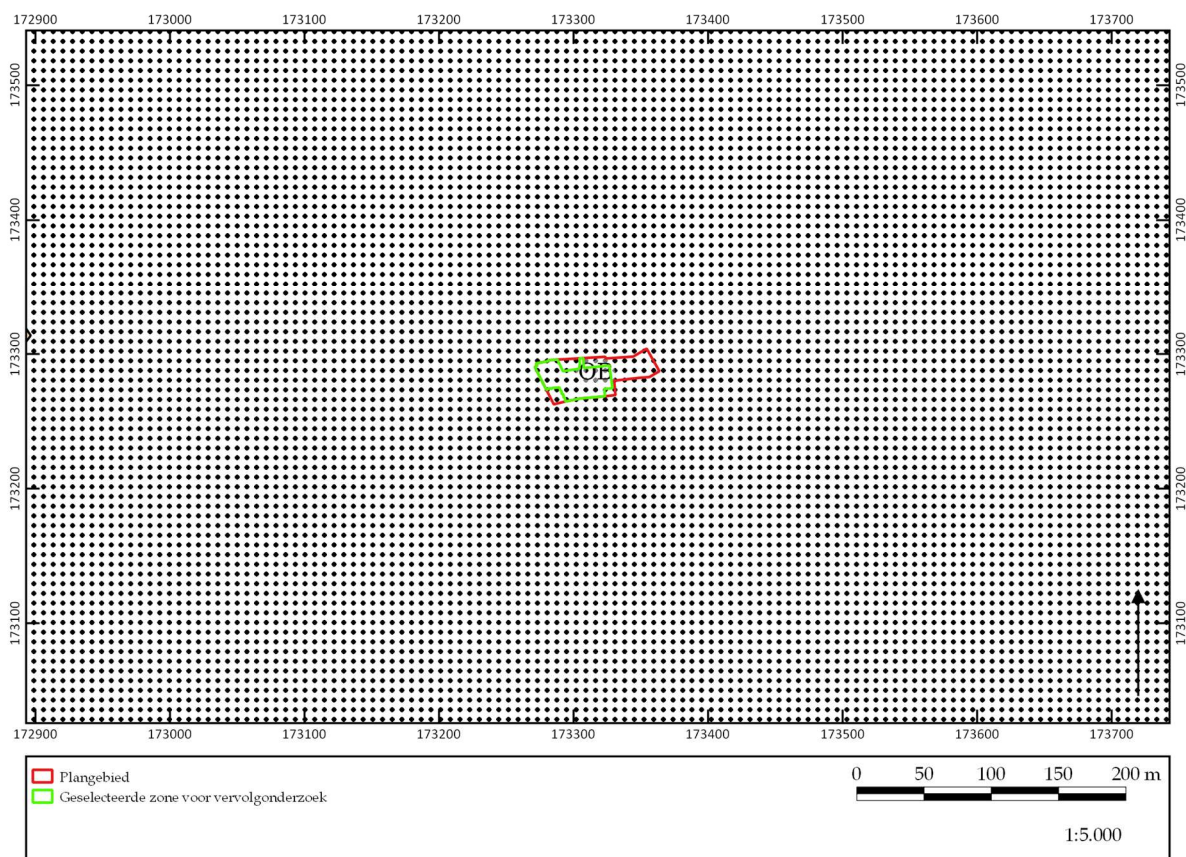
Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 29) wordt het plangebied binnen een bebouwde zone (OB) gekarteerd. Het oorspronkelijk profiel werd door de mens zodanig gewijzigd dat het niet meer als een natuurlijke bodem beschouwd kan worden. Ze zijn kunstmatig sterk aangetast en doorgaans diep bewerkt.



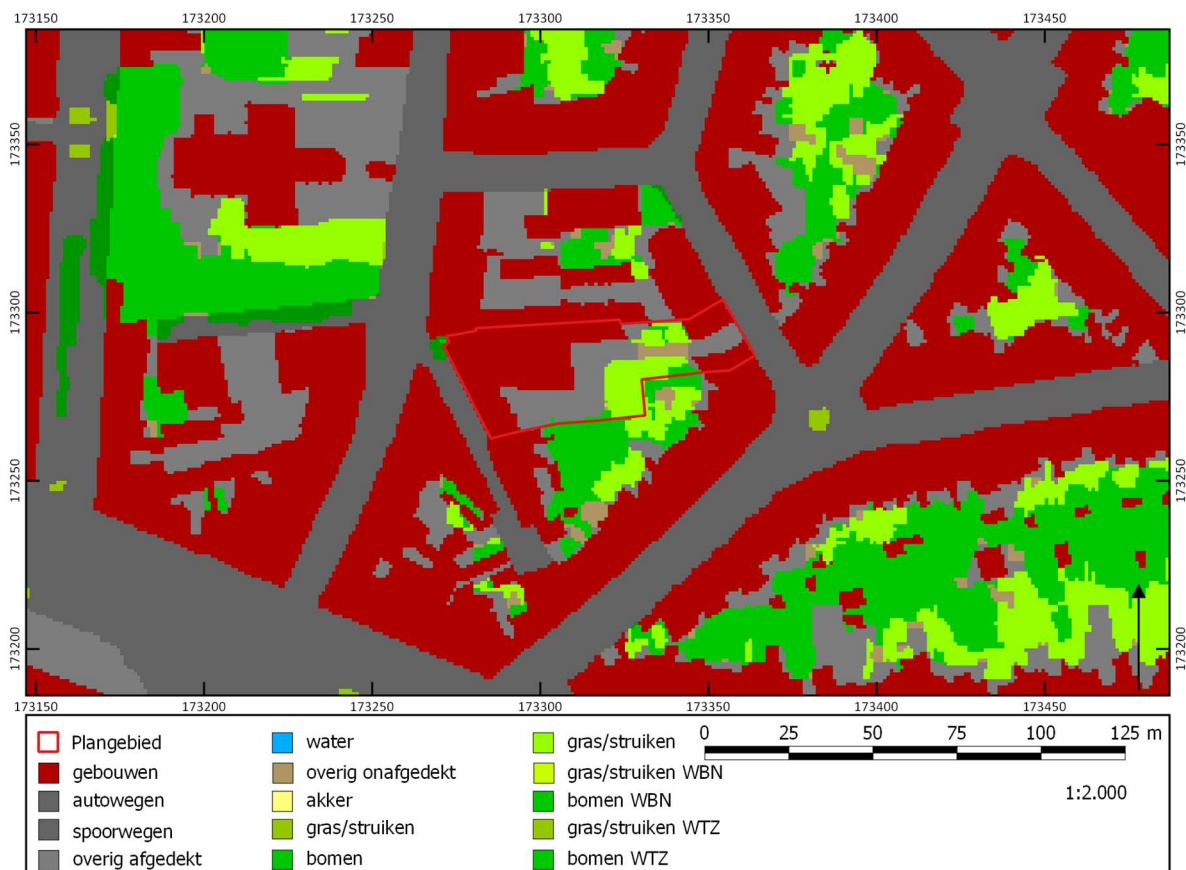
Figuur 28. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES

⁶ www.dov.vlaanderen.be.

⁷ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 29. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES



Figuur 30. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

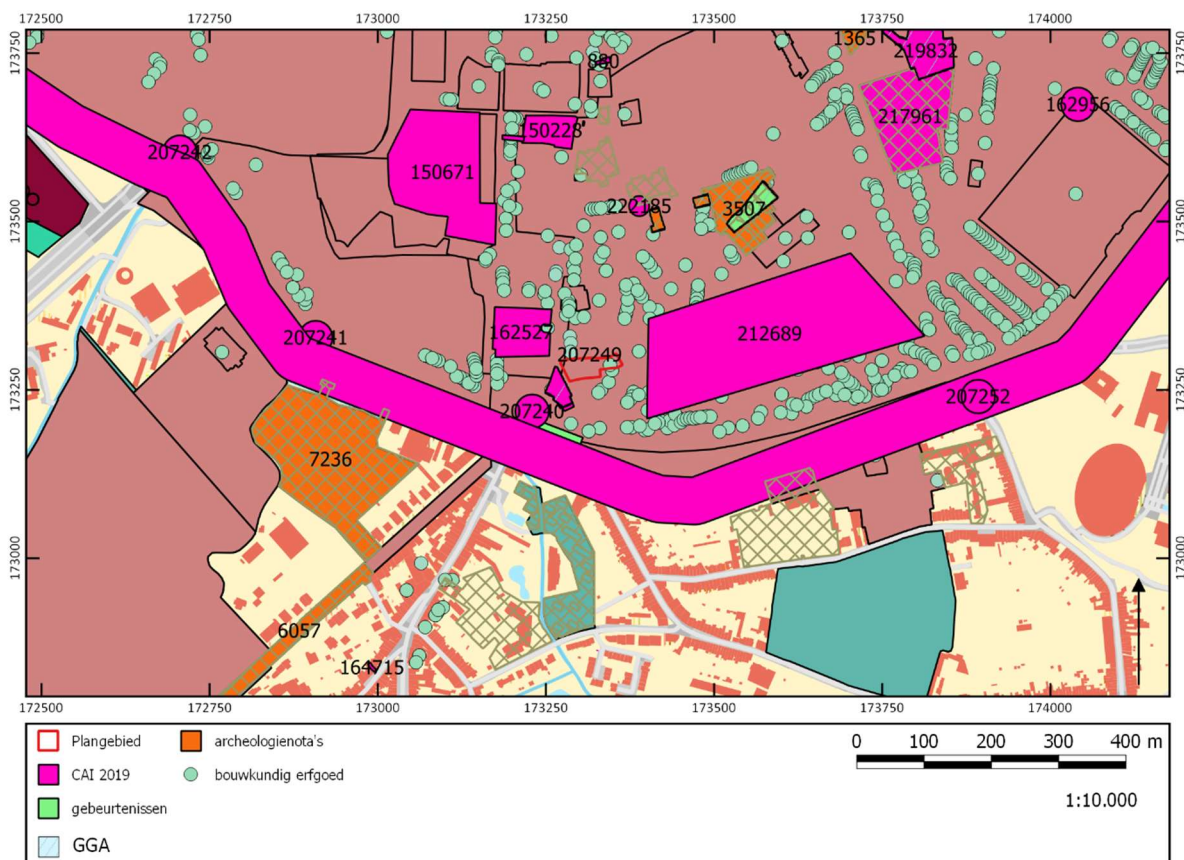
©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. Ook over de aanpalende percelen wordt geen informatie gegeven. Bijgevolg wordt deze kaart niet afgebeeld. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 30) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 31).⁸ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 31. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED/EH

Centraal Archeologische Inventaris:

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 162956:** Tombeveld, Leuven: Op deze locatie werd een grafheuvel uit

⁸ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 10 november 2019 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

de Romeinse Tijd gelokaliseerd. Later werd hier ook een windmolen gebouwd die in 1793 werd verwoest.

LATE MIDDELEEUWEN

- **CAI ID 207249:** Leuven: tweede stadsomwalling, daterend uit de late middeleeuwen. Werde gebouwd in verschillende fasen. Eerst werd een gracht gegraven die met water gevuld werd. Daarna werden wallen opgeworpen waarop nadien een bakstenen muur gebouwd werd. Er werden tevens 8 stadspoorten en 3 waterpoorten gebouwd.
- **CAI ID 207242:** Waterpoort de Kleine Spui, Leuven: waterpoort, onderdeel van de tweede stadsomwalling.
- **CAI ID 207241:** Waterpoort de Grote Spui, Leuven: waterpoort, onderdeel van de tweede stadsomwalling.
- **CAI ID 207240:** Naamsepoort, Leuven: Stadspoort, onderdeel van de tweede stadsomwalling.
- **CAI ID 207252:** Parkpoort, Leuven: Stadspoort, onderdeel van de tweede stadsomwalling.
- **CAI ID 150671:** Groot Begijnhof, Leuven: Op deze locatie werd de oude infirmerie opgegraven. Deze werd voor het eerst vermeld in 1240.
- **CAI ID 162527:** Sint-Kwintenskerk, Leuven: Bij restauratiewerken werden munten van Filips de Schone teruggevonden.
- **CAI ID 150228:** Heilig Hartkliniek Leuven: Op deze locatie werd een pottenbakkerij met enorm veel misbaksel aangetroffen alsook munten uit de 12^e en 13^e eeuw.
- **CAI ID 880:** Naamsestraat, Leuven: Op deze locatie werd een vondstenconcentratie van rood en grijs aardewerk gevonden.

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 207241:** Waterpoort, Leuven: Volmolen uit de 16^e eeuw.
- **CAI ID 162527:** Sint-Kwintenskerk: Kerk uit de 18^e eeuw.
- **CAI ID 163511:** Verkortingsstraat, Leuven: Op deze locatie werden de kelders van 7 oudere huizen uitgegraven. Hierbij zijn eventuele aanwezige oudere sporen verdwenen.
- **CAI ID 212689:** Familie De Bayostraat, Leuven: Op deze locatie bevond zich een kazerne in de 18^e eeuw.
- **CAI ID 217961:** OCMW-site, Leuven: Tijdens een archeologische opgraving werden sporen aangetroffen die verband hielden met de bebouwing uit de 20^e eeuw en de afbraak hiervan. Verder werden ook kuilen teruggevonden die vermoedelijk verband hielden met het aanplanten van bomen of struiken.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 219832:** Vesaliusstraat, Leuven: Tijdens een mechanische prospectie werden uitbraaksporen afkomstig van erfafscheidingen, muurresten, paalkuilen, greppels, een keldertje en een waterput teruggevonden uit de 19^e eeuw.
- **CAI ID 164715:** Waversebaan, Heverlee: Op deze locatie werd per toeval een

lederen beurs aangetroffen met 525 zilveren munten uit de periode 1830-1900. Het ging om Franse, Belgische en Italiaanse munten.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 222185:** Hendrik Consciencestraat, Leuven: Op deze locatie werd een gemetste, ronde waterput met rechthoekige schacht er bovenop teruggevonden.

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 6057:** Kardinaal Mercierlaan en Willem de Croylaan, Leuven: Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied reeds sterk verstoord was door vroegere werkzaamheden. Bijgevolg dient er geen vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.⁹
- **ID 7236:** Kardinaal Mercierlaan, Heverlee: Het bureauonderzoek toonde aan dat er mogelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn maar dat de geplande werkzaamheden een minimale verstoring tot gevolg hebben en dat deze in versnipperde zones uitgevoerd zullen worden. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁰
- **ID 12649:** Burgemeester Stanislas De Rijcklaan/Naamsesteenweg, Heverlee: Op basis van het bureauonderzoek en enkele controleboringen is gebleken dat er geen archeologische verwachting meer is voor het plangebied. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.¹¹
- **ID 8644:** Ruelenspark, Leuven: Het bureauonderzoek toonde aan dat er geen kennisvermeerderingspotentieel is voor het plangebied. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.¹²
- **ID 8877:** Parksit, Leuven: Op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat er kennisvermeerderingspotentieel is voor het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Er wordt bijgevolg geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in dit gedeelte van het plangebied.¹³
- **ID 10795:** Parkpoort, Leuven: Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied reeds grotendeels verstoord is en de geplande werken beperkt zijn in oppervlakte en erg versnipperd. Daardoor is de kenniswinst erg klein en wordt er geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.¹⁴
- **ID 10970:** Heilig Hart, Leuven: Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er een groot potentieel tot kennisvermeerdering is voor het plangebied. Bijgevolg

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6057>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7236>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/12649>

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8644>

¹³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8877>

¹⁴ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/10795>

wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefputten en proefsleuven.¹⁵

- **ID 3875:** Frans Vermeylenstraat, Leuven: Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de mogelijke kenniswinst te versnipperd is. Een kosten-batenanalyse draait bijgevolg negatief uit en ook de mogelijkheid om archeologische sporen in een ruimere context te onderzoeken ontbreekt. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁶
- **ID 3227:** Frans Nensstraat, Leuven: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat de kenniswinst erg beperkt zou zijn voor het plangebied. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.¹⁷
- **ID 3507:** Hoornplein, Leuven: Op basis van het proefsleuvenonderzoek werden veel verstoringen aangetroffen en een veel lagere sporendensiteit. Versnipperde, onverstoorde delen van het plangebied zouden sporen kunnen opleveren, maar zouden niet tot nuttige kenniswinst leiden. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁸
- **ID 1811:** Hoornplein, Leuven: Op basis van het proefsleuvenonderzoek werden veel verstoringen aangetroffen en een veel lagere sporendensiteit. Versnipperde, onverstoorde delen van het plangebied zouden sporen kunnen opleveren, maar zouden niet tot nuttige kenniswinst leiden. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁹
- **ID 4504:** Frederik Lintstraat, Leuven: Op basis van het bureauonderzoek bleek dat er potentieel was op kennisvermeerdering binnen het plangebied. Bijgevolg werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek wees echter uit dat het plangebied grotendeels verstoord was en dat er enkel recente sporen werden aangetroffen. Bijgevolg werd geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.²⁰
- **ID 1365:** Frederik Lintstraat, Leuven: Het bureauonderzoek toonde aan dat de geplande werken maar een klein deel van het plangebied omvatten en dat de kenniswinst daardoor erg beperkt en fragmentarisch zou zijn. Bijgevolg wordt er geen verder onderzoek geadviseerd.²¹

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

¹⁵ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/10970>

¹⁶ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3875>

¹⁷ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3227>

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3507>

¹⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1811>

²⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4504>

²¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1365>

5.7 Controleboringen

Aangezien het bureauonderzoek onvoldoende informatie had opgeleverd over de intactheid van het bodemarchief binnen het plangebied, heeft LAReS bvba op 15 november 2019 een visuele terreininspectie conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd. Hierbij zijn waarnemingen aan het oppervlak en twee controleboringen uitgevoerd op het terrein (zie paragraaf 4.1).

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Ycoördinaten worden ingemeten met een RTK-GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing. Hoewel een visuele inspectie met boringen niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, worden eventuele relevante archeologische vondsten wel verzameld en indien mogelijk globaal gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen worden bemonsterd.

5.7.1 Actuele situatie

Op 15 november 2019 is in de voormiddag een veldinspectie uitgevoerd waarbij twee controleboringen binnen het plangebied geplaatst zijn. Tijdens deze inspectie is duidelijk geworden dat het projectgebied grotendeels bebouwd en verhard is. Aan de straatzijde bevinden zich woningen en een handelspand, en centraal bevindt zich een asfaltverharding (fig. 32) (zie ook paragraaf 4.1). De twee controleboringen zijn daarom over het onverharde gedeelte van het plangebied verspreid.





Figuur 32. Actuele situatie binnen het plangebied. ©LARES

De weersomstandigheden waren bewolkt maar droog met een temperatuur van ca. 5°C. Het doel van deze controleboringen is om meer inzicht te krijgen in de mogelijke verstoringen en het aanwezige bodemtype om zo meer inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel van het terrein.

5.7.2 Resultaten

Op basis van het bureauonderzoek is opgemerkt dat het terrein vrij vlak gelegen is, maar dat er aan de Maria Van Belstraat een hoogteverschil is zoals ook op de foto's te zien is. Bijgevolg werd besloten twee controleboring uit te voeren in het onverharde gedeelte van het plangebied.

Boring 1

In de eerste boring kan opgemerkt worden dat de bodemopbouw binnen het plangebied geroerd is. Het opgeboorde pakket is donkerbruin van kleur met daarin lichtere vlekken en bestaat uit een matig nat tot nat, matig fijn zand. Het bevat ook baksteengruis en kleine grindjes. Dit pakket kan als een geroerd pakket beschouwd worden. De boring is gestaakt op een diepte van ca. 110 cm -mv.

	0 – 110 cm	Donkerbruin, matig fijn, matig nat tot nat zand met baksteengruis en grindjes (geroerd)
---	------------	---

Figuur 33. Controleboring 1.

© LARES

	0 – 50 cm	Middenbruin, matig nat tot nat, matig fijn zand met baksteen fragmenten (geroerd)
	50 – 60 cm	Donkerbruin, matig nat tot nat, matig fijn zand met baksteen fragmenten (geroerd)
	60 – 90 cm	Lichtbruin tot beige, matig nat tot nat, matig grof zand (alluvium en/of colluvium), C-horizont

Figuur 34. Controleboring 2.

© LARES

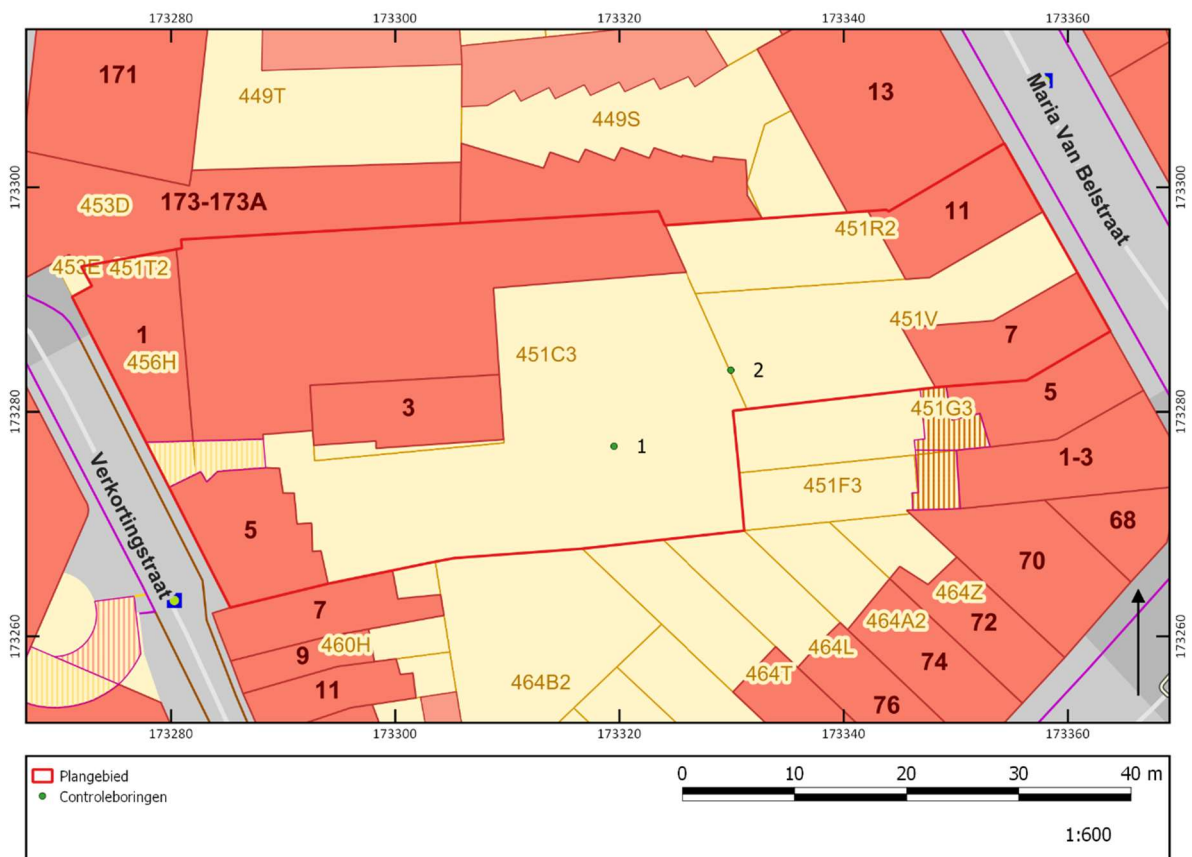
Boring 2

Boring 2 vertoont een andere bodemopbouw. Het bovenste pakket bestaat uit een middenbruin, matig nat tot nat, matig fijn zand met baksteengruis en grindjes met een dikte van ca. 50 cm. Daaronder komt een twee pakket voor, bestaande uit een donkerbruin, matig nat tot nat, matig fijn zand met baksteengruis en een dikte van ca. 10 cm. Beide pakketten kunnen als geroerd beschouwd worden. Tot slot komt er vanaf een diepte van ca. 60 cm -mv een lichtbruin tot beige, matig nat tot nat, matig grof zand voor met grindjes in. In dit pakket komen geen baksteenfragmenten meer voor, maar

de boring moest wel gestaakt worden op een diepte van ca. 90 cm -mv omdat er zich stenen in de ondergrond bevonden. Mogelijk kan deze horizont als alluvium en/of colluvium beschouwd worden. Het plangebied is immers aan de rand van de Dijlevallei gelegen onderaan een helling. Mogelijks is er alluvium afgezet door de Dijle terwijl tegelijkertijd colluvium van de plateaus afspoelde (erosieproduct). Dergelijke afzettingen zijn vermengd en kunnen als een C-horizont geïnterpreteerd worden.

5.7.3 Interpretatie

Het bodemarchief binnen het projectgebied vertoont een geroerde bodemopbouw en dit tot op een minimumdiepte van ca. 60 cm -mv. Beide boringen vertonen een donkerbruin tot middenbruin pakket van wisselende dikte dat zowel baksteengruis als grindjes bevat waardoor aangenomen kan worden dat de ondergrond binnen het terrein reeds verstoord is. Enkel boring 2 vertoont op een diepte vanaf ca. 60 cm een lichtbruin tot beige matig grof zand dat uit alluvium en/of colluvium bestaat en als een C-horizont geïnterpreteerd kan worden.



Figuur 35. Locatie van de uitgevoerde controleboringen. © LARES

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op?

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

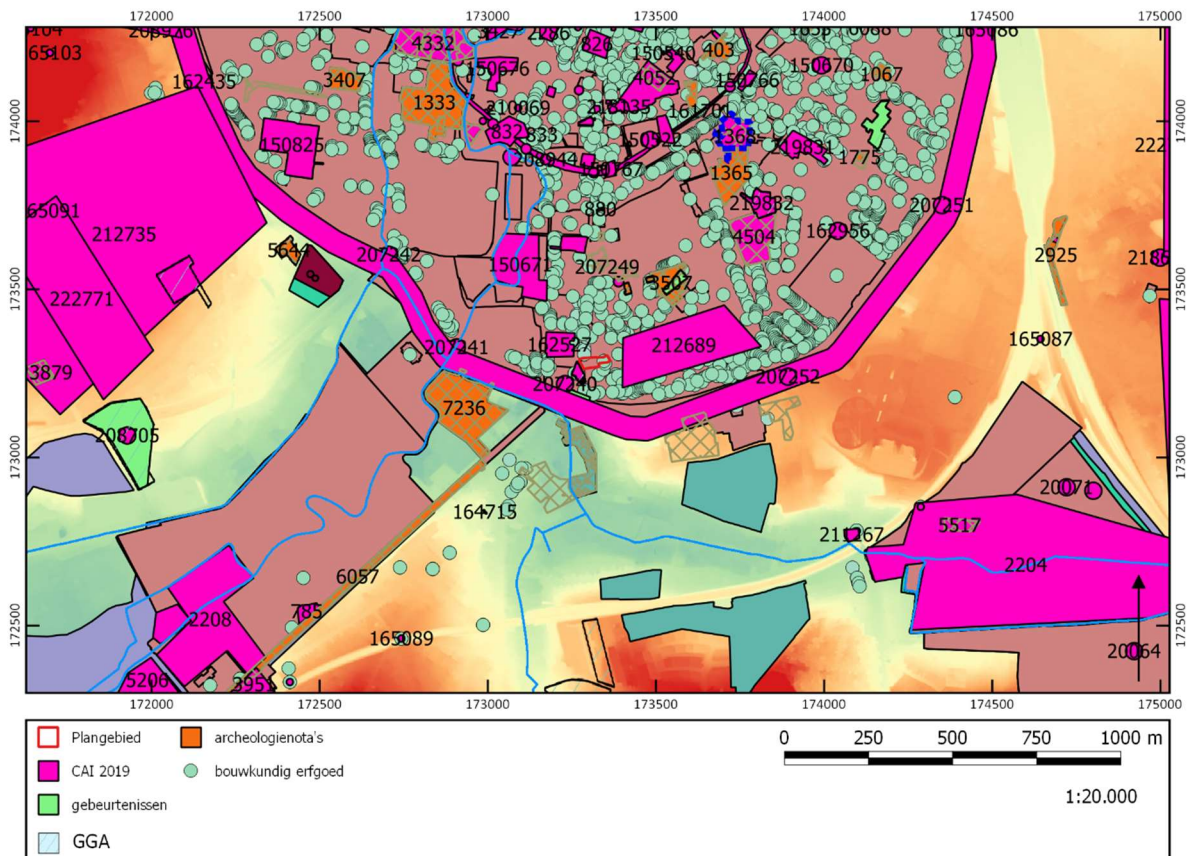
Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor tot ca. 6,9 m -mv. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet. De oorspronkelijke bodem die hierin ontwikkeld is, is echter niet meer bewaard gebleven door de continue bebouwing binnen het plangebied. Het terrein ligt ten oosten van de Dijle op een hoogte tussen 31 m en 32,6 m +TAW. Vanuit de detail-DTM is niet goed af te leiden of het hier om een natuurlijk hoogteverschil gaat dat te maken heeft met de aanwezigheid van de Molenbeek en de Dijle, of dat hier een kunstmatig hoogteverschil is ontstaan door afgravingen in functie van bebouwing. Aan de andere kant van de Verkortingstraat is er wel een duidelijke knik zichtbaar met het niveau van de straat; hier lijkt wel een kunstmatig hoogteverschil te zijn.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Leuven te plaatsen in de middeleeuwen maar Romeinse vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied. De oudste, historische kern van Leuven was immers gelegen aan een

aftakking van de Romeinse weg tussen Tienen en Elewijt. Oudere vondsten zijn binnen de historische stadskern van Leuven zijn (nog) niet gevonden.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied deel uitmaakte van de historische stadskern van Leuven en in de laatste eeuwen bijna continue bebouwd was. Een deel van het plangebied bleef tot in de 19^e eeuw echter in gebruik als moestuin, akkerland of weiland. Vanaf de 19^e eeuw is het terrein zo goed als volledig bebouwd en verhard.



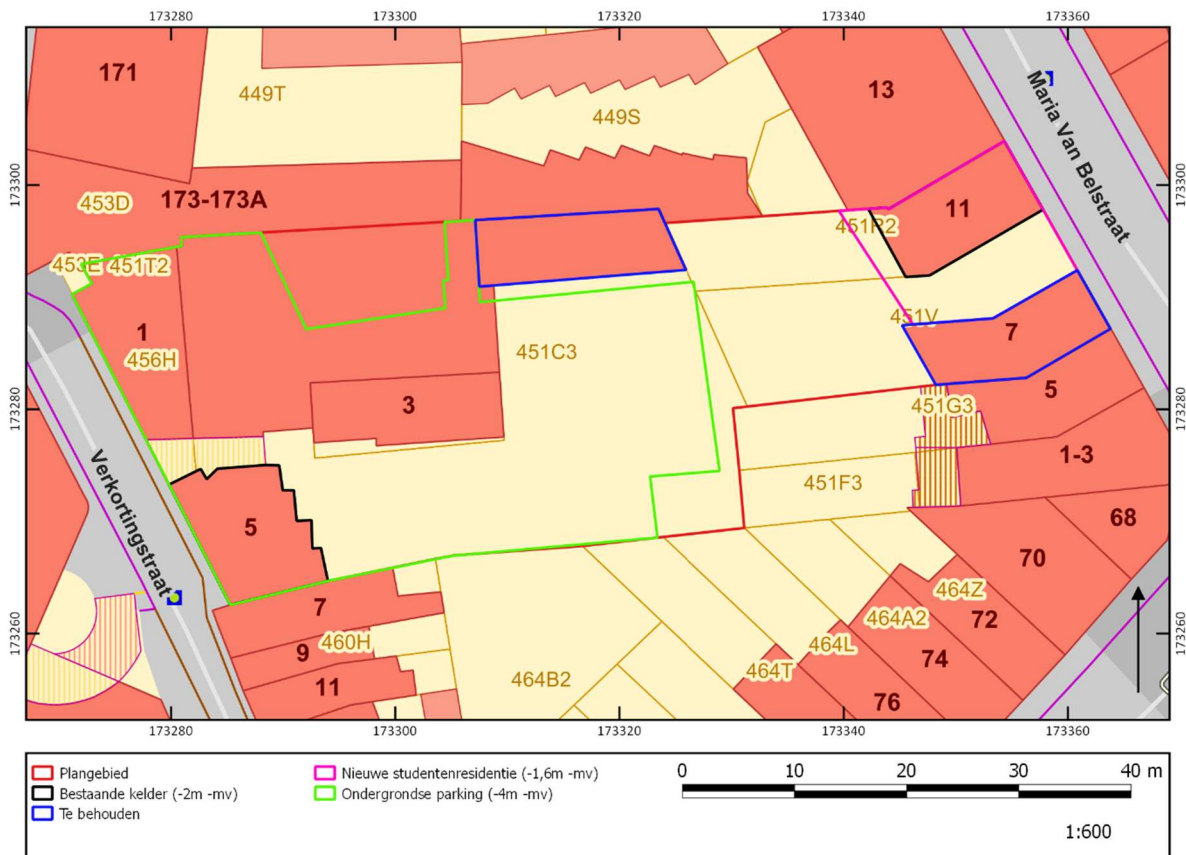
Figuur 32. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden.

©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied is reeds vanaf de 16^e eeuw deels bebouwd en deels in gebruik als moestuin, akkerland of weiland. Doorheen de geschiedenis lijkt de bebouwing binnen het terrein verschillende keren vervangen geweest te zijn. Momenteel is het plangebied grotendeels bebouwd en verhard. Ter hoogte van de Maria Van Belstraat staan twee woningen, waarvan één woning onderkelderd is tot op een minimumdiepte van ca. 2 m -mv (zwart op fig. 33). Ter hoogte van de Verkortingsstraat staan eveneens enkele structuren waarvan het handelspand aan de straatzijde onderkelderd is tot op een minimumdiepte van ca. 2 m -mv (zwart op fig. 33). De diepte van de funderingen van de overige structuren is onbekend. Het centrale gedeelte van het terrein is grotendeels verhard met asfalt en deels in gebruik als tuin. De diepte van deze verharding is eveneens onbekend.

De woning op perceel 451V met huisnummer 7 aan de Maria Van Belstraat staat als bouwkundig erfgoed gekarteerd en zal volledig behouden blijven (blauw op fig. 33). Ook een klein bijgebouw dat centraal binnen het plangebied staat op perceel 451C3 zal behouden blijven (blauw op fig. 33).



Figuur 33. Overzicht van de bestaande en nieuwe structuren binnen het plangebied. © LARES

De geplande werken omvatten het slopen en opbreken van de bestaande bebouwing en verharding. De woning met huisnummer 11 aan de Maria Van Belstraat zal zowel bovengrond als ondergronds gesloopt worden alsook het handelspand met bijgebouwen aan de Verkortingsstraat.

Aan de Maria Van Belstraat wordt vervolgens een studentenresidentie opgetrokken waarin 23 studentenkamers voorzien worden (roze op fig. 33). Deze woning wordt niet voorzien van een kelder, maar gefundeerd op een diepte van ca. 1,6 m -mv. Achteraan wordt een terras voorzien dat bovenop het maaiveld wordt geplaatst en enkel lokaal ondiep gefundeerd wordt.

Aan de Verkortingsstraat wordt een studentenresidentie opgetrokken waarin 58 studentenkamers en enkele gemeenschappelijke ruimtes voorzien worden. In tegenstelling tot de andere residentie krijgt dit gebouw wel een kelder en dit tot op een diepte van ca. 4 m -mv (groen op fig. 33). De kelder biedt plaats aan 33 voertuigen en enkele technische ruimtes.

Centraal binnen het plangebied, aan de noordelijke perceelgrens, wordt een fietsenstalling voorzien. Deze fietsenstalling wordt grotendeels in de reeds bestaande structuur ondergebracht, maar bijkomend wordt ook een betonnen luifel gemaakt om

fietsen onder te stallen. Hiervoor zijn amper bodemversturende werken nodig. Op het eerste verdiep van deze bestaande structuur wordt een gemeenschappelijke ruimte voor de studenten voorzien.

Het overige gedeelte van het plangebied wordt ingericht al tuin met gras en enkele bomen. Er wordt tot slot een klein pad voorzien van de fietsenstalling naar de studentenresidenties.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gradiëntsituatie aanwezig is. Het terrein wordt op de flank van een hoger gelegen deel in het landschap gesitueerd met ten westen en zuiden een vallei. Ten westen stroomt de Dijle op een afstand van ca. 415m en ten zuiden de Molenbeek op een afstand van ca. 245 m. Een dergelijke situatie is in principe aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Echter, het plangebied is reeds lange tijd bebouwd en ook voor een groot deel verhard. Hierdoor zullen stenen artefacten sterk verstoord of zelfs volledig verdwenen zijn. Bijgevolg wordt een lage kans vooropgesteld voor het aantreffen van resten uit het paleo- en mesolithicum voor het volledige plangebied.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zand- en leemgronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de metaaltijden, de Romeinse periode en vroege middeleeuwen gekend waardoor dergelijke archeologische resten dan ook binnen het plangebied verwacht kunnen worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden met uitzondering van de locaties van de bestaande kelders. Deze zijn op een minimumdiepte van ca. 2 m - mv aangelegd en zullen hierdoor het archeologisch niveau volledig verstoord hebben. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen, zoals ook blijkt uit de verschillende vondsten en sporen op terreinen in de nabije omgeving. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen, funderingsresten of kuilen voorkomen.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied deels bebouwd en verhard was. Vanaf dan is er eveneens een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Resten uit de Eerste Wereldoorlog kunnen eveneens aangetroffen worden binnen het plangebied aangezien bekend is dat Leuven veel schade opliep tijdens deze oorlog.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt. Het terrein is immers binnen de historische

stadskern van Leuven gelegen. Het plangebied en de aangrenzende terreinen waren minstens vanaf de 16^e eeuw gedeeltelijk bebouwd. In de loop van de daarop volgende eeuwen lijkt de bebouwing verschillende keren vervangen geweest te zijn en nam deze ook geleidelijk aan het volledige plangebied in. Bijgevolg kunnen resten en structuren van deze historische bebouwing binnen het plangebied voorkomen. Anderzijds is ook gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Leuven. Dit sluit echter niet uit dat er ook resten van oudere perioden aangetroffen kunnen worden.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de late middeleeuwen en nieuwe tijd hoewel ook vondsten uit de metaaltijden, Romeinse tijd en vroege en volle middeleeuwen voorkomen. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Anderzijds bestaat de kans dat de meervoudige bouw en sloop van structuren binnen het plangebied de bodem hier al verstoord heeft waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn.

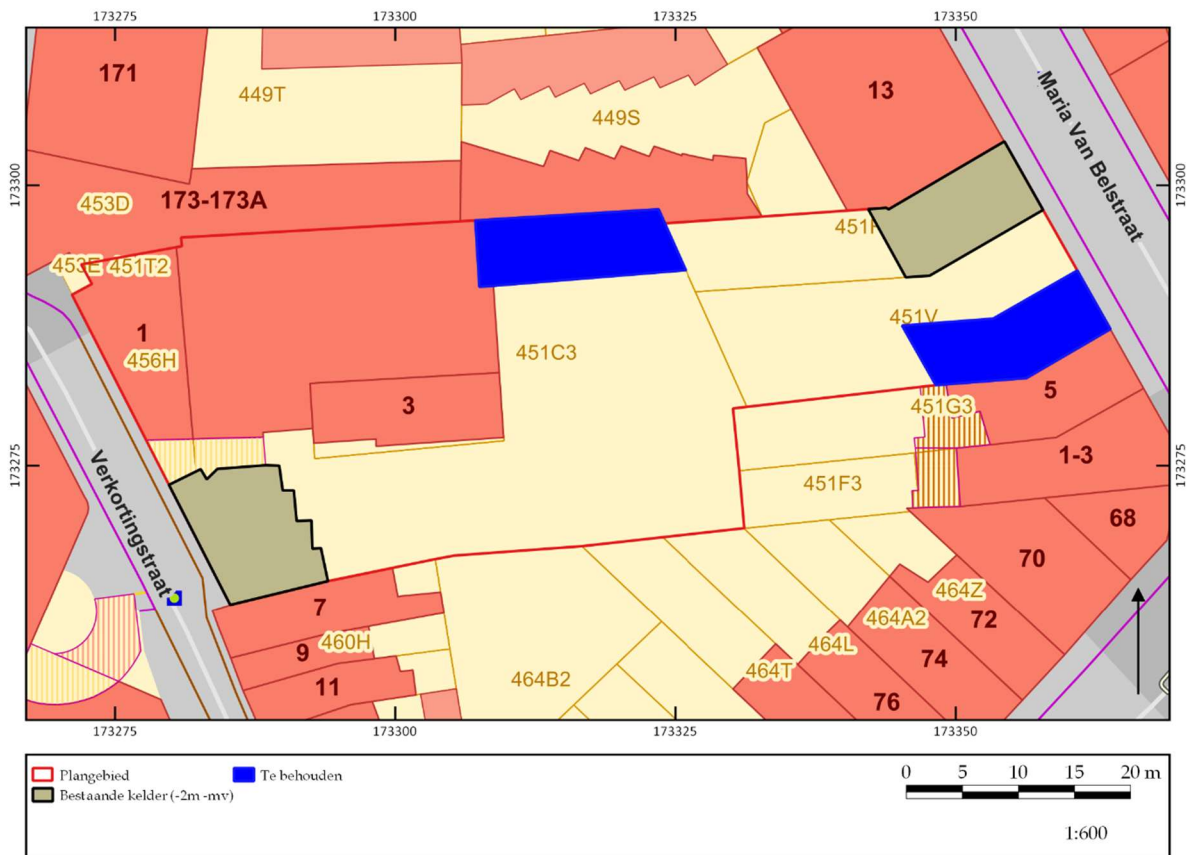
Op basis van de aangeleverde informatie van de eigenaar en de resultaten van de conroleboringen werd vastgesteld dat bepaalde delen van het plangebied reeds sterk verstoord zijn. Twee structuren zijn immers onderkelderd tot op een minimumdiepte van ca. 2 m -mv (fig. 34).

De twee zwart omlijnde, grijze structuren zijn de structuren die onderkelderd zijn tot op een diepte van minstens 2 m -mv. Er wordt verwacht dat het bodemarchief ook hier verstoord is. Vervolgonderzoek op de locatie van de kelders is vanuit een kosten-batenanalyse eveneens niet interessant omdat ook hier geen kenniswinst verwacht wordt.

De twee in blauw omrande structuren worden niet gesloopt; ook deze delen worden van het te onderzoeken gedeelte uitgesloten.

Hoewel tijdens het controlebooronderzoek is vastgesteld dat de zone waar de tuin wordt gepland enigszins verstoord is, kan hiervan niet voldoende worden aangetoond dat de verstoringen dermate diepgaand zijn of ruimtelijk uitgebreid zijn dat deze de kans op het treffen van archeologische resten beperken of uitsluiten. De geplande werken reiken tot een diepte van ca. 50 cm en de verstoring is tot een diepte van 60 cm gekarteerd. Omdat er een bufferzone van minstens 30 cm aangehouden moet worden, en niet bekend is of de verstoring tot een diepte van 80 cm reikt, kan deze zone niet

uitgesloten worden van verder onderzoek. Hetzelfde geldt voor de zone van de oprit vanaf de Maria Van Belstraat.



Figuur 34. Zones uitgesloten voor vervolgonderzoek. © LARES

Verder archeologisch vooronderzoek in het overige deel van het terrein om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/>

www.cartesius.be

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2019J306	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	08/11/2019
2019J306	2	Afbeelding	Gezinswoning perceel 451V	nvt	nvt	08/11/2019
2019J306	3	Afbeelding	Gezinswoning perceel 451R2	nvt	nvt	08/11/2019
2019J306	4	Afbeelding	Bestaande structuren Verkortingsstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	5	Technische tekening	Verkavelingsplan	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	6	Technische tekening	Gelijkvloers woning Maria Van Belstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	7	Technische tekening	Doorsnede woning Maria Van Belstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	8	Technische tekening	Kelderplan nieuwbouw Verkortingsstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	9	Technische tekening	Grondplan gelijkvloers Maria Van Belstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	10	Technische tekening	Doorsnede gebouw Verkortingsstraat	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	11	Technische tekening	Voorgevel fietsenstalling	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	12	Historische kaart	Uitsnede uit de kaart van Jacob van Deventer (1550-1565)	Onbekend	Onbekend	1550-1565
2019J306	13	Historische kaart	Uitsnede uit de kaart van Sinniger (1583)	Onbekend	Onbekend	1583
2019J306	14	Historische kaart	Detail uit de kaart van Sinniger (1583)	Onbekend	Onbekend	1583
2019J306	15	Historische kaart	Uitsnede uit de kaart van Blaeu (1652)	Onbekend	Onbekend	1652
2019J306	16	Historische kaart	Detail uit de kaart van Blaeu (1652)	Onbekend	Onbekend	1652
2019J306	17	Historische kaart	Uitsnede uit de kaart van Villaret (1745-1748)	Onbekend	1:20.000	1745-1748
2019J306	18	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1744
2019J306	19	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2019J306	20	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2019J306	21	topografische kaart	Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)	Onbekend	1:10.000	1950-1970
2019J306	22	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2019J306	23	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2019J306	24	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	Onbekend	1:2.000	2000-2003
2019J306	25	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	onbekend	1:2.000	2019
2019J306	26a	terreindoorsnede	Terreindoorsnede	Nvt	Nvt	08/11/2019
2019J306	26b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:20.000	08/11/2019
2019J306	27	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	08/11/2019
2019J306	28	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	08/11/2019
2019J306	29	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	08/11/2019
2019J306	30	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	Onbekend	1:2.000	08/11/2019
2019J306	31	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:10.000	08/11/2019
2019J306	32	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Onbekend	1:20.000	08/11/2019
2019J306	33	Analysekaart	Overzicht van de bestaande en nieuwe structuren binnen het plangebied	Onbekend	1:600	08/11/2019
2019J306	34	Analysekaart	Zones uitgesloten voor vervolgonderzoek	Onbekend	1:600	20/11/2019