



ARCHEOLOGIENOTA

TIENEN – OOIEVAARSTRAAT, ‘HERTOGENSITE’



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
A. DEVROE & G. VERBELEN
SEPTEMBER 2016

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Tienen – Ooievaarstraat, 'Hertogensite'

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Annika Devroe & Giel Verbeelen

Opdrachtgever

VZW Aartsbisschoppelijke Colleges en Gestichten van Brabant

Projectnummer

2016I100

Plaats en datum

Kortenaken, 27 september 2016

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2016/033

SSN 2034-5615

© 2016 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoud

Administratieve fiche	1
1. Inleiding	2
1.1. Algemeen	2
1.2. Beschrijving onderzoeksoopdracht	3
1.3. Doelstellingen.....	5
1.3.1. Randvoorwaarden.....	6
1.4. Onderzoeksvragen.....	6
2. Huidige & toekomstige situatie.....	7
2.1. Huidige situatie.....	7
2.2. Toekomstige situatie	8
3. Reeds verstoorde & onderzochte zones.....	9
3.1. Verstoorde zones.....	9
3.2. Onderzochte zones	9
4. Bureauonderzoek.....	20
4.1. Landschappelijke & bodemkundige situering	20
4.1.1. Topografische situering.....	20
4.1.2. Geologie & landschap.....	22
4.1.3. Bodem, erosie & bodemgebruik.....	26
4.2. Archeologische data	28
4.3. Historiek & cartografische bronnen	29
4.4. Archeologische verwachting	54
5. Resultaten bureauonderzoek	55
5.1. Algemeen	55
5.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	55
5.3. Samenvatting/assessment bureauonderzoek.....	57
5.4. Programma van maatregelen.....	58
6. Bibliografie.....	59
7. Figurenlijst	61
8. Plannenlijst	62

Administratieve fiche

Naam site:	Tienen – Ooievaarstraat, ‘Hertogensite’		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Ooievaarstraat, O.LV. Broederstraat		
Kadaster:	Afdeling 3, sectie H, percelen 240Y2 & 249K2		
Coördinaten (zie kaart 1.2):	A	X	190256,758
		Y	166502,141
	B	X	190361,448
		Y	166465,752
	C	X	190270,647
		Y	166412,832
	D	X	190319,893
		Y	166447,959
Opdrachtgever :	VZW Aartsbisschoppelijke Colleges en Gestichten van Brabant		
Uitvoerder :	ARCHEBO bvba		
Projectcode ARCHEBO :	TIOO 2016-033		
Projectcode bureauonderzoek :	2016I100		
Projectleiding :	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding :	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Grootte projectgebied:	ca. 5670 m ²		
Uitvoeringsperiode:	27 september tot en met 7 oktober 2016		
Reden van de ingreep:	Herbestemming Hertogensite, sloop bestaande bebouwing		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein.		
Thesauri-termen:	Bureauonderzoek, volle tot late middeleeuwen, nieuwe tijd, Hertogensite		

1. Inleiding

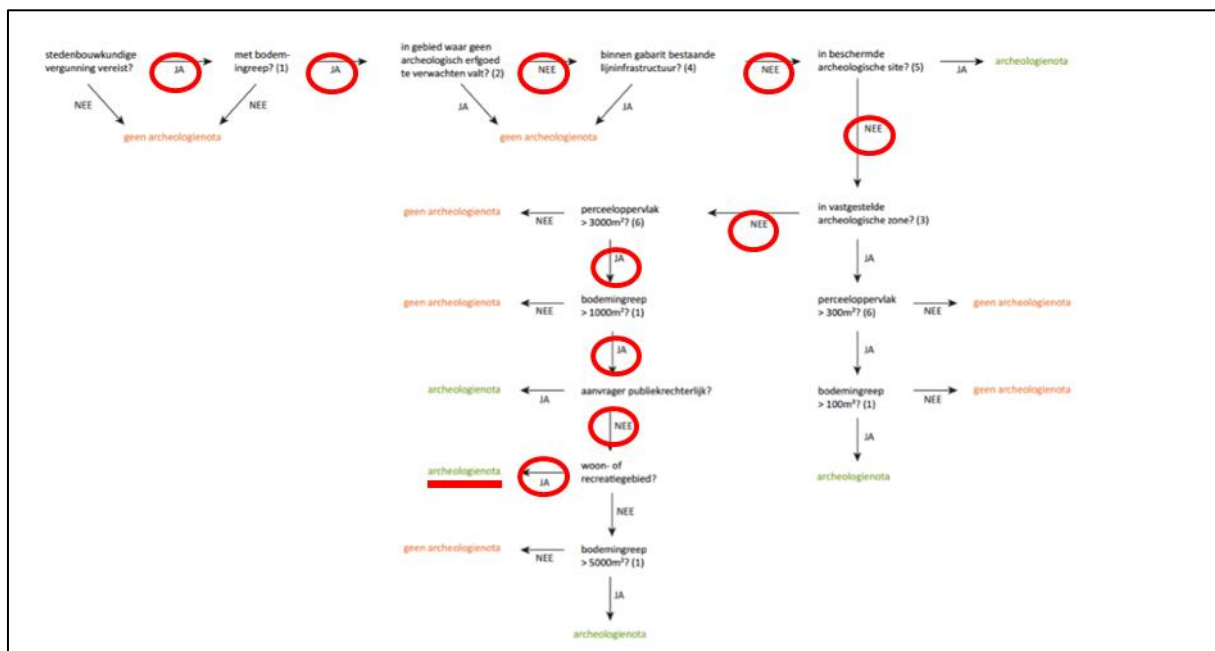
1.1. Algemeen

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

Hiervoor kan de beslisboom in Figuur 1 geraadpleegd worden.

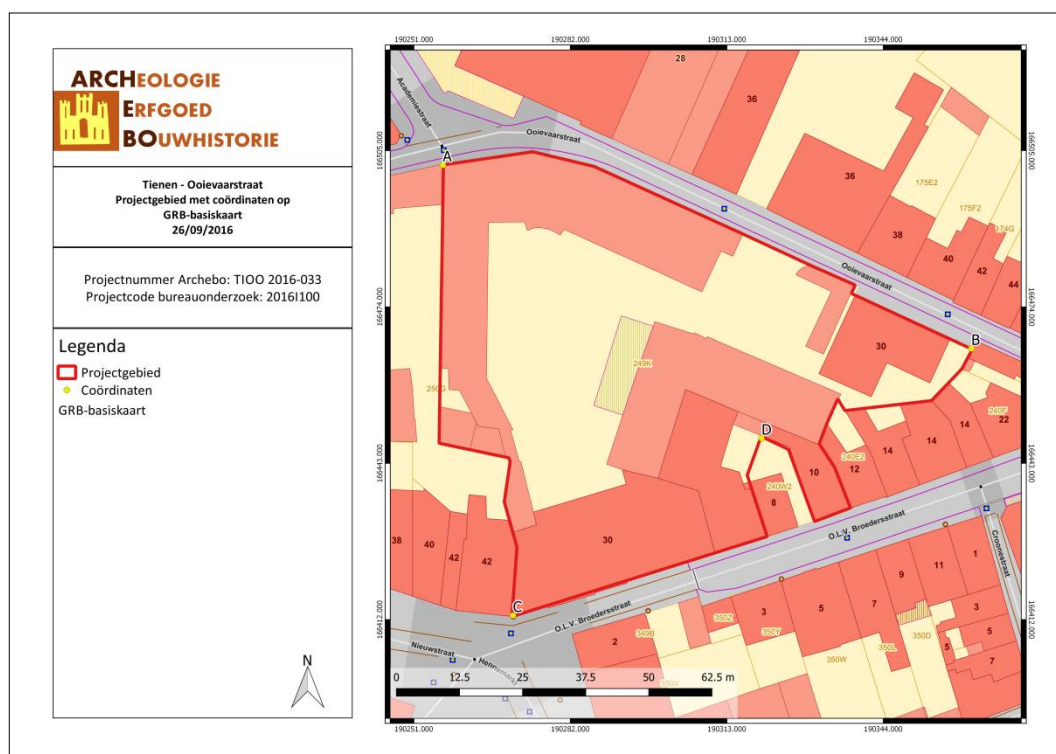


Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

1.2. Beschrijving onderzoeksoopdracht

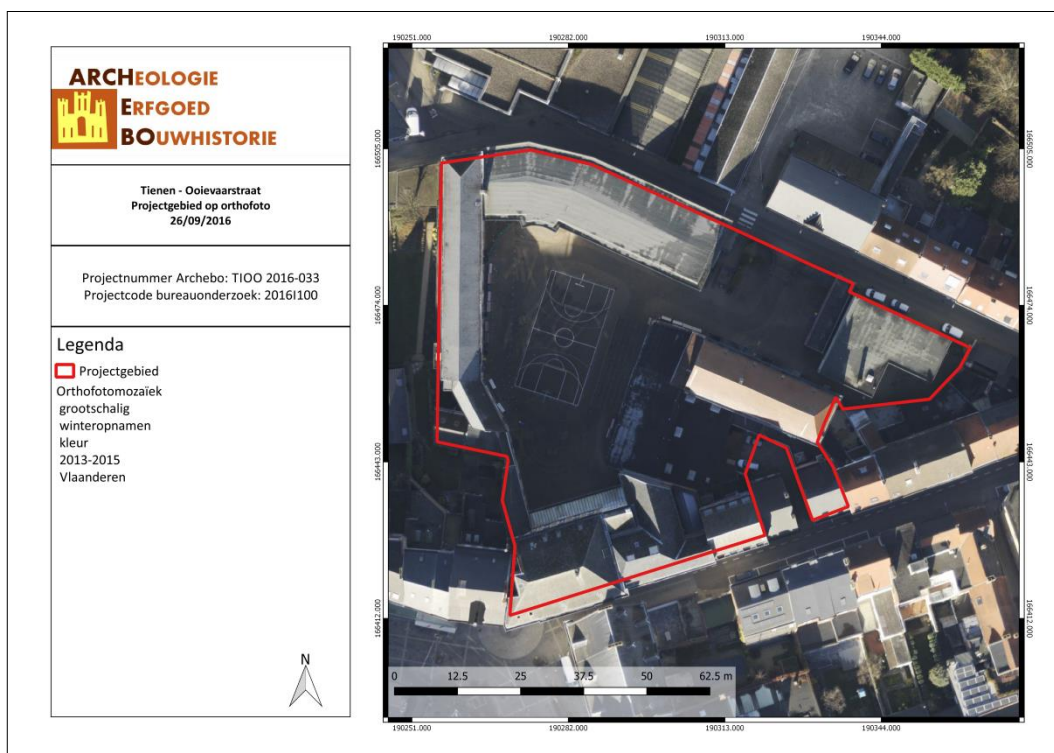
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van VZW Aartsbissschoppelijke Colleges en Gestichten van Brabant een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal de opdrachtgever de sloop van bestaande bebouwing realiseren.

Deze sloop gaat een herbestemming van het projectgebied vooraf. Naar aanleiding van de plannen van deze herbestemming, werd door het agentschap Onroerend Erfgoed reeds een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd. Het terreinwerk werd uitgevoerd in november en december 2015, onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen en met medewerking van Ben Van Genechten (ARCHEBO-rapport 2015-016/vergunningsnummer 2016/170). Aangezien de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning pas na 1 juni werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9).



TIOO/26/09/16/1 – Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB (Geopunt, 2016).



TIOO/26/09/16/2 – Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in september 2016 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, VZW Aartsbisschoppelijke Colleges en Gestichten van Brabant, was Kris Lombaert. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

1.3. Doelstellingen

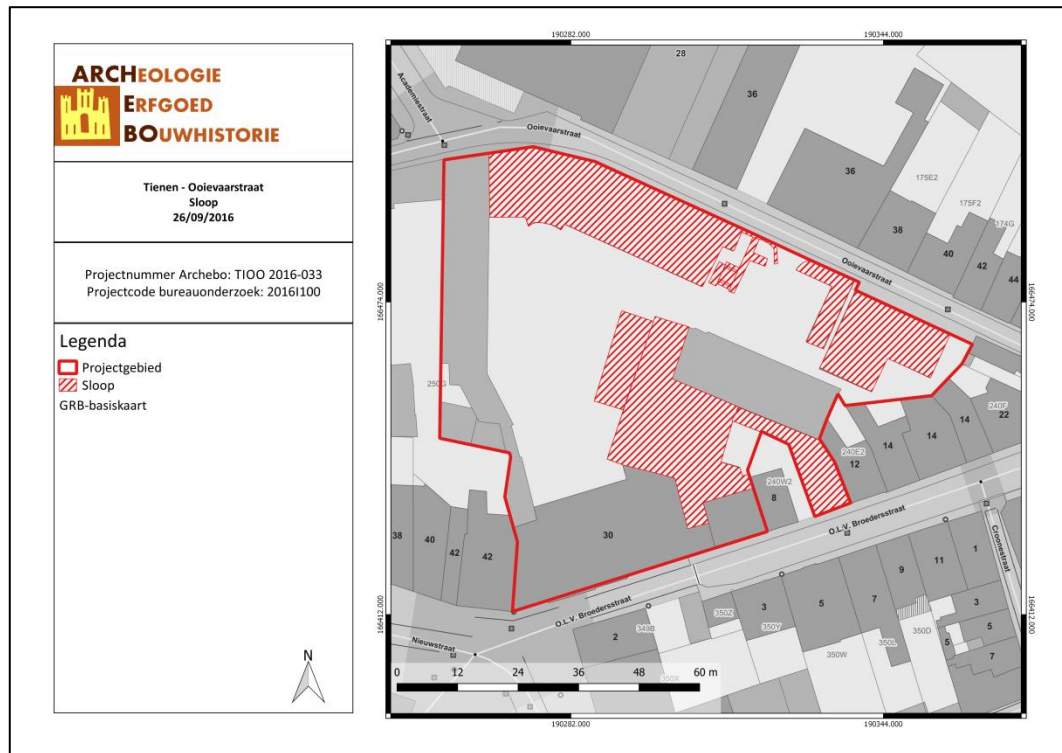
In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.3.1. Randvoorwaarden

Deze archeologienota heeft enkel betrekking op de sloop van de bestaande gebouwen (Figuur 4) binnen het projectgebied. De vloerplaten van de te slopen gebouwen blijven in situ aanwezig, waardoor er bij de sloop van de bestaande bebouwing geen verstoring van het bodemarchief zal plaatsvinden. Bij het indienen van een nieuwe bouwaanvraag wordt beslist of de vloerplaten al dan niet hergebruikt worden voor de nieuwbouw.



TIOO/26/09/16/3 – Digitale aanmaak

Figuur 4: Plan met de geplande sloop binnen het projectgebied (Archebo bvba, 2016)

1.4. Onderzoeksvragen

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

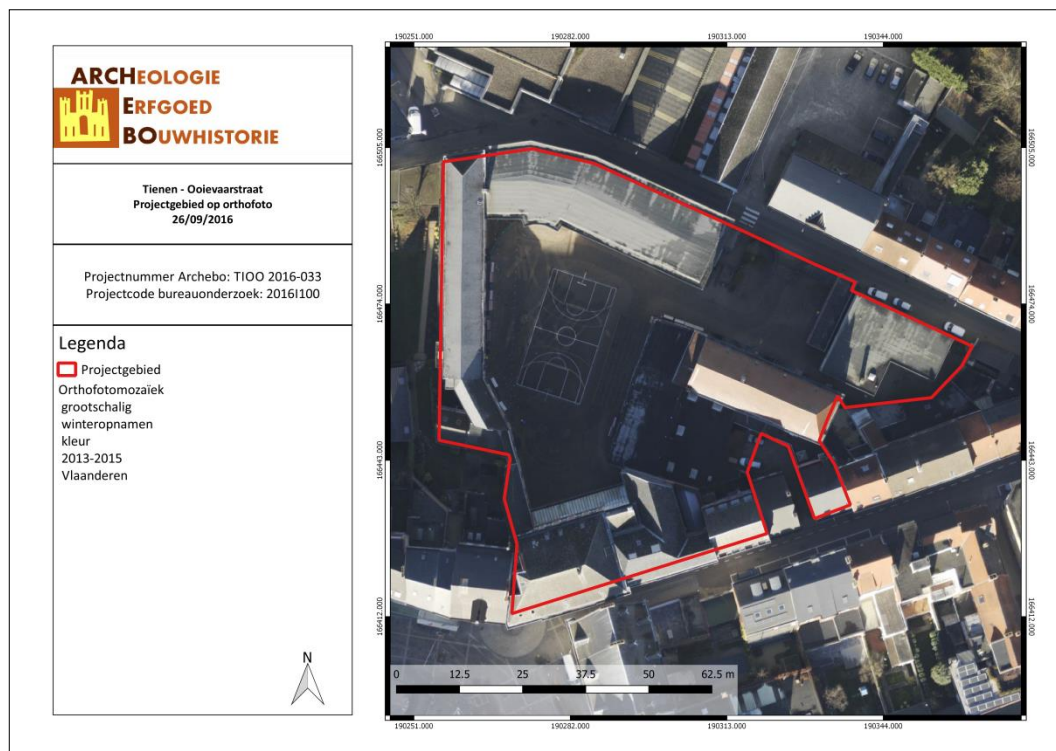
1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*
5. *Zijn er begravingen aanwezig?*

2. Huidige & toekomstige situatie

2.1. Huidige situatie

Momenteel bevindt zich op het terrein gebouwen van het Immaculata-instituut. Deze panden dateren uit het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw en zijn deels onderkelderd. Het is evenwel niet duidelijk hoe diep deze gebouwen de bodem insnijden. Daarnaast is er nog een gebouw op het terrein bewaard dat deel uitmaakte van het vroegere hertogenhuis. Zoals duidelijk wordt weergegeven in de plannen, zal dit laatste gebouw bewaard blijven.

De open binnenruimte van het onderzoeksgebied doet momenteel dienst als speelplaats en is volledig beklinterd. Onder deze klinkers bevindt zich een laag stabilisé waaronder zich – met uitzondering voor het uiterste oostelijke deel van het onderzoeksgebied – een gewapende betonlaag situeert. Lokaal zal deze zone ‘diepere’ verstoringen kennen door de aanleg van nutsvoorzieningen (water, elektriciteit, etc.). Algemeen kan men stellen dat er – met uitzondering van de bestaande bebouwing - geen gekende diepgaande verstoringen op het terrein voorkomen.



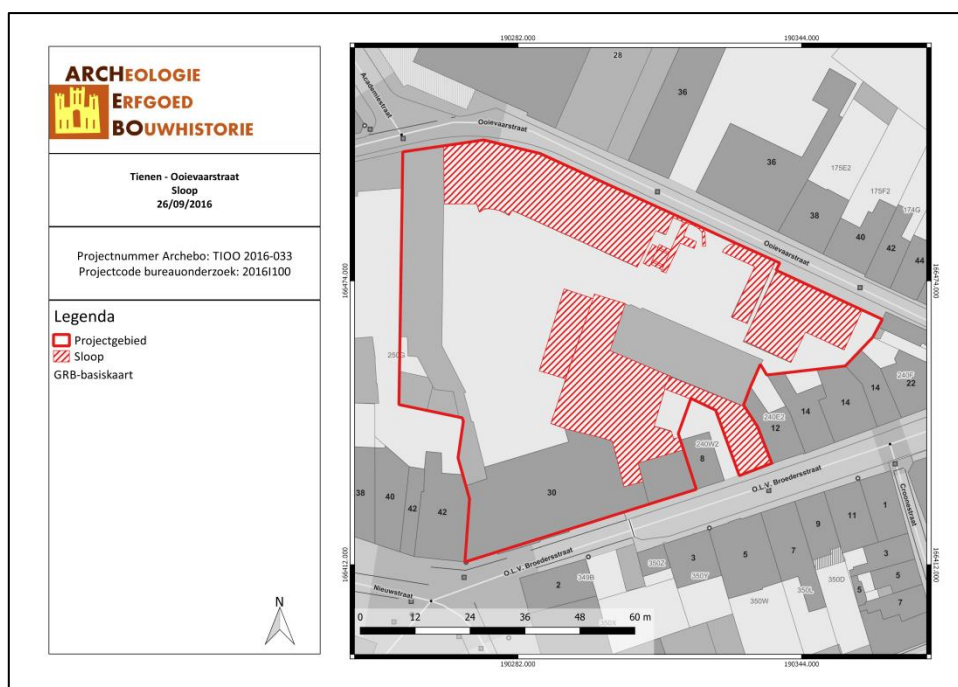
TIOO/26/09/16/4 – Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

2.2. Toekomstige situatie

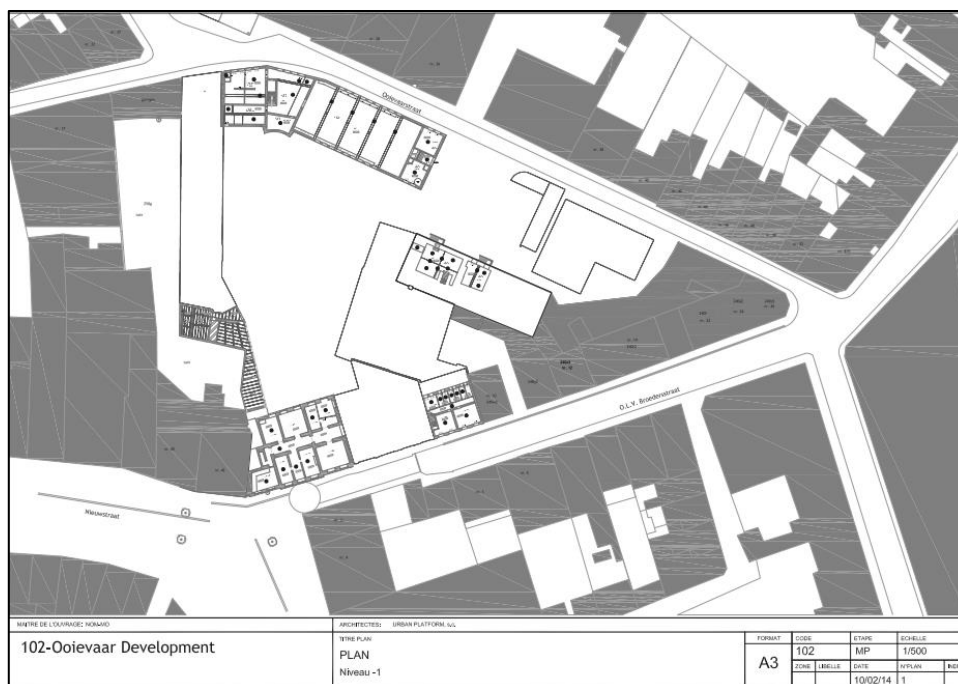
Op het terrein zal momenteel louter de sloop van enkele bestaande gebouwen plaatsvinden (in rood aangeduid op onderstaande kaart), waarbij de vloerplaten van deze gebouwen behouden blijven. Aangezien er hierdoor geen verstorend van het archeologische niveau of de bodem zal plaatsvinden, zal een archeologische ingreep in de bodem niet kunnen/moeten plaatsvinden.

Wat men exact tracht te realiseren na de sloopwerken is nog onduidelijk. Deze werken worden mogelijk zelfs onderverdeeld in verschillende bouwdoSSIERS. Hierbij kan het bijvoorbeeld handelen om de verkoop en/of verkaveling van een deel van de site, een restauratie of aanvullend dossier voor het hertogenhuis, of andere mogelijkheden.



TIOO/26/09/16/5 – Digitale aanmaak

Figuur 6: Plan met de geplande sloop binnen het projectgebied (Archebo bvba, 2016)



Figuur 7: Plan met gebouwen niveau -1 (RSK bvba, 2016)

3. Reeds verstoorde & onderzochte zones

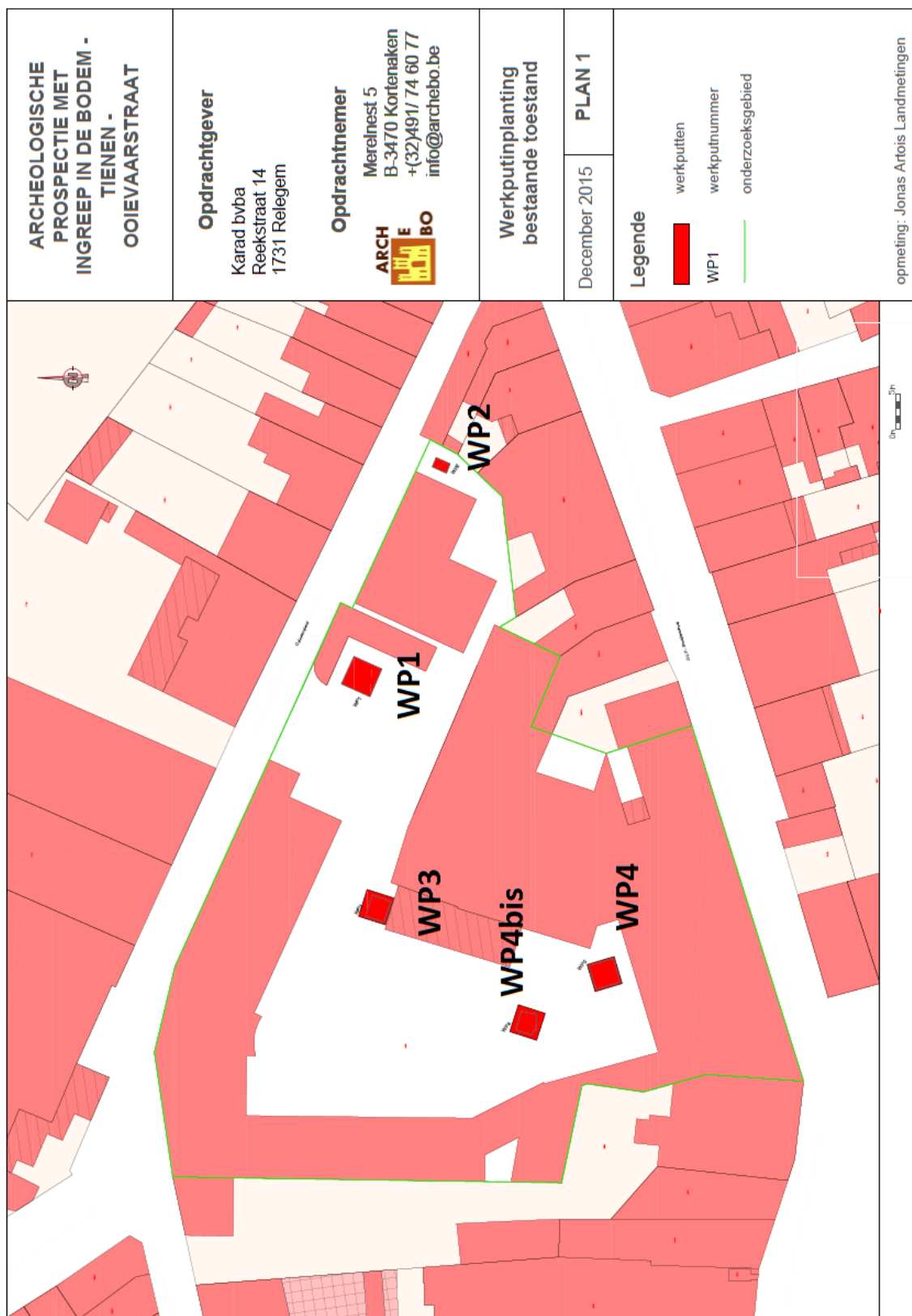
3.1. Verstoorde zones

Mogelijk is het archeologische niveau door de bestaande bebouwing verstoord. Dit omwille van de aanwezige kelders. Aangezien de onderste vloerplaten behouden blijven tijdens de sloopwerken van deze bebouwing, dienen deze in deze fase niet archeologisch onderzocht te worden.

3.2. Onderzochte zones

In november en december 2015 werden door Archebo bvba vier proefputten van 4 bij 4 meter (Werkputten 1, 3, 4 en 4^{bis}) en één van 2 bij 3 meter (Werkput 2) aangelegd op de huidige speelplaats.¹ In werkputten 1 en 2 werd mogelijk verwacht de eerste stadsomwalling aan te treffen.

¹ Archebo-rapport 2015-016



Figuur 8: Aanduiding werkput 1 op speelplaats (Archebo bvba, 2016)

Er werden in **werkput 1** minstens 3 archeologisch niveaus aangetroffen. Een eerste bevond zich 65 cm onder de klinkers of 42,04 m TAW, het betreft hier een muurstructuur (M1). Deze bestond uit twee elementen. Het bovenste gedeelte bestond uit een enkele rij baksteen. Naar onderen toe werd de muur verbreed. De aangebrachte mortel was erg zandig van structuur en bevatte weinig kalk. De mortel is beigegeel van kleur. Aan de buitenzijde (in noordwestelijke richting) van de muur werd een dubbele kalklaag aangebracht. Deze kalklagen reikte tot aan het vloertje van vlak 2. Overigens komen de gebruikte bakstenen, qua grootte, vorm en kleur overeen met deze van het huidige hertogenhuis. Ze zijn namelijk handgevormd, matig gebakken en de afmetingen zijn: 25x14x7 cm.



Figuur 9: Vlak 1 (Archebo bvba 2015).

Een tweede niveau, een vloer, bevond zich 85 cm onder de klinkers op 41,84 m TAW. Deze bestond uit rode vierkantvormige tegels, aangelegd in een geschrinkt patroon. Één tegel had een oppervlakte van 16x16 cm. In samenspraak met Onroerend Erfgoed werd besloten om een deel van het vloerniveau bij vlak 2 uit te breken. Onder dit vlak 2 kwamen vlak 4 en M2 tevoorschijn (figuur 8). M2 bestond uit grote langwerpige blokken natuursteen. Ook hier is de mortel erg zandig en geel van kleur. Aangrenzend op deze natuurstenen muur werd een bakstenen constructie aangetroffen met dezelfde mortelsoort. Het onderlinge verband is onduidelijk en kon met deze werkput niet worden vastgesteld.



Figuur 10: Vlak 2 en vlak 4 (Archebo bvba 2015).

Aan de noordoostkant van M1, werd een bijbehorend vloer aangetroffen, 150 cm onder de klinker of 41,18 cm TAW. Deze bestond uit onregelmatige zandsteenblokken van gele kleur. Ze bevatten een zwarte laag, wat doet vermoeden dat deze ruimte (M1 en vlak 3) als kolenkelder heeft gediend.



Figuur 11: Vlak 3 met M1 (Archebo bvba 2015).

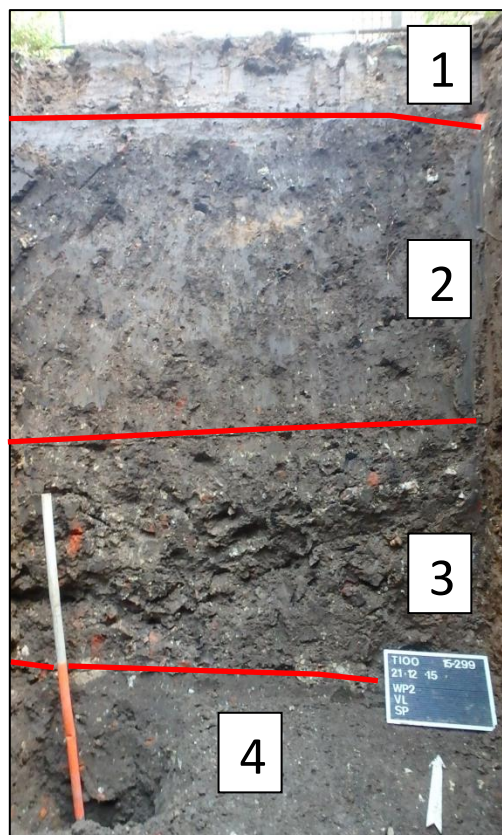
Onder vlak 1 werd een grote blok bewerkte natuursteen met loodresten aangetroffen. Het is een grijze natuursteen die fijn bekapt is. De doorsnede is vijfhoekig en de vorm doet denken aan een afdeksteen of een steen voor een voetstuk. Aan de bovenkant van de steen waren vier sleuven aangebracht waarin verbindingstukken werden toegevoegd om de steen met andere stenen te verbinden. In één van de sleuven bevonden zich nog loodresten die dienden om deze verbindingen vast te zetten in de steen. Deze zat niet verband, dit kunnen we met zekerheid zeggen omdat ze niet voldeed aan haar oorspronkelijke functie.



Figuur 12: Aangetroffen natuursteen (Archebo bvba 2015).

Onder vlak 2 is er ook een kleien pijpje met hoofdletter H tevoorschijn gekomen. Deze dateert waarschijnlijk uit 17^{de} of 18^{de} eeuw.

Tijdens de aanleg van **werkput 2** werden geen sporen aangetroffen. De werkput is gelegen naast 2 gebouwen en keerelementen tegen de straatkant. De kans op verstoring was hier dan ook zeer groot.



Figuur 13: Profiel 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2015).

Beschrijving:

- 1: Klinkers, stabilisé
- 2: Donkergrijs-bruin, heterogeen, leem, kalkbrokken, baksteenfragmenten, houtskool, bot, post-middeleeuws materiaal.
- 3: Puinlaag, post-middeleeuws materiaal
- 4: Donkergrijs-bruin, homogeen, leem, kalkbrokken, houtskool, baksteenspikkels, bot, post-middeleeuws materiaal.

In laag vier werden enkele scherven aangetroffen, dewelke dienen gedateerd te worden als post-middeleeuws.



Figuur 14: Aardewerk afkomstig uit laag 4 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2015).

In **werkput 3** werd een funderingsmuur in natuursteen en kalkmortel (muur 1, vlak 1) aangetroffen. De datering van deze muur is onbekend, maar dient allicht voor 1600 gesitueerd te worden omwille van het gebruikte materiaal.

Op enige afstand van de muur werd dieper gegraven. Hier werd een kuil met een houtskoolrijke en humeuze vulling aangetroffen. De datering van dit spoor is late middeleeuwen, aangezien er laat middeleeuws aardewerk werd aangetroffen in laag 5 (zie infra). Via een boring in vlak twee werd bepaald dat de moederbodem zich ca. 50 cm onder dit vlak bevindt.



Figuur 15: Profiel 2, werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).

Beschrijving profielen 1 & 2 (laag 2 is niet aanwezig in profiel 1):

- 1: Klinkers, beton, stabilisé
- 2: Zwaar kalkhoudende puinlaag, faience / (niet aanwezig in profiel 1)
- 3: Donkergrijs-bruin, leem, baksteenspikkels, houtskool, kalkbrokjes, geen aardewerk in aangetroffen, wel veel botmateriaal, veel middeleeuws metaal
- 4: Puinlaag, post-middeleeuws materiaal
- 5: Donkergrijs-bruin, leem, middeleeuws aardewerk, houtskoolbrokken, kalkbrokjes, natuursteen



Figuur 16: Links muur 1 & rechts vlakfoto van spoor 1 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).

In laag 4 van werkput 3 werd een fragment steengoed afkomstig uit Raeren alsook een metalen voorwerp in één koperlegering aangetroffen.



Figuur 17: Vondstmateriaal afkomstig uit laag 4 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).

In laag 5 van werkput 3 werd een fragment van een kandelaar of olielamp in Maaslands wit aardewerk aangetroffen. Dit stuk dient gedateerd te worden in de 13^{de} of 14^{de} eeuw. Hiernaast werden additioneel nog twee scherven in witbakkend aardewerk en een ijzeren voorwerp in deze laag aangetroffen.



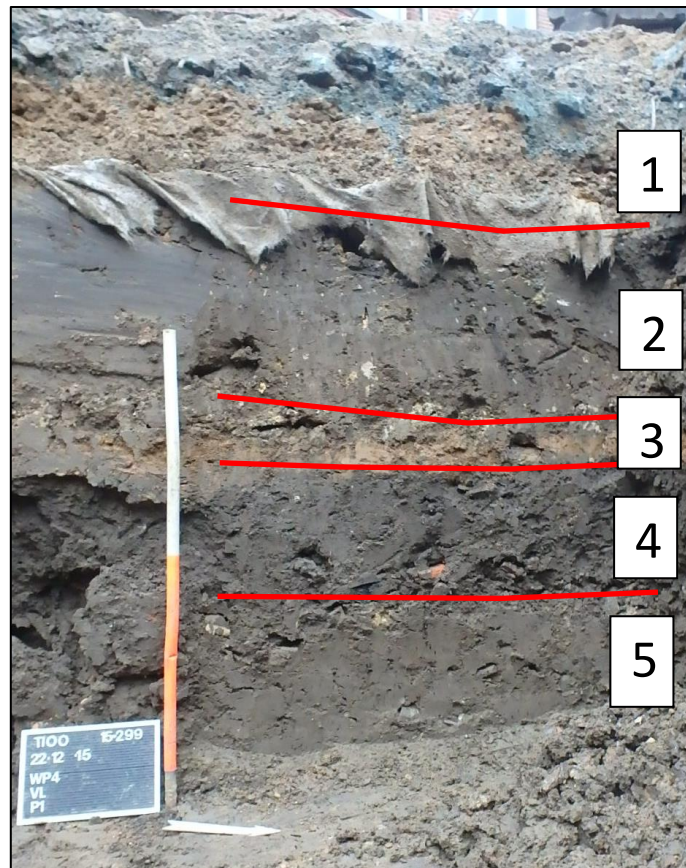
Figuur 18: Vondsten afkomstig uit laag 5 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).

Werkput 4 werd op een andere locatie aangelegd dan gepland. Dit omdat er op deze locatie enkele – nog in gebruik zijnde – afvoerbuizen (regenwater) werden aangetroffen.



Figuur 19: Vlakfoto waarin de afvoerbuizen zichtbaar zijn (ARCHEBO bvba, 2016).

In de verschoven werkput (op de kaart aangeduid als **werkput 4bis**) werd slechts één spoor aangetroffen. Het betreft een spoor dat nagenoeg het gehele oppervlakte van de put omvat, sporen van verbranding vertoont en een houtskoolrijke vulling kent. Uit dit spoor werd 13de-14de-eeuws materiaal aangetroffen.



Figuur 20: Profiel 1, werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).

Beschrijving:

- 1: Klinkers, beton, stabilisé
- 2: Donkergrijs-bruin, leem, baksteenspikkels, houtskool, kalkbrokjes, geen aardewerk in aangetroffen, wel veel botmateriaal, veel middeleeuws metaal (zelfde laag als laag 3 in werkput 3)
- 3: Puinlaag, post-middeleeuws materiaal
- 4: Donkergrijs-bruin, baksteenfragmenten, kalkbrokken, houtskool, post-middeleeuws materiaal
- 5: Donkerbruin-grijs, kalkbrokjes, houtskool, middeleeuws aardewerk

In spoor 1 werd één bodemfragment van een kruik in Maaslands wit aardewerk aangetroffen. Het stuk dient gedateerd te worden in de 13^{de}-14^{de} eeuw.



Figuur 21: Maaslands wit aardewerk afkomstig uit spoor 1 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).

In laag 5 van werkput 4 werden in totaal 4 scherven aardewerk aangetroffen. Het betreft 3 scherven dunwandig roodbakkend aardewerk, waarvan één exemplaar sporen van afwerking in loodglazuur draagt. De vierde scherft betreft protosteengoed. Het materiaal dient gedateerd te worden in de 14^{de}-15^{de} eeuw.



Figuur 22: Scherven aangetroffen in laag 5 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).

4. Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis op het gebied van bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

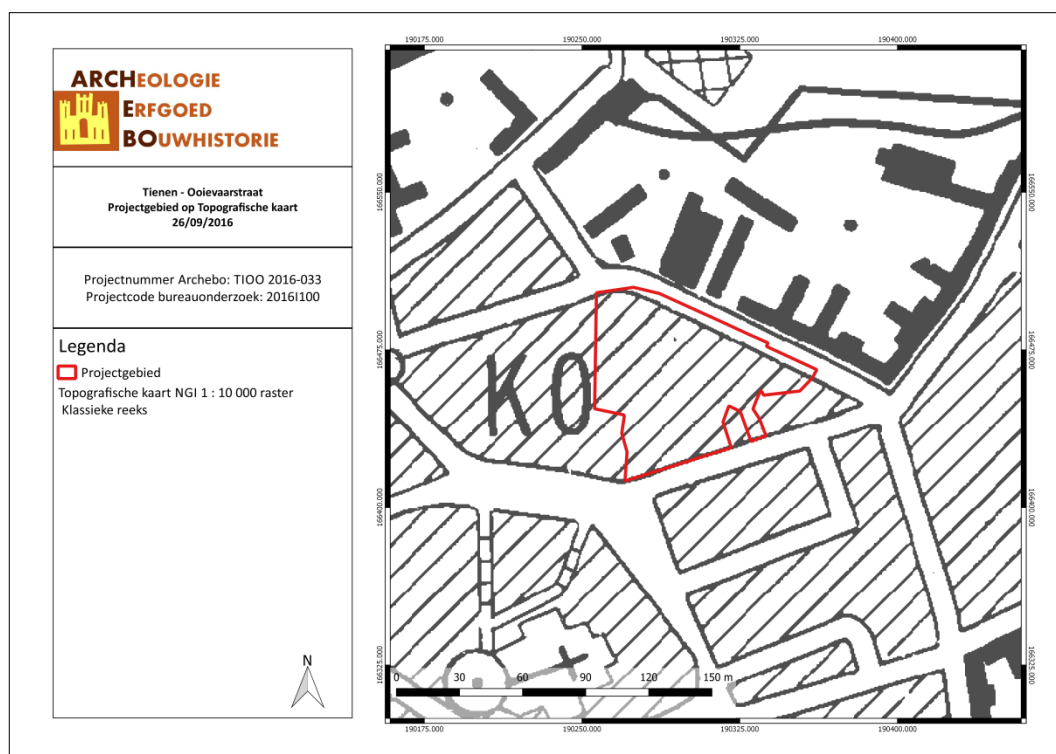
Er werd gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten voor het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

4.1. Landschappelijke & bodemkundige situering

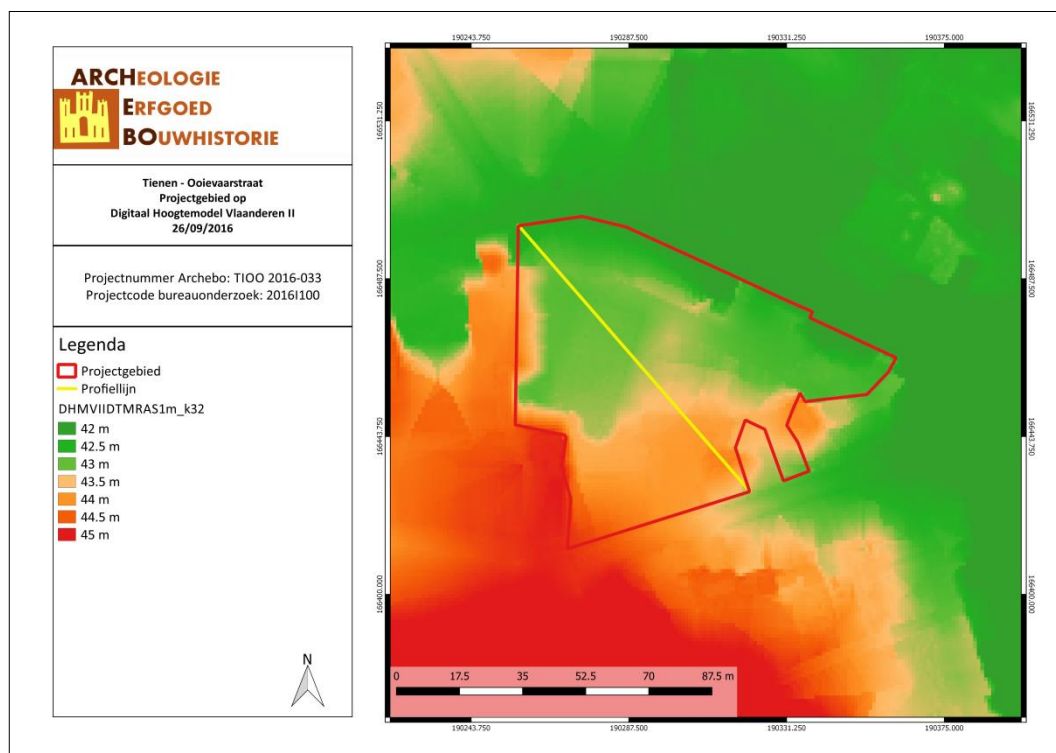
4.1.1. Topografische situering

Het onderzoeksgebied is gesitueerd in het centrum van Tienen, ten zuidoosten van de Grote markt. In het noorden en oosten wordt de begrenzing gevormd door de Ooievaarstraat. Ten westen en ten zuiden van het onderzoeksgebied lopen respectievelijk de Nieuwstraat en de Onze-Lieve-Vrouw-Broederstraat.



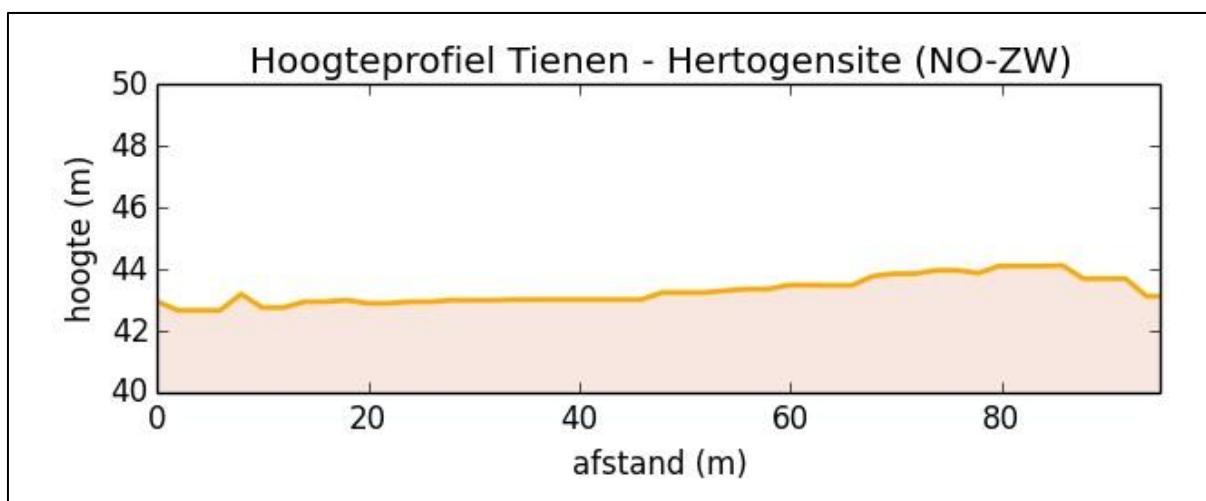
TIOO/26/09/16/6 – Digitale aanmaak

Figuur 23: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2016).



TIOO/26/09/16/7 – Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied met profiellijn op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (Geopunt, 2016).

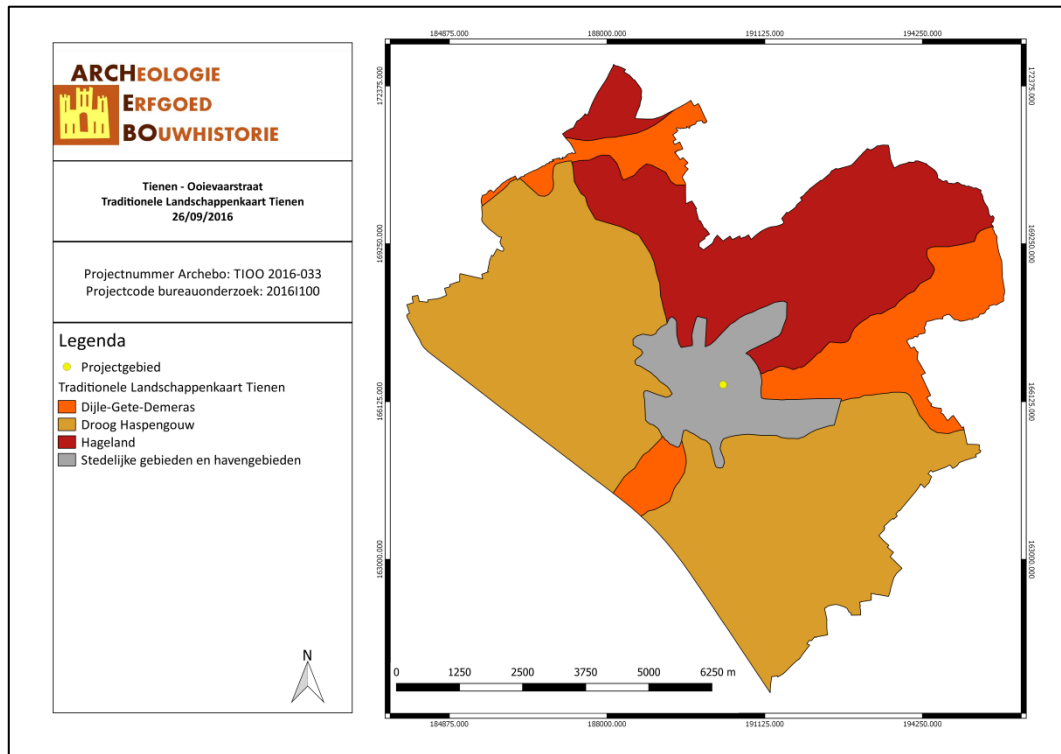


Figuur 25: Hoogteprofiel.

4.1.2. Geologie & landschap

3.1.2.1. Fysisch geografisch

De stad Tienen is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en ligt op ca. 18 km ten zuidoosten van Leuven en 5 km ten noorden van de taalgrens. De stad ligt op de grens tussen het Hageland en Droog Haspengouw. Doorheen de stad loopt de rivier de Grote Gete.



TIOO/26/09/16/8 – Digitale aanmaak

Figuur 26: Traditionele Landschappenkaart van Tienen (Geopunt, 2016)

3.1.2.2. Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Hannut. Deze bestaat uit grijsgroen fijn zand, met soms dunne kleihoudende intercalaties, met plaatselijk zandsteen en naar onder toe klei, zandhoudend tot klei.

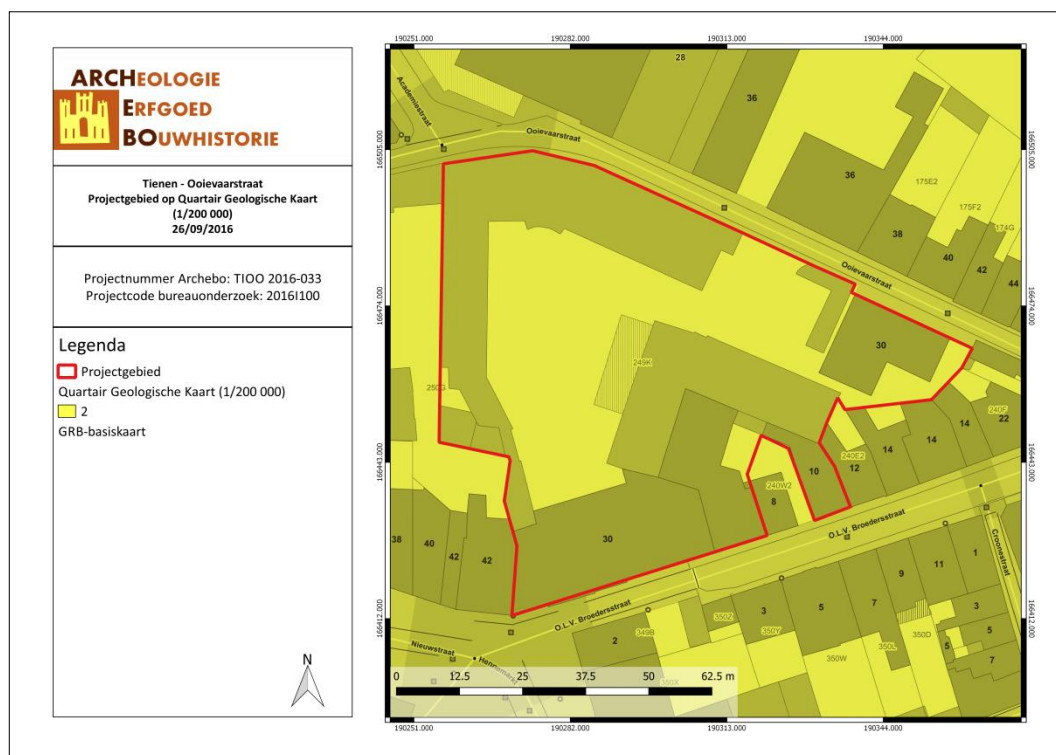


TIOO/26/09/16/9 – Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).

3.1.2.3. Quartair

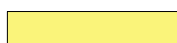
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen type 2. Dit type omvat hellingsafzettingen van het Quartair, die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.



TIOO/26/09/16/10 – Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart, 1/200.000 (DOV, 2016).

2



ELPw en/of HQ

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.



TIOO/26/09/16/11 – Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart, schaal 1/50.000 (DOV, 2016).

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het onderzoeksgebied leemafzettingen (7): Haspengouw Leem (g) en Brabant Leem (h).

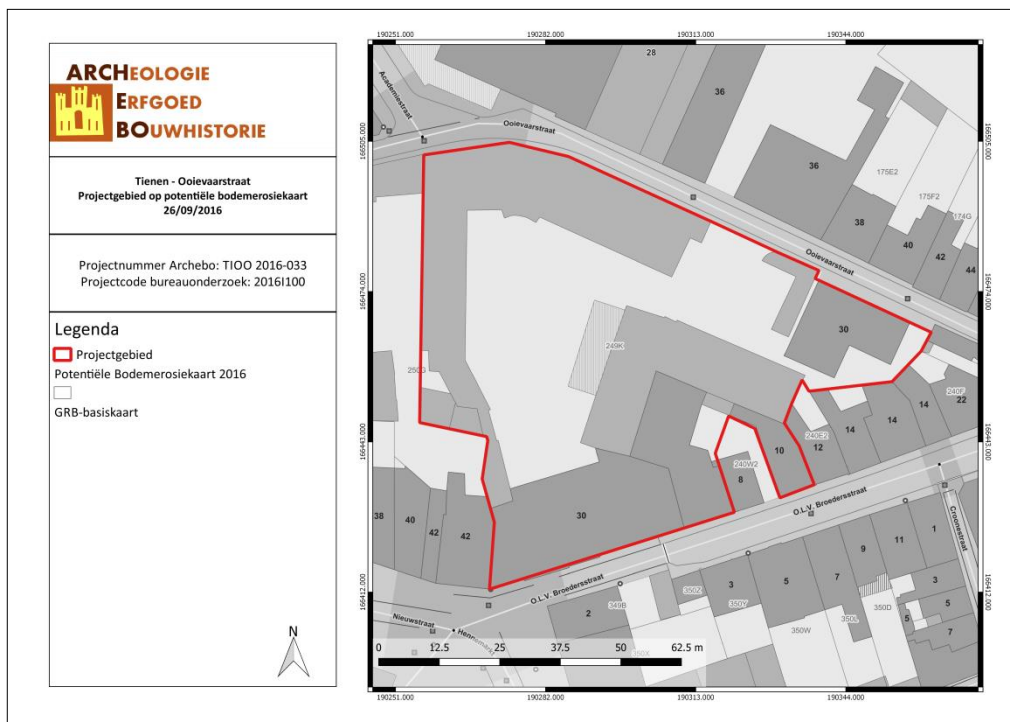
4.1.3. Bodem, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen staat het gebied gekarteerd als OB (onder bebouwing).



TIOO/26/09/16/12 – Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2016).



TIOO/26/09/16/13 – Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2016).

Het plangebied en haar omgeving zijn niet gekarteerd op de potentiële bodemerosiekaart. Op de bodemgebruikskaat staat het plangebied deels weergegeven als 'andere bebouwing' en 'kernstadbebouwing'.



TIOO/26/09/16/14 – Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2016).

4.2. Archeologische data

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel de inventaris verre van compleet is, kan dit overheidsinstrument helpen om een inschatting te maken ten aanzien van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend. In de ruimere omgeving zijn er enkele archeologische waarden gekend. Het betreft:

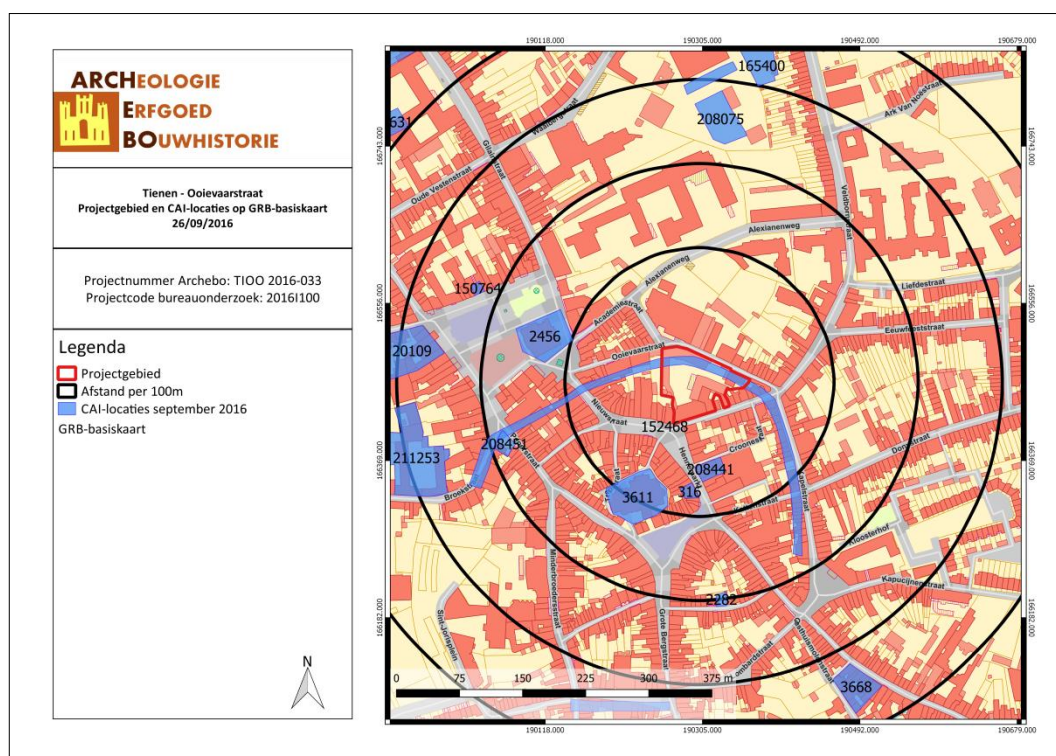
CAI-locatie	Beschrijving	Datering
316	Waterputten	Late middeleeuwen
2282	Vondstenconcentratie, glas	Nieuwe Tijd
	Vondstenconcentratie, aardewerk	Nieuwe Tijd
2456	OLV Ten Poelkerk	Late Middeleeuwen
3611	Sint-Germanuskerk	Middeleeuwen
3668	Ziekenhuis	Late middeleeuwen
20109	Klooster	Nieuwe Tijd
150764	Vondstenconcentratie, aardewerk	Nieuwe Tijd
152468	Stadsomwalling	Late middeleeuwen
165400	Kapel	Late middeleeuwen
	Klooster	Nieuwe Tijd
208075	Greppels en paalkuilen	IJzertijd
	Greppel	Middeleeuwen
208441	Platte gronden	Late middeleeuwen
	Afvalkuilen/beerputten	Late middeleeuwen
208451	Afvalputten/beerputten	Late middeleeuwen
	Kelders	Nieuwe Tijd
211253	Losse vondst, aardewerk	Romeinse Tijd
	Losse vondst, glas	Romeinse Tijd
	Verschillende archeologisch relevante lagen	Late middeleeuwen

Binnen een straal van 400 meter, vanaf het projectgebied, zijn er 12 CAI-locaties gekend. Één loopt zelfs doorheen het projectgebied (152468). Volgens de Centrale Archeologische Inventaris betreft het hier de eerste omwalling van de stad. De aanwezigheid van deze omwalling wordt vermoed op basis van een kaartstudie. Zo is ze te zien op de kaart van Jacob van Deventer.

Tot op 200 meter vanaf het projectgebied zijn de meeste locaties afkomstig uit de late middeleeuwen. Het betreft hier afvalputten/beerputten (208441 en 208451) als plattegronden (208441), waterputten (316) en de kerken (2456 en 3611). Vervolgens zijn er ook enkele locaties aanwezig die in de Nieuwe Tijd gedateerd worden. Het gaat hier om een kelder (208451) en vondstenconcentraties glas en aardewerk (2282).

Binnen een grotere perimeter rond het projectgebied zijn er nog heel wat resten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen. Het betreft hier voornamelijk gebouwen in verband met religie zoals kloosters en kapellen. Maar ook een ziekenhuis uit de late middeleeuwen (3668) Er

is één locatie die een veel oudere datering kent, namelijk CAI-locatie 208075. Hier zijn paalkuilen en greppels uit de IJzertijd aan het licht gekomen.



TIOO/26/09/16/15 – Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB met aanduiding van de CAI-locaties (CAI).

4.3. Historiek & cartografische bronnen

Onderzoek historische bronnen

Vroegste vermelding & toponymie

Over de naam Tienen is zeer veel geschreven. Een mogelijke etymologische verklaring werd gegeven door plaatsnaamkundige dr. Paul Kempeneers. Hij vertrekt niet van de vorm *thiunas*, die zou voorkomen in het jaar 872 in een document uit de kanselarij van Karel de Kale. Hierin verklaarde de Franse vorst, dat de abdij van Saint-Germain-des-Prés te Parijs in het bezit was van een villa of klooster, gelegen in de pagus Haspengouw. In werkelijkheid staat in de tekst duidelijk *thuinas*. Bovendien is het schrift van het cartularium uit de 12de eeuw. Het in Parijs berustende origineel van 872 bevat het citaat niet. Tussen 872 en de 12de eeuw werd dus een falsum opgemaakt. Het origineel werd gekopieerd, maar met inlassing van bepaalde gedeelten. Ook wijkt de vorm *thuinas* volledig af van alle overgeleverde vormen.²

Tienen ligt in een gebied dat al vroeg deelnam aan de Germaanse klankverschuiving. Daarom gaat Kempeneers uit van de reconstructie *deuniom*. Deze vorm gaat terug op de persoonsnaam *deunios*, die zoveel betekent als ‘de machtige, de vereerde’. *Deuniom* is een afleiding van deze persoonsnaam,

² P. Kempeneers, *Thuis in Tienen*, p. 984-987.

met de betekenis 'bij de lieden van Deunios'. Door de Germaanse klankverschuiving werd de beginklank een T. De klinkers *ie* van Tienen gaat klankwettig terug op een West-Germaanse *eo* (zoals in Teones) en verder op een Indo-Europese *eu*. De uitgang *-iom* verdoft in het Nederlands tot *-en*. Samengevat ging de evolutie mogelijk als volgt; *deuniom* (Indo-Europees) > *teonum* (Germaans) > Tienen (Nederlands).³

Verder meent Robert Rock dat Tienen een germanisering is van het Keltische *duno*, wat 'heuvel, versterking op een heuvel, versterking' betekent. De naam zou etymologisch kunnen opklimmen tot het Gallische '*tigerno*, *tigunno*', wat eveneens betekent: hoogtepunt, hoofd, verhevenheid. De auteur wijst op de overeenstemming met de Tiense topografie, met de Sint-Germanusheuvel waarrond de stad ontstond.⁴

De stad Tienen

Tienen is een stad met een rijke geschiedenis. Reeds voor onze jaartelling was er bewoning en gedurende de Romeinse periode bevond zich in de noordwestelijke zone van de huidige stad een Romeinse *vicus*, waarvan de oppervlakte op ca. 60 ha wordt geschat. De *vicus* wordt beschouwd als één van de belangrijkste landelijke nederzettingen van de *civitas Tungrorum* en er werden reeds sporen teruggevonden van ijzerwinning, bronsproductie, glasproductie, weverijen en pottenbakkersactiviteiten. De nederzetting ontstond wellicht aan het begin van de 1^{ste} eeuw en bleef bewoond tot aan het begin van de 4^{de} eeuw.

Gedurende de middeleeuwen behoorde Tienen tot de belangrijkste Brabantse steden. Vooral de dertiende eeuw vormde een bloeiperiode voor de stad. Tienen was als meest oostelijk punt van het hertogdom, gelegen op de handelsweg tussen Brugge en het Rijnland zowel op strategisch als economisch vlak van enorm belang voor de Brabantse hertogen. Tienen kreeg reeds op het einde van de 12^{de} eeuw een eerste omwalling. De stad vormde zo de grendel van de hertogen tegen het vijandige prinsbisdom Luik en controleerde de transithandel. De Tiense welvaart in deze periode was voornamelijk te wijten aan de lakenindustrie. Binnen de stad vestigden zich in deze periode ook verschillende kloosterorden die er hun kloosters op korte tijd tot grote bloei brachten en had de stad enkele belangrijke liefdadigheidsinstellingen: o.a. het Sint-Janshospitaal (1200), de leprozerij van Danebroeck (1200) en de Tafel van de H. Geest (1250).

Aan het begin van de 14^{de} eeuw was Tienen op het toppunt van haar stedelijke macht en werden haar wallen aanzienlijk verruimd. Het belang van de stad valt tevens af te leiden uit het beroemde charter van Kortenberg (1312). In dit charter gaf hertog Jan II medezeggenschap aan zes Brabantse steden verenigd in zijn Raad. Tienen zetelde hierin naast de steden Brussel, Leuven, Antwerpen, 's-Hertogenbosch en Zoutleeuw.

Aan het einde van de 15^{de} en het begin van de 16^{de} eeuw daalde het inwonersaantal van de stad fel. Redenen hiervoor zijn onder meer het verval van de textielnijverheid die zich gedurende de 15^{de} eeuw in vrijwel alle Brabantse steden inzette en oorlogstroebelen.

³ P. Kempeneers, *Thuis in Tienen*, p. 984-987.

⁴ R. Rock, Tienen, In: 'Onze steden', N.V. Kunstkringuitgaven, Brussel 1942, p. 81.

Het Hertogensite

Het oprichten van het Hertogenhuis

Na de overwinning van Lambrecht I-met-de-baard, Hertog Van Brabant, op prinsbisschop Balderik II, werd de nederzetting 'Thuinas' in 1013 bij het graafschap Leuven gevoegd. Deze hertog verleende de eerste stadsrechten aan Tienen en stimuleerde de inwoners om een goede verdedigingsgordel aan te leggen. Rond 1014-1015 werd de eerste omwalling rond de stad Tienen dan ook aangelegd. Hiervoor werd ook de Menebeek gedeeltelijk vergraven zodat ze als een natuurlijke verdedigingsgracht dienst kon doen. Vanaf dat moment was de Middeleeuwse stad Tienen geboren.

Het is hertog Hendrik I (1190-1235) die een volgende belangrijke bijdrage leverde aan de stad, wanneer hij Tienen als bruggenhoofd koos. Vooral in het begin van de 13^{de} eeuw verbleef hij dikwijls in de stad. Het is in deze periode dat het Hertogenhuis opgetrokken werd. In tegenstelling tot de meeste stadswoningen uit deze periode, was de hertogenlijke residentie in steen opgetrokken.

De enige restanten van dit hertogenhuis of het '*domus domini ducis*' bevinden zich momenteel ondergronds op de site. Onder het uiterst rechtse gedeelte van de plint van het Hertogenhuis zijn de deuren naar de middeleeuwse kelders van het Hertogenhuis terug te vinden. Enkel deze kelder bleef bewaard van het Hertogenhuis. De kelder bestaat uit vier rechthoekige traveeën, die allen overkluisd zijn met een kruisgraatgewelf, van elkaar gescheiden door gordelbogen met halfrond profiel. In het midden van de kelder rusten de gewelven op een centrale zuil met tulpvormig kapiteel.⁵

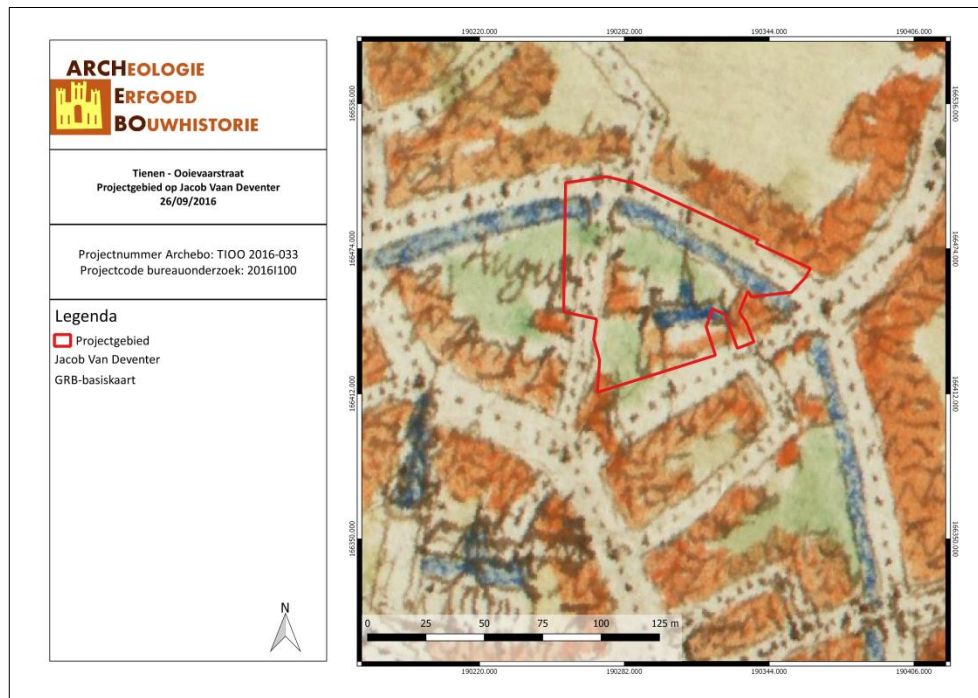
Karmelietenklooster

In 1372 droeg hertogin Johanna van Brabant het 's Hertogenhuis over aan de Onze-Lieve-Vrouwebroeders om er een klooster in te richten. Deze beslissing had enerzijds te maken met het feit dat de bloei van de stad over haar hoogtepunt heen was, waardoor de hertogen de interesse in Tienen verloren en Brussel kozen als vaste residentieplaats. Anderzijds werd de beslissing om de residentie af te staan aan de Karmelieten ingegeven door de biechtvader van Johanna, Jan de Hertoghe, ook een Karmeliet.

In 1375 werd de nieuwe kapel, gebouwd door de Karmelieten op deze locatie, ingezegend door de suffragaanbisschop van Luik, Arnold van Diest. In 1378 werd bouwmeester Adam Gheerijx betaald voor de fundering van de nieuwe kloosterkerk. In 1406 reikte het Karmelietenklooster tot aan de Ooievaarstraat, waarlangs de Mene op dat moment nog liep en nog niet overdekt was. Deze werd overbouwd door de broeders in 1677 en overdekt in de tweede helft van de 18^{de} eeuw.

Op het plan van Jacob van Deventer is de kerk duidelijk te zien. Rondom liggen ook enkele gebouwen. In het noorden is de stadsgracht duidelijk te zien. In het westen doorsnijdt een straatje, de Steenstraat, het bouwblok.

⁵ Origin 2014: 3.2.



TIOO/26/09/16/16 – Digitale aanmaak

Figuur 34: Gegeorefereerd detail van de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565; KBR, 2016).

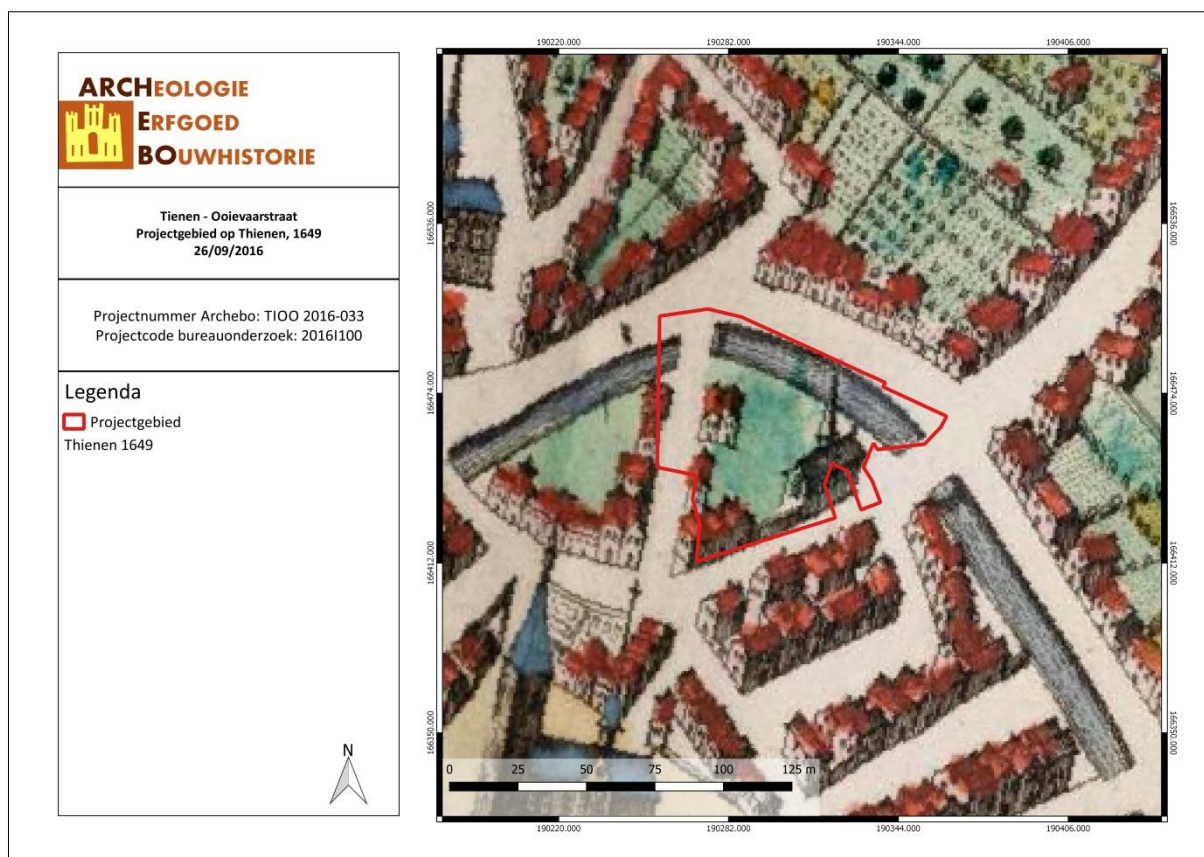
Het klooster werd tweemaal geplunderd en gedeeltelijk verwoest. Op 19 september 1507 werd Tienen bestormd en ingenomen door Karel van Egmond, hertog van Gelderland. Margaretha van Oostenrijk liet in 1598 herstellingswerken uitvoeren om het klooster herop te bouwen. De verwoestingen door het Frans-Staatse leger in 1635 hadden echter een veel grotere impact op het klooster. De volledige stad Tienen werd in brand gestoken en geplunderd.

Een prent uit 1649-1651 toont de stad Tienen in 1635. Het bouwblok wordt weergegeven als een driehoekig bouwblok met de kerk en enkele gebouwen.



TIOO/26/09/16/17 – Digitale aanmaak

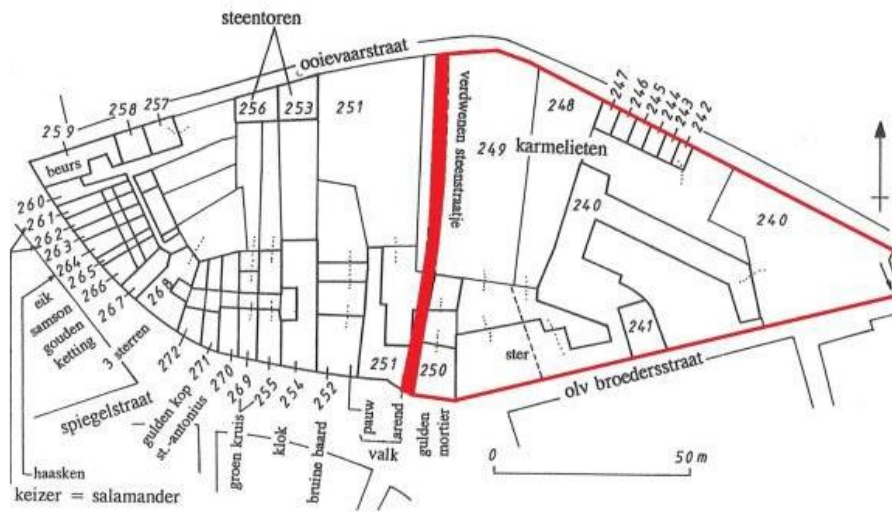
Figuur 35: Detail van een plan dat een weergave vormt van Tienen in 1635 (Geheugen van Nederland, 2016).
Een andere prent uit 1649 geeft een gelijkaardig beeld.



TIOO/26/09/16/18 – Digitale aanmaak

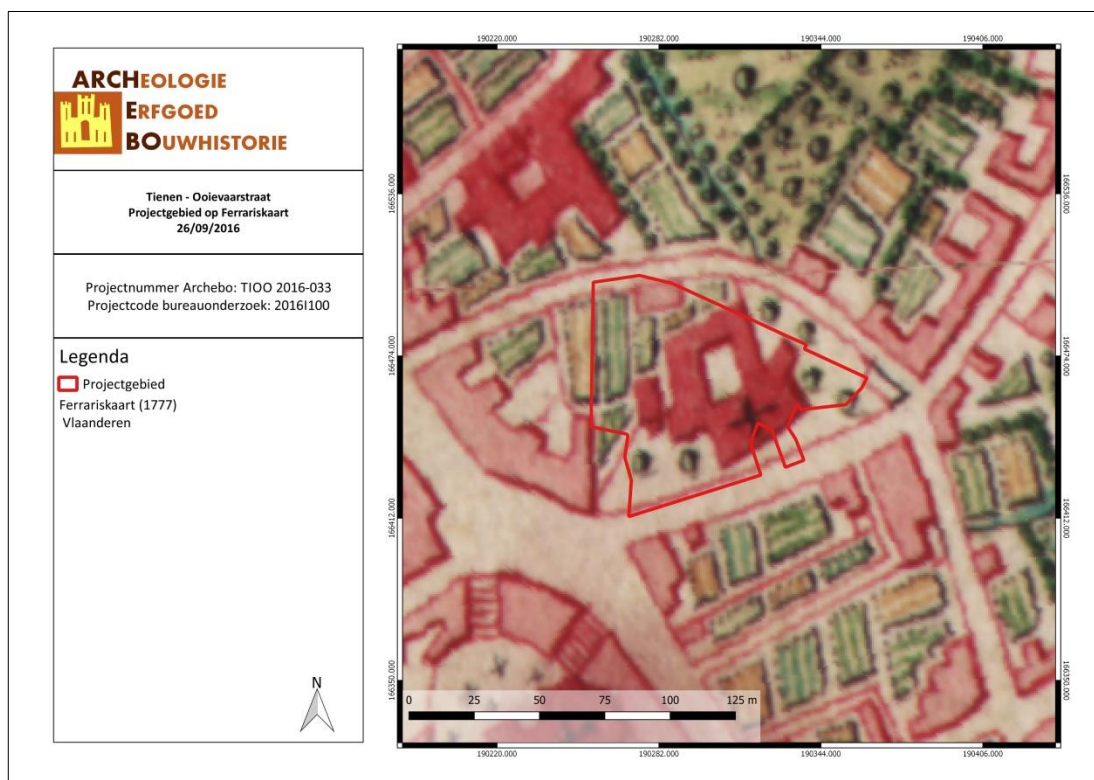
Figuur 36: Detail van een plan uit 1649 (Geheugen van Nederland, 2016).

Vanaf de Vrede van Munster in 1648 ging het beter met het klooster en werd het langzaam heropgebouwd. In 1654 kochten de broeders het huis 'De Sterre' aan, gelegen op de hoek van de O.L.V.-Broederstraat en de Nieuwstraat. Aan de achterzijde van dit huis bevond zich een grote tuin, de 'Steenhof', waarvan een deel nu bezet is door schoolgebouwen en speelplaats. Op die manier werd het erf uitgebreid tot aan het Steenstraatje. In 1676 kregen de broeders de toestemming om de gracht te overtimmeren met een nieuwe bouw (vermoedelijk de brouwerij) en twee jaar later om het Steenstraatje te incorporeren in hun domein. Aan de in- en uitgang waren de broeders verplicht een deur te maken, zodat het straatje als vluchtgang kon dienen.



Figuur 37: Omvang van het klooster na de heropbouw in de 17^{de} eeuw. (Origin 2014: 3.2.)

Op de Ferrariskaart is het klooster duidelijk te zien. De kerk lag aan de O.L.V.-Broederstraat. De Steenstraat en gracht waren reeds verdwenen. Het klooster was duidelijk ommuurd.



TIOO/26/09/16/19 – Digitale aanmaak

Figuur 38: Gegeorefereerd detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).

De geschiedenis van de Karmelieten te Tienen eindigt in de Franse periode. In 1787 verbleven er nog 19 priesters, 2 broeders, 3 tertiarii, een knecht en een commensaal in het klooster. Tien jaar later waren er al vijf priesters minder. In 1798 bereikte het conflict tussen de kerk en de Franse overheid een hoogtepunt en werden de 'nutteloze' kloosters afgeschaft. Op 22 maart 1798 werd het domein verkocht als nationaal goed aan de Tiense rentenier Gérard Simons en aan notaris Guillaume Crampen.⁶

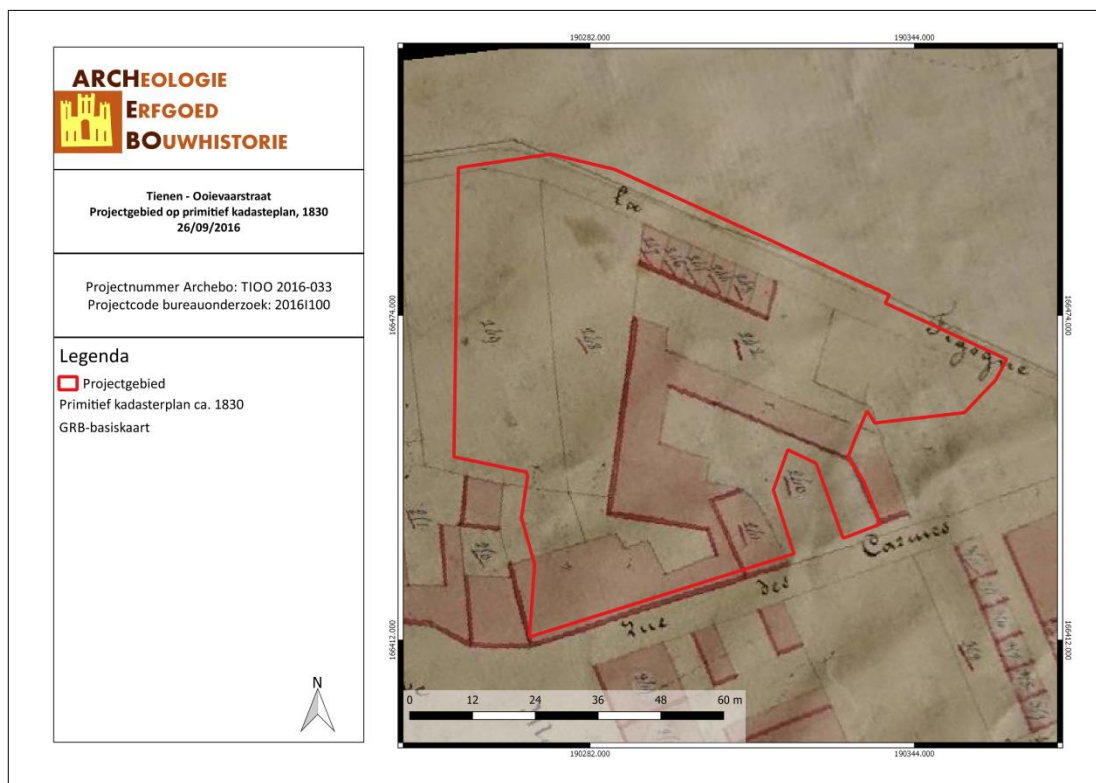
De 19^{de} eeuw

Op 17 december 1804 ondertekenden Gérard Simons, de eigenaar van de panden, en Julienne Dehainhault, oprichtster van de congregatie Zusters van de Vereniging met het Heilig Hart, een huurcontract voor de vroegere kloosterpanden. Het ging in op 1 december 1805 voor een termijn van 12 jaar. Het contract omvatte het Karmelietenklooster met alle bijgebouwen maar met uitzondering van de tuin langs de eigendom van Demoiselle Rega. In 1817 verstreek het huurcontract tussen beide partijen. De gebouwen bevonden zich in slechte staat en konden niet meer als onderwijsinstelling gebruikt worden, waardoor de zusters verhuisden naar het leegstaand Begardenklooster te Hoegaarden. Het was in deze periode dat Gérard Simons de woning op de hoek van de O.L.V.-Broedersstraat en de Nieuwstraat, het huis 'de Sterre' verbouwde tot een voorname herenwoning.

⁶ Origing 2014: 3.2.

Vanaf ca. 1820 kwam de site in het bezit van de familie Struyven. Zij begonnen met de verkaveling van de kloostertuin langs de zijde van de Ooievaarstraat.⁷

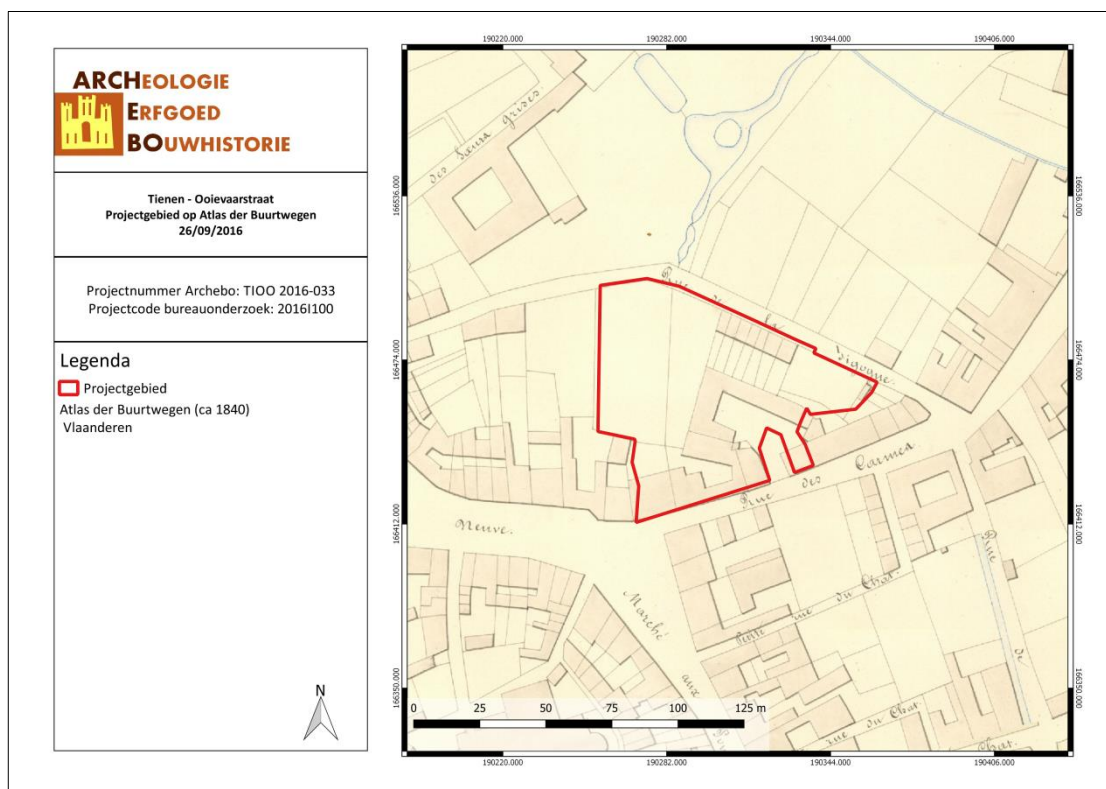
Vanaf deze periode zijn kadasterplannen en mutatieschetsen beschikbaar die een goed beeld weergeven van de evolutie van het projectgebied. Zowel het primitief kadasterplan (ca. 1830), de Atlas der Buurtwegen (1841) als de Poppkaart (1842-1879) geven een gelijkaardig beeld weer. Meer centraal zijn nog duidelijk de kloostergebouwen zichtbaar met in het zuiden de kerk. Aan de O.L.V.-Broederstraat is de Sterre te zien. Aan de Ooievaarstraat werden verschillende kleine woningen opgericht.



TIOO/26/09/16/20 – Analoge aanmaak

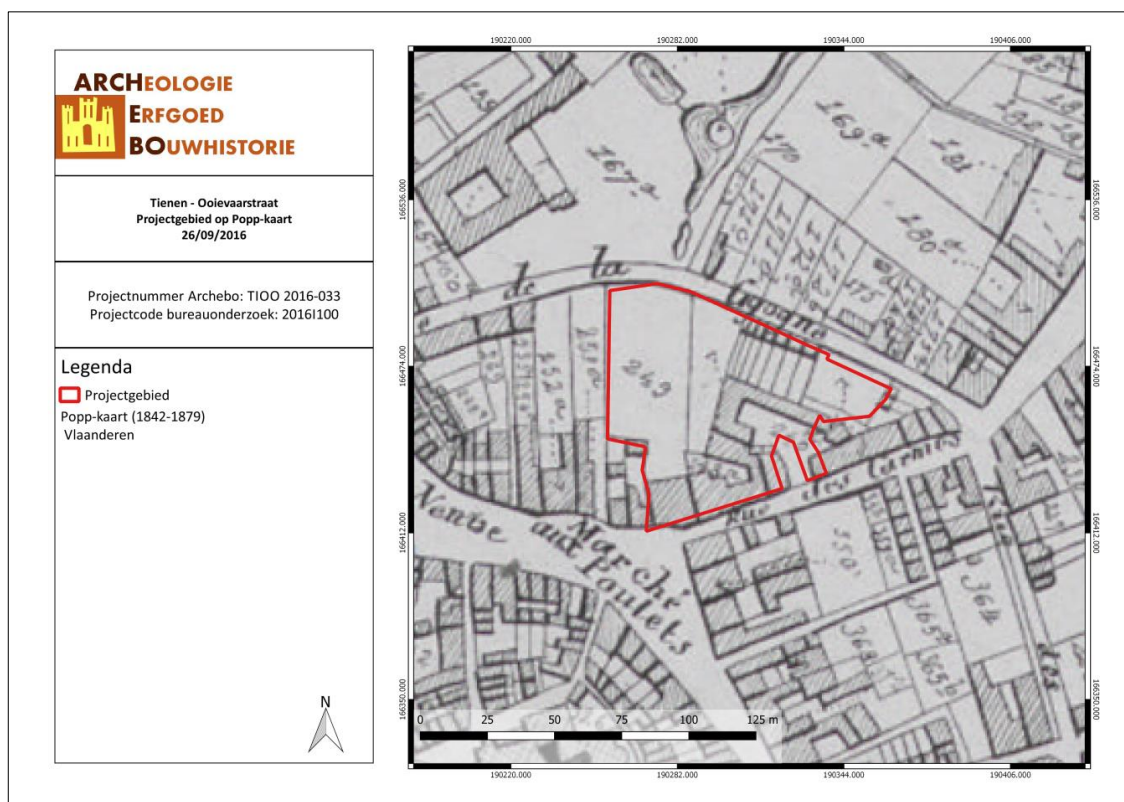
Figuur 39: Gegeoreferend detail van het Primitief Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood.

⁷ Origin 2014: 3.3.



TIOO/26/09/16/21 – Digitale aanmaak

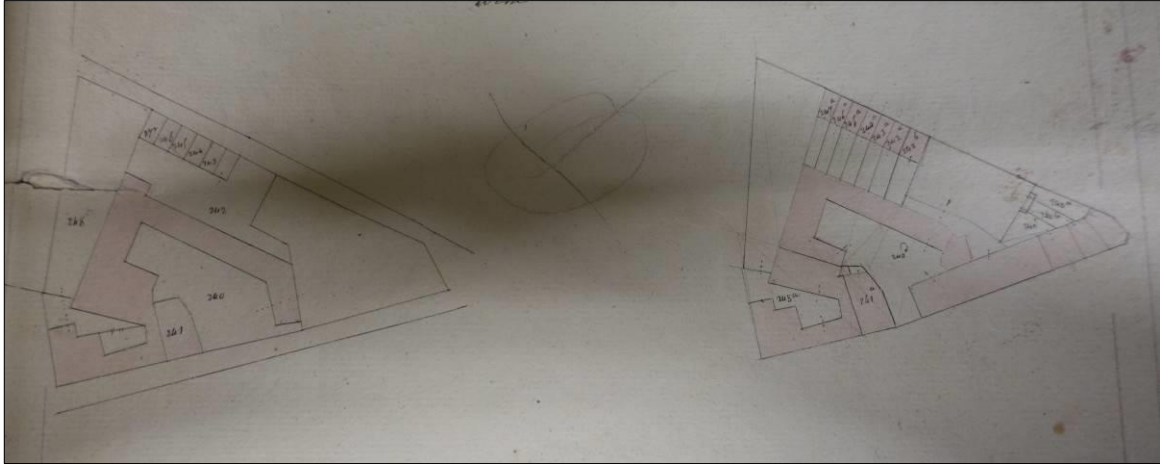
Figuur 40: Gegeorefereerd detail van de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).



TIOO/26/09/16/22 – Digitale aanmaak

Figuur 41: Gegeorefereerd detail van de Poppkaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).

De eerste mutatieschets dateert uit 1840 en toont de overgang van primitief kadasterplan naar de Atlas der Buurtwegen. Hierop is te zien dat de verschillende gebouwen vooral in meerdere delen werden opgesplitst.



Figuur 42: Mutatieschets uit 1840 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1840, mutatieschets nr. 32)

In 1877 gebeurde een volgende wijziging. Deze vond vooral plaats aan de O.L.V.-Broederstraat, buiten het projectgebied. De enige wijziging op het huidige projectgebied betrof het verbreden van de noordelijke kloostervleugel.

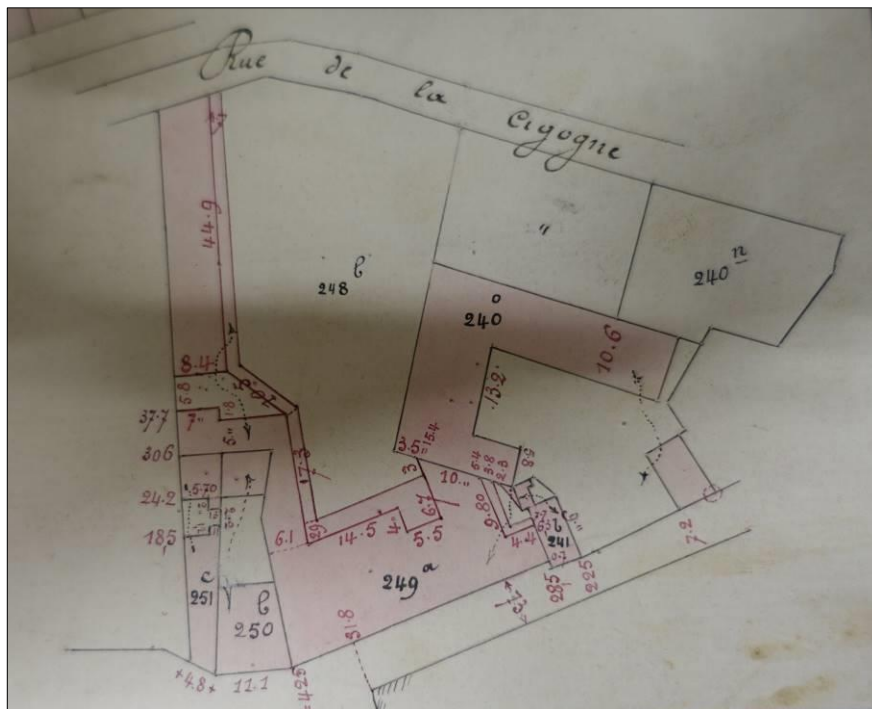


Figuur 43: Mutatieschets uit 1877 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1877, mutatieschets nr. 37)

Soeurs de Notre-Dame (1883-1954)

In 1883 vestigden de zusters van O.L.V. van Namen, bekend als de Soeurs de Notre Dame zich op de oude kloostersite. Deze congregatie werd in 1804 opgericht te Amiens door Julie Billiard en legde zich toe op jongerenonderwijs.⁸

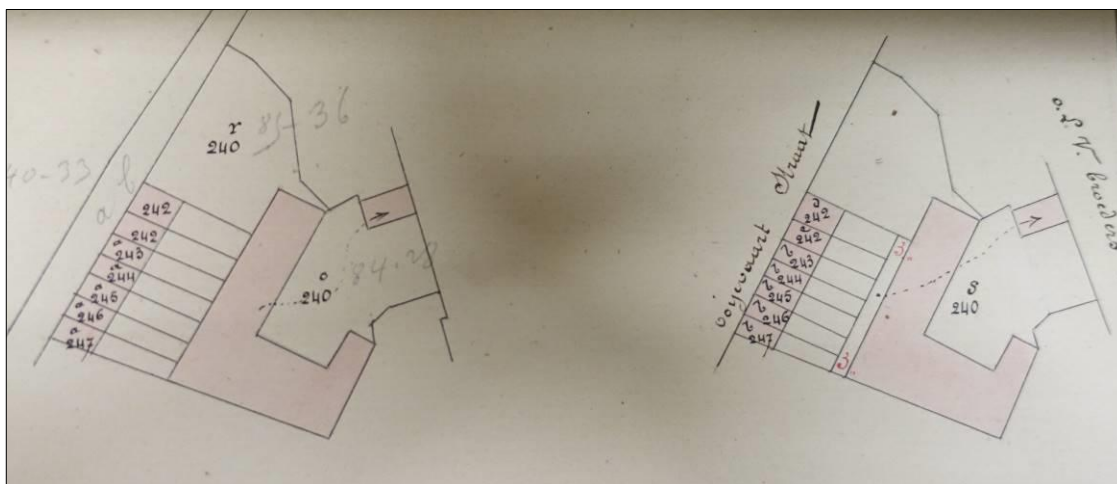
In 1884 gebeurden er heel wat wijzigingen op het projectgebied. In het westen werd een nieuw gebouw opgericht en het gebouw aan de O.L.V.-Broederstraat werd uitgebreid. Ook het kloostergebouw onderging wijzigingen in het zuidelijke deel. Hierbij werd de kerk afgebroken ten voordele van een nieuwe kapel. Langsheen een groot deel van de gebouwen liep een galerij in glas en staal.



Figuur 44: Mutatieschets uit 1884 met de nieuwe toestand. (KAB, 1884, mutatieschets nr. 28)

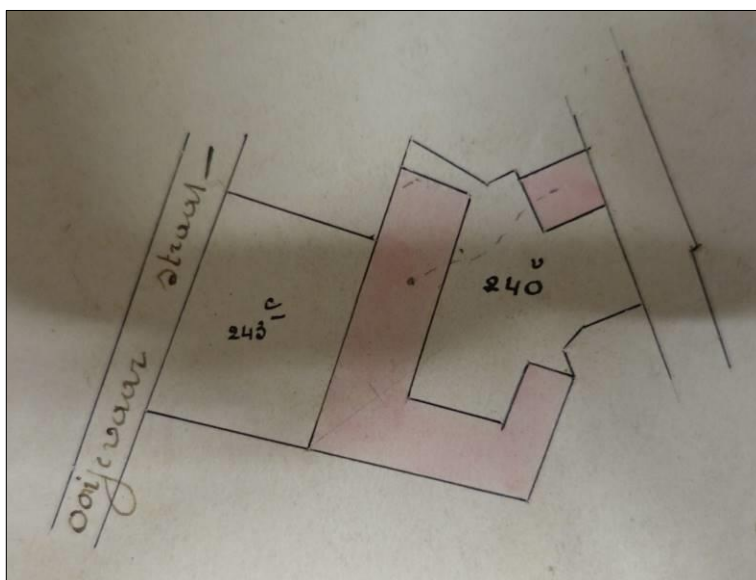
In 1889 werd een strook van 3m breed naast de noordelijke kloostervleugel vrij gemaakt. Hierdoor werden de tuintjes van de gebouwen aan de Ooievaarstraat korter. Zo creëerde men hier een doorgang.

⁸ Origin 2014: 3.4.



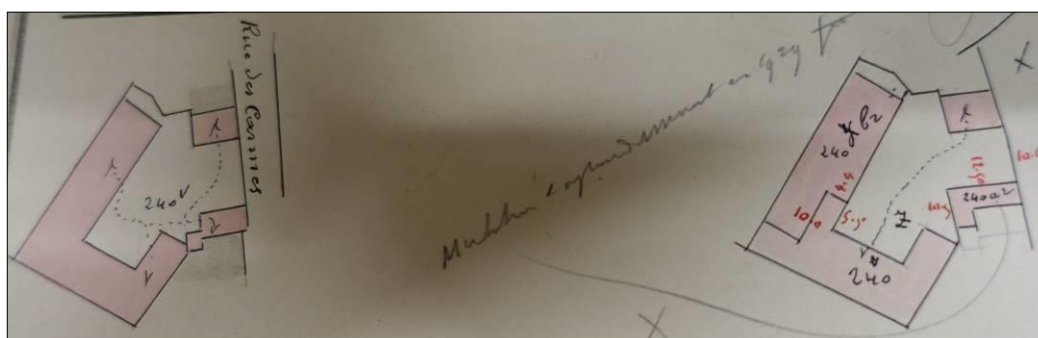
Figuur 45: Mutatieschets uit 1889 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1889, mutatieschets nr. 51)

In 1907 werden deze huisjes afgebroken en ontstond één groot perceel dat in bezit kwam van de Soeurs de Notre-Dame.



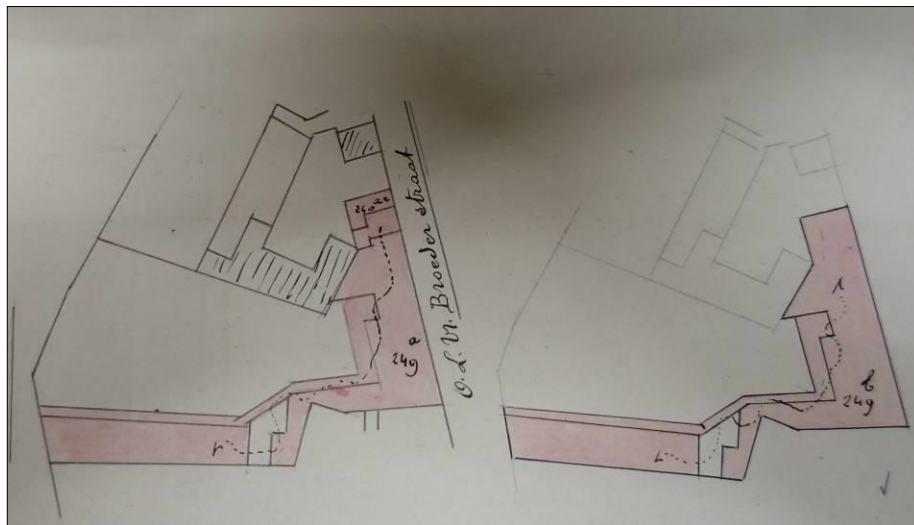
Figuur 46: Mutatieschets uit 1907 met de nieuwe toestand. (KAB, 1907, mutatieschets nr. 53)

In 1927 werd het kloostergebouw opgesplitst in twee delen. Ook het gebouw aan de O.L.V.-Broederstraat kende een kleine wijziging.



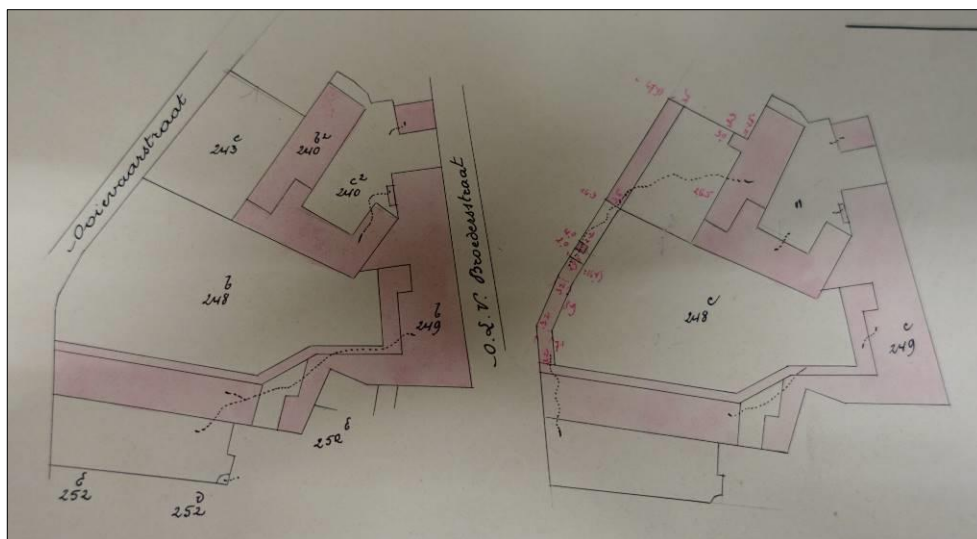
Figuur 47: Mutatieschets uit 1927 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1927, mutatieschets nr. 12)

In 1929 werden twee gebouwtjes afgebroken aan de O.L.V.-Broederstraat en werd het gebouw ernaast uitgebreid tot en met deze zone.



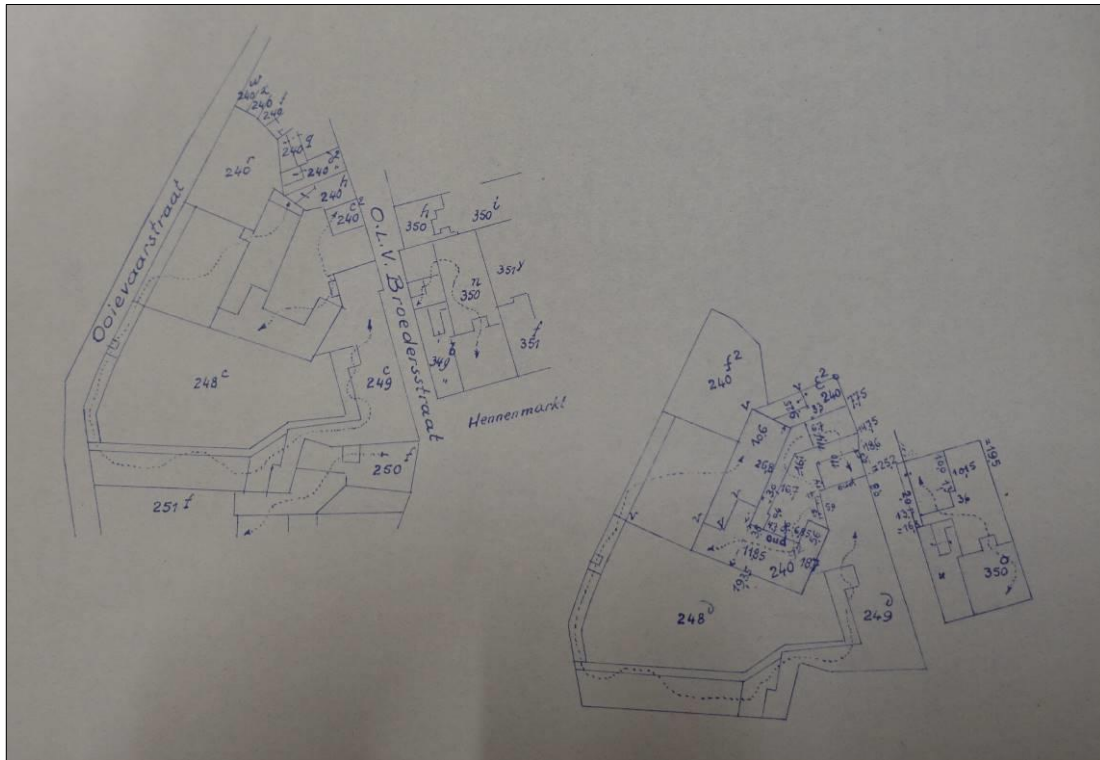
Figuur 48: Mutatieschets uit 1929 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1929, mutatieschets nr. 36)

In 1937 werd het complex uitgebreid aan de noordelijke zijde, aan de Ooievaarstraat. Aan de noordelijke kloostervleugel werd een klein gebouwtje aan de noordzijde aangebouwd.



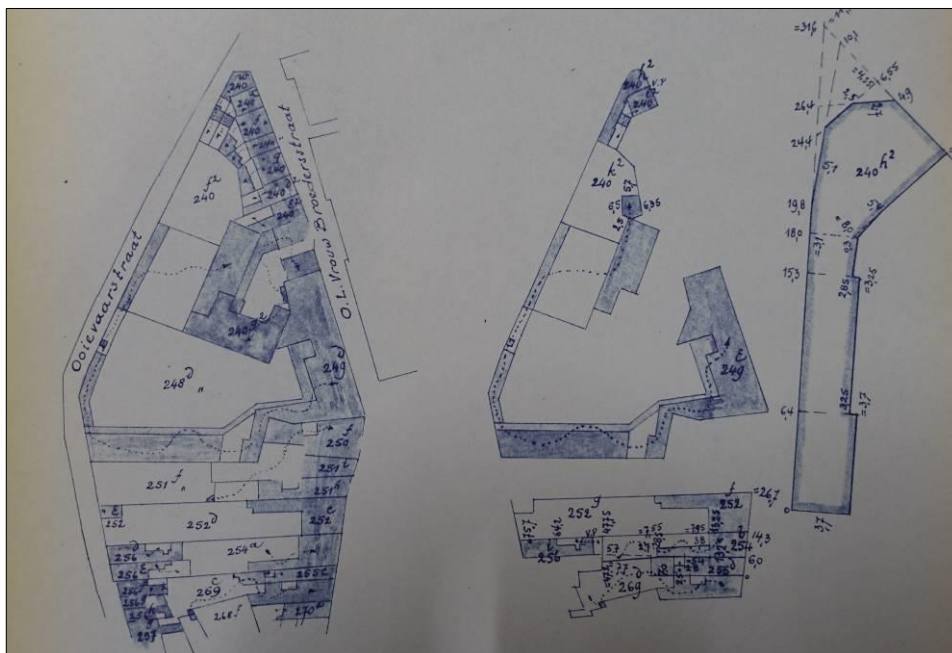
Figuur 49: Mutatieschets uit 1937 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1937, mutatieschets nr. 45)

In 1951 gebeurden enkele kleine wijzigingen zoals het opnieuw afbreken van het kleine gebouwtje aan de noordelijke kloostervleugel en het splitsen van de binnenkoer aan de kloostervleugel.



Figuur 50: Mutatieschets uit 1951 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1951, mutatieschets nr. 27)

In 1953 werd een washok ten noordoosten van de noordelijke kloostervleugel opgericht.

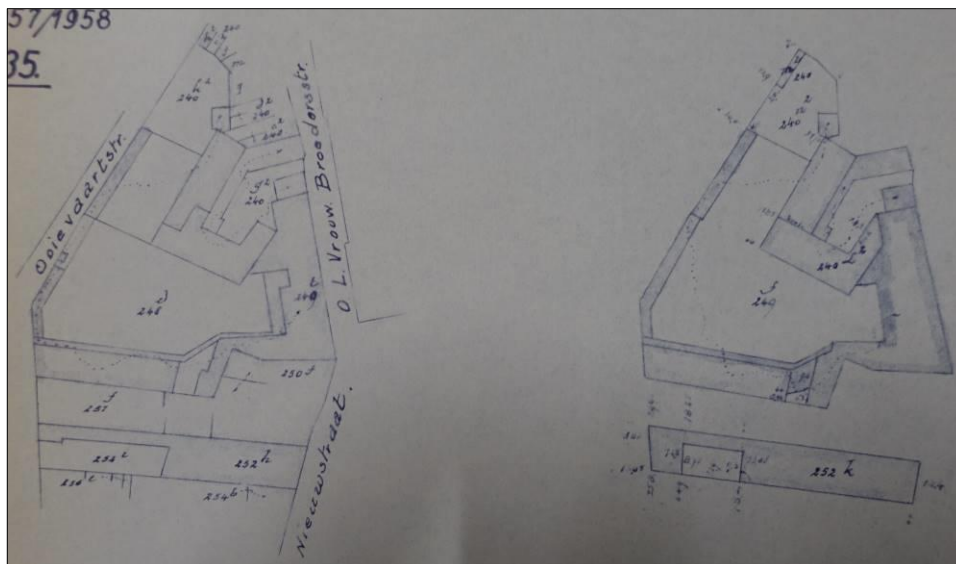


Figuur 51: Mutatieschets uit 1953 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1953, mutatieschets nr. 43)

Het Immaculata-instituut (1954-1998)

In 1954 kwam de site opnieuw in het bezit van de Zusters van de Vereniging van het Heilig Hart. Voortaan zou de school, die voorzag in algemeen secundair onderwijs, bekend staan als 'Immaculata-instituut'.⁹

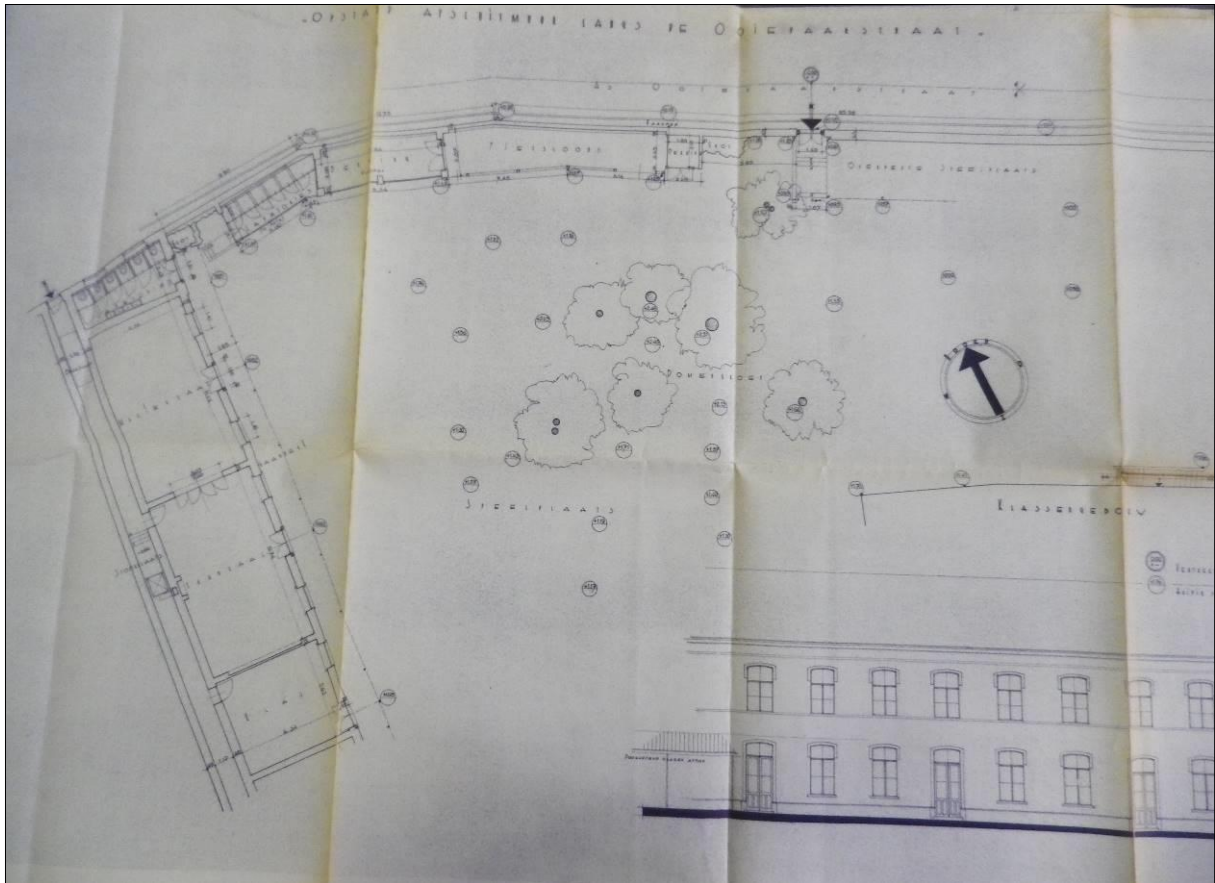
De eerste mutatieschets uit deze periode dateert van 1957. Hierop is te zien dat verschillende delen werden samengevoegd, andere werden afgesplitst en enkele nieuwe gebouwen werden opgericht.



Figuur 52: Mutatieschets uit 1957 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1957, mutatieschets nr. 35)

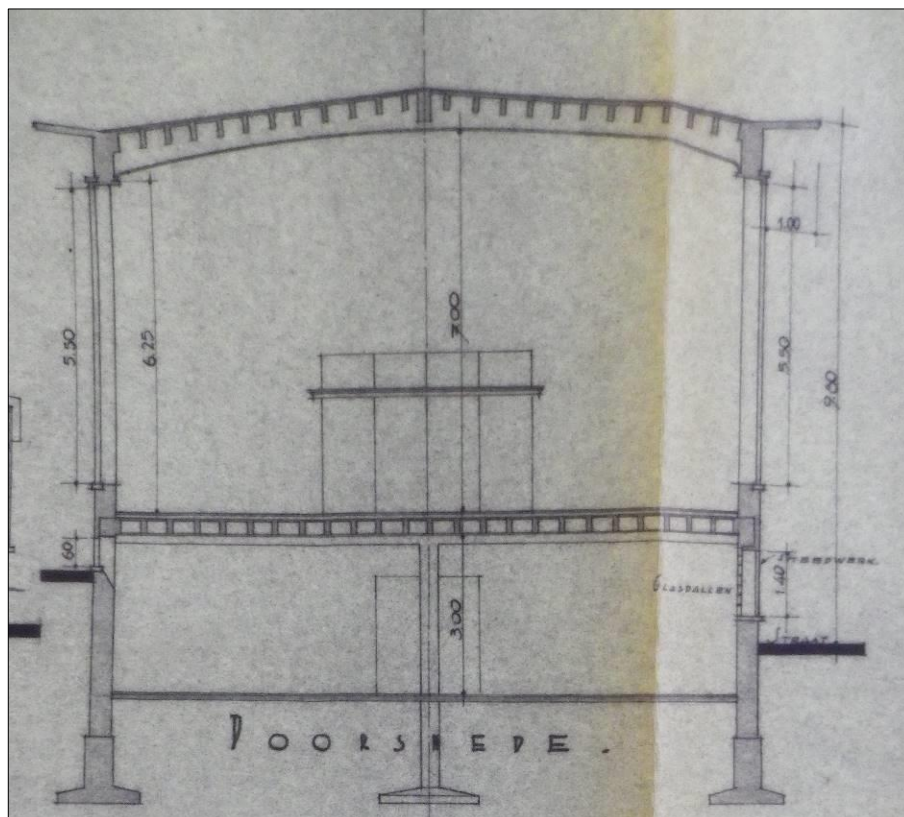
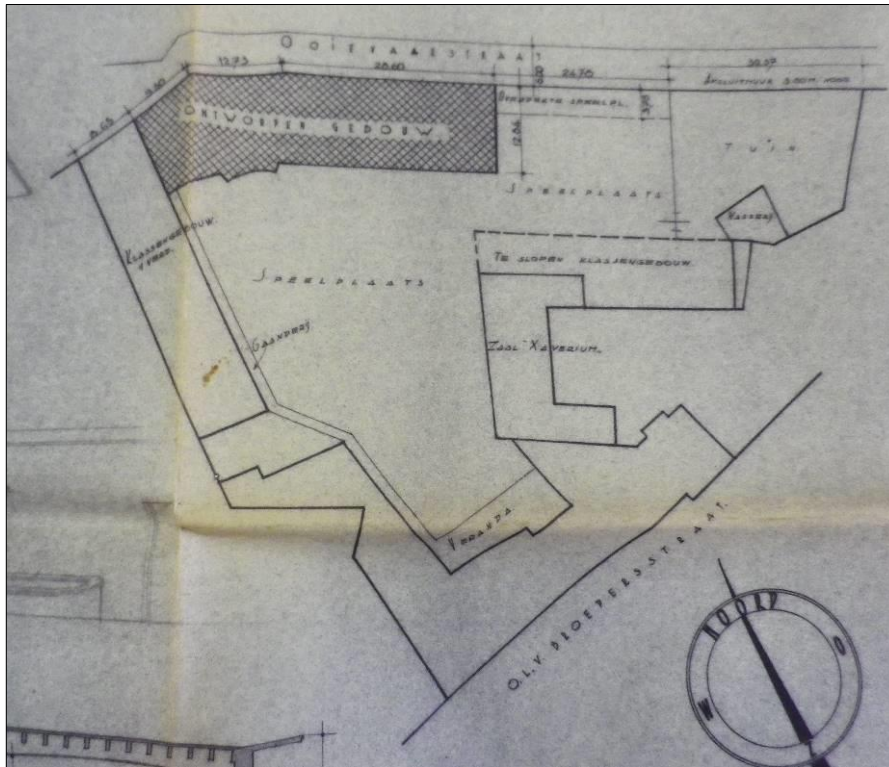
Vanaf 1957 gingen er verschillende bouwcampagnes van start. Deze werden door architect Jos Stas uitgevoerd. Eén plan geeft de toenmalige toestand weer. Hierop is te zien dat de speelplaats nog niet betegeld was, maar voornamelijk uit tuin bestond. De noordgevel langs de Ooievaarstraat omvatte een overdekte speelplaats, twee 'grotten', twee bergruimtes, een fietsloods en een sanitaire ruimte. Op het plan wordt eveneens de vleugel met klassen weergegeven.

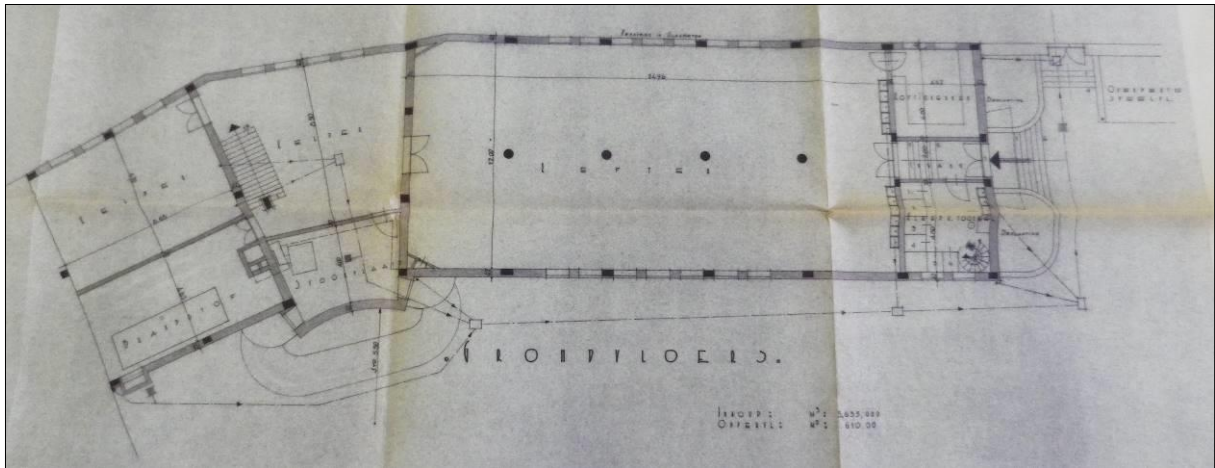
⁹ Origin 2014: 3.5.



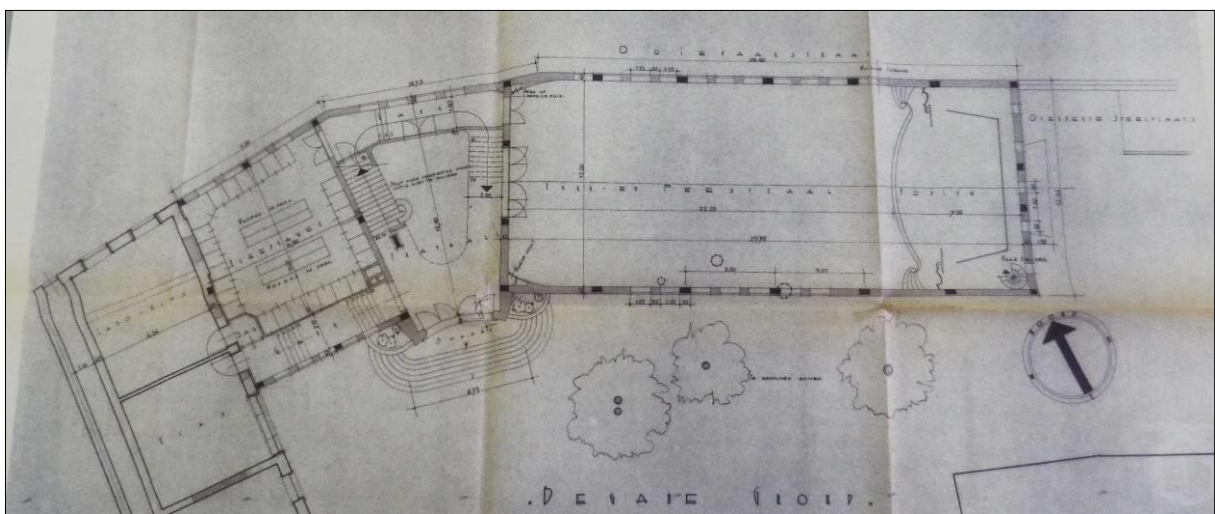
Figuur 53: Plan met bestaande toestand in 1957. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)

Op basis van plannen uit 1957-1958 blijkt dat toen de turnzaal en refter in het noorden werden ontworpen. Er werden twee voorstellen gemaakt maar blijkbaar koos men uiteindelijk voor het eerste voorstel.



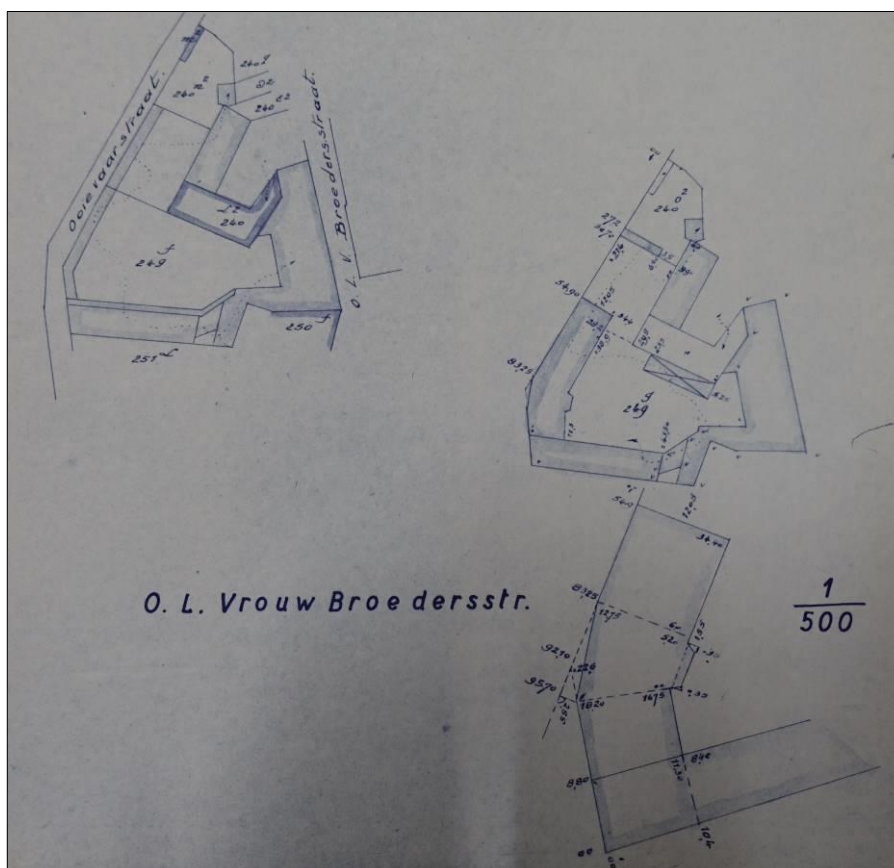


Figuur 56: Ontwerpplan van het ondergronds niveau. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)



Figuur 57: Ontwerpplan van het gelijkvloers. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)

De mutatieschets uit 1960 toont de afbraak van de vorige gebouwen en de oprichting van de nieuwe.

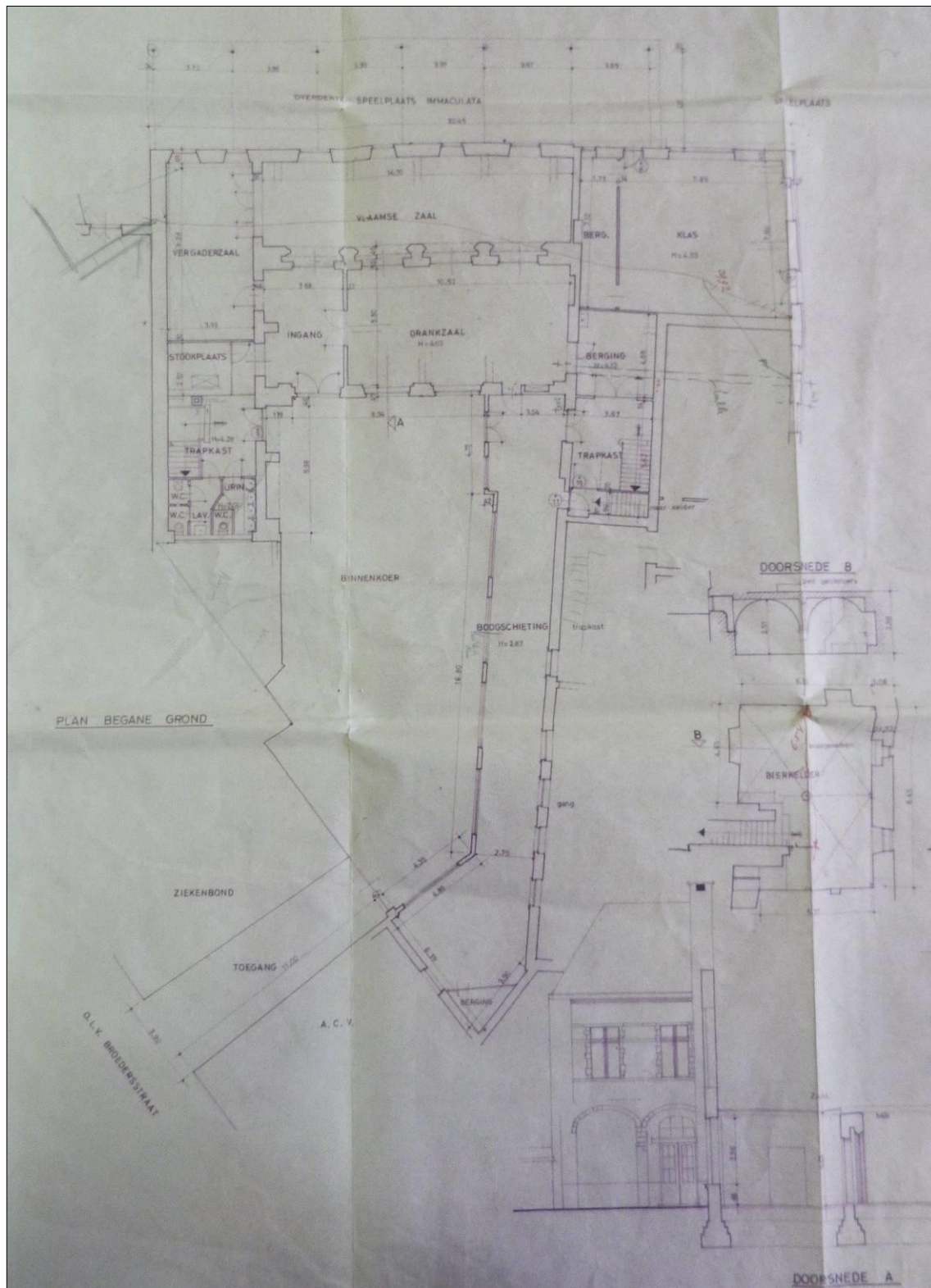


Figuur 58: Mutatieschets uit 1960 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1960, mutatieschets nr. 41)

Op 3 december 1963 brak er in het Xaverium een brand uit ten gevolge van een onvolledig gedoofde kachel in de bovenzaal van het gebouw. Door instorting van het dak kon de brand overslaan naar de sacristie van de kapel en de hoekklassen van het Hertogenhuis. Het Xaverium, de hoekklassen en de overdekte speelplaats brandden volledig uit.¹⁰

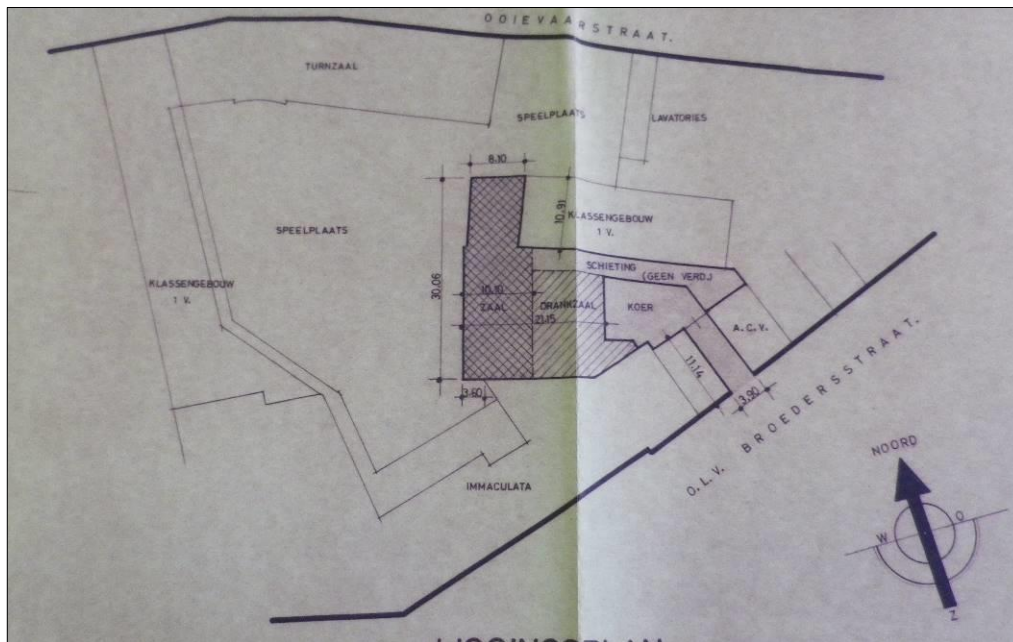
Jos Stas maakte plannen van de bestaande toestand na de brand.

¹⁰ Origin 2014: 3.5.2.

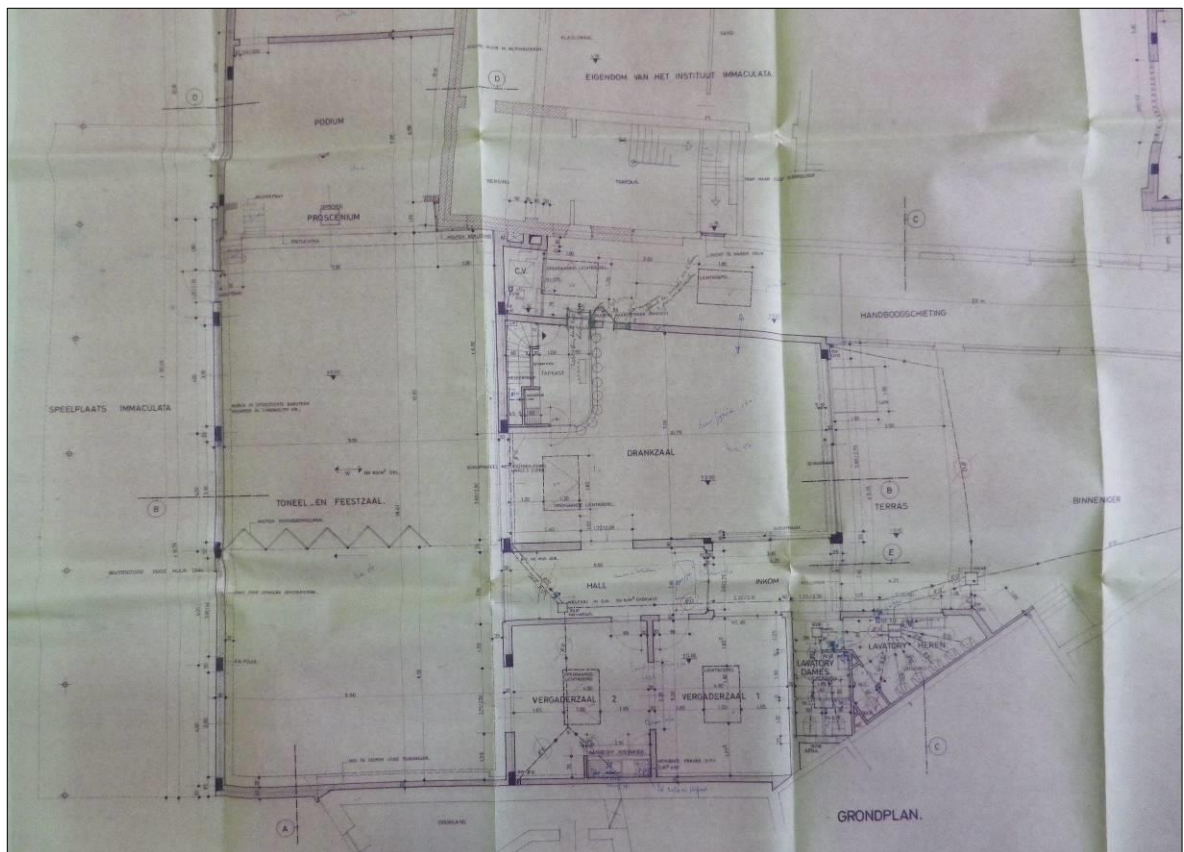
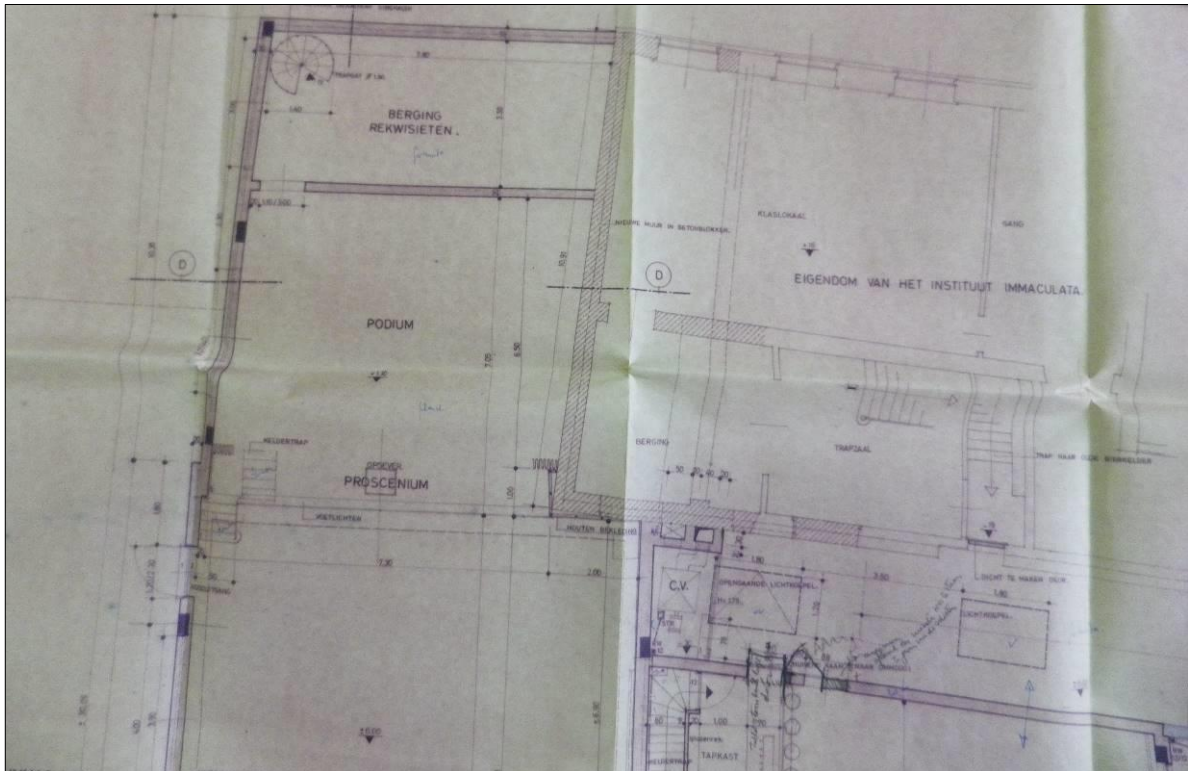


Figuur 59: Grondplan van de toestand in 1964. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)

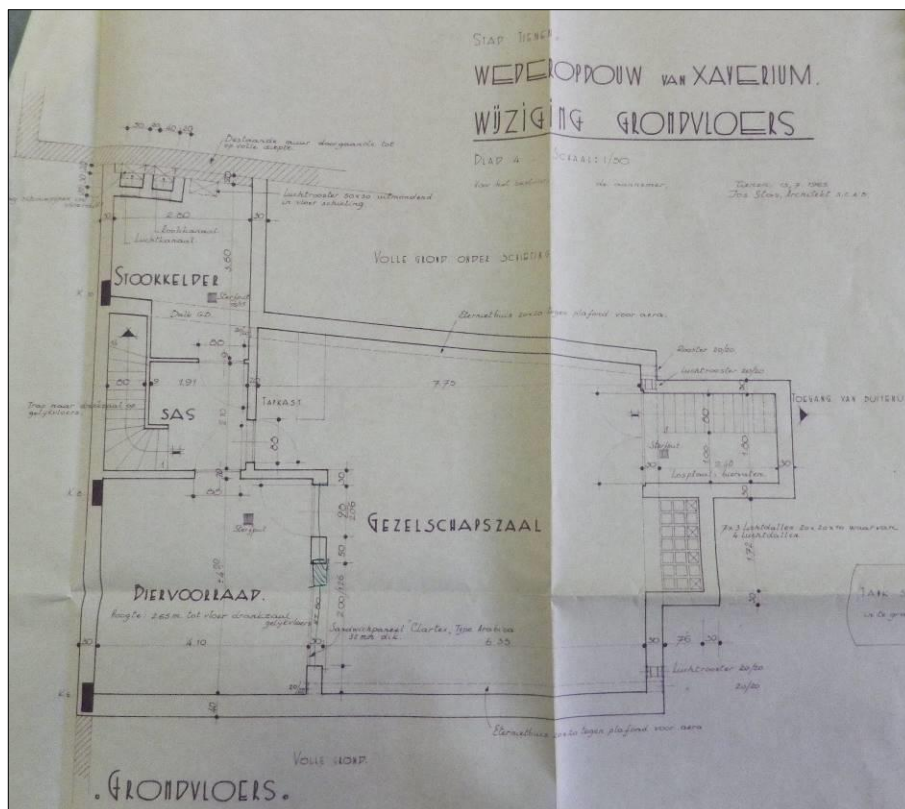
Vanaf 1964 werden de plannen gemaakt voor de heropbouw. Het Xaverium was op dat moment nog geen eigendom van de Zusters van de Vereniging met het Heilig Hart waardoor er een discussie ontstond in verband met de oppervlakte van het Hertogenhuis.



Figuur 60: Liggingplan nieuwbouw. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)



Figuur 61: Ontwerpplan gelijkvloers. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)



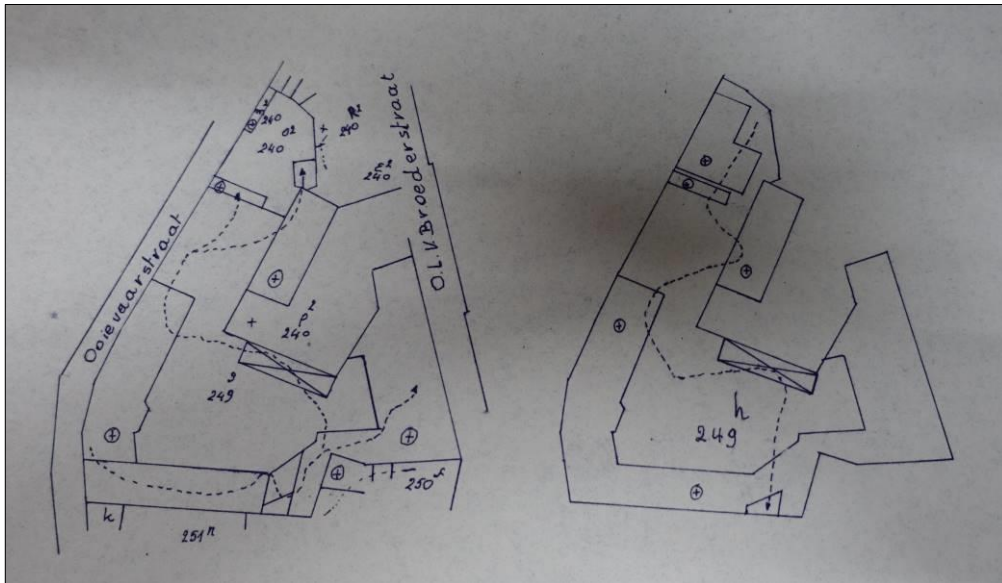
Figuur 64: Kelderplan. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)

De heropbouw van het Xaverium werd in het kadaster opgenomen in 1966. Op de mutatieschets is zichtbaar dat een deel van de binnenkoer werd opgenomen in perceel 240p2.



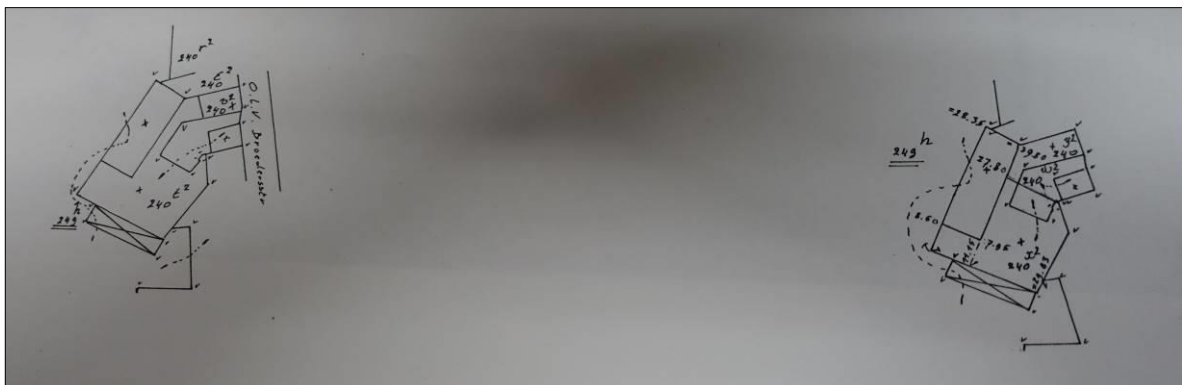
Figuur 65: Mutatieschets uit 1966 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand. (KAB, 1966, mutatieschets nr. 37)

In 1973 werd in het noordoostelijk deel van het projectgebied een L-vormig gebouw opgericht.



Figuur 66: Mutatieschets uit 1973 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1973, mutatieschets nr. 25)

In 1997 kochten de Zusters het Xaverium aan. Op de mutatieschets is zichtbaar dat dit perceel vanaf dan bij de rest van de school hoorde.



Figuur 67: : Mutatieschets uit 1997 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.
(KAB, 1997, mutatieschets nr. 30)

4.4. Archeologische verwachting

Onder de regering van hertog Hendrik I van Brabant (r. 1190-1235) werd op het terrein een eerste fase van het Hertogenhuis opgetrokken. De enige resten van dit gebouw bevinden zich momenteel ondergronds. In 1372 droeg hertogin Johanna van Brabant het Hertogenhuis over aan de Onze-Lieve-Vrouwebroeders om er een klooster in te richten. Drie jaar later werd er op deze locatie een nieuwe kapel gebouwd. Deze kapel valt onder meer waar te nemen op het plan van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565), enkele 17de eeuwse kaarten alsook de Ferrariskaart (1771-1778). Pas in de Franse (1794-1815) periode zou de kapel verdwijnen.

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn er enkele archeologische waarden bekend. Deze worden steeds in de volle of late middeleeuwen of de Nieuwe Tijd gedateerd. Doorheen het projectgebied zelf zou de eerste stadsomwalling gelopen hebben (CAI –locatie 152468).

Tijdens het reeds door ARCHEBO gevoerde vooronderzoek met ingreep in de bodem werd deze stadsomwalling evenwel niet aangetroffen. Wel bleek uit dit onderzoek dat de site zowel gedurende de middeleeuwen als post-middeleeuwse periode bebouwd moet zijn geweest. Dit niet alleen langs de straatkanten, maar ook het binnengebied van het bouwblok. Er werd tevens vastgesteld dat de site een zeer hoge archeologische waarde heeft, daar ze onmiddellijk aansluit bij de hertogensite/huis.

Op basis van een historische, cartografische/iconografische en archeologische analyse zijn de te verwachten onroerende structuren en roerende elementen voor het projectgebied aan de Ooievaarstraat de volgende:

- Bewoningsporen/structuren uit de volle tot late middeleeuwen
- Bewoningsporen/structuren uit de Nieuwe Tijd
- Eerste stadsomwalling
- Kapel van het Karmelietenklooster met mogelijke begraving

5. Resultaten bureauonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed.

5.1. Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van VZW Aartsbisschoppelijke Colleges en Gestichten van Brabant bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal de opdrachtgever de sloop van de bestaande gebouwen realiseren. Dit alles gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord kan worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het bodemarchief slechts ondiep en lokaal verstoord zal zijn en dat de trefkans op archeologische sporen relatief hoog is.

5.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch/iconografisch en archivalisch onderzoek verworven. Onder de regering van hertog Hendrik I van Brabant (r. 1190-1235) werd op het terrein een eerste fase van het Hertogenhuis opgetrokken. De enige resten van dit eerste gebouw bevinden zich momenteel ondergronds (kelder). In 1372 droeg hertogin Johanna van Brabant het Hertogenhuis over aan de Onze-Lieve-Vrouwebroeders om er een klooster in te richten. Drie jaar later werd er op deze locatie een nieuwe kapel gebouwd. Deze kapel valt onder meer waar te nemen op het plan van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565), enkele 17^{de} eeuwse kaarten alsook de Ferrariskaart (1771-1778). Pas in de Franse (1794-1815) periode zou de kapel verdwijnen.

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn er enkele archeologische waarden bekend. Deze worden steeds in de volle of late middeleeuwen of Nieuwe Tijd gedateerd. Doorheen het projectgebied zelf zou de eerste stadsomwalling lopen (CAI –locatie 152468).

Tijdens het reeds door ARCHEBO gevoerde vooronderzoek met ingreep in de bodem werd deze eerste stadsomwalling evenwel niet aangetroffen. Wel bleek uit dit onderzoek dat de site zowel gedurende de middeleeuwen als post-middeleeuwse periode bebouwd moet zijn geweest. Dit niet alleen langs de straatkanten, maar ook het binnengebied van het bouwblok (mogelijk restanten van de hierboven beschreven kapel?).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Volgens de CAI zou de eerste stadsomwalling doorheen het projectgebied gelopen hebben. Deze is ook te zien op de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565). Zoals gesteld, werd de eerste stadsomwalling tijdens het reeds door ARCHEBO bvba gevoerde vooronderzoek met ingreep in de bodem niet aangetroffen. Wel bleek uit dit onderzoek dat de site zowel gedurende de middeleeuwen als post-middeleeuwse periode bebouwd moet zijn geweest. Dit niet alleen langs de straatkanten, maar ook het binnengebied van het bouwblok. Mogelijk betreft het restanten van de hierboven vermelde kapel, die toebehoorde aan het karmelietenklooster.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van een historische, cartografische/iconografische en archeologische analyse zijn de te verwachten onroerende structuren en roerende elementen voor het projectgebied aan de Ooievaarstraat de volgende:

- Bewoningsporen/structuren uit de volle tot late middeleeuwen
- Bewoningsporen/structuren uit de nieuwe tijd
- De eerste omwalling van de stad
- Kapel van het Karmelietenklooster met mogelijke begraving

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Mogelijk is het archeologische niveau op de plaatsen waar de schoolgebouwen staan verstoord. Dit omwille van de aanwezige kelders. Gezien de onderste vloerplaten behouden blijven tijdens de sloop en hier niet gegraven kan worden, dienen deze zones in deze fase niet onderzocht te worden.

5.3. Samenvatting/assessment bureauonderzoek

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein bevindt zich het Hertogenhuis. Historisch, archivalisch en cartografisch onderzoek toonde aan dat een eerste fase van dit gebouw werd opgetrokken onder de regering van Hertog Hendrik I van Brabant (r. 1190-1235). De enige resten van dit 13^{de}-eeuwse gebouw bevinden zich momenteel ondergronds (kelder). In 1372 werd het gebouw door hertogin Johanna overgedragen aan de Onze-Lieve-Vrouwebroeders om er een klooster in te richten. Drie jaar later werd er op deze locatie een nieuwe kapel gebouwd, die tot de Franse periode (1794-1795) bleef bestaan.

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn er enkele archeologische waarden bekend. Deze worden steeds in de volle of late middeleeuwen of Nieuwe Tijd gedateerd. Doorheen het projectgebied zelf zou de eerste stadsomwalling lopen (CAI-locatie 152468).

In november – december 2015 werd door ARCHEBO bvba reeds een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd op de site. De eerste stadsomwalling werd evenwel niet aangetroffen, maar uit het onderzoek bleek wel dat de site zowel gedurende de middeleeuwen als post-middeleeuwse periode bebouwd moet zijn geweest. Dit niet alleen langs de straatkanten, maar ook het binnengebied van het bouwblok (mogelijk restanten van de hierboven vermelde kapel?).

Op basis van deze onderzoeken kan besloten worden dat de te verwachten onroerende structuren en roerende elementen voor het projectgebied onder meer bewoningsporen/structuren uit de volle tot late middeleeuwen of Nieuwe Tijd betreffen. Verder kunnen er in de nabijheid van de kapel ook mogelijk begravingen verwacht worden.

In het plangebied wordt slechts de sloop van enkele bestaande bebouwing gepland. Deze bebouwing dateert uit het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw en is niet volledig onderkelderd. Aangezien het onderste vloerniveau behouden blijft, zal er geen verstoring van het bodemarchief optreden tijdens deze ingreep. Om deze reden stelt ARCHEBO bvba geen verder onderzoek voor.

Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Ondanks het feit dat het onderzoek aantoont dat het terrein beschikt over waardevolle archeologische waarden, stelt ARCHEBO bvba geen verder onderzoek voor. Deze archeologienota heeft immers alleen betrekking op de sloop van bestaande bebouwing, waarbij het onderste vloerniveau behouden zal blijven. Hierdoor zal er geen verstoring van het bodemarchief optreden tijdens deze ingreep.

5.4. Programma van maatregelen

Deze archeologienota heeft enkel betrekking op de sloop van de bestaande gebouwen (aangeduid op figuur 4) binnen het projectgebied. De vloerplaten van de te slopen gebouwen blijven in situ aanwezig. Bij een nieuwe bouwaanvraag wordt beslist of ze al dan niet hergebruikt worden voor de nieuwe gebouwen. Op deze plaatsen zal het archeologische niveau niet verstoord worden. Daarom stelt ARCHEBO bvba geen verder onderzoek voor.

6. Bibliografie

Bodemkaart Vlaanderen, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/>.

Centrale Archeologische Inventaris (CAI), <https://cai.onroenderfgoed.be/>.

Europeana, <https://www.europeana.eu/>.

Geopunt Vlaanderen, <http://www.geopunt.be/>.

Inventaris van het Onroerend Erfgoed, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

P. Kempeneers, *Thuis in Thienen*, 1999.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI), <http://www.ngi.be/topomapviewer/public/>.

Origin Architecture & Engineering (2014) *Bouwhistorische nota. Hertogensite*, Brussel.

R. Rock, Tienen, In: 'Onze steden', N.V. Kunstkringuitgaven, Brussel 1942.

Kadasterarchief Brussel (KAB):

KAB, 1840, mutatieschets nr. 32.

KAB, 1877, mutatieschets nr. 37.

KAB, 1881, mutatieschets nr. 20.

KAB, 1884, mutatieschets nr. 28.

KAB, 1885, mutatieschets nr. 36.

KAB, 1889, mutatieschets nr. 51.

KAB, 1907, mutatieschets nr. 53.

KAB, 1927, mutatieschets nr. 12.

KAB, 1929, mutatieschets nr. 36.

KAB, 1934, mutatieschets nr. 41.

KAB, 1937, mutatieschets nr. 45.

KAB, 1951, mutatieschets nr. 27.

KAB, 1953, mutatieschets nr. 43.

KAB, 1957, mutatieschets nr. 35.

KAB, 1960, mutatieschets nr. 41.

KAB, 1963, mutatieschets nr. 34.

KAB, 1966, mutatieschets nr. 37.

KAB, 1974, mutatieschets nr. 25.

KAB, 1983, mutatieschets nr. 16.

KAB, 1992, mutatieschets nr. 26.

KAB, 1997, mutatieschets nr. 30.

KAB, 2002, mutatieschets nr. 504.

KAB, primitief kadasterplan, ca. 1830.

Rijksarchief Leuven (RAL):

RAL, archief Jos Stas.

7. Figurenlijst

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen	2
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB (Geopunt, 2016).	3
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).	4
Figuur 4: Plan met de geplande sloop binnen het projectgebied (Archebo bvba, 2016)	6
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).	7
Figuur 6: Plan met de geplande sloop binnen het projectgebied (Archebo bvba, 2016)	8
Figuur 7: Plan met gebouwen niveau -1 (RSK bvba, 2016)	9
Figuur 8: Aanduiding werkput 1 op speelplaats (Archebo bvba, 2016)	10
Figuur 9: Vlak 1 (Archebo bvba 2015).	11
Figuur 10: Vlak 2 en vlak 4 (Archebo bvba 2015).	12
Figuur 11: Vlak 3 met M1 (Archebo bvba 2015).	12
Figuur 12: Aangetroffen natuursteen (Archebo bvba 2015).	13
Figuur 13: Profiel 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2015).	13
Figuur 14: Aardewerk afkomstig uit laag 4 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2015).	14
Figuur 15: Profiel 2, werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).	15
Figuur 16: Links muur 1 & rechts vlakfoto van spoor 1 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).	15
Figuur 17: Vondstmateriaal afkomstig uit laag 4 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).	16
Figuur 18: Vondsten afkomstig uit laag 5 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2015).	16
Figuur 19: Vlakfoto waarin de afvoerbuizen zichtbaar zijn (ARCHEBO bvba, 2016).	17
Figuur 20: Profiel 1, werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).	18
Figuur 21: Maaslands wit aardewerk afkomstig uit spoor 1 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).	19
Figuur 22: Scherven aangetroffen in laag 5 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2015).	19
Figuur 23: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2016).	20
Figuur 24: Situering van het projectgebied met profiellijn op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (Geopunt, 2016).	21
Figuur 25: Hoogteprofiel.	21
Figuur 26: Traditionele Landschappenkaart van Tienen (Geopunt, 2016).	22
Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).	23
Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart, 1/200.000 (DOV, 2016).	24
Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart, schaal 1/50.000 (DOV, 2016).	25
Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2016).	26
Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2016).	26
Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016).	27
Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB met aanduiding van de CAI-locaties (CAI).	29
Figuur 34: Gegeorefereerd detail van de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565; KBR, 2016).	32
Figuur 35: Detail van een plan dat een weergave vormt van Tienen in 1635 (Geheugen van Nederland, 2016).	33
Figuur 36: Detail van een plan uit 1649 (Geheugen van Nederland, 2016).	33
Figuur 37: Omvang van het klooster na de heropbouw in de 17 ^{de} eeuw. (Origin 2014: 3.2.)	34
Figuur 38: Gegeorefereerd detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).	35
Figuur 39: Gegeorefereerd detail van het Primitief Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood.	36
Figuur 40: Gegeorefereerd detail van de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).	37
Figuur 41: Gegeorefereerd detail van de Poppkaart met aanduiding van het projectgebied in rood (Geopunt, 2016).	37
Figuur 42: Mutatieschets uit 1840 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	38
Figuur 43: Mutatieschets uit 1877 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	38
Figuur 44: Mutatieschets uit 1884 met de nieuwe toestand. (KAB, 1884, mutatieschets nr. 28)	39
Figuur 45: Mutatieschets uit 1889 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	40
Figuur 46: Mutatieschets uit 1907 met de nieuwe toestand. (KAB, 1907, mutatieschets nr. 53)	40
Figuur 47: Mutatieschets uit 1927 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	40
Figuur 48: Mutatieschets uit 1929 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	41
Figuur 49: Mutatieschets uit 1937 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	41
Figuur 50: Mutatieschets uit 1951 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	42
Figuur 51: Mutatieschets uit 1953 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.	42

<i>Figuur 52: Mutatieschets uit 1957 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.</i>	43
<i>Figuur 53: Plan met bestaande toestand in 1957. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)</i>	44
<i>Figuur 54: Liggingsplan ontworpen turnzaal en refter. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)</i>	45
<i>Figuur 55: Doorsnede van het ontwerp. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)</i>	45
<i>Figuur 56: Ontwerpplan van het ondergronds niveau. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)</i>	46
<i>Figuur 57: Ontwerpplan van het gelijkvloers. (RAL, archief Jos Stas, nr. 794)</i>	46
<i>Figuur 58: Mutatieschets uit 1960 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.</i>	47
<i>Figuur 59: Grondplan van de toestand in 1964. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	48
<i>Figuur 60: Liggingsplan nieuwbouw. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	49
<i>Figuur 61: Ontwerpplan gelijkvloers. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	50
<i>Figuur 62: Kelder onder podium. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	51
<i>Figuur 63: Kelder onder drankzaal. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	51
<i>Figuur 64: Kelderplan. (RAL, archief Jos Stas, nr. 980)</i>	52
<i>Figuur 65: Mutatieschets uit 1966 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand. (KAB, 1966, mutatieschets nr. 37)</i>	52
<i>Figuur 66: Mutatieschets uit 1973 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.</i>	53
<i>Figuur 67: : Mutatieschets uit 1997 met links de toenmalige toestand en rechts de nieuwe toestand.</i>	53

8. Plannenlijst

<i>T100/26/09/16/1 – Digitale aanmaak</i>	3
<i>T100/26/09/16/2 – Digitale aanmaak</i>	4
<i>T100/26/09/16/3 – Digitale aanmaak</i>	6
<i>T100/26/09/16/4 – Digitale aanmaak</i>	7
<i>T100/26/09/16/5 – Digitale aanmaak</i>	8
<i>T100/26/09/16/6 – Digitale aanmaak</i>	20
<i>T100/26/09/16/7 – Digitale aanmaak</i>	21
<i>T100/26/09/16/8 – Digitale aanmaak</i>	22
<i>T100/26/09/16/9 – Digitale aanmaak</i>	23
<i>T100/26/09/16/10 – Digitale aanmaak</i>	24
<i>T100/26/09/16/11 – Digitale aanmaak</i>	25
<i>T100/26/09/16/12 – Digitale aanmaak</i>	26
<i>T100/26/09/16/13 – Digitale aanmaak</i>	26
<i>T100/26/09/16/14 – Digitale aanmaak</i>	27
<i>T100/26/09/16/15 – Digitale aanmaak</i>	29
<i>T100/26/09/16/16 – Digitale aanmaak</i>	32
<i>T100/26/09/16/17 – Digitale aanmaak</i>	33
<i>T100/26/09/16/18 – Digitale aanmaak</i>	33
<i>T100/26/09/16/19 – Digitale aanmaak</i>	35
<i>T100/26/09/16/20 – Analoge aanmaak</i>	36
<i>T100/26/09/16/21 – Digitale aanmaak</i>	37
<i>T100/26/09/16/22 – Digitale aanmaak</i>	37