



Archeologisch waarderingsonderzoek

Grote Markt, Minderbroedersplein, Sint-Martenplein en Brustempoort- Europaplein, Sint-Truiden

Titel

Archeologisch waarderingsonderzoek; Grote Markt, Minderbroedersplein, Sint-Martenplein en
Europaplein – Brustempoort, Sint-Truiden

Auteurs

Annika Devroe, Ferry van den Oever, Ben Terryn en Jeroen Vanden Borre

Opdrachtgever

Stad Sint-Truiden

Projectnummer

2014-290

Plaats en datum

Gent, 5 oktober 2015

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 159

ISSN 2033-6898

Inhoud

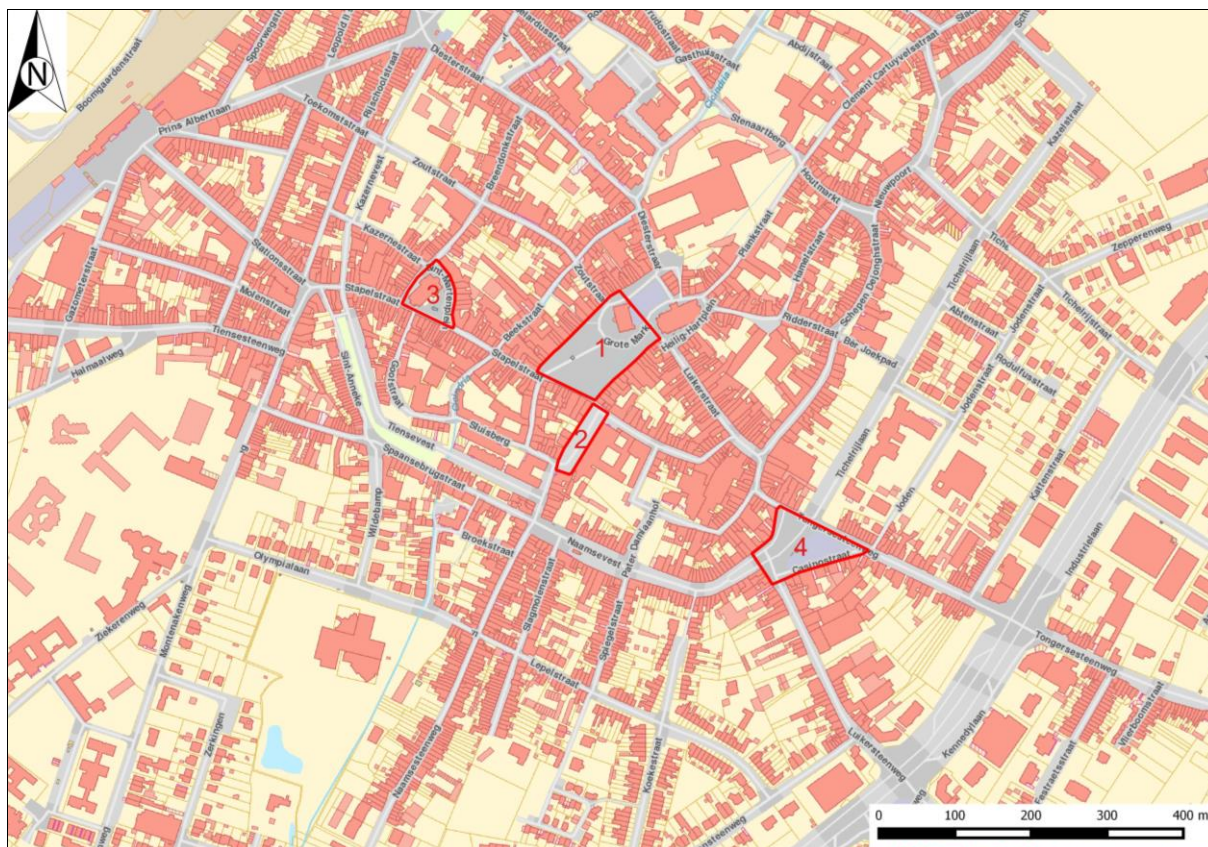
1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding onderzoek.....	1
1.2	Actoren	2
1.3	Doel van het onderzoek	2
1.4	Methodiek	3
1.4.1	Bureauonderzoek.....	3
1.4.2	Geofysisch onderzoek	3
2	Bureaustudie.....	7
2.1	Grote Markt.....	7
2.1.1	Huidige toestand	7
2.1.2	Historiek.....	7
2.1.3	Archeologische kennis	19
2.1.4	Gekende verstoringen.....	21
2.1.5	Archeologische onderzoek door middel van een profielput	24
2.1.6	Archeologische werfcontrole rioleringswerken Grote Markt september 2015	26
2.1.6.1	Vondstmeldingen en werfbezoeken agentschap onroerend erfgoed	31
2.1.6.2	Resultaten geologische verkenningsboringen op de Grote Markt	34
3	Minderbroedersplein	36
3.1.1	Huidige toestand	36
3.1.2	Historiek.....	36
3.1.3	Archeologische kennis	44
3.1.4	Gekende verstoringen.....	45
3.2	Sint-Martenplein	46
3.2.1	Huidige toestand	46
3.2.2	Historiek.....	46
3.2.3	Werd er begraven op het kerkhof van Sint-Marten?.....	58
3.2.4	Archeologische kennis	58
3.2.5	Gekende verstoringen.....	59
3.3	Brustempoort - Europaplein.....	60
3.3.1	Huidige toestand	60

3.3.2	<i>Historiek.....</i>	60
3.3.3	<i>Archeologische kennis</i>	68
3.3.4	<i>Gekende verstoringen.....</i>	76
3.4	Archeologische vindplaatsen in Sint-Truiden.....	78
4	Resultaten geofysisch onderzoek	81
4.1.1	<i>Algemeen.....</i>	81
4.1.2	<i>Grote Markt.....</i>	81
4.1.3	<i>Aanvulling.....</i>	85
4.1.4	<i>Resultaten Sint-Martenplein</i>	87
4.1.5	<i>Resultaten Minderbroederplein.....</i>	92
4.1.6	<i>Resultaten Europaplein</i>	94
5	Conclusie en onderzoeksvragen	96
5.1	Grote Markt.....	96
5.2	Minderbroedersplein	96
5.3	Sint-Martenplein	97
5.4	Brustempoort - Europaplein.....	98
6	Bibliografie	99
7	Lijst met figuren	101
8	Bijlage: F. Doperé 2003: De Brustempoort.....	108

1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoek

De stad Sint-Truiden onderzoekt de mogelijkheden voor de heraanleg van verschillende marktplaatsen: de Grote Markt, het Minderbroedersplein, het Sint-Martenplein en Brustempoort – Europaplein. Naast een 'klassieke' herinrichting kan op één of meerdere pleinen een ondergrondse parkeergarage komen. Gezien het historisch kader van Sint-Truiden is het belangrijk na te gaan welke impact de mogelijke aanleg zal hebben op eventuele archeologische resten. De stad Sint-Truiden laat daarom een archeologisch vooronderzoek uitvoeren. Dit rapport omvat de eerste twee fases van dit onderzoek, namelijk een uitgebreide bureaustudie en een geofysisch onderzoek. Ook een eerste veldtoets onder de vorm van enkele proefputten is meegenomen in onderhavig onderzoekstraject. Op basis van de gegevens kunnen eventuele verdere stappen volgen zoals een prospectie met ingreep in de bodem. Deze vallen buiten de huidige opdracht.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebieden op het GRB (Grootchalig Referentie Bestand); 1: Grote Markt, 2: Minderbroedersplein, 3: Sint-Martenplein, 4: Brustempoort-Europaplein. (CadGIS 2014).

1.2 Actoren

Het onderzoek stond onder de algemene leiding van BAAC Vlaanderen met als projectleider Jeroen Vanden Borre. Ben Terryn (tekstverwerking en CAD/GIS-specialist) en Jasper Billemont (CAD/GIS-specialist) van BAAC Vlaanderen leverden hun bijdrage aan het rapport. Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met Annika Devroe, zelfstandig archeoloog en bouwhistoricus, die zorgde voor het historische onderzoek en de studie van oude kaarten en plannen.

Het gravende archeologische onderzoek, uitgevoerd op 24 augustus 2015, werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen onder leiding van Jeroen Vanden Borre en met medewerking van Ben Terryn. De materiële en logistieke ondersteuning werd geleverd door de stad Sint-Truiden. Het geofysische onderzoek werd uitgevoerd door Ferry van den Oever van Saricon.

Het gehele project werd ondersteund door de opdrachtgever, de stad Sint-Truiden, met als vertegenwoordiger Willem Driessen en stond onder toezicht van Ingrid Van der Hoydonck en Annick Arts van het Agentschap Onroerend Erfgoed. Vanuit de klankbordgroep van de stad Sint-Truiden werd eveneens ondersteuning geboden door volgende personen: Marc Duser, Paul Moria, Jo Van Mechelen en Ferdinand Duchateau.

1.3 Doel van het onderzoek

Doel van het archeologisch vooronderzoek is om de aanwezigheid en bewaringstoestand van archeologische restanten te kunnen inschatten en recente verstoringen in de ondergrond in kaart te brengen (oude opgravingen, wegenwerken, aanleg van nutsvoorzieningen,...). De resultaten van dit archeologisch waarderingsonderzoek moet een hulpmiddel vormen om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten zodat men kan bepalen welke site het meest in aanmerking komt voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage.

Het archeologisch waarderingsonderzoek bestaat uit twee delen, enerzijds een archeologische bureaustudie en anderzijds een geofysisch onderzoek.

Doel van de archeologische bureaustudie is om de aanwezigheid van archeologische monumenten en resten te kunnen inschatten, de evolutie van de historische bebouwing te kennen om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en om zo concrete aanbevelingen te formuleren voor de archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Volgende onderzoeksvragen moeten hierbij minimaal beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceelsindeling?
- Hoe groot waren de verschillende huizenblokken?
- Welke info is er nog te vinden over de huidige bebouwing of voormalige constructies op het terrein?
- In welke mate is het terrein verstoord?
- In welke mate verstoren de geplande werken archeologisch erfgoed?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

- Welke onderzoeksvragen moeten bijkomend bij de prospectie met ingreep in de bodem beantwoord worden?
- Wat is de te volgen strategie tijdens het prospectieonderzoek? Hoe wordt de prospectie met ingreep in de bodem het best uitgevoerd?
- Bijkomend: eventuele vragen die vanuit de klankbordgroep kunnen gesteld worden.

Doel van het geofysisch onderzoek is om zonder ingrepen in de bodem de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden te kunnen opsporen. Ook eventuele verstoringen kunnen opgespoord worden.

1.4 Methodiek

1.4.1 Bureauonderzoek

Tijdens de archeologische bureaustudie worden verschillende bronnen geraadpleegd. Het gaat hierbij om iconografische en cartografische bronnen, historische gegevens, literatuur, archeologische gegevens van vroeger onderzoek en onderzoek in de buurt, gekende nutsleidingen en verstoringen,...

De historische kaarten worden gegeorefereerd en geprojecteerd op het GRB (Grootschalig Referentie Bestand) en actuele kadasterkaarten.

Per deellocatie zal eerst een historische achtergrond geschetst worden aan de hand van historische bronnen, cartografische gegevens en fotomateriaal. Er wordt beschreven wanneer de locatie voor het eerst in de bronnen vermeld wordt, wat de functie van de locatie was en hoe deze doorheen de tijd veranderd is. Op basis hiervan kan een verwachting worden geschetst van mogelijke archeologische resten die in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Daarna zal van iedere deellocatie de reeds gekende archeologische kennis worden weergegeven: zijn er reeds in het verleden archeologische onderzoeken uitgevoerd en wat waren hier dan de resultaten van. Tot slot wordt gekeken naar de gekende verstoringen. Dit gebeurt aan de hand van plannen van de gekende nutsleidingen en aan de hand van verslagen en foto's van eerder uitgevoerde werkzaamheden op de deellocatie. Dit zal ons een beeld geven van de graad van verstoring op de locatie en wat de impact van deze verstoringen is geweest op het archeologische bodemarchief.

Aan de hand van al deze gegevens zal daarna, samen met de resultaten van het geofysische onderzoek, voor iedere deellocatie een archeologische waardering worden gegeven. Er zal ook een advies worden opgesteld voor verdere archeologisch onderzoek in functie van de geplande civiele werkzaamheden, ook al zijn de exacte plannen nog niet bekend.

1.4.2 Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek is gebaseerd op het visualiseren van contrastverschillen in de bodem. Indien er voldoende contrast aanwezig is en de juiste techniek ingezet wordt, kunnen ondergrondse structuren en objecten gedetecteerd worden.

In de archeologie worden veelal de volgende technieken ingezet:

- Grondradar
- Magnetometrie
- Electromagnetische technieken
- Weerstandsmetingen

Op basis van de vraagstelling, lokale omstandigheden en gewenste resolutie wordt één van de technieken gekozen. Soms maakt men ook gebruik van een combinatie van technieken. Gezien de stadse omgeving, aanwezige randverstoringen en verwachte structuren is in dit geval gekozen voor uitvoering geofysisch onderzoek met behulp van grondradar.

Magnetometrische metingen worden teveel verstoord door de aanwezige ferro-houdende objecten in de directe omgeving. Weerstandsmetingen zijn niet mogelijk met de huidig aanwezige verhardingen en electromagnetische metingen kennen in deze specifieke omstandigheden ook teveel omgevingsverstoringen voor het verrichten van betrouwbare metingen.

Opgemerkt wordt dat geofysisch onderzoek enkel de fysische verschillen in de bodem meet, en dan nog alleen als er voldoende contrast aanwezig is. Geofysisch onderzoek kan géén archeologische waarden bepalen. Indien er voldoende contrast in de bodem aanwezig is kunnen de meetverschillen gevisualiseerd worden. Om te bepalen of bepaalde structuren archeologisch relevant zijn, zijn aanvullende informatiebronnen noodzakelijk. Deze bronnen kunnen afkomstig zijn van tekeningen, luchtfoto's of zijn het resultaat van destructief onderzoek (boringen, proefputten).

Het succes van een geofysisch onderzoek met grondradar hangt samen met een aantal factoren, waaronder de belangrijkste hieronder zijn weergegeven:

- Heeft het gezochte voldoende contrast met zijn omgeving voor de te gebruiken techniek? Op basis van het historisch onderzoek wordt o.a. verwacht muurwerk en vergravingen aan te treffen. In hoeverre deze voldoende meetbaar contrast met de directe omgeving hebben is niet op voorhand te bepalen.
- Wat zijn de storende omgevingsfactoren (verkrijgen optimaal signal-to-noise ratio, dieptebereik, andere onbekende objecten etc)? Een stedelijke omgeving is altijd erg complex. Eeuwen van ophoging, herbouw, afbraak, vergravingen, aanleg kabels en leidingen hebben de ondergrond sterk verstoord waardoor het niet altijd duidelijk is wat welke verstoring veroorzaakt heeft. Ook kunnen bepaalde relevante objecten/verstoringen als het ware gemaskeerd worden door minder relevante verstoringen.
- Wat is de bodemsoort? Deze is medebepalend voor het dieptebereik van het grondradarsignaal. Elk soort materiaal heeft haar eigen mate van geleiding hiervoor. In o.a. de geofysica geeft men materiaal een bepaalde waarde hier, de zogenaamde Dielectrische Constante (Permittiviteit). Deze verschilt per materiaalsoort en betreft slechts een indicatie. Hoe hoger de waarde, hoe moeilijker doordringbaar voor radarsignalen. Het signaal dooft als het ware sneller uit (attenuation). Zo is een zandgrond (DC-waarde 3-5) ideaal voor grondradar en een leembodem/loss- (DC-waarde 5-30) of vette klei (DC-waarde 5-40) veel minder ideaal. Het signaal verliest daarin al snel haar energie en kan niet erg diep komen.

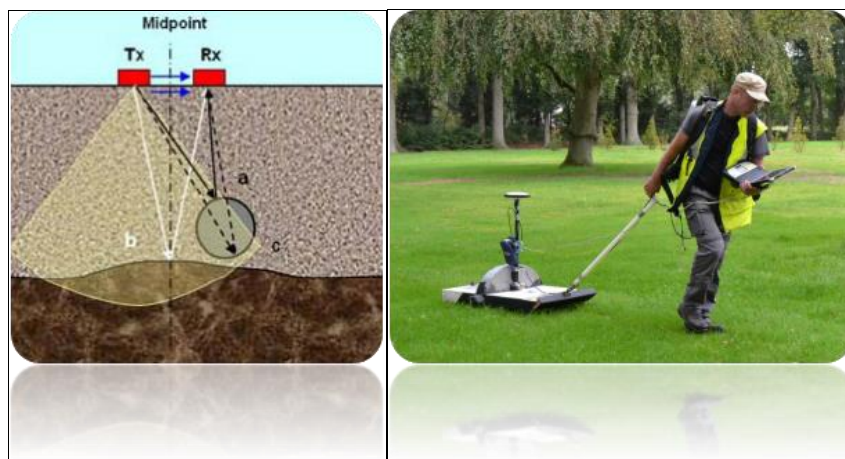
Op basis van de door de gemeente beschikbaar gestelde boringen blijkt de bovengrond te bestaan uit fijn zand, op circa 0,5-1 m onder maaiveld, opgevolgd door (relatief droge) leem. Leem, en ook klei, zijn met name grondsoorten die vanwege hun sterk conductieve eigenschappen de indringingsdiepte van electromagnetische signalen sterk beperken.

- Hoe hoog staat het grondwaterniveau? Afhankelijk van het gekozen systeem kan hoge grondwaterstand een probleem bij de meting vormen. Het grondwaterniveau is in dit geval echter ruim dieper dan de gewenste meetdiepte en vormt derhalve geen probleem.
- Welke resolutie (horizontaal-verticaal) is noodzakelijk en is dit mogelijk? Er zal gestreefd worden naar een zo dicht mogelijk meetgrid. Dit zal echter door de aanwezige obstakels (bebouwing, stoepranden, straatmeubilair etc....) echter niet overal mogelijk zijn.
- Keuze antennefrequentie? In overleg met de opdrachtgever is, o.a. op basis van de te verwachten structuren, de te gebruiken antennefrequentie (500mHz of 300mHz) bepaald.

Met behulp van het uitzenden en ontvangen van elektromagnetische pulsen kan een grondradarsysteem inzicht geven in de opbouw van de bodem en eventueel aanwezige ondergrondse structuren. De kwaliteit van de radarbeelden wordt ondermeer bepaald door de wijze van grondcontact, leemhoudendheid van de bodem etc.

Bij een grondradarmeting wordt een antenne (zend- en ontvangstantenne) met een snelheid van circa 3-10 km/uur over het maaiveld voortbewogen. Hierbij is het van belang dat de antenne een goed grondcontact heeft. Ondertussen kunnen door het radarsysteem enkele tientallen metingen per seconde worden uitgevoerd. De radardata wordt digitaal opgeslagen voor latere bewerking.

Onderstaande afbeelding betreft een schematische weergave van een grondgekoppeld grondradarsysteem. Het systeem bestaat uit een zend- (Tx) en ontvangstantenne (Rx) en zendt elektromagnetische pulsen de bodem in die gereflecteerd kunnen worden.



Figuur 2: schema grondradar

Grondradar is echter geen op zichzelf staande techniek is. Grondradar is een manier om op een non-destructieve wijze diverse puzzelstukken te verkrijgen. De resultaten zijn een meest waarschijnlijke optelsom van meetwaarden, die geijkt of gecorrigeerd kunnen worden met andere gegevensbronnen. Belangrijk is dat de bodemomstandigheden in combinatie met juiste apparatuur zorgen voor voldoende dieptebereik van het radarsignaal. Tevens zal het te zoeken object of structuur voldoende contrasterend met de omgeving moeten zijn. Samen met andere informatiebronnen (historisch onderzoek, boorinformatie, etc.) kan dan de puzzel gecompleteerd worden.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een gemodificeerd ZOND-systeem van Saricon met ofwel een 500 mHz-antenne, ofwel een 300mHz- antenne. De positionering is gedaan met behulp van GPS (Novatel)¹. De positionering van de meetlijnen bleek kwalitatief sterk wisselend. Direct langs gebouwen was de ontvangstkwaliteit soms erg slecht. Dit resulteert er in dat een inhoudelijk kwalitatief goede grondradarmeetlijn op een verkeerde plaats gepositioneerd wordt. Met andere woorden, een onbetrouwbare en niet bruikbare meetlijn. Diverse lijnen zijn meerdere malen opgenomen startend vanuit een andere positie. Zo werd getracht alsnog een betrouwbare positionering te verkrijgen.

Een ander positioneringsprobleem was dat een aantal evenwijdige, op zich rechte lijnen een zogenaamde gezamenlijke drift qua positionering kennen. Dit was voornamelijk het geval waar een hoog gebouw (Sint-Martenplein, Minderbroederplein) de ontvangst van de satellietsignalen hinderden.

Bovengenoemde positioneringsproblemen hebben ertoe geleid dat niet alle opgenomen meetlijnen in de interpretatie zijn meegenomen en dat daardoor niet overal een dicht meetgrid is gebruikt voor de interpretatie.

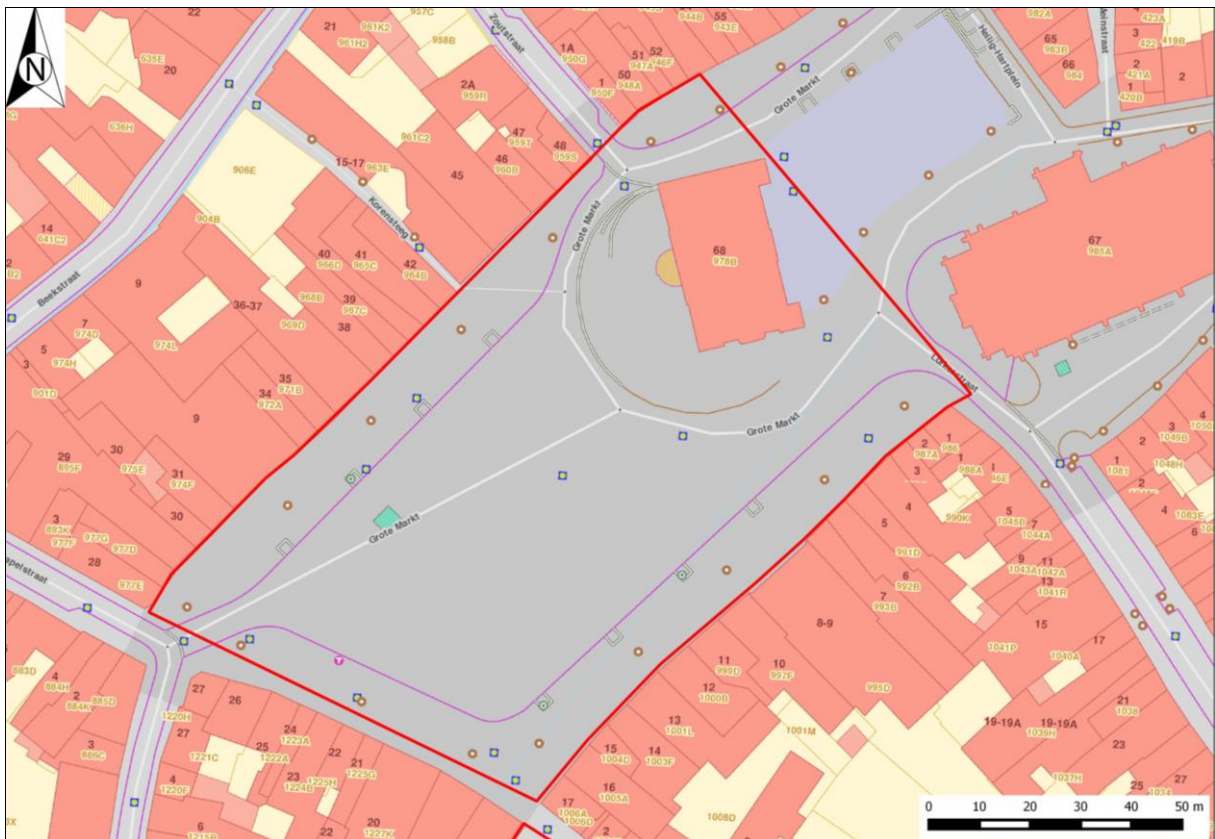
¹ NOVATEL: merknaam GPS-systemen

2 Bureaustudie

2.1 Grote Markt

2.1.1 Huidige toestand

De Grote Markt vormt een rechthoekig plein met in het noorden het stadhuis met hallentoren. Ten noorden ervan ligt de Groenmarkt met de Onze-Lieve-Vrouw-Tenhemelopnemingskerk. Op de Grote Markt komen volgende straten toe: in het oosten de Luikerstraat, de Clockem- en Stapelstraat in het zuiden en de Zoutstraat in het westen.



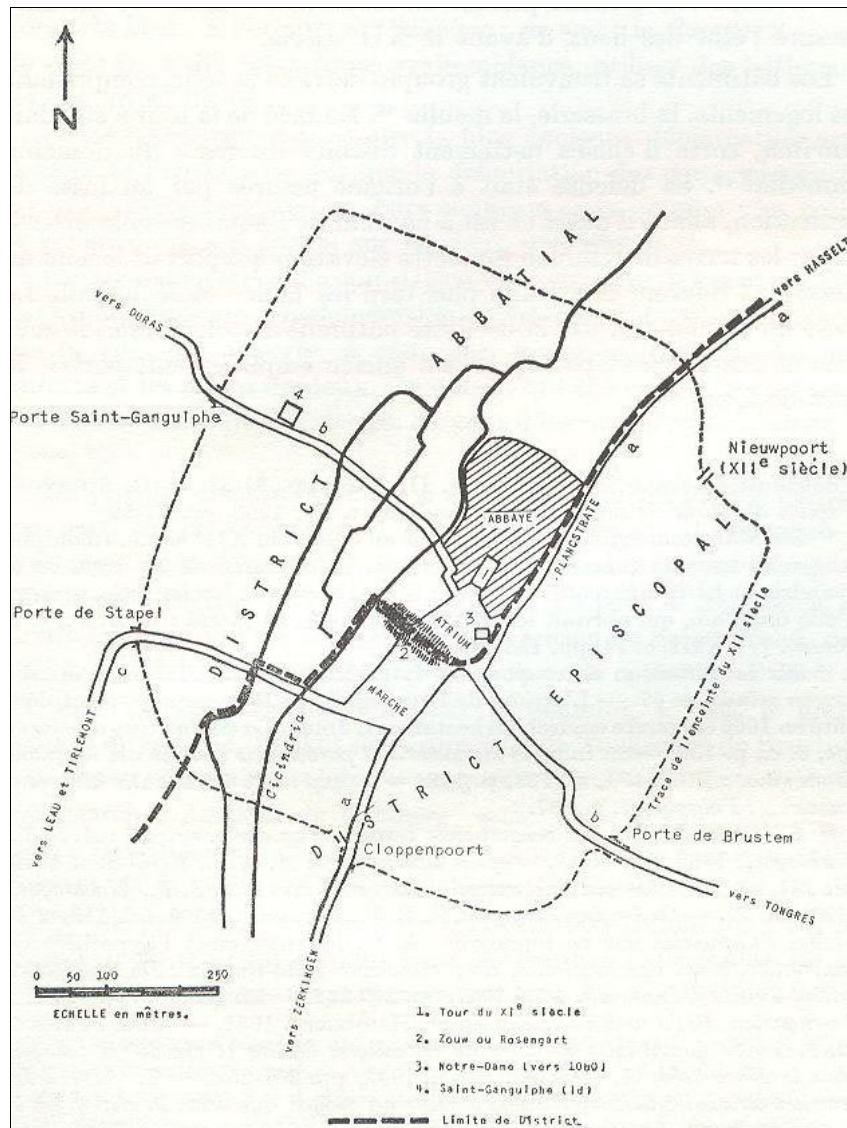
Figuur 3 Kadasterplan van de Grote Markt. (Geopunt 2014).

2.1.2 Historiek

Sint-Truiden kent reeds een lange geschiedenis. Oorspronkelijk ging het om een nederzetting, *Sarchinium* genaamd, die op een hoogvlakte, het huidige marktplaats, gelegen was en waarlangs aan de westzijde de *Cicindria* stroomde. Rond 655 stichtte Trudo, zoon van Wicbolde en graaf van Haspengouw, op de noordhoek van deze hoogvlakte een klooster. Na de dood en heiligenverklaring van de stichter werd het klooster een bekende bedevaartplaats. De eerste bewoning ontstond rondom de verschillende wegen die naar het klooster leidden. In 740 werd het klooster van Sint-Trudo omgevormd tot benedictijnenabdij. In 883 werd het samen met de nederzetting door de Noormannen verwoest. Onder impuls van Otto I werd in 938 gestart met de wederopbouw van de abdij, evenals met de wederopbouw van de nederzetting. Sint-Truiden groeide zo uit rondom het marktplaats en de invalswegen. Deze invalswegen waren de Brustemstraete (huidige Luikerstraat), Cloosterstraete of Steenstraete (Diesterstraat), Clockheimstraete (Naamsestraat, nu Clockemstraat),

Planckstraete en Staepelstraete (Tiensestraat, nu Stapelstraat) en waren onderling verbonden door secundaire wegen. De abdij was reeds vroeg van een eigen vestinggordel voorzien. Onder het abbatiaat van Adelardus II werden buiten deze omheining twee kerken gebouwd, namelijk de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Sint-Gangulfuskerk. Kort daarop werd de Heilig-Grafkerk opgericht. Onder dezelfde abt werd tussen 1060 en 1085 met de bouw van een vestinggordel rond de nederzetting begonnen. Sarchinium kreeg de naam “oppidum Sancti Trudonis” en hiermee het handels- en marktrecht zodat de centrale ruimte zich als handelsplein ontwikkelde.

De eerste vermelding van handelsactiviteiten op de markt dateert van ca. 1120. In de 13^{de}-14^{de} eeuw bloeide de lakenindustrie en het gildewezen, wat tot uiting kwam in de bouw van een lakenhal op de markt in 1366. Vermoedelijk ging het om een houten constructie die in een latere fase versteend werd. Van deze latere fase resten nog enkele sporen zoals kalkstenen zuilen. In de loop van de 14^{de} eeuw werd een toren toegevoegd aan de *halle* die deels in ijzerzandsteen en deels in baksteen werd opgericht. De *halle* werd opgetrokken op de grens tussen het domein van de abdij en het gebied waarover de bisschop van Metz en later de prinsbisschop van Luik jurisdictie had. Deze grens, de zogenaamde Rosengart, was een aarden wal die oorspronkelijk deel uitmaakte van de afbakening van de abdij en werd geflankeerd door een gracht, de Zouw genaamd.



Figuur 4: Schematische weergave van de grens tussen het abtelijk en prinsbisshoppelijk gebied (dikke stippellijn) en aanduiding van de Rosengart (nr. 2) (P. Driesen et al. 2009: 3)

De Zouw splitste het marktplaats in de Grote Markt in het zuiden en de Groentenmarkt in het noorden. Rondom de markt liep een geplaveide weg, de zogenaamde 'Mercktleij'. Het centrale gedeelte werd onderverdeeld in verschillende 'merckten'. Zo was de Grote Markt onderverdeeld in een veemarkt, korenmarkt, kolenmarkt, haringmarkt, bezemmarkt, kruikmarkt en fruitmarkt, terwijl de Groentemarkt een kaasmarkt en een lakenmarkt had. Vanaf het einde van de 15^{de} eeuw nam de handelsactiviteit in de hal af, en namen de activiteiten op het marktplaats toe. In 1606 waaide de eerste hallentoren om en op de resterende romp werd een nieuwe toren gebouwd in zogenaamde Maaslandse renaissancestijl. De restanten van de oude toren zouden door het latere 18^{de}-eeuwse stadhuis worden ingesloten.

In 1725-1726 verwierf de stad twee particuliere woningen die samen met de oude raadskamer en de schepenkamer aan de westzijde tegen de *halle* werden aangebouwd. Deze vier loten werden samengevoegd en vormden sindsdien samen met de *halle* en de toren het nieuwe stadhuis. De hierop volgende jaren gebeurden er heel wat aanpassings- en renovatiewerken. Zo werd voor de nieuwe ingang aan de marktzijde een monumentale pui aangelegd. Volgens archivalische teksten zou het stadhuis twee vestibules, de oude raadskamer, de nieuwe raadskamer, een vleeshal, een

publieke waag, de *halle* en een kamer van de advocaten omvat hebben. De samenvoeging van de oude ruimtes bleek niet ideaal te zijn want in 1752 besloot de stad tot de bouw van een volledig nieuw stadhuis waar alles efficiënter kon in ondergebracht worden. De opdracht werd toegewezen aan de Luikse architect Etienne Fayn. Hij integreerde de oude hallen in de onderbouw van het stadhuis. De oude hallentoren werd centraal in de zuidelijke gevel geïntegreerd. Vier uitstekende hoekdelen van het stadhuis moesten de zuid- en noordgevels breder maken en zo beter proportioneren. De oorspronkelijke plannen van Fayn voorzagen in twee en een halve bouwlaag, bekroond met een driehoekig fronton en geflankeerd door oeuil-de-boeufs. In 1757 werd de Diestse minderbroeder-bouwmeester Johannes Bolgrez echter gevraagd een nieuw gevelontwerp te maken. Dit had voornamelijk betrekking op de naar de markt gerichte gevel, waar hij onder meer met middenrisaliet verhoogde boogsegmenten en voluten toevoegde.²

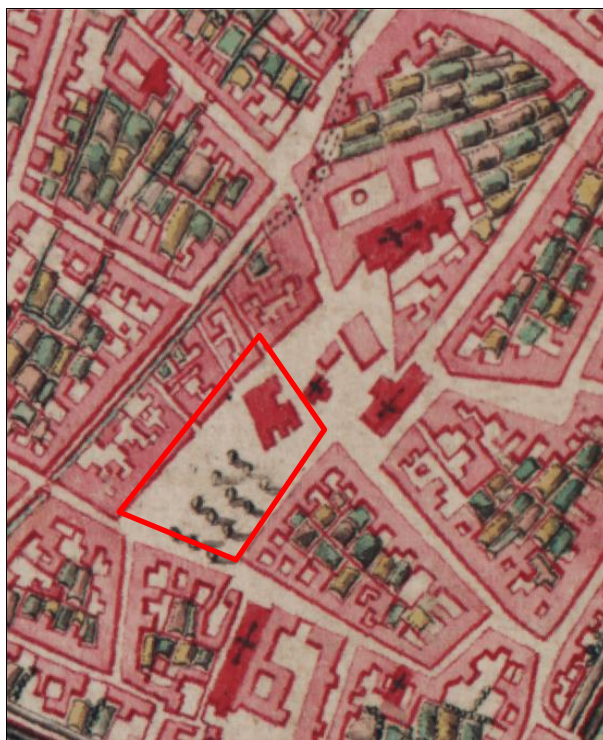


Figuur 5 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)

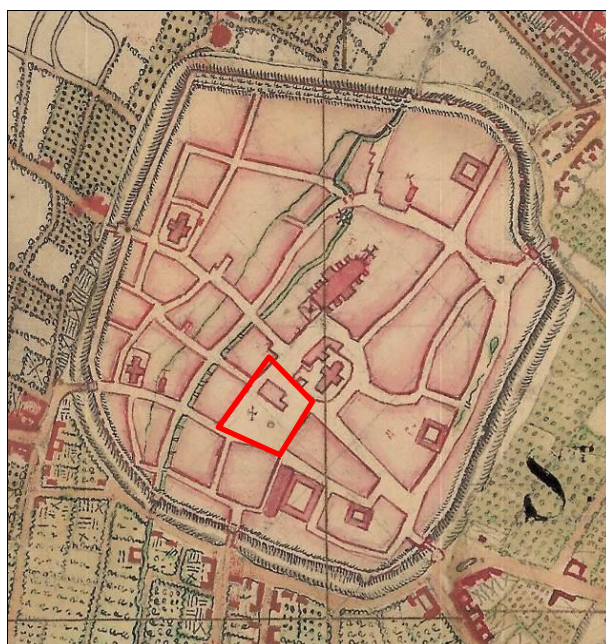
Het oudste plan waarop de Grote Markt te zien is, dateert uit 1697 en bevindt zich in de kaartenatlas van de abdij van Sint-Truiden (Figuur 5).

Op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik (Ferrariskaart, 1771-1778), ziet men in het noordoosten van de Grote Markt het stadhuis (Figuur 6). Op het plein zelf stonden in het zuidoostelijk deel bomen. Tussen het stadhuis en de Onze-Lieve-Vrouwekerk zijn de Klerkenkapel en nog enkele huizen zichtbaar. Een andere kaart uit dezelfde periode (midden 18^{de} eeuw), de kaart Villaret, toont een ander beeld dan de Ferrariskaart, maar is dan ook een stuk minder gedetailleerd (Figuur 7). Op de Grote Markt staat een kruis afgebeeld, hetgeen verwijst naar een religieus gebouw. Mogelijks werd de Klerkenkapel aan de verkeerde zijde van het stadhuis afgebeeld. Er staat ook een cirkeltje ten oosten hiervan, hetgeen kan duiden op een pomp of fontein.

² P. Driesen et al. 2009: 3-4; Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.

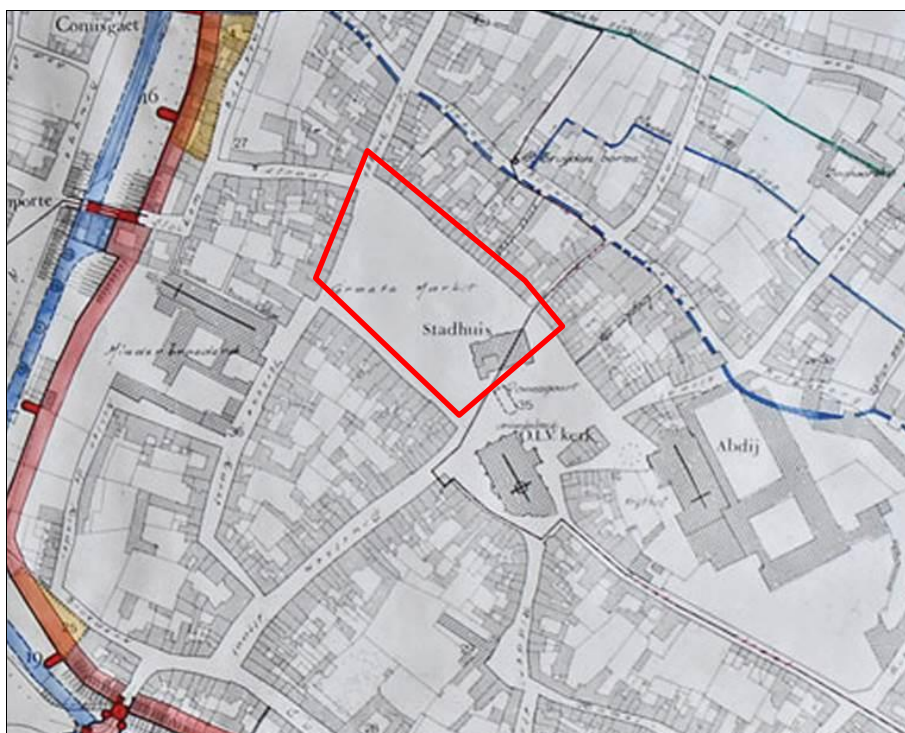


Figuur 6 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

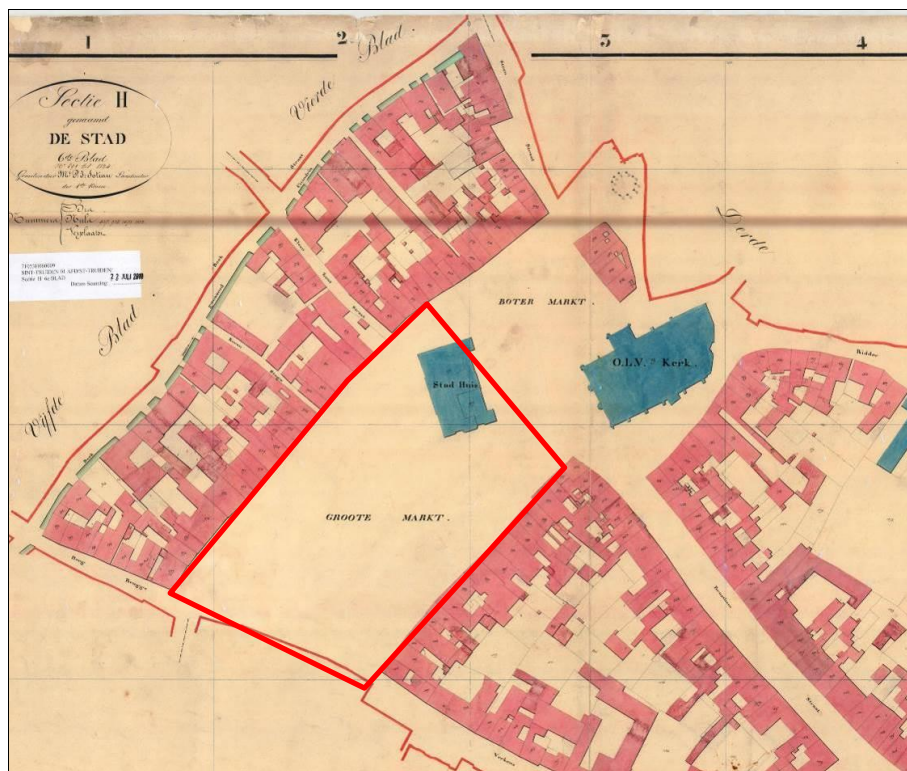


Figuur 7 Kaart Villaret/Cassini, midden 18^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292)

Verschillende plannen uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw geven een gelijkaardig beeld. De Grote Markt wordt telkens weergegeven als een leeg plein (Figuur 8 - 11).



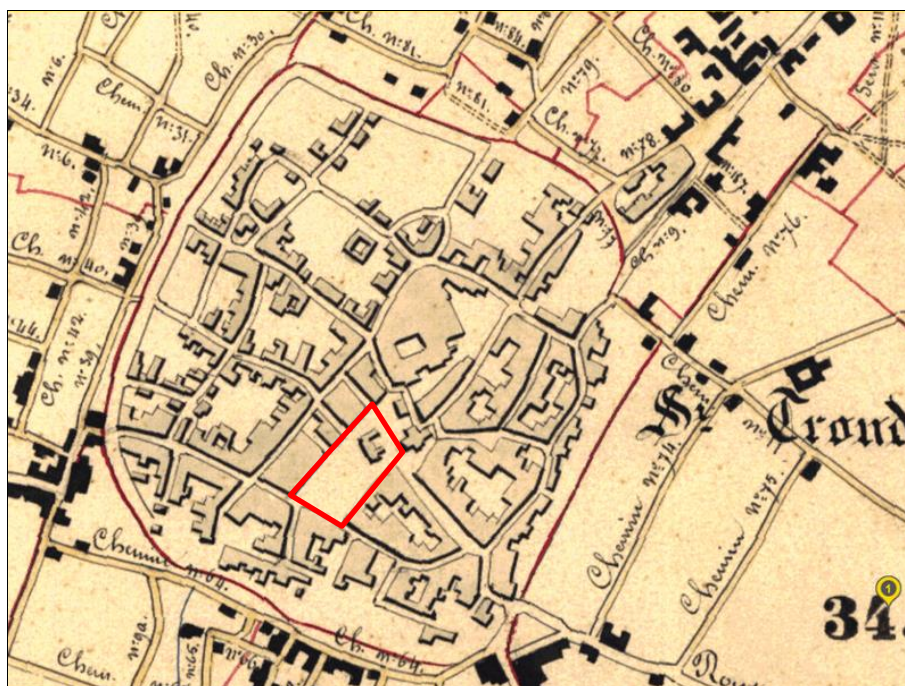
Figuur 8 Reconstructietekening die beeld weergeeft van het jaar 1820. (SAST, Jozef Mathijs)



Figuur 9 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan)

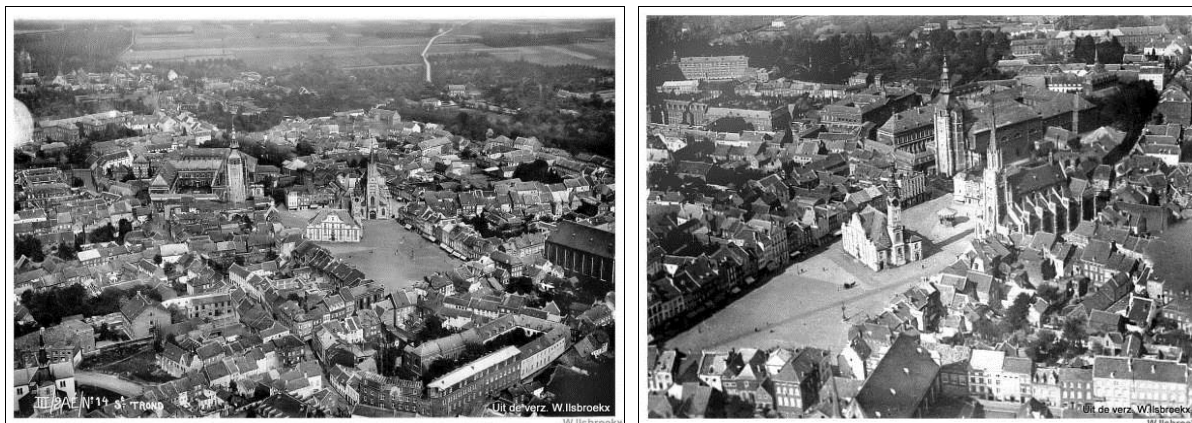


Figuur 10 Detail van de Bonnier-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag)



Figuur 11 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Tot 1926 was het stadhuis voorzien van een bepleistering.³ Enkele foto's uit deze periode geven een mooi beeld van de bepleisterde gevel (Figuur 12-14). Op het marktplein kan men in het zuidoosten een pomp zien. Op één foto kan men een waterbassin ontwaren. Aangezien de meeste foto's niet gedateerd zijn is het moeilijk een exacte datering te geven voor bepaalde toestanden van de markt. Begin 20^{ste} eeuw werden verlichtingspalen geplaatst.



Figuur 12 Luchtfoto's waarop de bepleisterde gevel van het stadhuis nog te zien is, eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw. (verz. W. Ilsbroeckx)



Figuur 13 Prent van de markt waarop een soort waterbassin te zien is. (verz. Sint-Truiden)

³ P. Driesen et al. 2009: 3-4; Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.



Figuur 14 Zicht op de Grote Markt vanuit het zuiden, ca. 1910. (verz. W. Ilsbroekx)

Op het einde van de jaren '20 – begin jaren '30 van vorige eeuw werd een restauratie van het stadhuis uitgevoerd onder leiding van ingenieur G. Govaerts. Hierbij werd het pleisterwerk van de buiten- en binnenmuren verwijderd. Govaerts oordeelde namelijk dat de strakke geometrische opdelingen van de classicistische stijl sterk afstaken ten opzichte van de renaissance toren. In het vrijgelegde baksteenmetselwerk liet hij dan ook horizontale banden in mergelsteen aanbrengen (Figuur 15).⁴



Figuur 15 Zicht op de Grote Markt na de restauratiewerken. (verz. W. Ilsbroekx)

⁴ P. Driesen et al. 2009: 3-4; Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren bunkers aanwezig op de Grote Markt (Figuur 16).



Figuur 16 Zicht op de bunkers op de Grote Markt tijdens Wereldoorlog II. (verz. W. Ilsbroekx)

In 1966 werd op de Grote Markt een asfaltering aangebracht, ter vervanging van de vroegere kasseien. Op een luchtfoto uit 1979-1990 en enkele foto's uit de jaren '70 kan men zien dat het plein voor en rondom het stadhuis een parking was (Figuur 17 – 19).



Figuur 17 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 18 Foto uit 1978. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 19 Zicht op de Grote Markt, ca. jaren '70 vorige eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)

De mergelstenen speklagen werden in de jaren '80 bij een nieuwe restauratie verwijderd gezien hun slechte toestand. Tegenwoordig kent de gevel een zalmroze bepleistering.

In 1994 werd de asfaltering opnieuw vervangen door kleinere kasseien en werd de markt heringericht (Figuur 20 – 21).



Figuur 20 Luchtfoto van de Grote Markt, na. 1994. (verz. W. Ilsbroeckx)



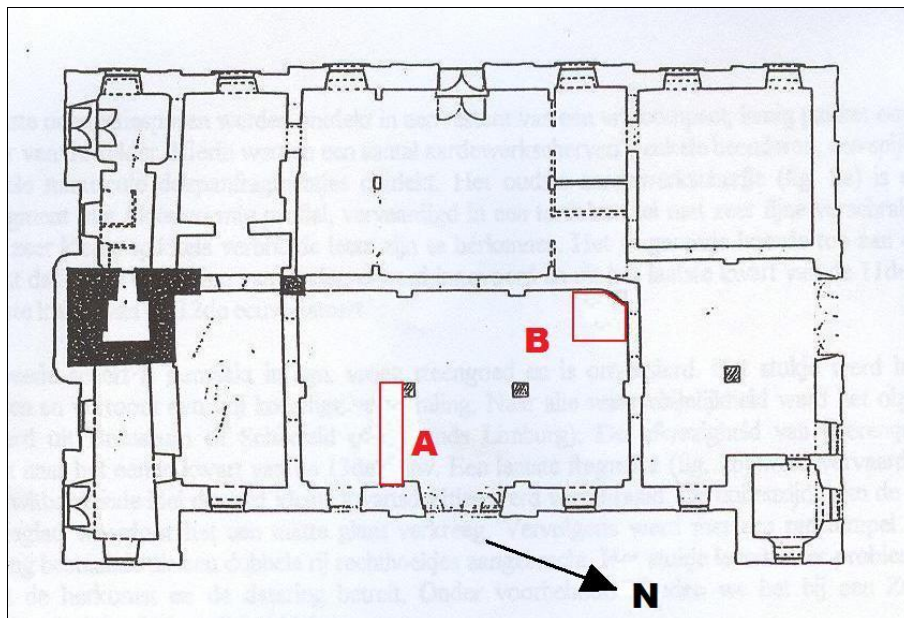
Figuur 21 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.)

2.1.3 Archeologische kennis

De archeologische kennis van de Grote Markt beperkt zich voornamelijk tot het stadhuis, hetgeen een vertekend beeld kan geven. De opgravingen kunnen echter wel informatie geven over de pre-marktfase.

Bij herstellingswerken in 1930 door ingenieur Govaerts ten zuiden van de toren werden de resten van een ouder gebouw aangetroffen waartegen en waarop de toren gebouwd bleek te zijn. Deze resten liepen verder in zuidelijke richting.⁵

In het kader van een restauratieproject van het stadhuis van Sint-Truiden werd gedurende de lente van 1997 een kleine controle uitgevoerd in het zuidelijk deel van de *halle*. Deze controle werd uitgevoerd door het voormalige I.A.P. in zeer nauwe samenwerking met de Stad Sint-Truiden. Het doel van het korte onderzoek bestond erin na te gaan of er zich onder het huidige stadhuis, dat in de 18^{de} eeuw werd opgetrokken, nog sporen van middeleeuwse bewoning bevonden. Volgens de archivalia situeerden zich in de late middeleeuwen in deze zone namelijk het vleeshuis en enkele woningen. Ter hoogte van de meest zuidelijke pijlerrij werd een sleuf van ca. 4,60 bij 1,10m aangelegd (Figuur 22, WP A). Daarbij werd, na het wegnemen van de granito-betonvloer en de onderliggende nivelleringslaag, een kelder aangetroffen in baksteen en waarvan de vloer uit aangestampte aarde bestond. Ondanks het weinig bruikbare vondstenmateriaal werd vermoed dat de kelder in de 18^{de} eeuw gerealiseerd werd en tot in het begin van de 20^{ste} eeuw in gebruik bleef. Enkele jaren terug werd reeds vastgesteld dat de ondergrond van het westelijk deel van de *halle* uit dezelfde stortpakketten bestond (Figuur 22, WP B). Onder de kelder werd een leemlaag van ca. 30 cm dikte aangesneden. Hierin werd, naast botmateriaal, een spijker en enkele zeer kleine dakpanfragmenten, een vermoedelijke merovingische scherf aangetroffen. De moederbodem werd op ca. 2,40m onder het vloerniveau bereikt worden.⁶



Figuur 22 Plattegrond van het stadhuis met de situering van de twee proefputten uit de jaren '90. (P. Driesen et al. 2009: 5)

⁵ P. Driesen et al. 2009: 5.

⁶ P. Driesen et al. 2009: 5; S. Van Bellingen 1998: 18-19.

Naar aanleiding van verbouwingswerken aan het oude stadhuis voerde ARON bvba in opdracht van de stad Sint-Truiden een archeologische opgraving uit in de kelders onder de hal van het stadhuis. Deze kelders, die omstreeks het einde van de 19^{de} eeuw of het begin van de 20^{ste} eeuw met bouwpuin waren volgestort, zouden opnieuw in gebruik genomen worden. Aangezien uit vroeger archeologisch onderzoek was gebleken dat zich onder het puinpakket een middeleeuws vloerniveau met ophogingspakket bevond en deze bij de geplande werken zouden worden afgegraven werd een archeologische opgraving noodzakelijk geacht. Deze opgraving werd tussen november 2008 en mei 2009 uitgevoerd.

In de vier kelderruimtes werden 63 sporen aangetroffen waaronder drie oventjes, een gracht, een greppel, een 24-tal (paal)kuilen, een waterput en twee bakstenen putjes. De sporen bevonden zich gemiddeld op een diepte van 2,10 à 2,20m onder het vloerniveau van de gelijkvloerse verdieping.

Een aantal van de aangetroffen sporen kunnen op basis van aanwezige archeologische vondsten en/of hun stratigrafische positie van vóór de bouw van de hal (1366) gedateerd worden. Dit is onder meer het geval voor de NW-ZO georiënteerde greppel en gracht die mogelijk met de zogenaamde Zouw in verband gebracht kunnen worden. Hetzelfde geldt voor verschillende kuilen die vondsten opleverden die gedateerd kunnen worden in de vroege en volle Middeleeuwen en waarbij de nadruk lijkt te liggen op de periode vanaf 850 n.Chr.. De drie ovens lijken van een iets latere datum te zijn aangezien het aardewerk dat met deze ovens gerelateerd kon worden ten vroegste in de 13^{de} – 14^{de} eeuw n. Chr. geplaatst kan worden.

Andere sporen kunnen dan weer in verband gebracht worden met de inrichting van de ruimtes als kelder. Wanneer deze kelders werden ingericht is niet geheel duidelijk. Uitgaande van de gebruikte bouwmaterialen, zijnde baksteen en soms ook mergel, lijken de keldermuren te dateren uit de 17^{de} of de 18^{de} eeuw toen meerdere ingrijpende aanpassings- en renovatiewerken aan het stadhuis werden uitgevoerd.

Van het zogenaamde 13^{de}-eeuwse ophogingspakket dat tijdens het archeologisch proefonderzoek van 1997 in de kelders zou aangetroffen zijn, werden geen sporen teruggevonden. Uit de positie van de proefsleuf in de kelder en de beschrijving van de aangetroffen lagen zou kunnen geconcludeerd worden dat bij dit onderzoek niet zozeer een ophogingspakket maar wel de greppel werd aangesneden. Het staat echter vast dat ook ter hoogte van het stadhuis het grondniveau in het verleden opgehoogd werd. Het is immers hierdoor dat het vroeg- en volle middeleeuwse archeologisch erfgoed op deze locatie zo goed bewaard is gebleven.⁷

⁷ P. Driesen *et al.* 2009: 1, 16.

2.1.4 Gekende verstoringen

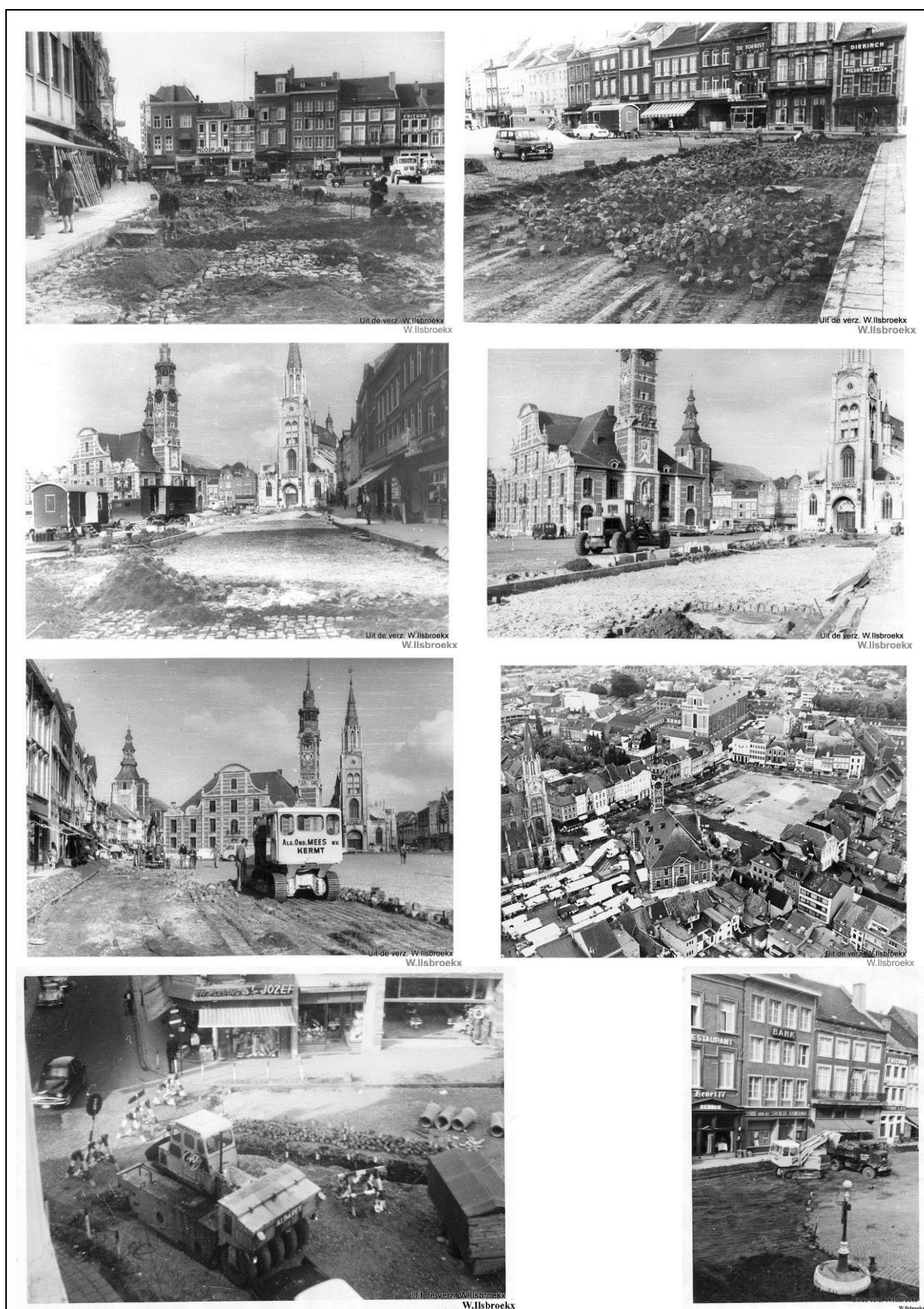
Op basis van de historiek kan men vaststellingen dat het marktplaats verschillende keren heraangelegd werd. Foto's van deze werken tonen aan dat de ingreep telkens zeer beperkt bleef. De nutsleidingen werden wel dieper aangelegd, maar lijken zich voornamelijk aan de randen van het plein te bevinden.

Een eerste ingreep gebeurde vermoedelijk tussen de twee Wereldoorlogen aangezien alles met de hand werd uitgevoerd. Vermoedelijk ging het hierbij niet om een volledige heraanleg, maar werd enkel verlichting geplaatst.



Figuur 23 Verschillende foto's van de werkzaamheden. (verz. W. Ilsbroekx)

Een volledige heraanleg van het plein gebeurde in 1966 waarbij de kasseien werden vervangen door asfalt. Op dat moment werd eveneens (nieuwe) riolering aangelegd, afgaande op de buizen en rioleringsputten die te zijn op de foto's.

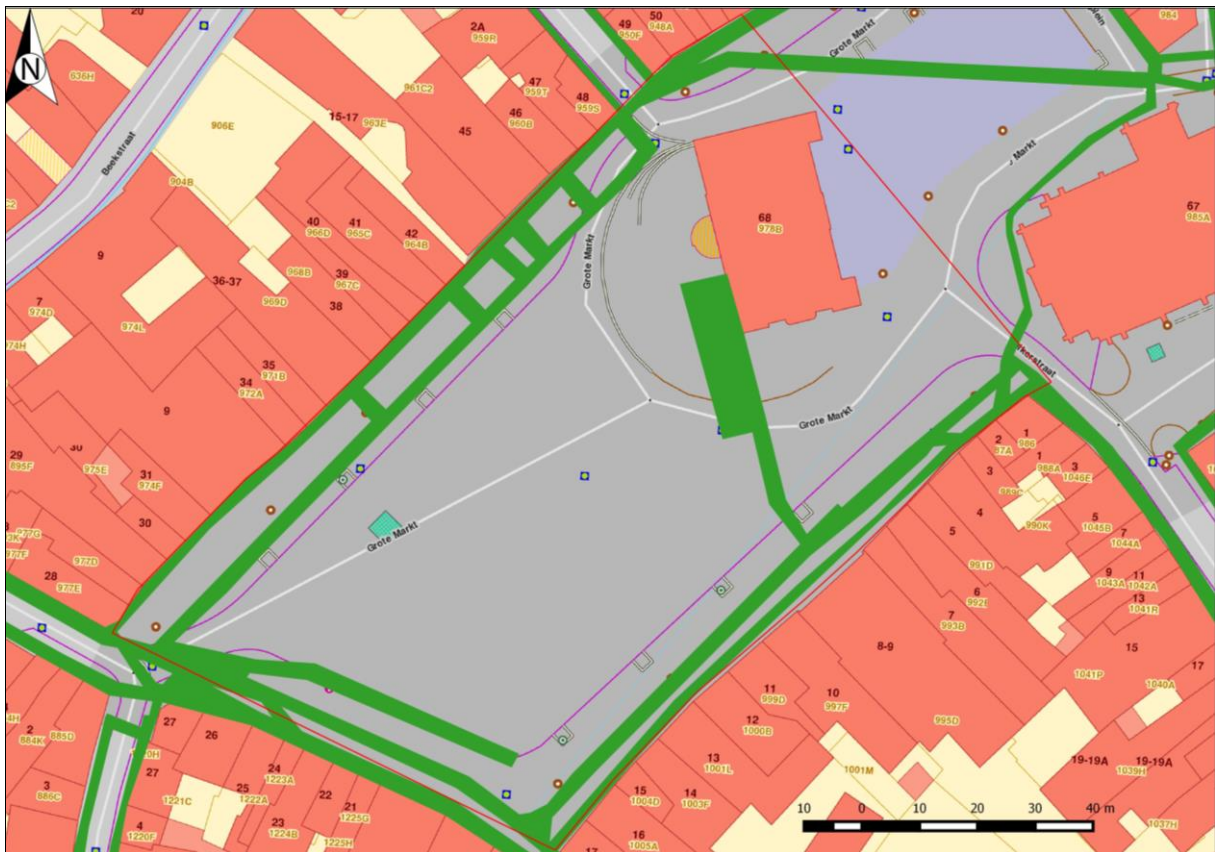


Figuur 24 Foto's van de heraanleg in 1966. (verz. W. Ilsbroeckx)

De overige foto's, waarvan een deel in zwart-wit en een deel in kleur zijn, behoren mogelijks tot eenzelfde fase. Deze dienen vermoedelijk in 1994 geplaatst te worden, toen het plein nogmaals werd heraangelegd en ook nutsleidingen werden aangelegd.



Figuur 25 Foto's van de heraanleg van de Grote Markt, 1994. (verz. W. Ilsbroeckx)



Figuur 26: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van de Grote Markt te Sint-Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015).

Op basis van plannen van Infrax werden de kabels en leidingen op de locatie van de Grote Markt geplotted (Figuur 25). Zoals steeds bevinden de meeste nutsleidingen zich voornamelijk onder de voetpaden en langst de woningen. Voor de Grote Markt betekent dit dat de meeste kabels en leidingen zich aan de rand van het plein bevinden. Op sommige plaatsen zijn er echter ook enkele leidingen die de loop van de straten oversnijden. Centraal bevinden zich nog enkele leidingen die in verbinding staan met het stadhuis.

Opgelet, deze kaart geeft enkel een schematische aanduiding van de ligging en loop van de verschillende nutsleidingen. Bij de voorbereiding en uitvoering van graafwerken is het nodig de effectieve plannen te raadplegen voor de exacte ligging van deze kabels en leidingen. Ook bestaat steeds de mogelijkheid dat er zich nog onbekende leidingen of kabels in de ondergrond bevinden die op geen enkel plan staan weergegeven, zoals ook werd aangetoond bij het graven van een klein profielputje op het plein (zie 2.1.5).

2.1.5 Archeologische onderzoek door middel van een profielput

Omdat het historisch onderzoek en het aanvullend geofysisch onderzoek (zie 4.1.2) geen absolute duidelijkheid gaven over de vroegere verstoringen op de Grotere Markt, en gelet op de start van de heraanleg van het marktplaats in september, is besloten hoogdringend een beperkt archeologisch onderzoek door middel van een profielput uit te voeren.

Doel was na te gaan wat de impact was van vroegere bodemingrepen op de markt. Uit verslagen en foto's van eerdere werkzaamheden, uitgevoerd in de tweede helft van vorige eeuw, kon niet duidelijk worden afgeleid in hoeverre de ondergrond reeds verstoord was. Sommige bronnen

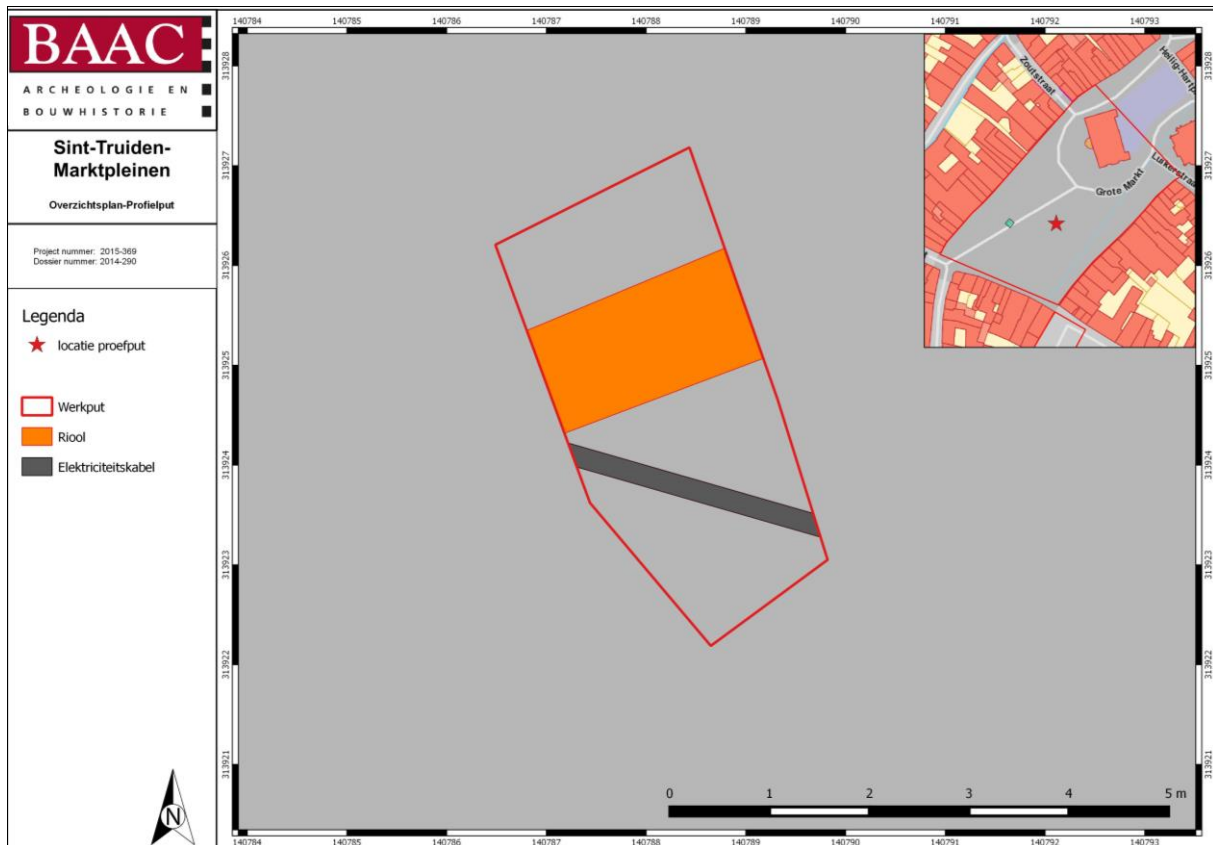
spreken van een diepe verstoring tot 1 meter diep, terwijl andere eerder uitgaan van een redelijk beperkte verstoring van enkele tientallen centimeters. Om dit te controleren werd op maandag 24 augustus 2015, centraal op de Grote Markt een werkput van ca. 2,5m bij 2,5m opengetrokken. De locatie van de werkput werd gekozen op basis van de bureaustudie en het uitgevoerde geofysische onderzoek op een plaats waar geen verstoringen verwacht werden. Bedoeling was om een put te graven van ca. 1,5 meter diep tot in de onverstoord moederbodem, teneinde een duidelijk beeld te krijgen op de ondergrond van de Grote Markt.



Figuur 27: foto van het profiel van het proefputje. 1) eerste, betonnen stabilisatielaag, 2) tweede, kiezelrijke stabilisatielaag en 3) oudere, puinrijk ophoogpakket. In het vlak is de bakstenen riolering met natuurstenen afdekplaat nog zichtbaar (BAAC, 2015).

Eerst werd de huidige bestrating bestaande uit kasseien verwijderd en de onderliggende betonnen stabilisatielaag van ca. 20 cm kapotgeschoten en weggegraven. Hieronder bevond zich een tweede, kiezelrijke stabilisatielaag. Op ca. 60 cm diepte bevond zich een laag geotextiel, die deze laag scheidde van oudere, puinrijke ophooglagen. Na ca. 1 meter stuitte we op een oude, bakstenen riolering die was afgedekt met grote natuurstenen platen. Het betreft een postmiddeleeuws riool, dat waarschijnlijk samenhangt met de oude weg van Luik naar Tienen die vroeger dwars over de Grote Markt liep. De aanwezigheid en loop van deze structuur was tot op heden onbekend. Er werd in samenspraak met de opdrachtgever en het Agentschap beslist om de werkput te verdubbelen in zuidelijke richting om zodoende toch een onverstoord bodemprofiel te kunnen optekenen. Hier werd echter een elektriciteitskabel, ingekapt in een asbest buis, aangetroffen op ca. 80 cm diepte. Hierdoor kon ook op deze locatie niet dieper gegraven worden. Hierna werd in overleg met de stad Sint-Truiden beslist om niet verder uit te breiden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat de ondergrond van het plein tot ca. 60 cm onder het huidige maaiveld verstoord is. Op deze diepte werd namelijk geotextiel aangetroffen. Er kan echter geen uitspraak gedaan worden over eventueel diepere verstoringen.



Figuur 28: Grondplan van de aangelegde profielput op de Grote Markt met aanduiding van de ongekende riolering en elektriciteitskabel (Geopunt, 2015).

2.1.6 Archeologische werfcontrole rioleringswerken Grote Markt september 2015

Op 22, 24 en 25 september voerde Baac Vlaanderen een archeologische werfcontrole uit van de rioleringswerken aan de Grote Markt te Sint-Truiden. Hoofddoel bij deze werfcontrole was het inzamelen van informatie met betrekking tot de stratigrafische opbouw van de Grote Markt, eerder dan het aantreffen van structuren.

De werkwijze waarop de werfcontrole diende te worden uitgevoerd, werd in samenspraak met de civiele aannemer, Casters groep, en de erfgoedconsulent uitgewerkt. Uit eerdere begeleidingen van rioleringswerken is gebleken dat de kenniswinst bij zulke projecten, hoewel aanwezig, redelijk klein is en zich voornamelijk beperkt tot het inzamelen van stratigrafische kennis. Doordat de omstandigheden, de manier van werken en de verstoringen bij zulke projecten wel steeds verschillend zijn, is het echter onmogelijk om dit één op één te kopiëren voor ieder project. Een profielopname, indien technisch mogelijk, is sowieso waardevol en een meerwaarde. Het constant laten meelopen van een archeoloog op het terrein, is enkel interessant als er ook daadwerkelijk een grote kans aanwezig is op het aantreffen van archeologie én een goede technische registratie mogelijk is. De kans op het aantreffen van archeologie werd aan de hand van het eerder uitgevoerde archeologische onderzoek (zie 2.1.5) eerder klein ingeschat. De ondergrond bleek namelijk reeds verstoord te zijn tot een diepte van minstens 60 cm onder het maaiveld. Civieltechnisch was het omwille van de smalle, diepe sleuven waarin de buizen gelegd zouden worden, zeer moeilijk en onveilig om een goede technische registratie te doen van archeologische resten die eventueel zouden worden aangetroffen.



Figuur 29: Luchtfoto van het plangebied op de Grote Markt met schematische weergave van de drie locaties waar een werfcontrole werd uitgevoerd (Geopunt, 2015).

Uiteindelijk werden de rioleringswerken langs drie zijden van het plein aan een archeologische werfcontrole onderworpen (zie Figuur 29). Hierbij werd vanop de zijkant van de sleuf toegezien op het graven van de sleuf, waarbij foto's en beschrijvingen werden gemaakt van de profielen en eventuele archeologische sporen.

De bodem bleek in de zuidwestelijke (locatie1: Figuur 29) en noordoostelijke zijde (locatie 2: Figuur 29) van het marktplein verstoord tot een diepte van ca. 1,60 m onder het maaiveld. In beide profielen werd de geotextiel, die eveneens bij het profielputje centraal op de grote markt was waargenomen, aangetroffen. Daaronder bevond zich een donkergrijs pakket waarin allerlei recent afvalmateriaal (o.a. beton, pvc buizen en andere nutsleidingen) werd aangetroffen. Daaronder bevond zich meteen het bruine leem van de moederbodem.



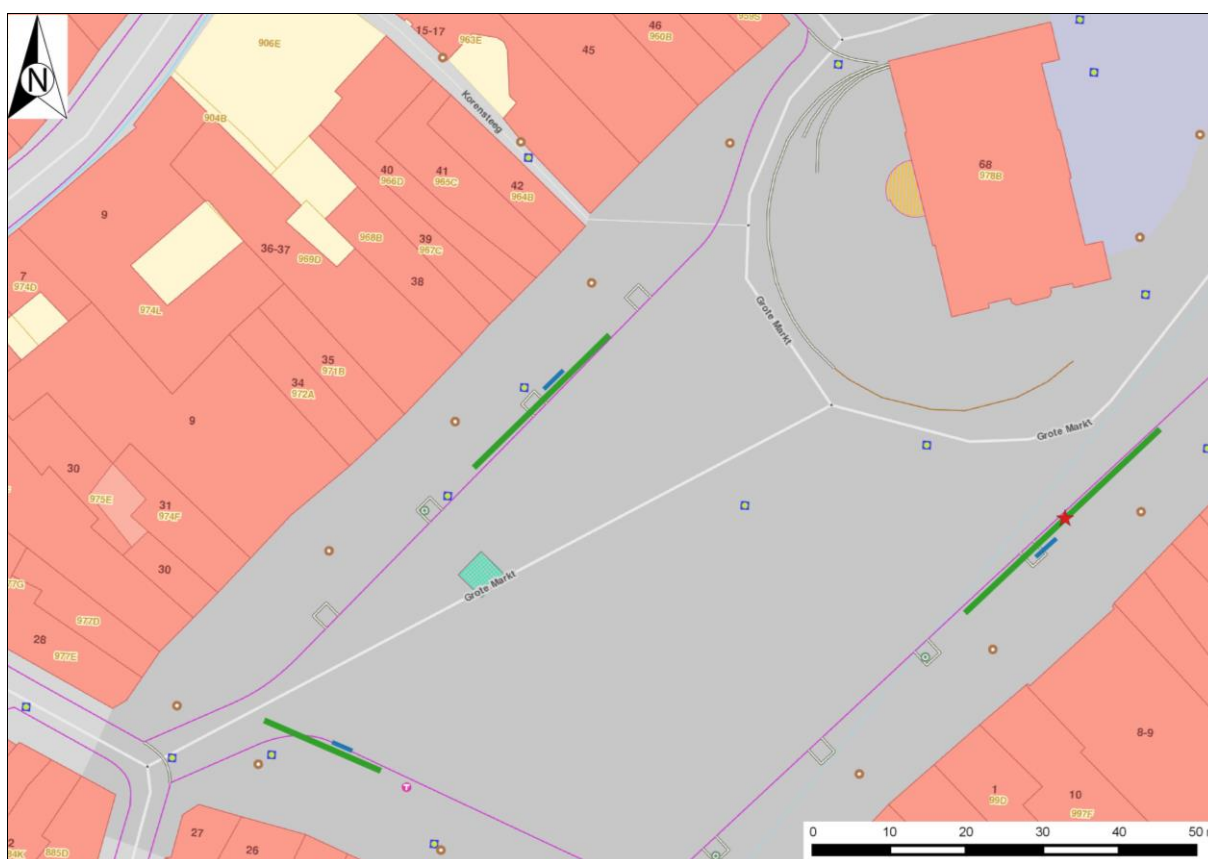
Figuur 30: profiel van de riolsleuf in het ZW van het marktplein (links) en het NO van het marktplein (rechts). Op beide foto's is de geotextiel en de scherpe overgang van de donkere, recente verstoringslaag naar de bruine moederbodem duidelijk zichtbaar (BAAC, 2015).

De bodemopbouw in de noordwestelijke rioleringssleuf week enigszins af van deze in de andere twee locaties. De verstoring ging hier namelijk iets minder diep, ca. 90 cm. Daaronder bevond zich een zwarte laag stadsafval waarin heel wat dierlijk beendermateriaal verwerkt was. Vanaf ca. 1,80 m onder het maaiveld werd de moederbodem bereikt (zie Figuur 31).



Figuur 31: Profiel van de rioleringsleuf in het noordwesten van de Grote Markt (BAAC,2015).

Het enige archeologische spoor dat tijdens de werfcontrole werd aangetroffen, bevond zich in de zuidoostelijke rioleringsleuf. Hier werd een bakstenen structuur aangesneden, die geïnterpreteerd kon worden als keldergewelf. Deze structuur was opgebouwd uit bakstenen, brokken natuursteen en kalkmortel. Het was overwelfd en was aan de zijanten eveneens afgerond. De doorsnede bedroeg ca. 2,00 m en de zijmuren waren ca. 0,30 m dik. De hoogte bedroeg ca. 1,80 m. Onderaan bevond zich een vloer die eveneens uit bakstenen, brokken natuursteen en kalkmortel was opgebouwd. De westelijke muur van de structuur lag in de sleuf zelf en werd weggegraven, maar de structuur bleef wel zichtbaar in het oostelijke profiel van de sleuf. Het keldergewelf bevond zich ca. 0,50 m onder het huidige straatniveau (maaiveld ca. 54,00 m TAW). Het betreft vermoedelijk een kelder of (water)put. Er kan omwille van de beperkte stratigrafische informatie geen verdere uitspraken gedaan worden over de datering en functie van deze bakstenen structuur. Of deze structuur in relatie staat/ stond met andere gebouwen of structuren in de directe omgeving kon eveneens niet achterhaald worden.



Figuur 32: Uitsnede uit de GRB met schematische weergave van de rioleringsleuf (groene lijn) en de locatie van de aangetroffen bakstenen structuur (rode ster) en de profielen (blauwe lijn) (Geopunt, 2015).



Figuur 33: Foto van de bakstenen structuur wanneer deze voor de eerste maal werd aangesneden in de rioleringsleuf. Door de nabijheid van kabels en leidingen en het gevaar op instorten van de sleufwand, kon de structuur niet in detail worden gedocumenteerd. Op deze foto is het gewelf duidelijk zichtbaar (BAAC, 2015).



Figuur 34: zicht op de bakstenen structuur in de oostelijke wand van de rioleringsleuf (BAAC,2015).

a) Vondstmeldingen en werfbezoeken agentschap onroerend erfgoed⁸

Geert Vynkier, erfgoedonderzoeker archeologie bij het agentschap onroerend erfgoed, voerde op 21 en 26 oktober een werfbezoek uit bij de rioleringswerken aan de Grote Markt te Sint-Truiden naar aanleiding van twee vondstmeldingen (administratieve code ID: 8_2015_053). Het betrof 3 bakstenen kelders die aan de westelijke zijde van het marktplein gesitueerd zijn ter hoogte van nummer 33, 34 en 41 (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De kelders waren opgebouwd uit bakstenen en gemetseld met een gele zandkalkmortel en hadden een bakstenen tongewelf. De structuren waren reeds vernield door oudere nutsleidingen. De kelders blijken vanuit de huizen tot onder de Grote Markt te lopen. De holle ruimtes waren grotendeels opgevuld met geel zand en puinmateriaal, behalve de kelder ter hoogte van nummer 34. Deze bleek onderverdeeld met witgekalkte bakstenen muurtjes opgebouwd uit baksteen en cementmortel.

⁸ De informatie over deze werfbezoeken is afkomstig uit mailverkeer tussen Geert Vynkier (erfgoedonderzoeker archeologie van het agentschap onroerend erfgoed), Willem Driesen (Stad Sint-Truiden) en BAAC Vlaanderen. Ook konden de twee werfverslagen opgemaakt door Geert Vynkier worden geraadpleegd, waarvoor dank.

De meeste tongewelfde kelders in Sint-Truiden, en dit zeker tot het einde van de 16de eeuw, werden opgebouwd uit Steen van Lincent. Zowel in publieke (stadhuis) als private woningen (huizen aan de Grote Markt) werd deze steen veelvuldig gebruikt. De bakstenen kelders moeten dus later zijn en kunnen pas vanaf de postmiddeleeuwen gedateerd worden.

In samenspraak met de vertegenwoordiger van de stad en de aannemer werd afgesproken om deze bijkomende kelders in situ te bewaren zover dit mogelijk is en geen verdere registratie door te voeren. De locatie van de kelders werd door de stad georefereneerd ingemeten.



Figuur 35: Uitsnede uit de GRB met de weergave van de drie kelders (rode polygonen) en de locatie van het muurfragment (groene lijn) (Geopunt, 2015).

Tot slot werd er tijdens de rioleringswerken op de Grote Markt nog een vondstmelding gedaan van een muurfragment in het zuidelijke deel van de markt. Deze vondstmelding werd gedaan door Mark Duser, lid van de klankbordgroep van Sint-Truiden. Het betreft een muurfragment dat noordoost-zuidwest georiënteerd was en opgebouwd uit bakstenen en brokken natuursteen, samengehouden met een witte kalkmortel. Van dit bakstenen muurfragment werden enkele foto's genomen en de locatie kon aan de hand van omliggende winkelpanden beschreven worden. Omwille van de voortgang van de civiele werkzaamheden was het onmogelijk om verdere, uitgebreide registratie uit te voeren.



Figuur 36: Foto's van twee van de kelders die tijdens de werfbezoeken werden beschreven. (Stad Sint-Truiden)



Figuur 37: Foto van het aangetroffen muurfragment (Mark Duser, 2015).

b) Resultaten geologische verkenningsboringen op de Grote Markt⁹

Door AGT n.v. werd in functie van een vooronderzoek naar de mogelijkheid van een ondergrondse parkeergarage onder de Grote Markt te Sint-Truiden een bemalingsstudie opgesteld.¹⁰ Hiervoor werden onder andere drie geologische verkenningsboringen en vijf elektrische sonderingen geplaatst op de Grote Markt.

Project: AGT nv		Project nr: 14.07.174		Hoogte maaiveld T.A.W.: m			
Boorplaats: Sint-Truiden		Boring nr: B1		Datum: 18-08-2014			
Ongeroerd Monster	Grondwater (m-Mv)	Peilbuisconstructie	Diepte (m-Mv)	Profiel	Beschrijving grondsoort	Grens (m-Mv)	Geologische en/of organoleptische
			0		kassei,	0.10	
			fijn zand, cement, grijs		0.50		
			fijn zand, steenfragmenten (tot 30 mm), grijs		1.00		
			fijn zand, zeer weinig steenfragmenten (tot 15 mm), lichtgrijsgeel, weinig vochtig		1.50		
			leem, zeer fijn zandhoudend, brokkelig, donkergrijs, vochtig/verzadigd		2.00		
			leem, kleihoudend, plastisch, grijs, verzadigd		2.50		
			klei, plastisch, grijs, verzadigd		3.00		

Figuur 38: Uitsnede uit het boorprofiel van de eerste geologische boring uitgevoerd door AGT n.v. op de Grote Markt te Sint-Truiden. Hieruit is de opbouw van de bodem duidelijk af te lezen. (AGT n.v.).

Vooraf de drie geologische boringen zijn archeologisch interessant omdat ze ons een blik gunnen op de ondergrond van de Grote Markt en ons de mogelijkheid bieden een inschatting te maken van de diepte waarop de onverstoorte moederbodem bij eventueel archeologisch onderzoek zal worden aangetroffen. Het beeld dat uit alle drie deze boringen naar voren komt is eenduidig, onder de kasseien van de Grote Markt treffen we eerst zandige lagen aan waarin steenfragmenten voorkomen, en daaronder leem en kleilagen zonder steenfragmenten. Archeologisch kunnen deze twee lagen respectievelijk gelezen worden als antropogene ophoogpakketen, waarin allerlei afval vermengd zit, die bovenop een ongeroerde lemige moederbodem gelegen zijn. De diepte waarop de moederbodem zich bevindt in de drie boringen situeert zich tussen 0,50m en 1,50m onder het huidige maaiveld.

Aangezien bij de boringen geen TAW-hoogte staat aangegeven, kan er ook geen exacte TAW-hoogte voor de moederbodem gegeven worden en kan uit deze gegevens enkel geconcludeerd worden dat het niveau van de moederbodem zich ongeveer tussen 0,50m en 1,50m onder de kasseien van de huidige Grote Markt bevindt. Hiertussen zijn verschillende antropogene lagen gelegen waarin

⁹ De informatie over deze werfbezoeken is afkomstig uit mailverkeer tussen Geert Vynkier (erfgoedonderzoeker archeologie van het agentschap onroerend erfgoed), Willem Driesen (Stad Sint-Truiden) en BAAC Vlaanderen. Ook konden de twee werfverslagen opgemaakt door Geert Vynkier worden geraadpleegd, waarvoor dank.

¹⁰ AGT n.v. (2014) Grond- en wateronderzoek Grote Markt Sint Truiden; Bemalingsnota, Antwerpen.

mogelijk interessante archeologische resten begraven kunnen zijn. Ook moet er rekening gehouden worden met het feit dat er zich ook archeologische sporen kunnen voorkomen in de top van de moederbodem. Bij het graven van het archeologische proefputje (zie 2.1.5) werden deze zandige, antropogene ophooglagen aangetroffen en kon eveneens worden geconcludeerd dat de bovenste 0,60m hiervan bestond uit de recente bestrating en de bijhorende stabilisatielagen.

3 Minderbroedersplein

3.1.1 Huidige toestand

Het Minderbroedersplein bestaat tegenwoordig uit een straat met aan beide zijden parkeerplaatsen. In het noorden sluit het plein aan op de Minderbroederstraat, in het zuiden op de Sluisbergstraat.



Figuur 39 Kadasterplan van het Minderbroedersplein. (Geopunt 2014)

3.1.2 Historiek

Het Minderbroedersplein, vroegere 'Verckensmerkt', zag er oorspronkelijk anders uit. In oorsprong ging het om een smalle steeg, de Minderbroederssteeg. Deze verzekerde een snelle verbinding tussen het centrum en de stadswal. Aan de westzijde van deze steeg bevonden zich huizen, aan de oostzijde bevond zich de Minderbroederskerk. De minderbroeders bouwden het klooster op de huidige plaats in de tweede helft van de 13^{de} eeuw. De eerste kerk, de Sint-Annakerk, werd in 1258 voltooid, maar kende een oost-westelijke oriëntering en had haar ingang bij de Clockemstraat. In 1730 werd deze kerk gesloopt en werd de huidige gebouwd. Bij een bombardement in 1940 werd een groot deel van het klooster verwoest. De kerk werd datzelfde jaar nog gerestaureerd.¹¹ Het is ook tijdens dit bombardement dat een deel van de woningen ten westen van de Minderbroederssteeg verwoest werden. Deze huizen werden niet meer heropgebouwd, maar in plaats daarvan werd een plein aangelegd en kreeg het Minderbroedersplein zo zijn huidig uitzicht.

¹¹ Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.

Op het plan uit 1697 ziet men duidelijk de steeg lopen (Figuur 29). In het zuiden maakt ze een knik naar het westen om vrij snel terug naar het zuiden toe te lopen richting de stadspoort.

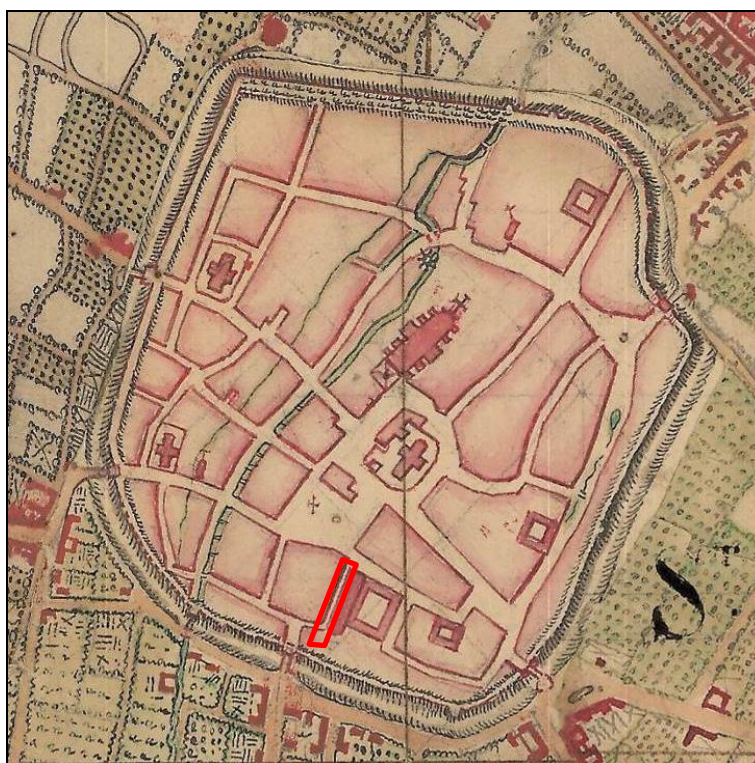


Figuur 40 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)

Op de Ferrariskaart (1771-1778) en de kaart Villaret/Cassini (midden 18^{de} eeuw) staat ten oosten van de steeg de nieuwe Minderbroederskerk (Figuur 30-31). Ten westen ziet men verschillende huizen en perceelsmuren.

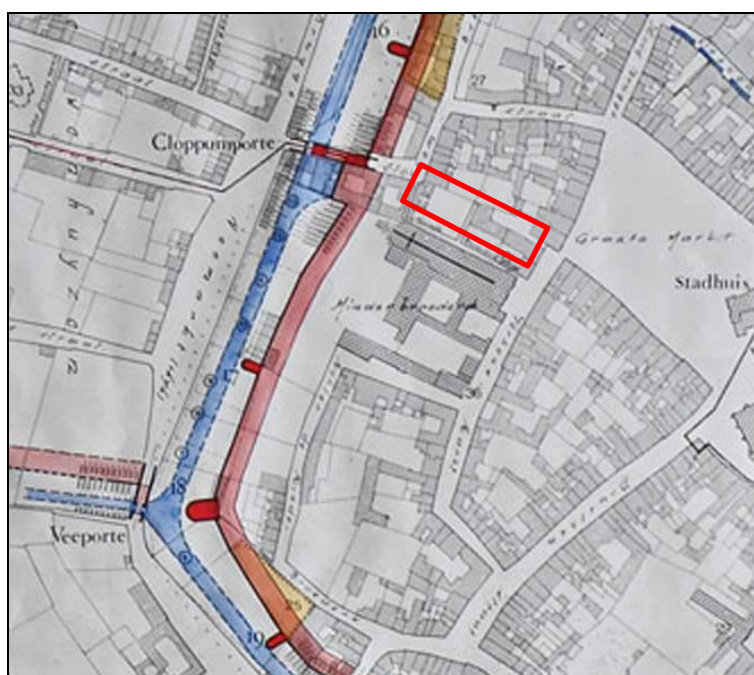


Figuur 41 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 42 Kaart Villaret/Cassini, midden 18^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292)

Verschillende plannen uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw geven een gelijkaardig beeld weer, hoewel de bewoning ten westen van de steeg hier en daar een ander beeld weergeeft. De bewoning lijkt zich vooral in het noorden en zuiden te situeren, terwijl langs de steeg zelf voor een groot deel tuinen moeten gelegen hebben.



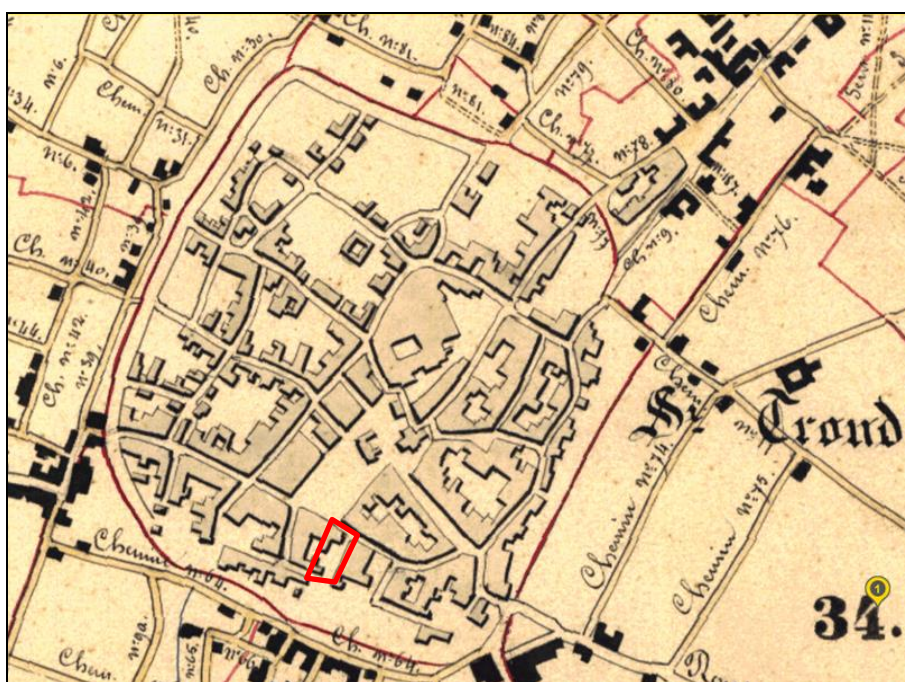
Figuur 43 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs)



Figuur 44 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan)

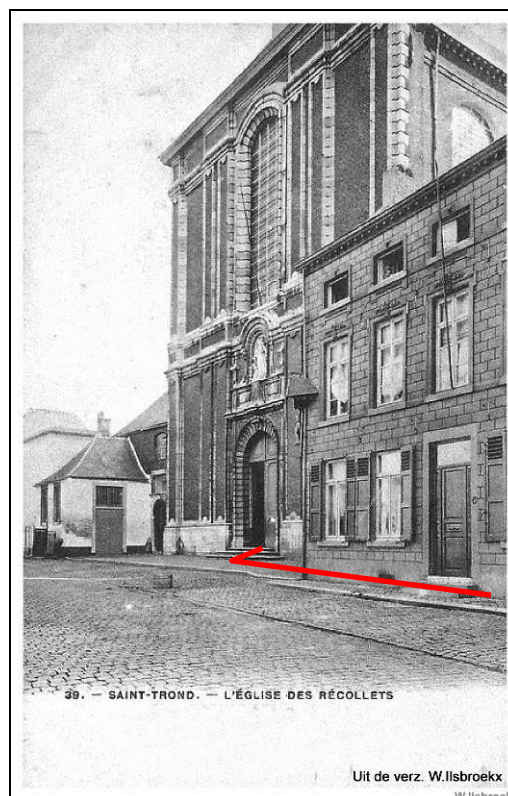
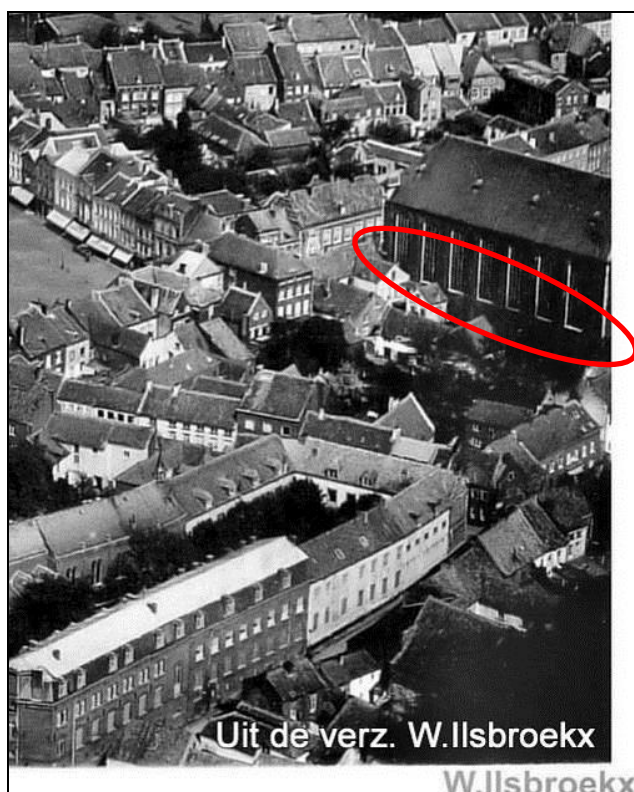


Figuur 45 Detail van de Bonnier-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag)

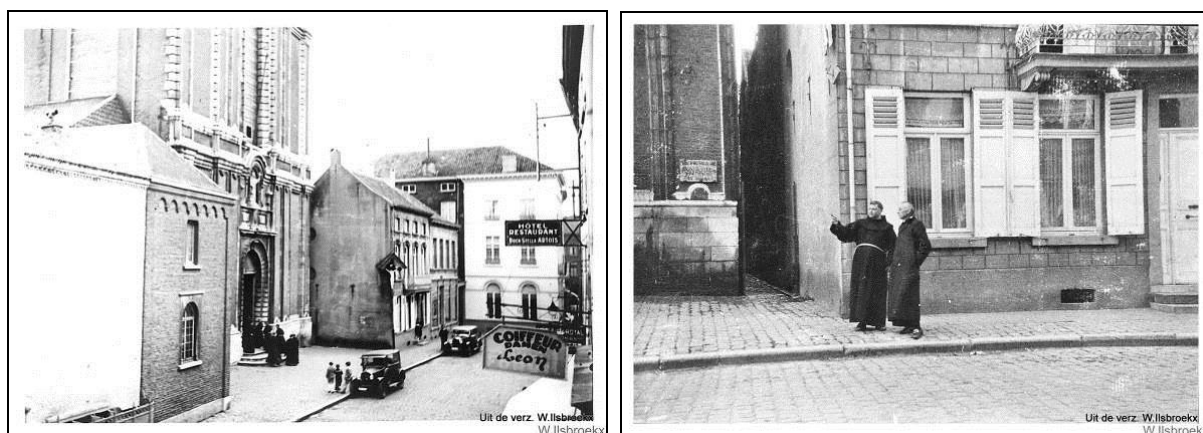


Figuur 46 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Heel wat foto's uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw tonen de oorspronkelijke Minderbroederssteeg en de huizen die nu het Minderbroedersplein vormen.



Figuur 47 Luchtfoto en foto vanuit de Minderbroedersstraat met tussen de kerk en de huizen de Minderbroederssteeg. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 48 De Minderbroederssteeg vanuit de Minderbroedersstraat. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 49 Links de Minderbroederssteeg vanuit het zuiden en rechts de steeg vanuit de Clockemstraat gezien. (verz. W. Ilsbroekx)

In 1940 verwoestten brandbommen een deel van het Minderbroedersklooster, maar ook heel wat huizen ten westen van de Minderbroederssteeg. De schade werd vooral duidelijk na het opruimen van alle puin.

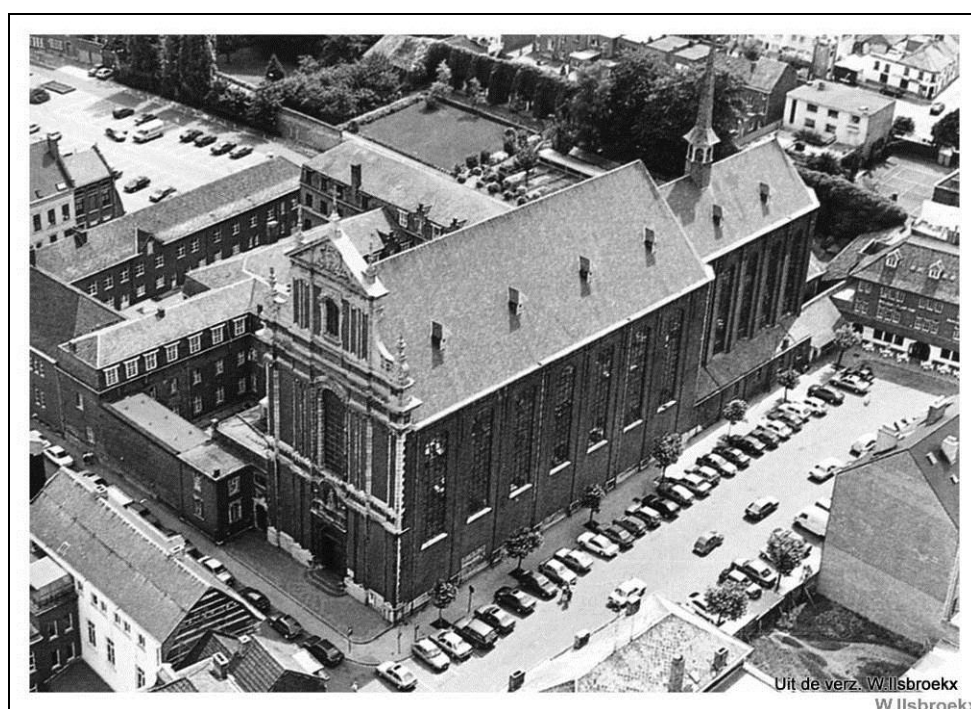
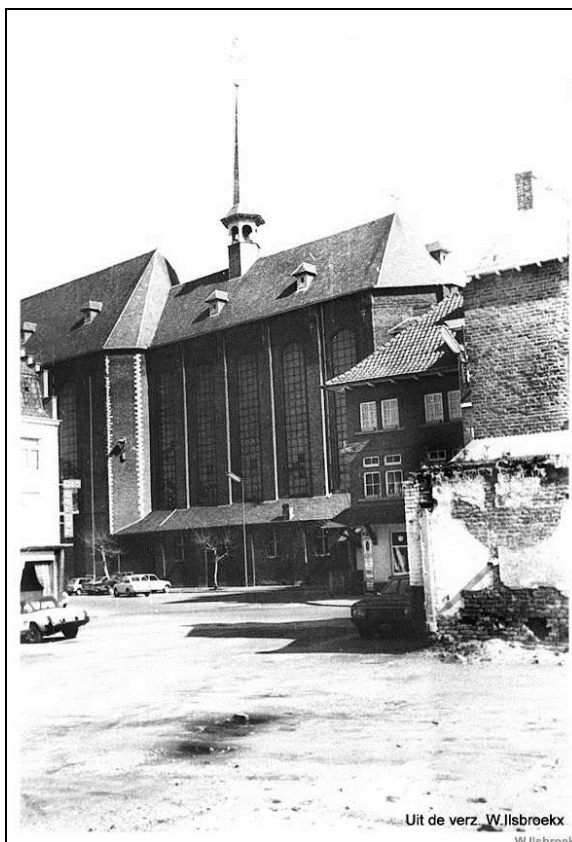


Figuur 50 Zicht vanuit de Minderbroedersstraat na het opruimen na het bombardement. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 51 Zicht vanuit de Clockemstraat (zuiden) na het bombardement. (verz. W. Ilsbroekx)

De open ruimte die zo na het bombardement ontstond, sprak blijkbaar tot de verbeelding en men besloot hier een plein aan te leggen. De aanleg van het Minderbroedersplein werd uiteindelijk in 1957 aangevangen.

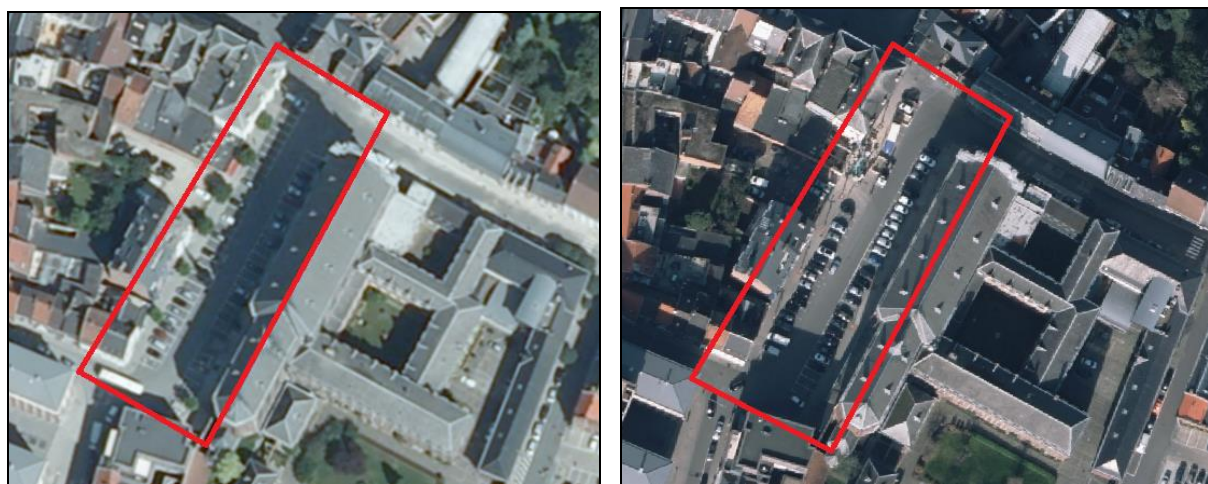


Figuur 52 Foto's van ca. jaren '70 van de vorige eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)

Op de luchtfoto's vanaf 1979 tot heden ziet men weinig veranderingen.



Figuur 53 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



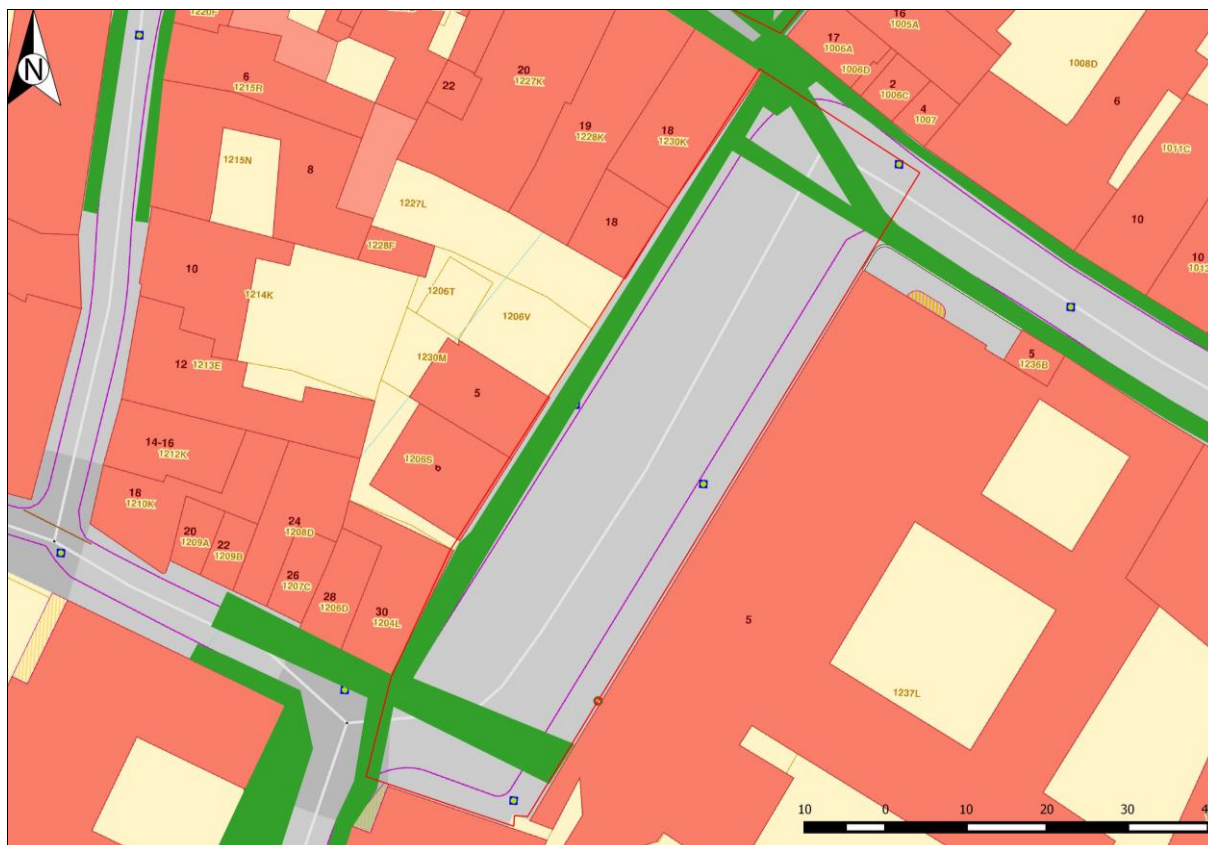
Figuur 54 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.)

3.1.3 Archeologische kennis

Er werden nog geen opgravingen op het plein uitgevoerd. Het is ook onduidelijk of op de plaats waar de huizen stonden, men effectief alles heeft uitgebroken (incl. kelders) of men gewoon heeft genivelleerd. Op basis van ervaring in andere Vlaamse steden (Leuven, Gent, Antwerpen, Ieper,...) is het weinig waarschijnlijk dat afbraakwerken onder het maaiveld gebeurden.

3.1.4 Gekende verstoringen

De verstoringen beperken zich tot de nutsleidingen. Deze leidingen zijn gelegen onder het voetpad aan de westzijde van het plein. In het noorden en zuiden zijn er nog enkele nutsvoorzieningen die het plein oversteken.



Figuur 55: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Minderbroedersplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015).

3.2 Sint-Martenplein

3.2.1 Huidige toestand

Het Sint-Martenplein bevindt zich rond de kerk en bestaat deels uit pleinaanleg (verharding, bomen,...) en deels uit parking. Op het plein bevindt zich ook een monument ter ere van de gesneuvelden tijdens de oorlog met op de achtergrond een linde als vrijheidsboom.



Figuur 56 Kadasterplan van het Sint-Martenplein. (Geopunt 2015)

3.2.2 Historiek

Op het plein bevindt zich een neoromaanse kruisbasiliek, aanleunend bij de vroeg-renaissancetoren. De eerste kerk, de Heilige-Grafkerk, dateert waarschijnlijk van ca. 1083 en was afhankelijk van de Onze-Lieve-Vrouwekerk. Ze werd voor het eerst vermeld in 1215. In 1221 werd ze samen met het volledige stadskwartier door brand verwoest. In dezelfde eeuw werd ze heropgebouwd met toevoeging van een kerkhof. Deze nieuwe kerk had geen toren. De toren werd pas rond 1550 gebouwd. Vanaf 1706 werd de kerk de Sint-Maartenkerk genoemd. In 1895 werd de huidige kerk gebouwd naar ontwerp van E. Serrure waarbij de toren hersteld werd. In de 20^{ste} eeuw kreeg het plein pas haar huidig uitzicht.¹²

Op het plan uit de kaartenatlas van de abdij van Sint-Truiden uit 1697 ziet men de kerk met rondom een vrij klein plein.

¹² Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.



Figuur 57 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)

Uit 1706 bestaat een prent waarop de kerk te zien is (Figuur 47).



Figuur 58 Prent uit 1706. (verz. W. Ilsbroekx)

Zowel op de Ferrariskaart (1771-1778) als de kaart Villaret/Cassini (midden 18^{de} eeuw) wordt de kerk vrij schematisch voorgesteld. Op de Ferrariskaart kan men in de zuidwestelijke hoek nog een klein gebouw ontwaren. Het huidige plein omvat vermoedelijk ook het gebouw en tuin ten oosten van de kerk. In die periode zag het perceel er rechthoekig uit, terwijl de oostzijde nu schuin uitwaaiert. De mogelijkheid bestaat ook dat er zich begravingen bevinden in de onmiddellijke omgeving van de kerk. Op een eerste versie van de Ferrariskaart (figuur 44) is dit niet duidelijk afgebeeld, wel is er een ommuurde, lege ruimte zichtbaar rond de kerk. Op een tweede versie van de kaart (figuur 45) is deze ruimte ingekleurd met kruisen, die aangeven dat er zich hier een begraafplaats bevindt.¹³

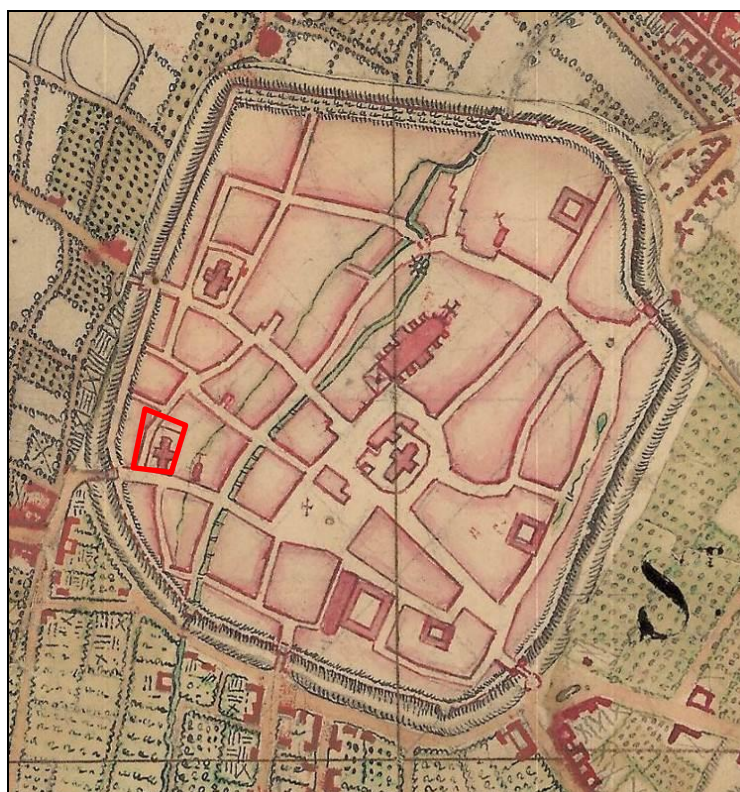


Figuur 59 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 60: Ferrariskaart, 1771-1778. (Mapire.eu s.d.)

¹³ Oorspronkelijk was het de bedoeling twee eindexemplaren in manuscript aan te leveren, één voor de Keizerin Maria-Theresia en één voor Karel van Lotharingen (figuur 44). Tijdens het project werd in 1774 beslist om een derde exemplaar te bewaren. Het betreft een verfriste assemblage van de originele planchetten. Dit exemplaar (figuur 45) bevindt zich momenteel in het Kriegsarchiv te Wenen en wordt gekenmerkt door een grid dat moest dienen bij het overtekenen van de kopieën.

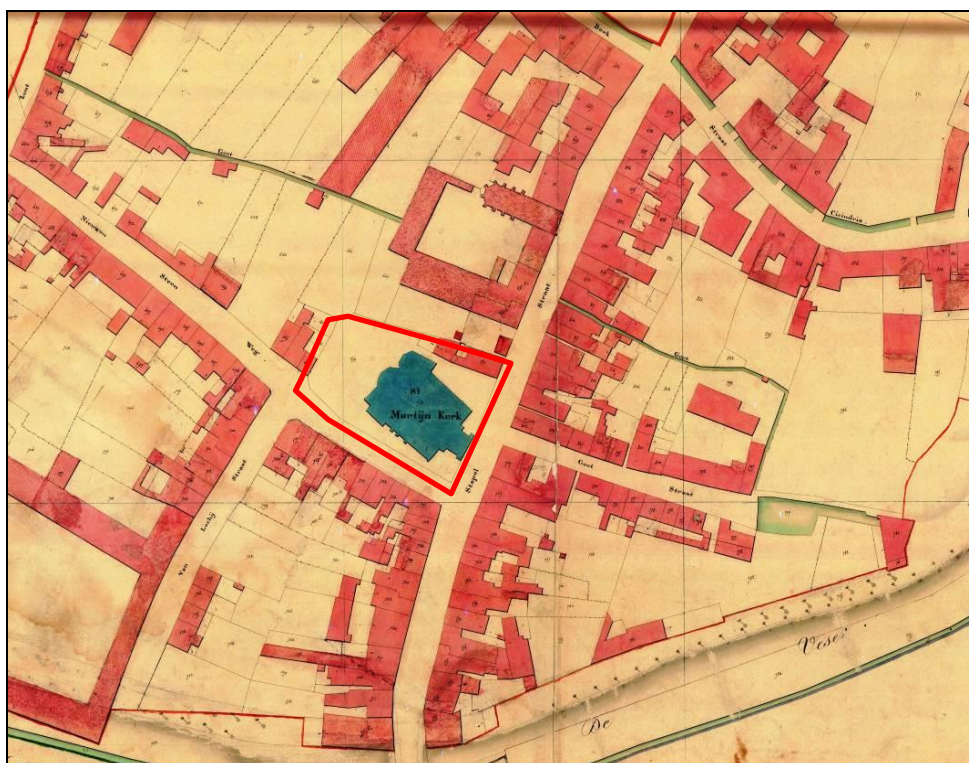


Figuur 61 Kaart Villaret/Cassini, midden 18^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292)

Op de kaarten uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw krijgt men afhankelijk van het plan een meer algemeen of gedetailleerder beeld. Het plein was toen in het noorden al meer afgerond en ten oosten bevonden zich enkele percelen met bebouwing die eerder op het kerkplein liggen.



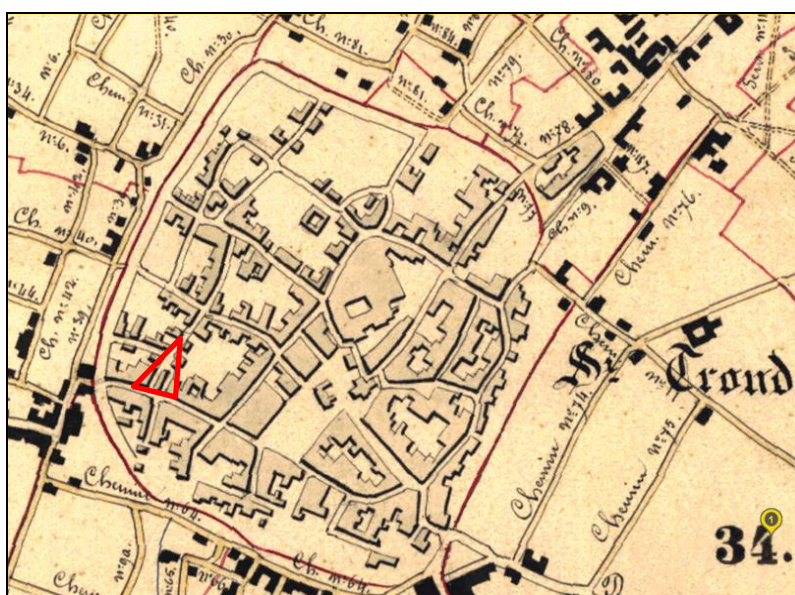
Figuur 62 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs)



Figuur 63 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan)



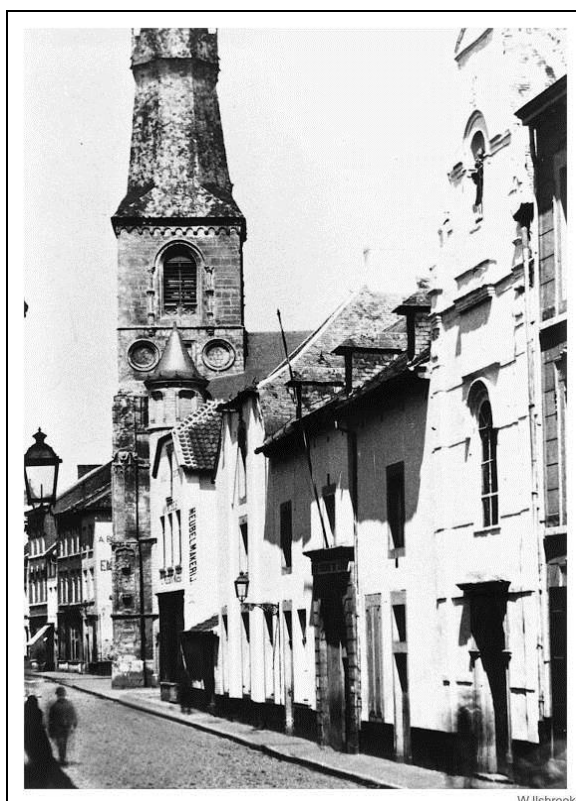
Figuur 64 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag)



Figuur 65 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Vermoedelijk bleef het uitzicht van de kerk en omgeving lange tijd onveranderd. Vanaf eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw kan men uit foto's afleiden dat de gebouwen tussen de kerk en de Sint-Augustinuskapel wijzigden en het plein haar huidige vorm kreeg.

Een eerste beeld toont een deel van de Stapelstraat waarop te zien is dat er bewoning was tot vlak aan de kerk.



Figuur 66 Zicht op de Stapelstraat met vooraan de Sint-Augustinuskapel en achteraan de toren van de Sint-Maartenskerk.
(verz. W. Ilsbroeckx)

Op een bepaald moment werd het hoekhuis met torentje afgebroken.



Figuur 67 Foto waarop het hoekhuis afgebroken is, zicht richting Sint-Augustinuskapel. (verz. W. Ilsbroeckx)

Uiteindelijk werden de gebouwen tot aan de Sint-Augustinuskapel afgebroken. Dit gebeurde vermoedelijk begin jaren '10 van de vorige eeuw. Een foto van de kerk uit 1914-1918, genomen vanuit het oosten, toont aan deze zijde een open ruimte, hetgeen doet vermoeden dat de gebouwen aan deze zijde reeds afgebroken waren.

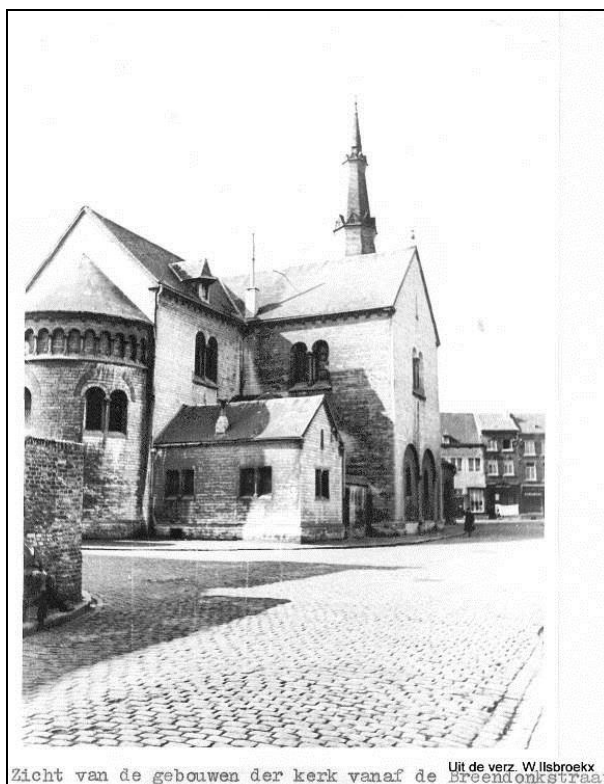
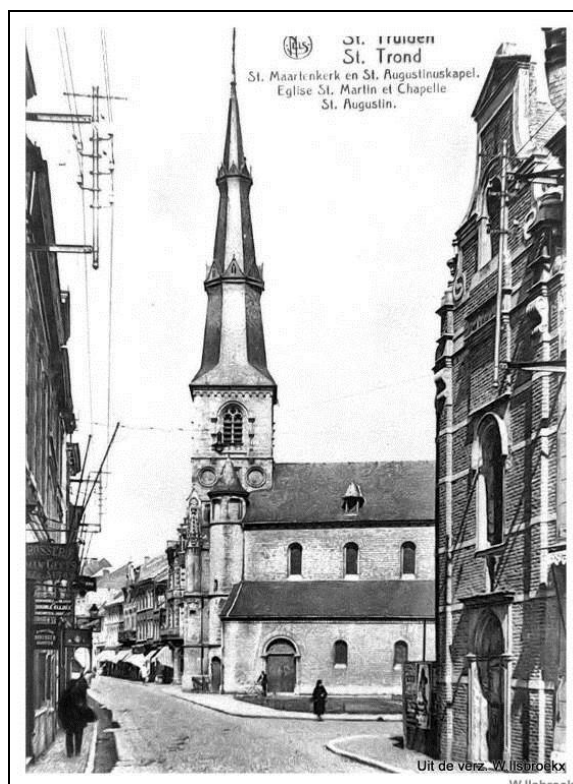


Figuur 68 Kerk Sint-Maarten, 1914-1918. (Fototheek KIK-IRPA, A009913)

In de jaren erna werd een weg aangelegd zodat een plein rondom de kerk ontstond.



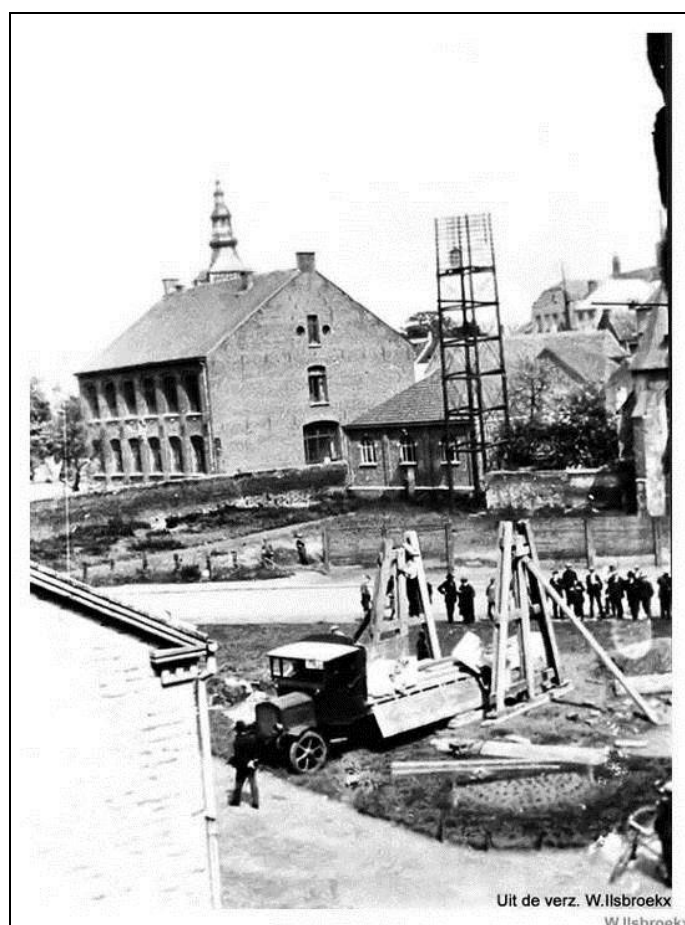
Figuur 69 Luchtfoto waarop nog net een deel van het Sint-Martenplein te zien is. Er ligt reeds een weg en links van de Sint-Augustinuskapel is het perceel onbebouwd. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 70 Zicht op de kerk vanuit de Stapelstraat (links) en vanuit de Breendonkstraat (rechts). (verz. W. Ilsbroekx)

In 1924 organiseerde het Sint-Truidense gemeentebestuur een prijskamp voor "een monument den Gesneuvelden van Sint-Truiden ter eere". Dit zou geplaatst worden naast de kerk. De winnaar van die prijskamp was Victor De Haen (1866-1934). Het gedenkteken werd op zondag 26 juni 1927 plechtig ingehuldigd.¹⁴

¹⁴ Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2014.



Figuur 71 Plaatsing van het oorlogsmonument, ca. 1927. (verz. W. Ilsbroekx)

In 1953 werd het oorlogsmonument aan weerszijden uitgebreid ter eren van de gesneuvelden van de Tweede Wereldoorlog. Vanaf dat moment wordt het kerkplein grotendeels ingenomen door het oorlogsmonument met lindeboom. In tussentijd werd de hoek met de Stapelstraat bebouwd met een postkantoor. De bedoeling was om dit postkantoor reeds in 1913 te bouwen, maar daar stak de oorlog een stokje voor.

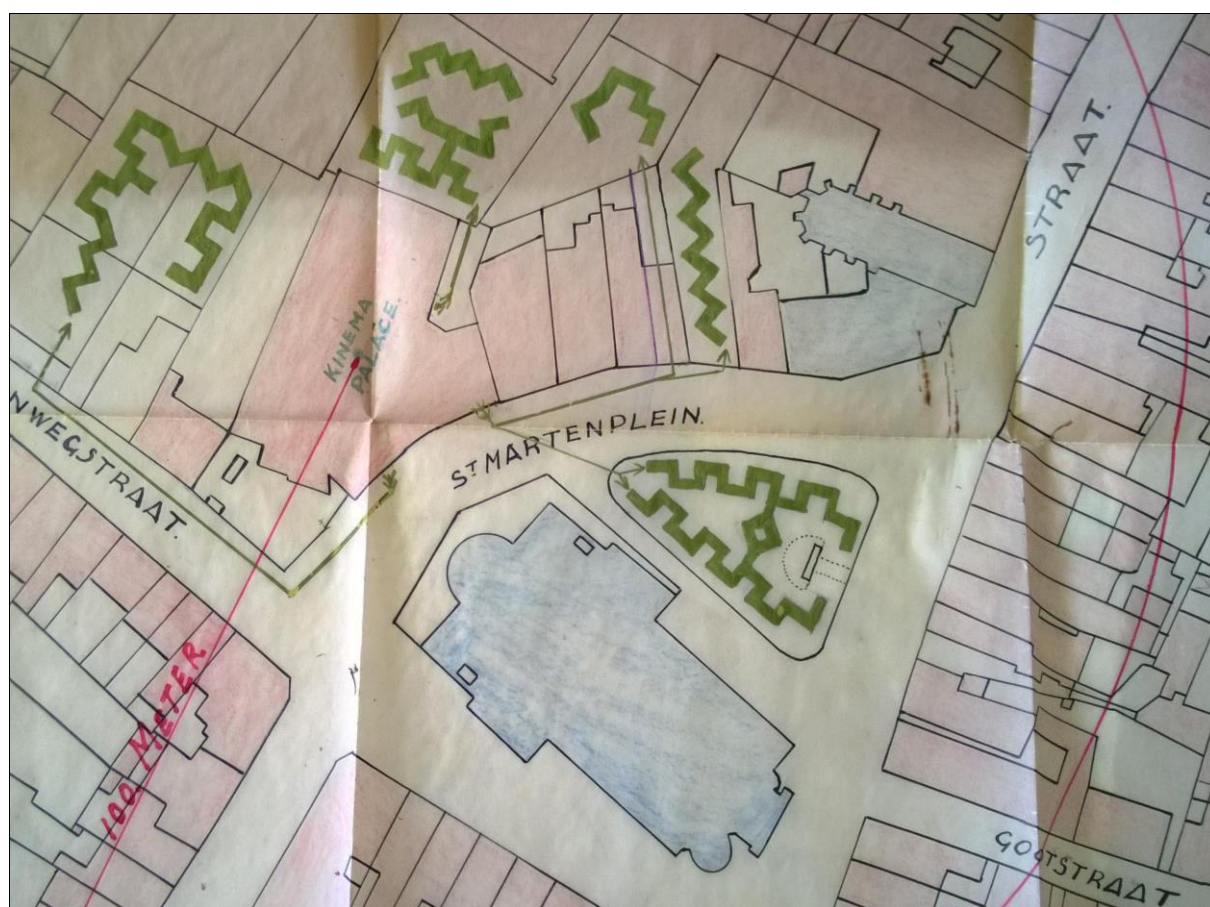


Figuur 72 Foto van het plein ten oosten van de kerk. (verz. W. Ilsbroekx)

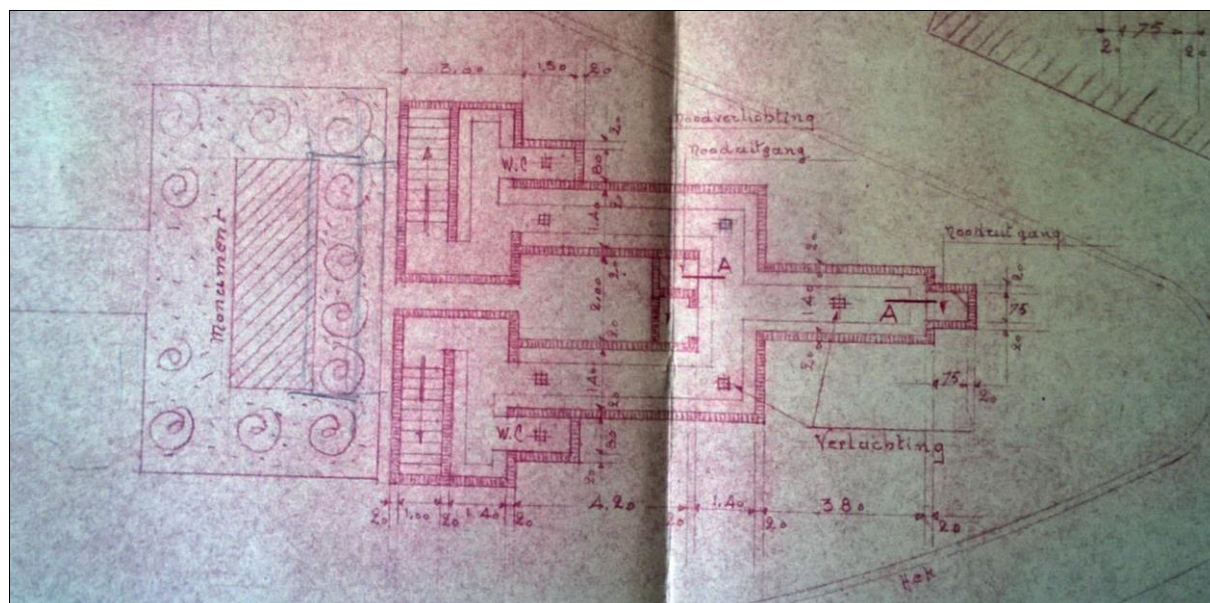


Figuur 73 Prent voor een tentoonstelling in 1913 waarop het ontwerp van het postkantoor reeds afgebeeld staat. (verz. Sint-Truiden)

Tijdens de tweede wereldoorlog waren er plannen om op het Sint-Martenplein een schuilkelder aan te leggen. Dit kaderde in het ruimer plan om de cinemazaal, "Cinema Palace", die aan het plein gelegen was en die druk bezocht werd door de Duitse bezetter, te beschermen door middel van de aanleg van verschillende loopgraven in de omgeving. Zo konden de bezoekers van de cinemazaal snel dekking zoeken in de loopgraven en de schuilkelder in het geval van een geallieerde bomaanval. Er werden twee plannen teruggevonden waarop de ligging van de loopgraven en de schuilkelder staan aangeduid. In het geval van de schuilkelder lijkt het zelfs te gaan om een soort van bouwtekening met de aanduiding van maten, hoogtes en dieptes. Dat dit plan zo gedetailleerd is uitgewerkt, geeft aan dat de plannen voor de aanleg van deze schuilkelder in een vergevorderd stadium verkeerden. Het lijkt er dan ook op dat deze schuilkelder wel degelijk werd gebouwd. De locatie van deze schuilkelder zou volgens het plan net achter het oorlogsmonument, dat nu nog steeds aanwezig is op het plein, gelegen zijn. De mogelijkheid bestaat dat bij graafwerkzaamheden op het plein, indien deze kelder werkelijk werd gebouwd, nog resten worden aangetroffen.



Figuur 74: inrichtingsplan (oost georiënteerd) van de geplande loopgraven (Groene lijnen) in de omgeving van het Sint-Martenplein. De Cinéma aan de noordzijde van het Sint-Martenplein gelegen. (verz. Sint-Truiden)



Figuur 75: bouwtekening van de schuilkelder onder het Sint-Martenplein. Het oorlogsmonument is links op het plan aangeduid. (verz. Sint-Truiden)

De luchtfoto's die hierop volgen geven geen veranderingen meer weer in het uitzicht van het plein vanaf de tweede wereldoorlog.



Figuur 76 Luchtfoto. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 77 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 78 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.)

3.2.3 Werd er begraven op het kerkhof van Sint-Marten?

Een belangrijke vraag aangaande het Sint-Martenplein is of er in het verleden begravingen hebben plaatsgevonden rondom de kerk of dat er enkel binnenin de kerk begravingen werden geplaatst. Tijdens verschillende contacten met de klankbordgroep Sint-Truiden, bestond omtrent deze vraag namelijk onduidelijkheid. Volgende gegevens werden aangereikt vanuit de klankbordgroep, o.a. door ere-archivaris Ferdinand Duchateau, omtrent het thema.

Sommigen stellen dat er bronnen zijn die lijken aan te tonen dat er nooit begravingen werden uitgevoerd rond de kerk en er werd zelfs aangegeven dat de kerk zelf nooit het recht op begravingen heeft verkregen. Anderen verwijzen echter naar de parochieregisters van Sint-Marten, en met name de overlijdens op Sint-Marten 1615-1668, 1668-1730 en 1722-1796, om aan te tonen dat er wel zowel in als buiten de kerk begravingen plaatsvonden. Hierbij wordt ook het voorbeeld gegeven van oud-burgemeester Balduinus Moers (overleden in 1766) die expliciet had aangegeven begraven te willen worden tussen de minder bedeelde burgers op het kerkhof in plaats van in de kerk.¹⁵ Zelfs de exacte plaats, namelijk achter het grote koor, wordt aangegeven.

Ook de gegevens op oude kaarten zijn onduidelijk over de kwestie. Zoals hierboven reeds aangegeven geeft de ene versie van de kaart van Ferraris wel een kerkhof weer en een andere versie niet. Wel is op beide kaarten een stenen muur aangegeven rondom de kerk van Sint-Marten, zeer waarschijnlijk de kerkhofmuur. Tevens moet worden opgemerkt dat de kerk nog flink werd vernieuwd/verbouwd op het einde van de 19^{de} eeuw, waarbij ze nog sterk werd vergroot. Bij het aanpassen van de kerk op het einde van de 19^{de} eeuw werd waarschijnlijk een (groot) gedeelte van het mogelijke kerkhof geruimd of vergraven. Aanwijzingen hiervoor zijn de verklaringen van twee inwoners van Sint-Truiden die aangaven dat hun bouwterreinen waren volgestort met grond van Sint-Marten en dat men hierin regelmatig botten en grafstenen aantrof.

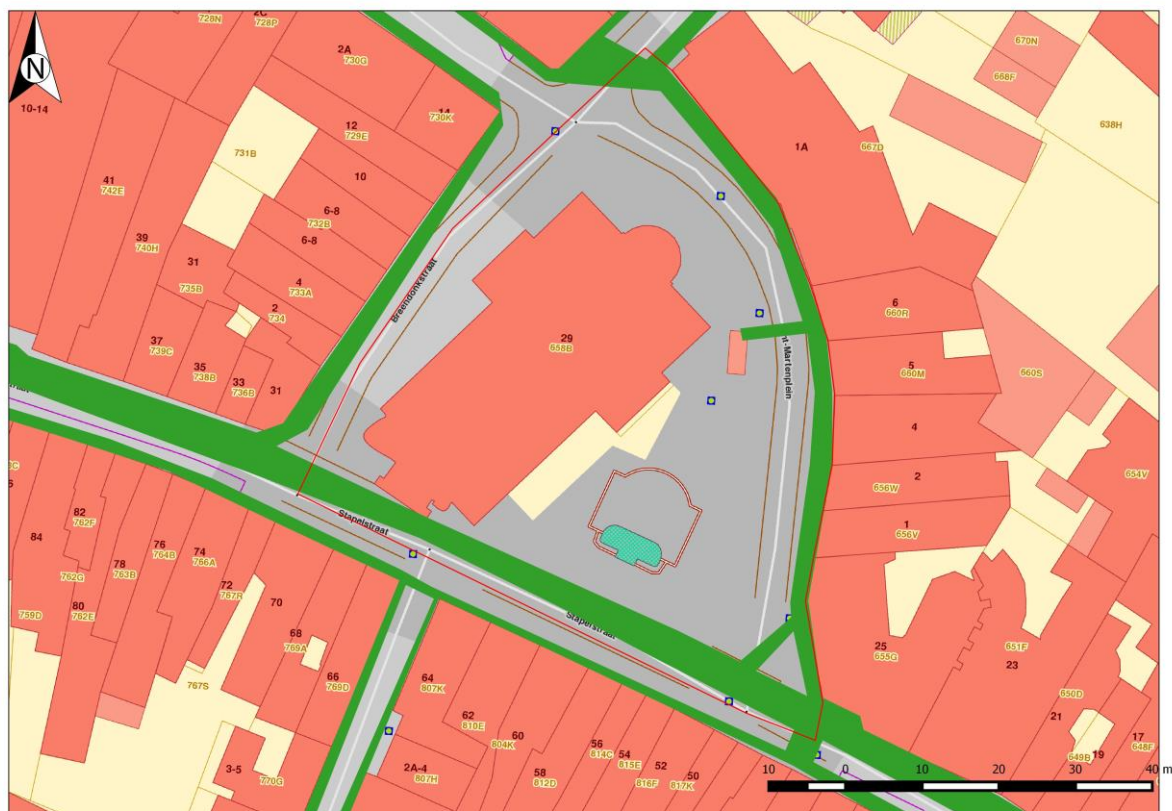
3.2.4 Archeologische kennis

Er gebeurde tot op heden nog geen archeologisch onderzoek op het plein of in de kerk.

¹⁵ 1766 / 31 jan obiit Balduinus Moers qui fuit bis consul et receptor urbis huius, 20 annis mamb. pauperum vir Maria Cath. Van Herck ... sepeliri voluit in cemeterio retro magnum chorum cum pauperibus suis ...; L. de Herckenrode, *Collection de tombes, épitaphes et blasons receuillis dans les églises et couvents de la Hesbaye*, Gent, 1845, p. 365

3.2.5 Gekende verstoringen

De verstoringen beperken zich voor dit plein tot de gekende nutsleidingen. Deze leidingen zijn voornamelijk gelegen onder de voetpaden aan de buitenzijde van het plein. In de Stapelstraat, in het zuiden van het plein, zijn enkele leidingen ook meer centraal in het wegtracé gelegen.

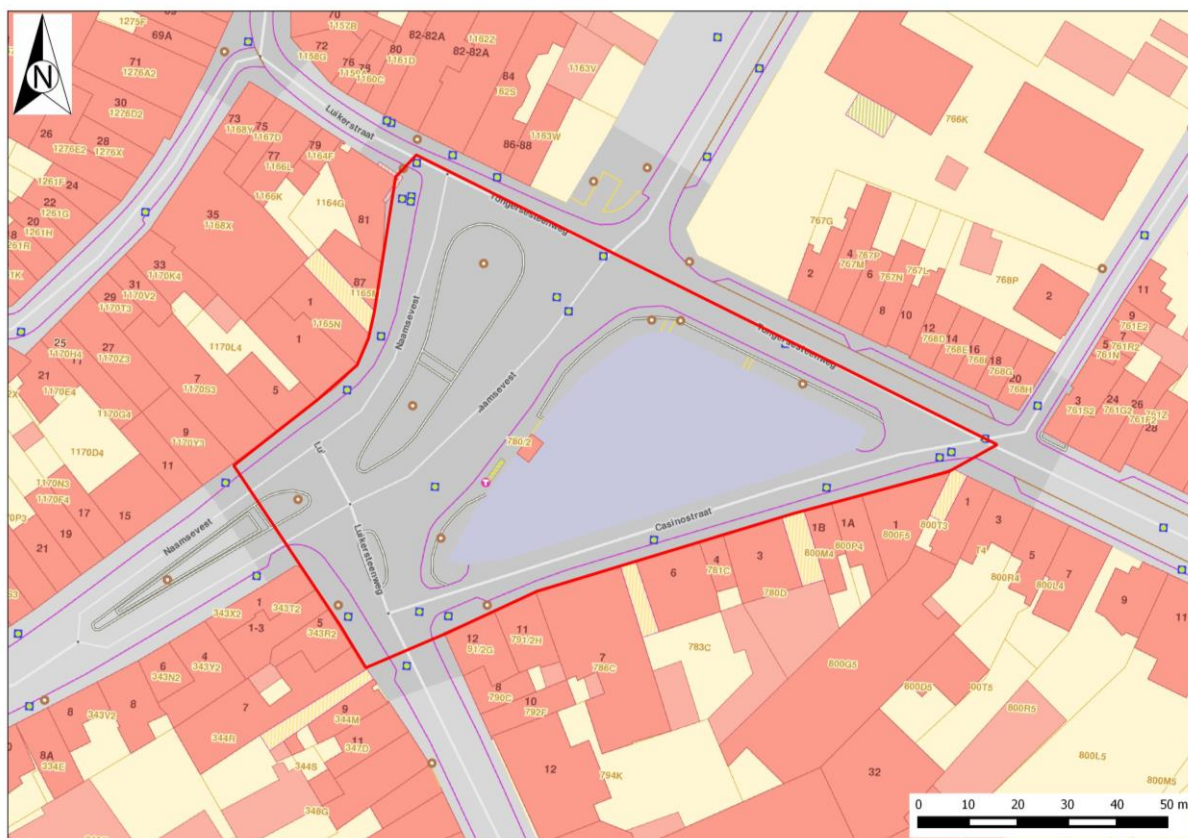


Figuur 79: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Sint-Martenplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen)(Geopunt, 2015).

3.3 Brustempoort - Europaplein

3.3.1 Huidige toestand

De Brustempoort-Europaplein liggen net buiten de kern van Sint-Truiden. Het bestaat enerzijds uit een parking aan de Casinostraat en anderzijds uit een deel van de Naamsevest.

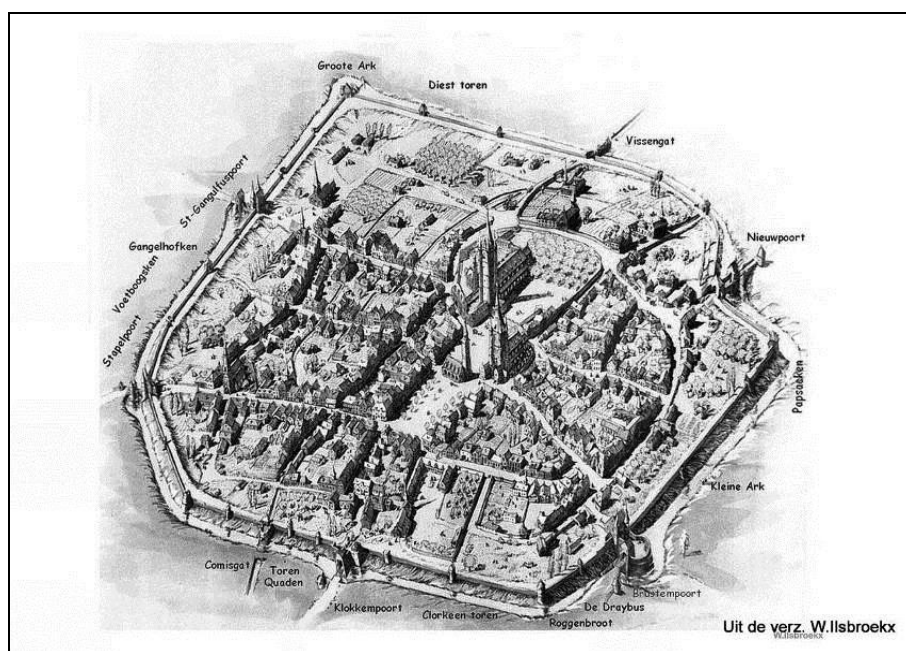


Figuur 80 Kadasterplan van Brustempoort-Europaplein. (CadGIS 2014)

3.3.2 Historiek

Abt Adelardus II (1055-1082) liet een eerste stadsomwalling bouwen. Het ging om een aarden wal met houten palissade. Boven elke poort was een toren getimmerd die bekleed was met dicht vlechtwerk. In 1114 was deze eerste omwalling sterk verwaarloosd geraakt en 15 jaar later werden de gracht en de wal hersteld. Waarschijnlijk gaat de oudste kern van de Brustempoort terug tot die periode. In 1509-1510 werd de Brustempoort versterkt met een rondeel, een ronde of halfronde versterking, uitgerust voor het schieten met vuurwapens.¹⁶

¹⁶ F. Doperé 2003: 41.



Figuur 81 Overzicht van de stadspoorten te Sint-Truiden. (verz. W. Ilsbroekx)

In 1467 werd Sint-Truiden door Karel de Stoute ingenomen en werden alle versterkingen verwoest.

In 1675 gebeurde de ontmanteling van de stadsmuren en poorten door Lodewijk XIV.

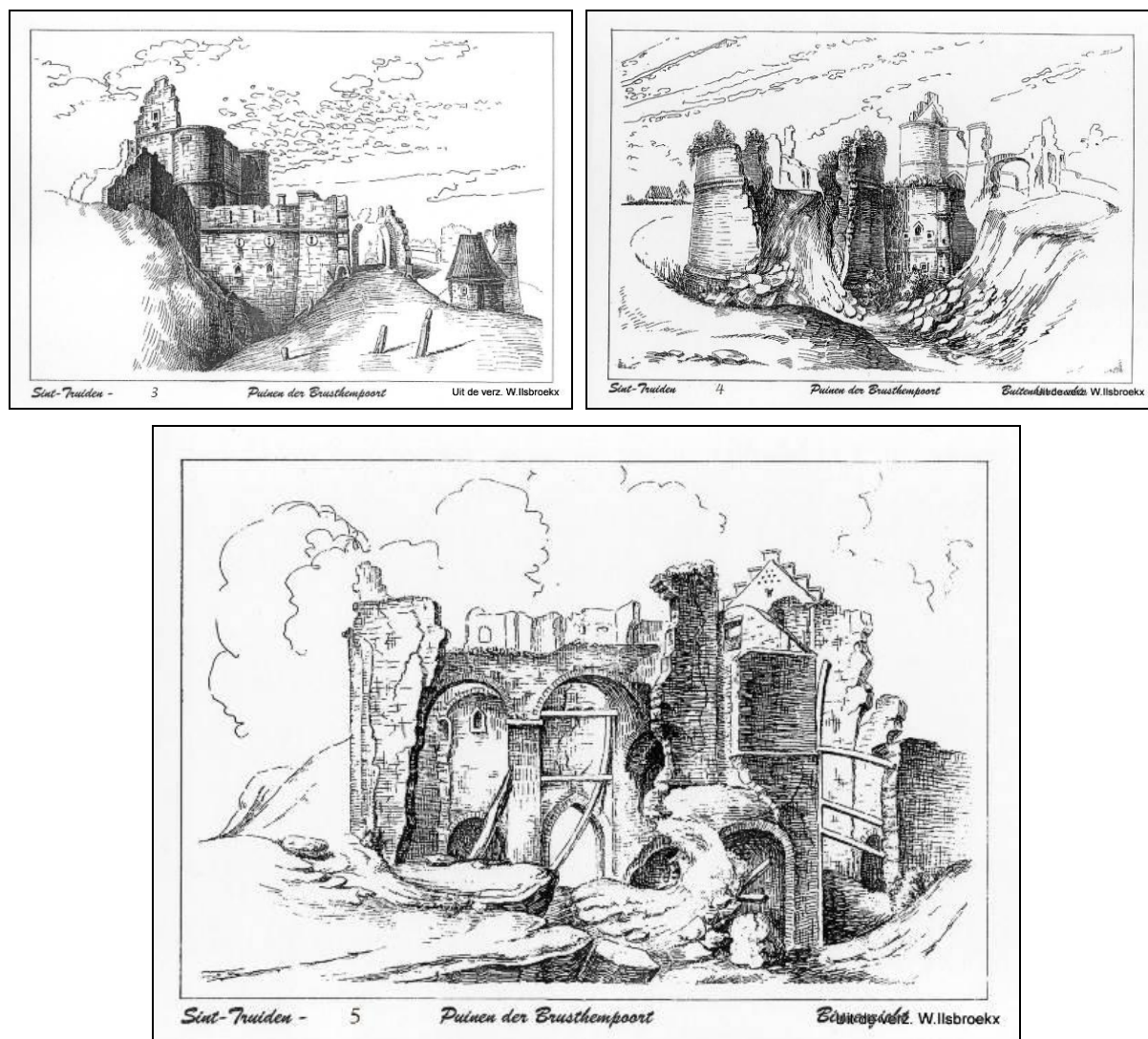
Op 25 juni 1823 werden de stadsvesten van de Brustempoort tot aan de Kloppenpoort openbaar verkocht. De gronden, zijnde gracht en wal, werden toegewezen aan Michael Christianus Breeus en Paulus Vanvinckeroy.¹⁷

In het jaar 1864 was reeds het Casino aanwezig op het Brustempoortplein, een gebouw dat opgericht werd door de liberalen en gebruikt werd als vergader- of feestzaal. In 1960 werd Sint-Truiden eigenaar en werd dit gebouw gesloopt. Zo ontstond het huidige Europaplein.¹⁸

¹⁷ F. Doperé 2003: 41.

¹⁸ Verz. W. Ilsbroekx.

Er zijn enkele pentekeningen uit de 17^{de} eeuw gekend van de ruïnes van de Brustempoort. Het geeft een eerste beeld van het oorspronkelijke uitzicht.

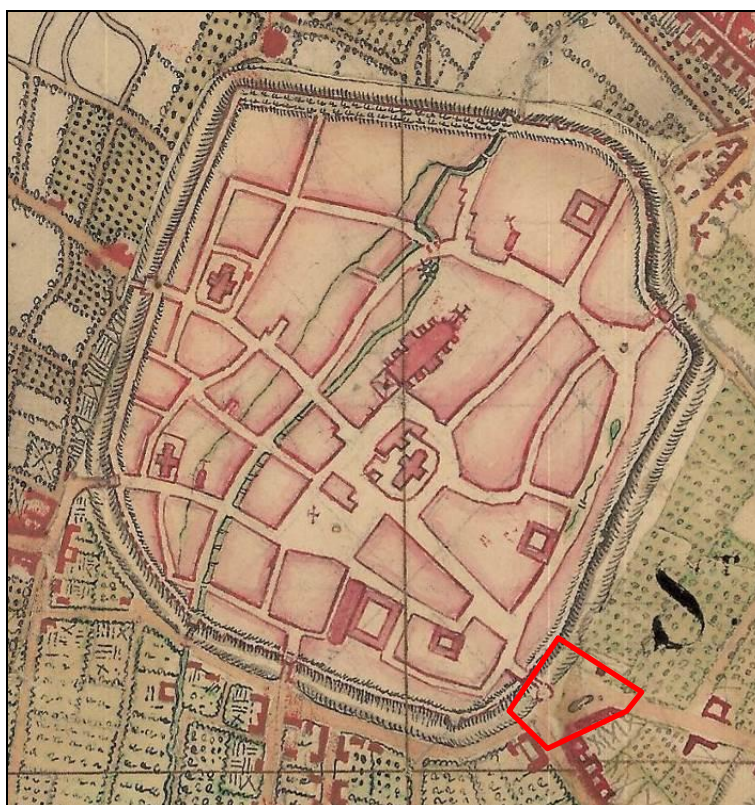


Figuur 82 Pentekeningen van de ruïnes van de Brustempoort, ca. 17^{de} eeuw. (verz. W. Ilsbroeckx)

De twee kaarten uit de 18^{de} eeuw, namelijk de Ferrariskaart (1771-1778) en de kaart Villaret/Cassini (midden 18^{de} eeuw) geven een verschillend beeld. Op de Ferrariskaart lijkt een soort omwalling of weg richting Luikersteenweg te lopen. Er is ook een driehoekige omlijning zichtbaar en ten noordoosten ervan een gebouw. Vermoedelijk dient het vierkant gebouw gezien te worden als de Brustempoort maar dit komt niet overeen met de andere gegevens aangezien het gebouw zo staat afgebeeld dat het niet de stad lijkt te ontsluiten. Op de andere kaart ziet men duidelijk tussen de omwalling een halfrond gebouw steken, de Brustempoort. Op het plein dat ervoor ligt ziet men nog een poel. Ten noordoosten ligt wel nog een vierkant gebouw dat mogelijks overeenkomt met het gebouwtje op de Ferrariskaart, maar duidelijk niet de Brustempoort vormt.

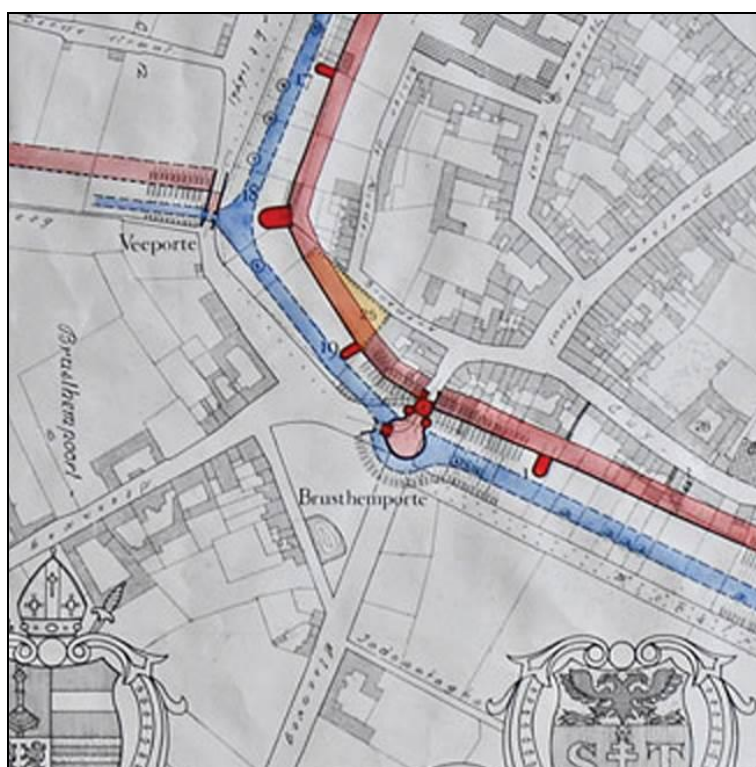


Figuur 83 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



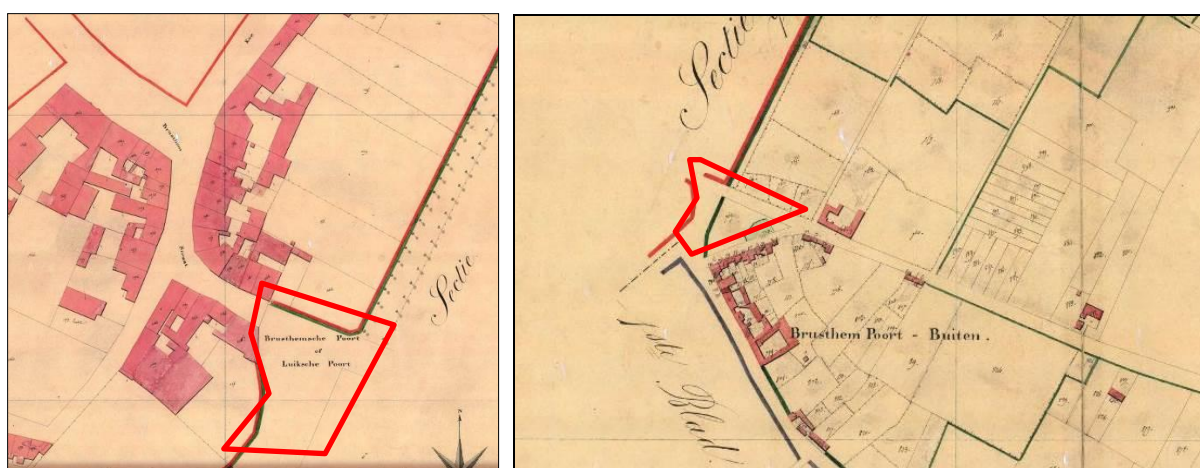
Figuur 84 Kaart Villaret/Cassini, midden 18^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292)

De reconstructietekening van Jozef Mathijs die een beeld weergeeft van de situatie ca. 1820 toont mooi de Brustempoort. Deze weergave sluit meer aan bij het plan van Villaret. Op het plein zelf kan men nog de poel ontwaren.



Figuur 85 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs)

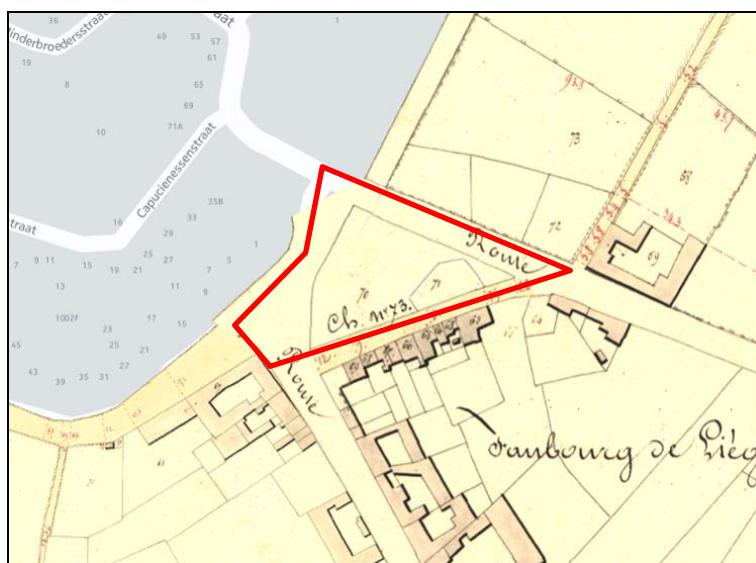
Op verschillende plannen van ca. 1840 is duidelijk dat de poort verdwenen is. Het driehoekig plein met poel is nog steeds aanwezig, met ten oosten de Tongersesteenweg en in het westen de Luikersteenweg.



Figuur 86 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan)



Figuur 87 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag)



Figuur 88 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Op basis van foto's kan men de verdere evolutie van het plein volgen. In 1864 bestond het Casino reeds. Achter dit gebouw bevond zich een park met een kiosk. In het gebouw zelf bevond zich een grote zaal voor toneel of andere feestelijkheden.



Figuur 89 Het Casino. (verz. W. Ilsbroekx)

Enkele foto's uit 1945 geven een beeld van de straat voor het Casino.



Figuur 90 Foto's van het Brustempoortplein, ca. 1945. (verz. W. Ilsbroekx)

In de jaren '60 werd het Casino gesloopt en kreeg het terrein zijn huidige uitzicht met parking aan de Casinostraat en enkele groenbermen ervoor.



Figuur 91 Foto uit 1977. (verz. W. Ilsbroekx)



Figuur 92 Twee foto's uit 1978. (verz. W. Ilsbroekx)

Op de luchtfoto's vanaf 1979 ziet men weinig verandering tot op heden.



Figuur 93 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 94 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.)

3.3.3 Archeologische kennis

De archeologische gegevens betreffen hier de resten van de Brustempoort. Zoals uit de historiek bleek verdween de Brustempoort uit het stadszicht. In 1897 werd echter tijdens rioleringswerken op een paar kazematten van de Brustempoort gestoten. In 1930, tussen de twee Wereldoorlogen zorgde de toenemende verkeersdruk ervoor dat een deel van de ondergrondse gewelven instortte aan de toegang van de Luikerstraat. Nieuwe instortingen volgden in 1939 en men besloot dit probleem op te lossen via een grondig onderzoek. Hierbij kwam de Brustempoort aan het licht. Tijdens de oorlog werden de opgravingen stil gelegd, maar erna volgde een grondige restauratie.



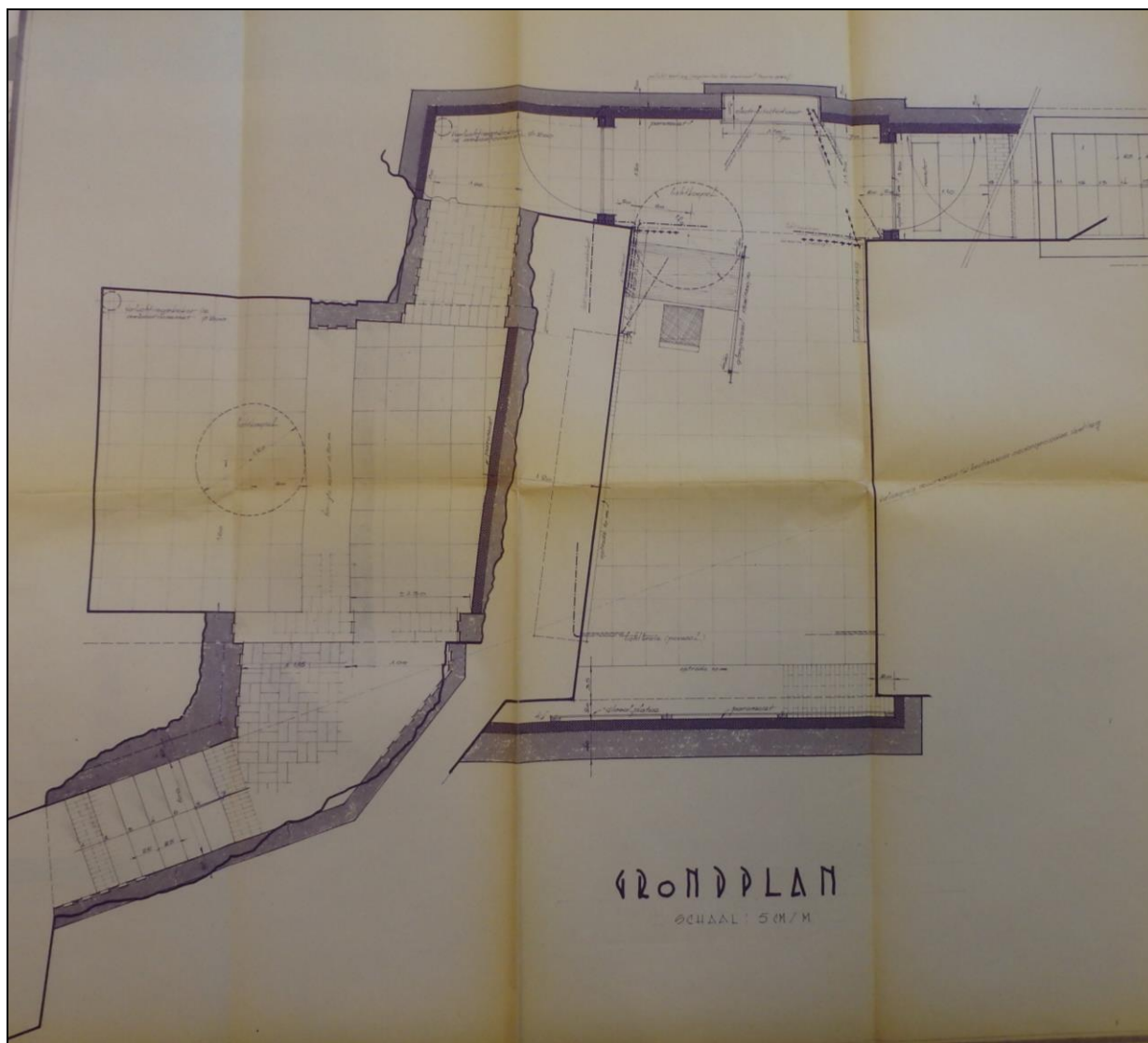
Figuur 95 De toegang tot de ondergrondse Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx)

In juni 1952 werden de resten van de Brustempoort ingehuldigd en toegankelijk gemaakt voor het publiek. In 1969 werd een toegangstrap tot de ondergrondse Brustempoort aangelegd, maar hierbij bleken opnieuw opgravingen noodzakelijk en kwam de voorburcht aan het licht.

Van deze opgravingen, uitgevoerd onder leiding van J. Smeesters, voormalig directeur van het Gallo-Romeins Museum te Tongeren, werden in de archieven van het Gallo-Romeins Museum van Tongeren nog een verslag en een veldplan teruggevonden. Het verslag beschrijft de structuren die bij het onderzoek aan het licht kwamen. Het betreft drie kwartcirkelvormige constructies met de aanzet van een derde ruimte die cirkelvormig is. Deze structuren sloten aan op de rechthoekige kamers die reeds bekend waren vóór 1968. Er werd geconcludeerd dat het de resten betrof van de twee torens die verbonden waren met het poortgebouw en de kelders van het poortgebouw zelf. Ook resten van

de met een tongewelf overdekte gracht werden aangetroffen. Vragen in verband met de loop van de gracht en de omvang van enkele van de ruimtes bleven echter ook na dit onderzoek onopgelost.¹⁹

Ondertussen zijn de restanten niet meer toegankelijk. De toegangstrap en –luik zijn echter wel nog aanwezig. Deze zijn gelegen in het bloemperk in het midden van de Naamsevest.

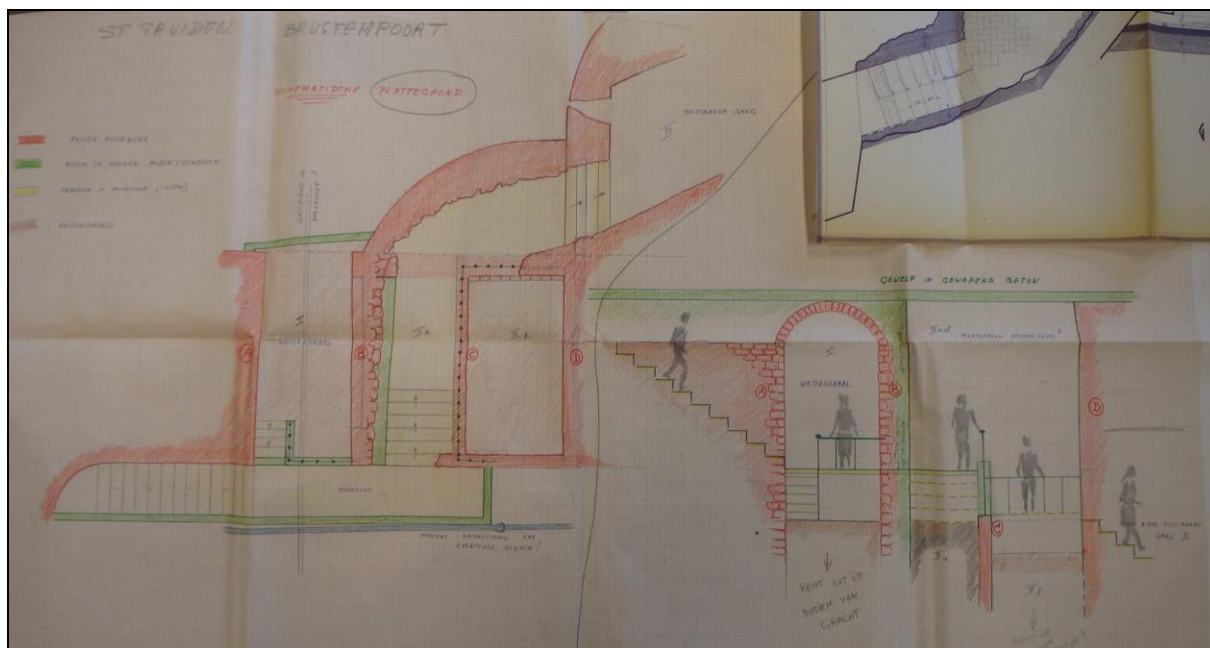


Figuur 96: foto van het grondplan van de Brustempoort opgetekend door de Technische dienst van de stad Sint-Truiden naar aanleiding van de opgravingen in 1969. Op deze foto zijn de reeds gekende ruimtes ingetekend. (Gallo-Romeins Museum Tongeren, 1969)

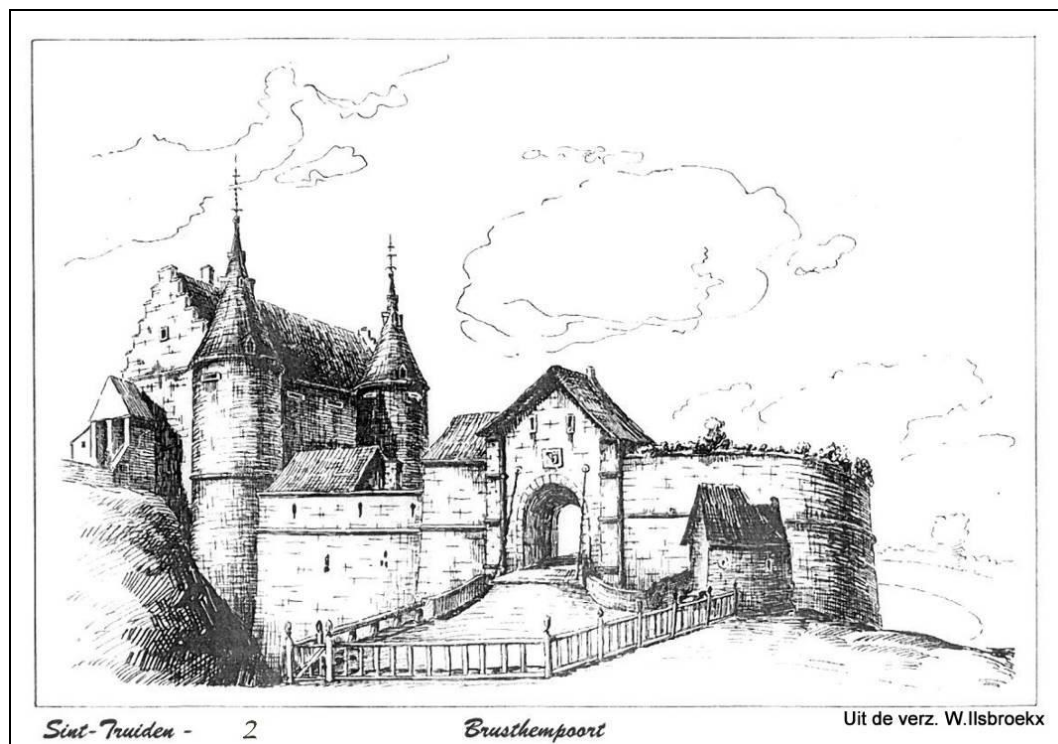
Het complex bestond uit een poortcomplex met hoektorens, een voorburcht en een 16^{de}-eeuws rondeel. In de ondergrond zijn delen zichtbaar van de primitieve stenen poort met voorburcht en de ruimte van de daartussen gelegen middeleeuwse gracht. Het grootste gedeelte van de ondergrondse ruimte omvat evenwel een gedeelte van de schietkamers van het rondeel dat werd gebouwd omstreeks 1509-1510.

¹⁹ Bij deze willen we onze dank betuigen aan het Gallo-Romeins Museum Tongeren voor het beschikbaar maken van de opgravingsverslagen en –plannen.

Voor de Open Monumentendag in 2003 schreef F. Doperé een uitgebreid artikel over de resten van de Brustempoort. In bijlage kan dit artikel geraadpleegd worden.

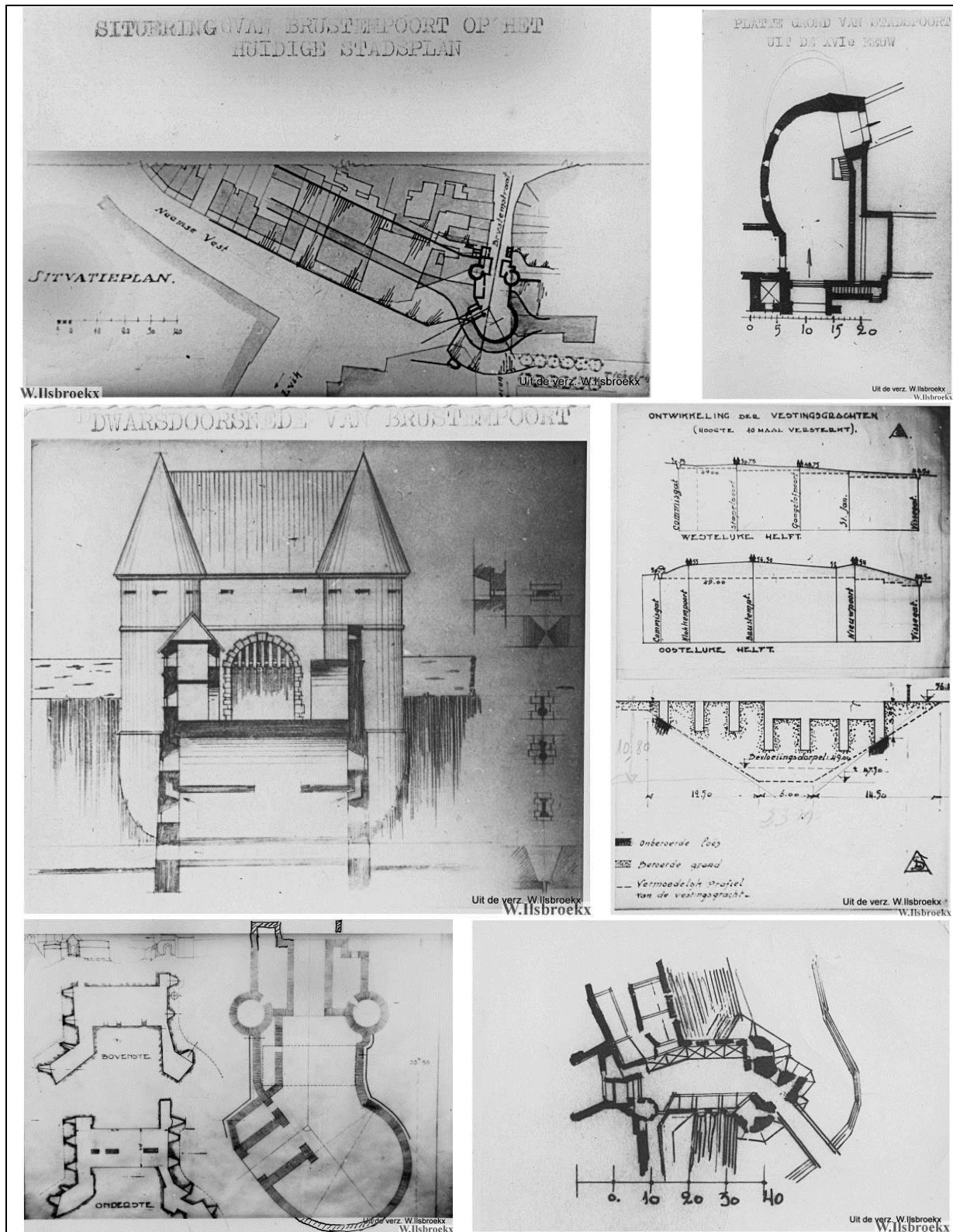


Figuur 97: Grondplan van de ruimtes van de Brustempoort die bij de opgravingen in 1969 aan het licht kwamen. Rechtsonderaan is in doorsnede een schets gemaakt van hoe het complex er na de restauratie van de ruimtes er zou komen uit te zien. Rechtsboven is nog een deel van het grondplan van de reeds gekende ruimtes zichtbaar. Dit is ook de locatie waar deze ruimtes zich bevinden ten opzichte van de in 1969 nieuw ontdekte delen van het complex. (Gallo-Romeins Museum Tongeren, 1969)

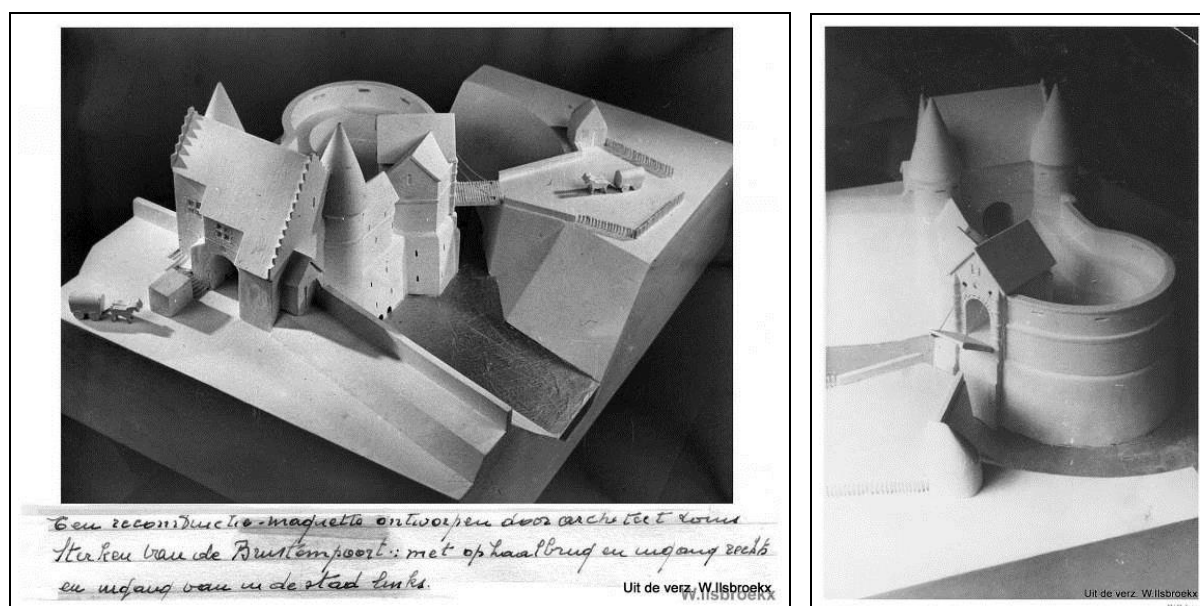


Figuur 98 Reconstructietekening uit 1944. (F. Doperé 2003: 40)

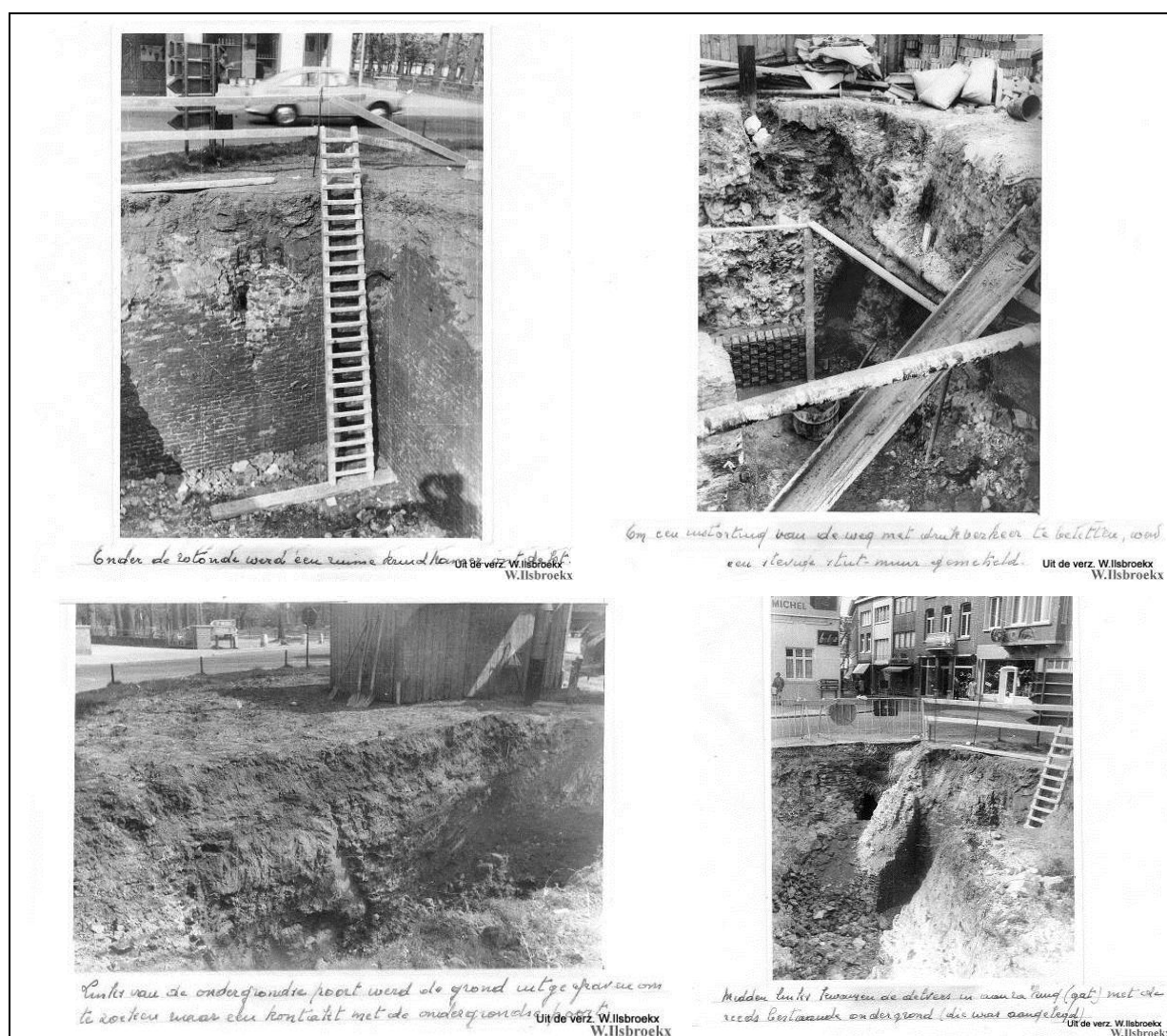
In de verzameling van Willy Ilsbroeckx werden nog enkele plannen van de Brustempoort, foto's van een maquette en foto's van de poort, tijdens de opgraving en na openstelling voor het publiek, aangetroffen.



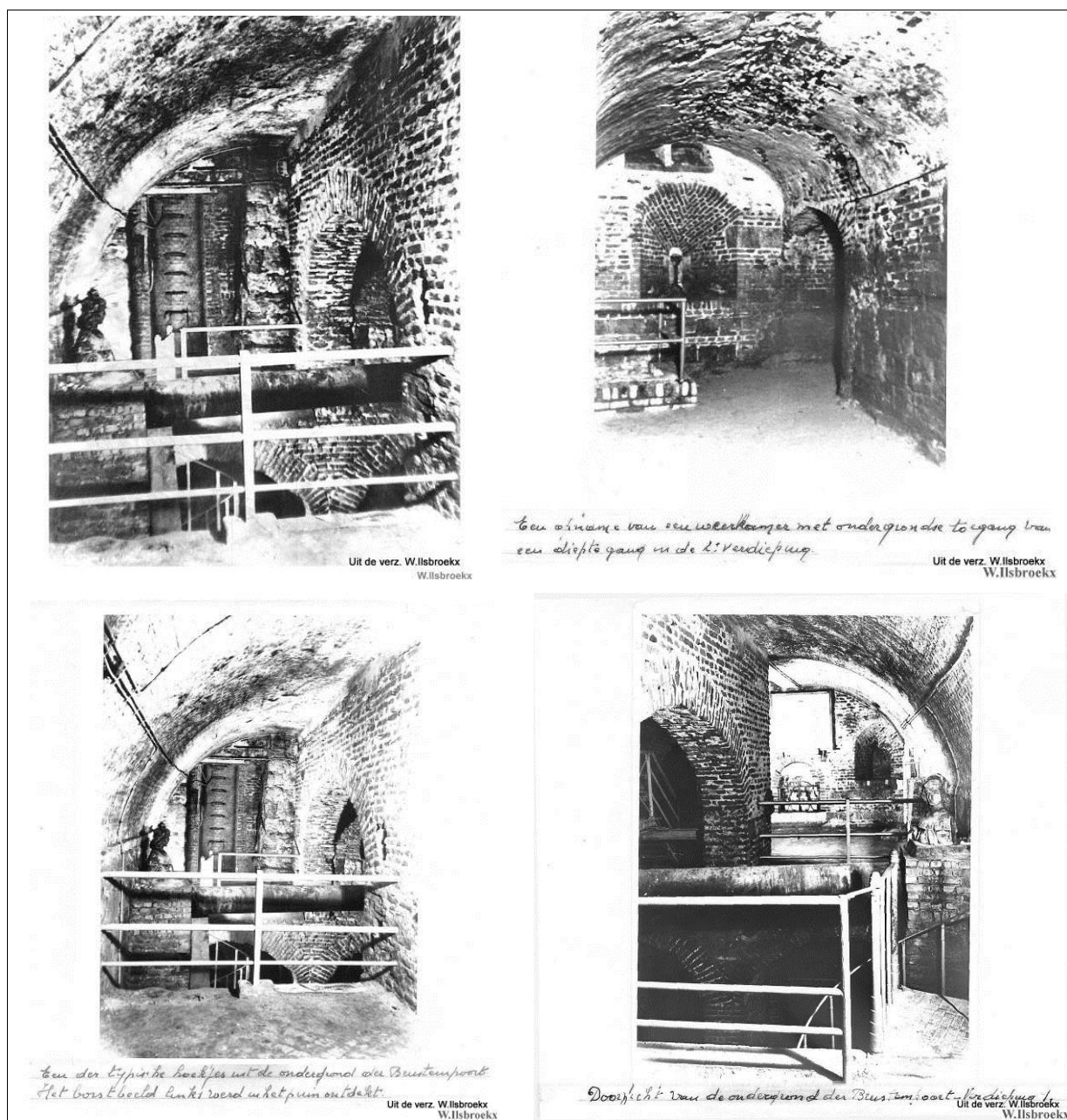
Figuur 99 Tekeningen van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroeckx)

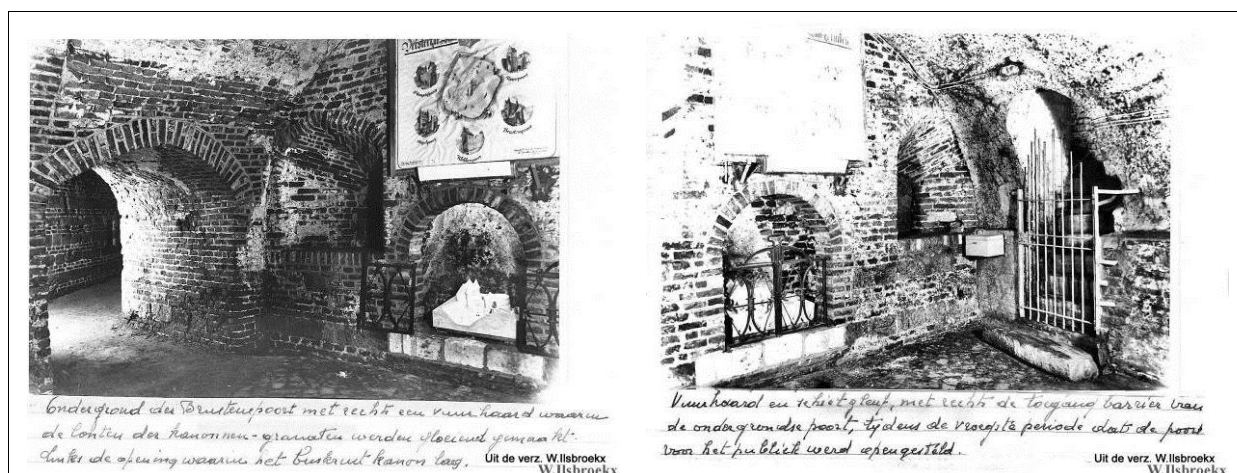


Figuur 100 Foto's van de maquette die door architect Sterken werd gemaakt. (verz. W. Ilsbroeck)

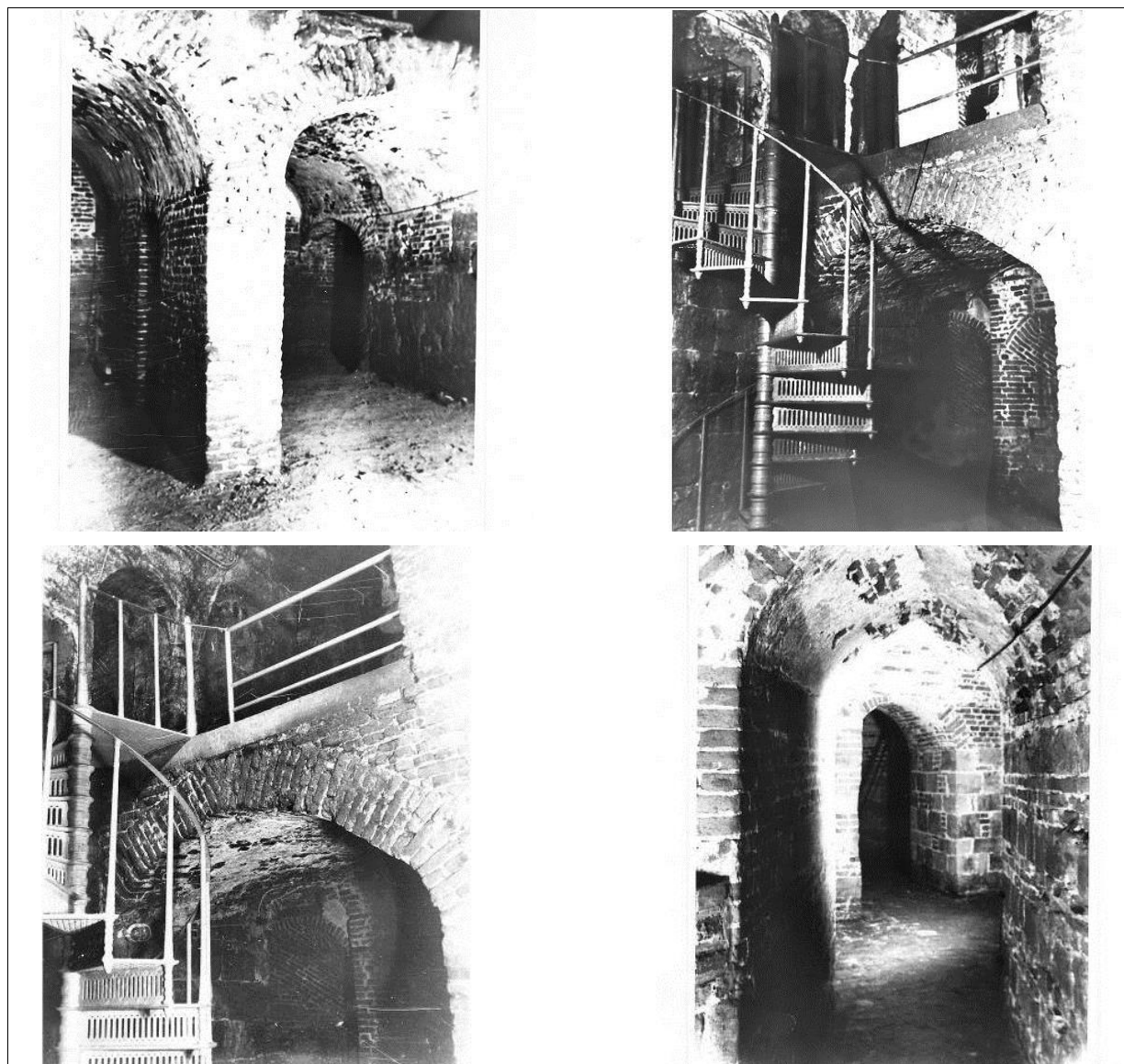


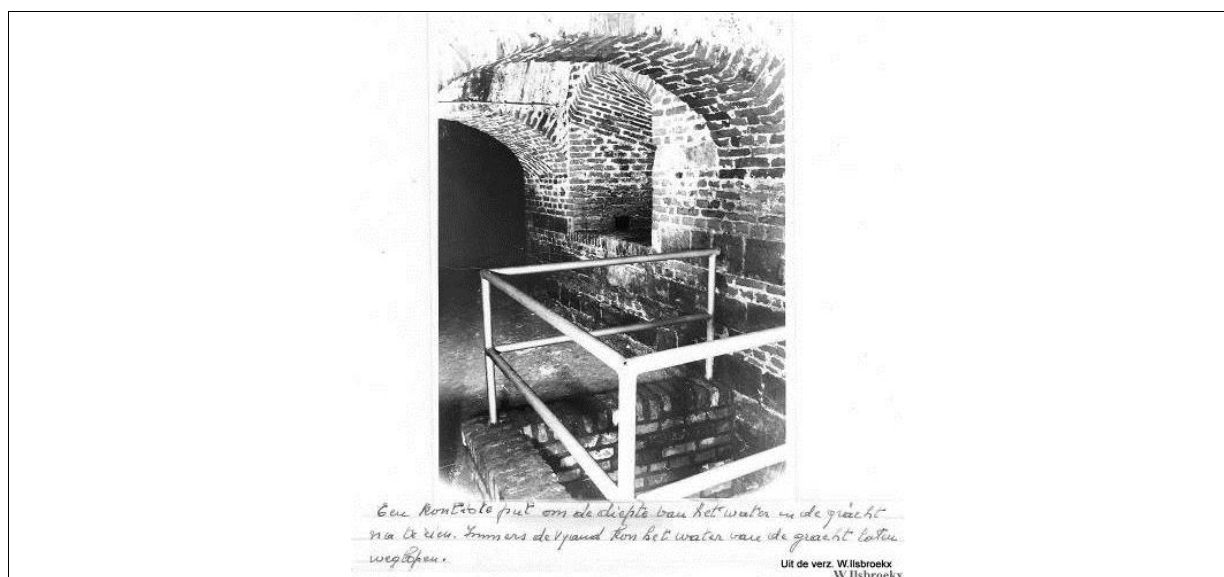
Figuur 101 Foto's van de opgravingen. (verz. W. Ilsbroekx)



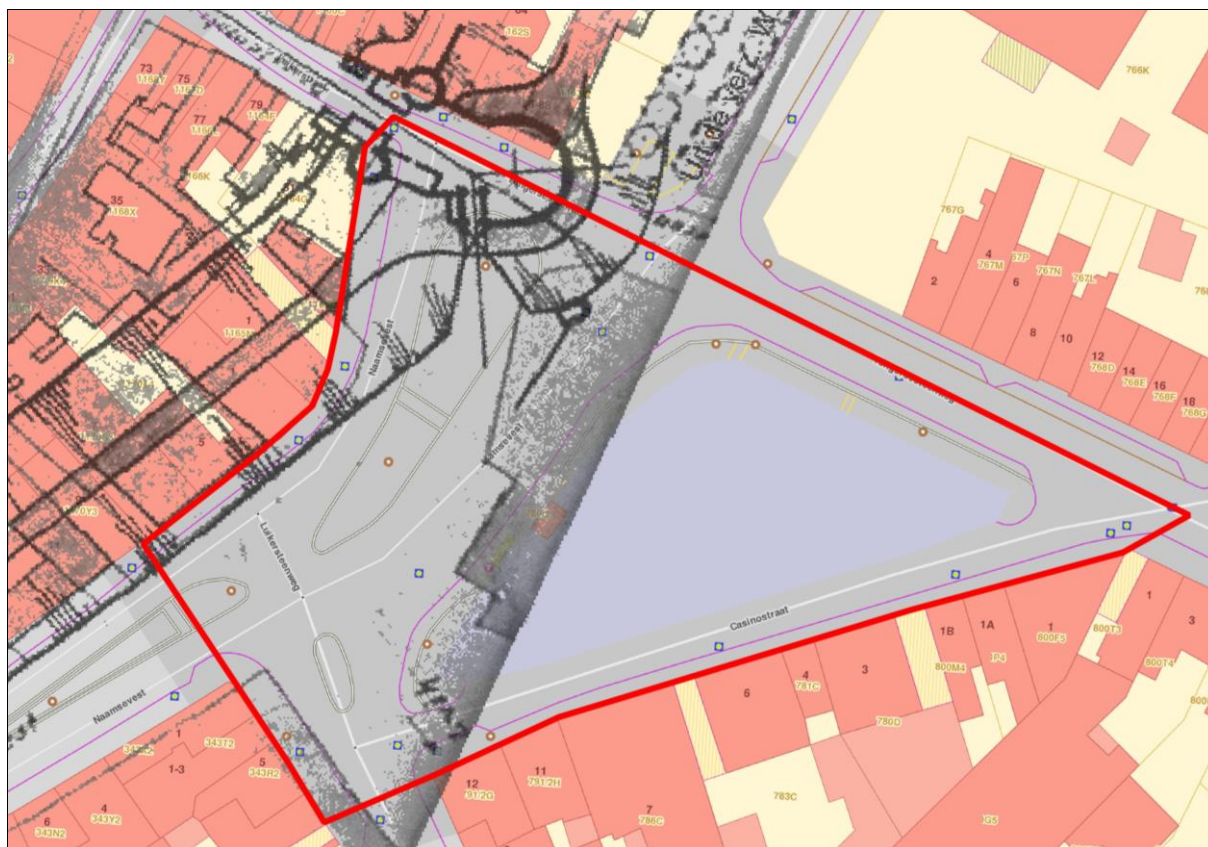


Figuur 102 Foto's van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroeckx)





Figuur 103 Foto's van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx).



Figuur 104: projectie van de tekening van de Brustempoort van W. Ilsbroekx op de GRB ter plaatse van het Europaplein (Geopunt, 2015 en verz. W. Ilsbroekx).

3.3.4 Gekende verstoringen

Na de sloop van het Casino in 1960 werd het plein met straten heraangelegd. Op basis van de foto's uit deze periode kan men stellen dat de ingreep in de bodem beperkt bleef.



Figuur 105 Foto's uit de jaren '60 tijdens de heraanleg van het plein. (verz. W. Ilsbroekx)

Op basis van de plannen van Infrac zijn ook de verstoringen in de buurt van de Brustempoort-Europaplein door de huidige nutsleidingen in kaart gebracht. Ook hier bevinden er zich heel wat nutsleidingen onder de voetpaden rondom het plein, maar centraal zijn er ook heel wat leidingen gegraven. Tot slot loopt er ook nog een militaire leiding doorheen de casinostraat.



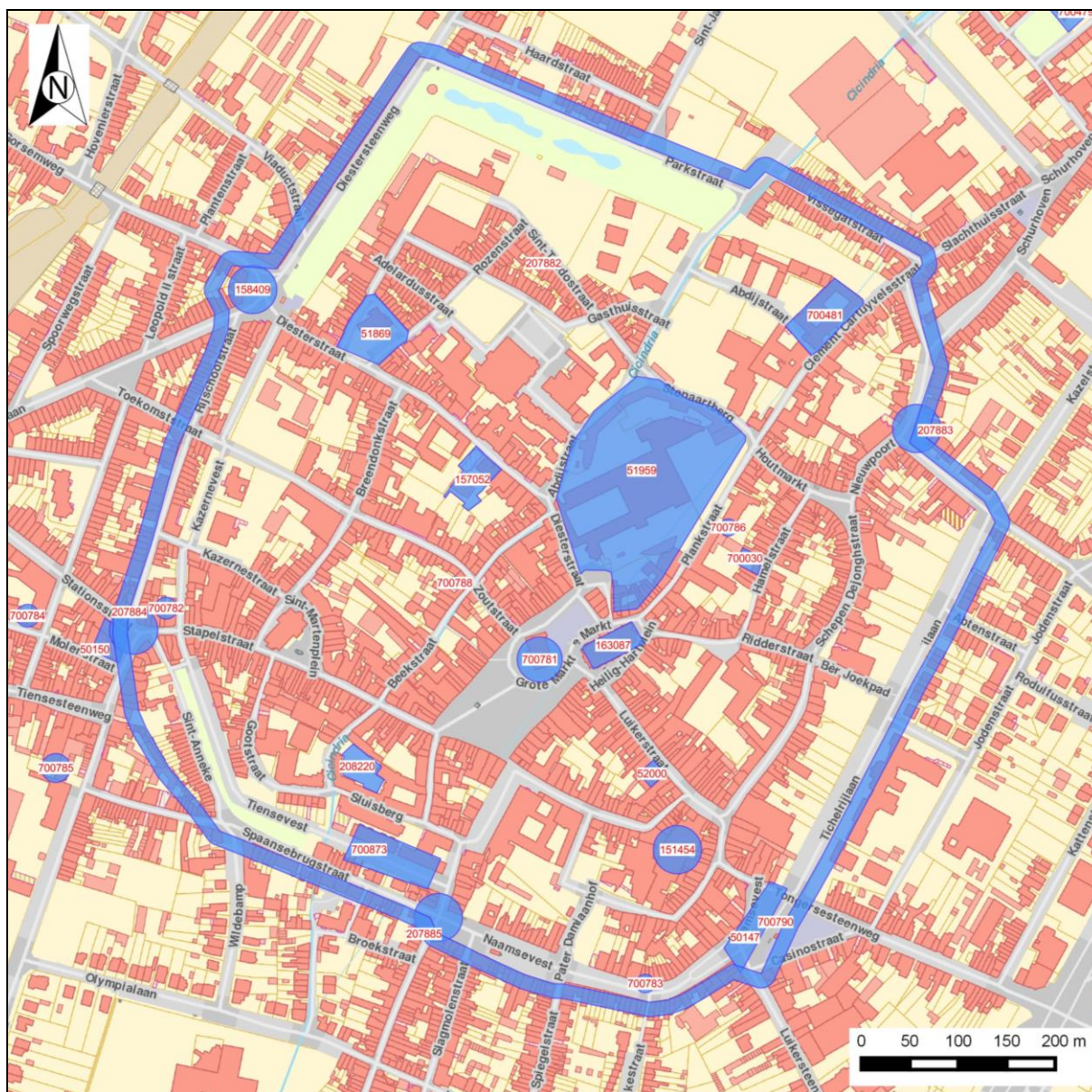
Figuur 106: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Europaplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015).

3.4 Archeologische vindplaatsen in Sint-Truiden

Om een algemeen beeld te krijgen van de geschiedenis van Sint-Truiden, worden in dit hoofdstuk de vindplaatsen opgesomd die zich in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) bevinden.

- **207882**: middeleeuwse stadsomwalling
- **50147**: Brustempoort. (zie hoofdstuk Brustempoort)
- **700790**: Kruikensteeg. Losse vondst, minibekertje en bol bekertje uit late middeleeuwen.
- **700783**: grijsgrauwe kruik uit de volle middeleeuwen.
- **207885**: Clockempoort, stadspoort uit de late middeleeuwen.
- **207884**: Stapelpoort, wal uit de late middeleeuwen.
- **50150**: In 1967 gebeurde een opgraving, hierbij werd een 4m diepe, V-vormige Romeinse gracht aangetroffen. De vulling bestond uit bijna zuivere leem met sporadisch wat steentjes, beenderen, houtskool en een paar aardewerkscherfjes. In 1944 zouden mogelijks enkele potten Pingsdorfaardewerk gevonden zijn (toevalsvondst).
- **700782**: Losse vondst, drinkbeker in vroeg steengoed en bol bekertje op voet in vroeg steengoed uit de volle middeleeuwen.
- **158409**: Sint-Gangulfuspoort, stadspoort uit de late middeleeuwen.
- **207883**: Nieuwe poort, stadspoort uit de late middeleeuwen.
- **151454**: oorlogsprojectiel (bol uit blauwe steen) uit de 14^{de} eeuw (werden gebruikt door Karel de Stoute bij de inname van Sint-Truiden); onderaardse gang die eertijds het kerkje en het Capucienessenklooster verbond met de abdij van de minderbroeders; waterput (vondstmelding in 2008).
- **52000**: Noodopgraving in 2002 door I.A.P. o.l.v. D. Pauwels: twee ronde waterputten in baksteen met rechthoekige, bakstenen kanaaltjes en overwelfde kelder, vermoedelijk uit de 17^{de} eeuw.
- **700873**: bij werken voor het nieuwbouwproject 'Clockempoort', een winkel- en wooncomplex met verschillende ondergrondse parkeerniveaus kwamen verschillende vondsten aan het licht. Het ging om enkele granaatkoppen uit Wereldoorlog I, bunkers uit Wereldoorlog II, een wal uit de middeleeuwen, laat-middeleeuwse nederzettingssporen, een kuil uit de late Bronstijd of vroege IJzertijd en post-middeleeuwse bewoningsresten.
- **208220**: Ursulinenklooster, prospectie in 2014 door ARCHEBO bvba; kuilen en fundering uit de middeleeuwen en niet nader te dateren sporen uit de nieuwe tijd.
- **700788**: oude pint uit de late middeleeuwen (toevalsvondst).
- **157052**: prospectie in 2010 door ARON: 5 proefputten met muurrestanten van woonhuizen uit de 16^{de} eeuw.
- **51869**: In 1999 onderzoek door F. Doperé in de Sint-Gangulfuskerk. Kerkhof uit de volle middeleeuwen.; pijlerbasiliek met vierkante pijlers en gootmuren in regelmatig gehouwen tuffeau van Lincent (3^{de} kwart 11^{de} eeuw: opgetrokken door Adelardus II, abt van de Sint-Trudoabdij). Aan de noordzijde van de middenbeuk kan men a.h.v. de nog zichtbare steigergaten een steiger reconstrueren waarmee de muren van de kerk werden opgemetseld.

- **700481:** Capucijnenklooster, gesticht in 1614, aanvang bouw in 1618. Na het verlaten van het klooster eind 18^{de} eeuw werden de gebouwen vanaf 1838 gebruikt voor onderwijs en verzorging. Opgravingen maken duidelijk dat het klooster vier bouwfases heeft gekend. Er gebeurde een eerste opgraving in 1986 door de KUL en een tweede door M&L in 1988-1991. In 2010 gebeurde een opgraving door ARON.
- **700030:** Vondstmelding in 2004: kelder met bakstenen tongewelf; bij de uitgravingen van de kelder is een waterput aan het licht gekomen, opgebouwd uit natuurstenen blokken, gemetst met een kalkzandmortel. De bovenzijde van de put was afgedekt met een stenen plaat (hardsteen) waarop drie wapenschilden staan. De vulling dateerde van het einde van de 19^{de} eeuw, de put zelf is ouder. In de achterliggende tuin werd een brede bakstenen muur gevonden. Vermoedelijk gaat het om een fundering van een woning of een perceelsmuur.
- **700786:** losse vondst, kruikje met brede hoog hals uit de late middeleeuwen.
- **51959:** Sint-Trudoabdij, in 657 gesticht door Trudo. De kerk werd waarschijnlijk al in de 8^{ste} eeuw uitgebreid, om de toestroom aan pelgrims voor het graf op te vangen. Eind 9^{de} eeuw verwoest door de Noormannen. Bouw van een nieuwe kerk, gewijd in 945. In 10^{de}-12^{de} eeuw: pelgrimsoord, brand en restauratie. In de 12^{de} eeuw werd een kapel toegevoegd. In de 16^{de}-17^{de} eeuw gebeurden aanpassingen. In 1843: neo-classicistische seminariekerk. 9 December 1975: verwoest door brand.
- **163087:** Onze-Lieve-Vrouwekerk. In 2013 controle van werken. Er werden bij de archeologische begeleiding sporen aangetroffen van de voorlopers van de kerk. Ze zijn echter moeilijk toe te schrijven aan een bepaalde fase, omwille van de beperkte oppervlakte van de proefputten. Eerste kerk in hout uit 11^{de} eeuw (verwoest door brand), begin 12^{de} eeuw stenen Romaanse kerk (brand 1186), 13^{de} eeuw nieuwe kerk met in de loop van de volgende eeuwen verbouwingen.
- **700781:** stadhuis. In 1994 controle tussen de OLV-Hemelvaartkerk en het stadhuis; 1996 archeologische controle in het zuidelijke deel van de halle, 2008-2009 onderzoek toegespitst op de wellicht rond 1930 volgestorte kelderverdieping binnen het voormalige hallengebouw, ten noorden van de hallentoren.



Figuur 107 Plan van Sint-Truiden met aanduiding van de archeologische vindplaatsen. (CAI 2015)

4 Resultaten geofysisch onderzoek

4.1.1 Algemeen

De werkwijze waarop de grondradardata is geïnterpreteerd zal allereerst worden toegelicht aan de hand van de metingen op de Grote Markt. Normaliter worden de vele meetlijnen (zijnde verticale radarprofielen) automatisch gepositioneerd en worden er zogenaamde 'timeslices' gecreëerd. Timeslices zijn horizontale profielen van verschillende dieptestappen waarin de verschillen in contrast met kleurverschil zijn weergegeven. Bestudering van de verschillende timeslices kan structuren laten zien. Deze structuren dienen op basis van overige informatiebronnen worden geïnterpreteerd als zijnde wel of niet relevante structuren voor de specifieke vraagstelling van het project.

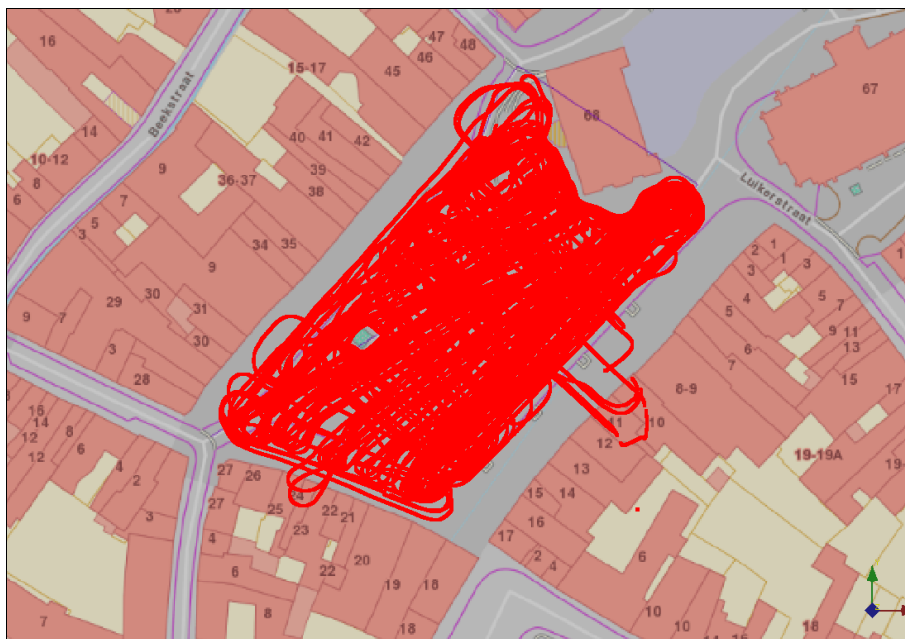
Indien de timeslices zelf onvoldoende duidelijk structuren laten zien kan dit zijn dat er ofwel geen duidelijk meetbare contrastverschillen aanwezig zijn, ofwel dat het noodzakelijk is om de individuele verticale meetlijnen alsnog in detail te bestuderen.

Als de verticale radarprofielen bekeken worden kunnen opvallende reflecties gemarkeerd worden. Deze markeringen kunnen vervolgens in het horizontale vlak geprojecteerd worden en zo wellicht structuren of lijnvormige projecties laten zien. Indien er bijzonder veel individuele reflecties aanwezig zijn, kan het echter ook leiden tot een onduidelijke puntenwol, zonder verklaarbare structuur.

Het is aan de dataverwerker om op basis van ervaring en met relevante achtergrondinformatie hierin een optimale balans te vinden.

4.1.2 Grote Markt

Onderstaande afbeelding laat ter illustratie de verschillende meetlijnen in rood zien. De positionering is over het algemeen goed, slechts enkele lijnen kennen een verstoring in de positionering. Deze lijnen zijn bij de interpretatie buiten beschouwing gelaten.

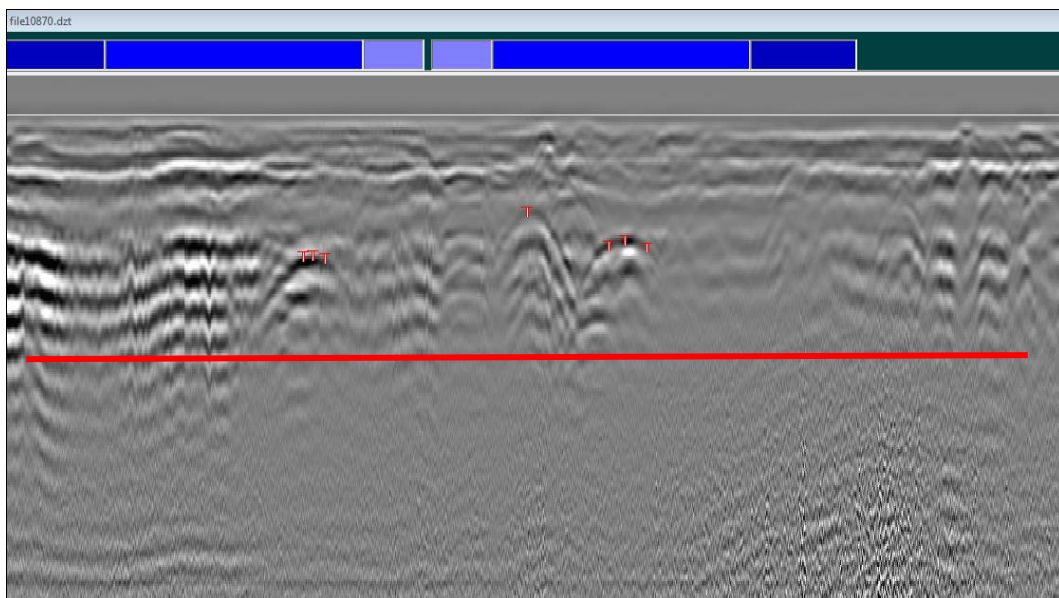


Figuur 108: meetlijnen Grote Markt

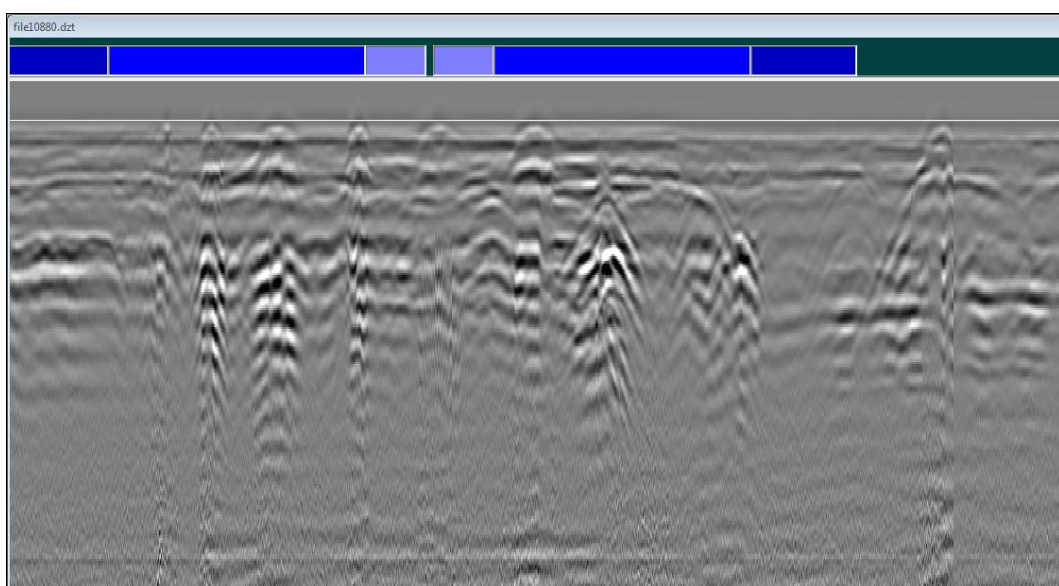
De radarbeelden zijn over het algemeen erg rustig. Er zijn weinig duidelijke verstoringen aanwezig, behalve in de eerste 30-50 cm, en de verstoringen als gevolg van kabels en leidingen (met name riool). Onderstaande afbeeldingen (verticale radarprofielen) geven een indruk van welke meetbare verstoringen er aanwezig zijn.

Allereerst wordt opgemerkt dat de maximaal, betrouwbaar interpreteerbare diepte in dit specifieke geval ca. 1,5 m onder maaiveld is. Deze beperkte diepte wordt veroorzaakt door de aanwezige leemgrond. Leem en löss zijn, vanwege hun hogere elektrische geleidbaarheid, voor elektromagnetische golven extreem moeilijk te doordringen bodemsoorten.

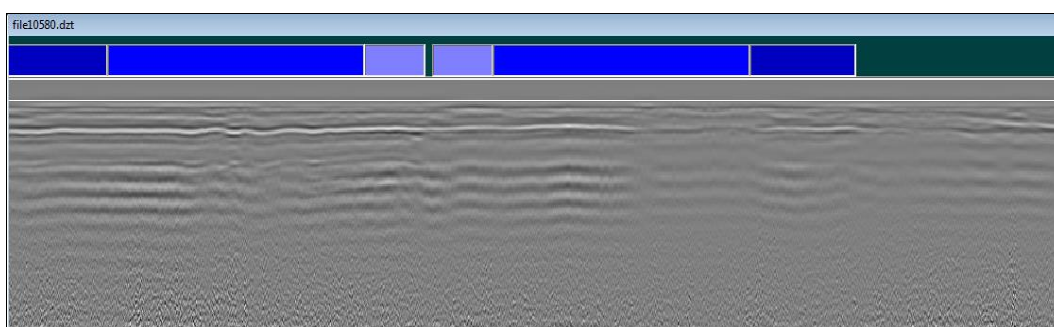
Er zijn in totaal 110 meetlijnen geplaatst die allen individueel zijn beoordeeld. De opvallende reflecties zijn gemarkeerd en deze markers zijn op het horizontale vlak geprojecteerd. De ondiepe kabels en leidingen zijn zoveel als mogelijk genegeerd, maar hier en daar wel gemarkeerd om te dienen als referentie.



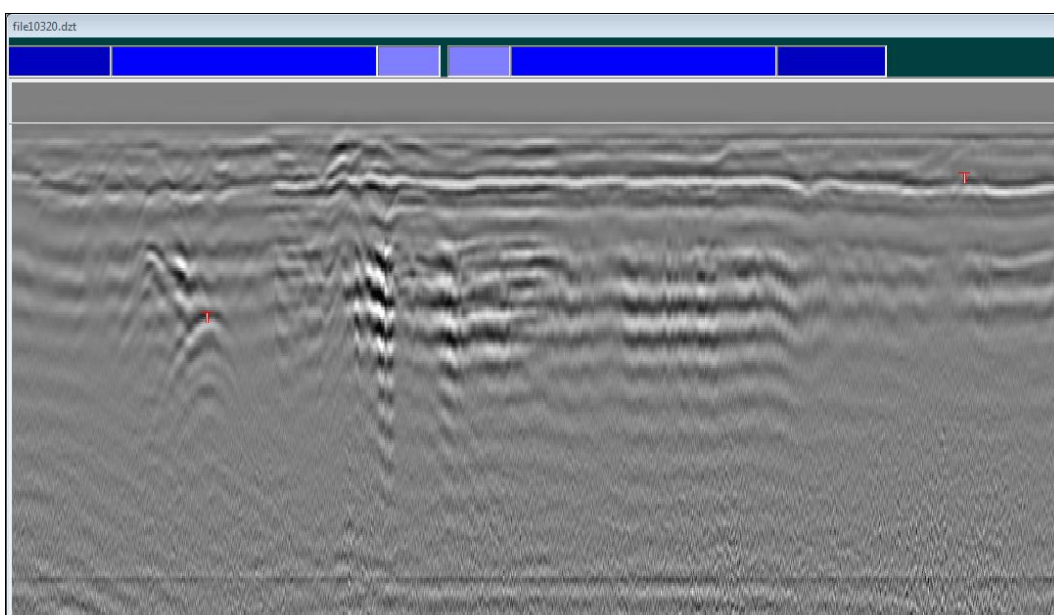
Figuur 109: opvallende reflecties (rioolstrengen, rode lijn is maximaal interpreteerbare diepte)



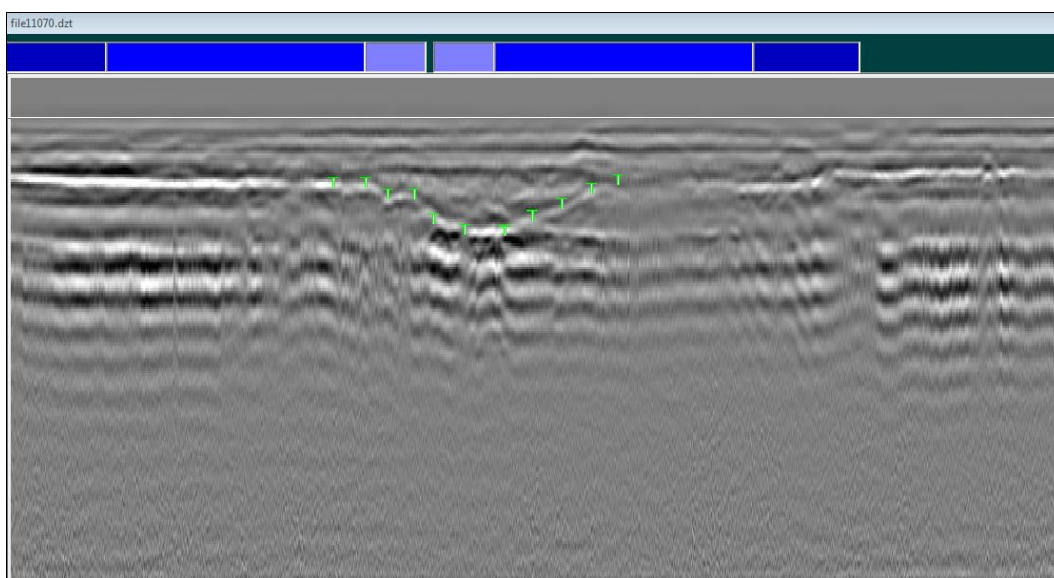
Figuur 110: voorbeeld diverse huisaansluitingen (ondiep) op een rij



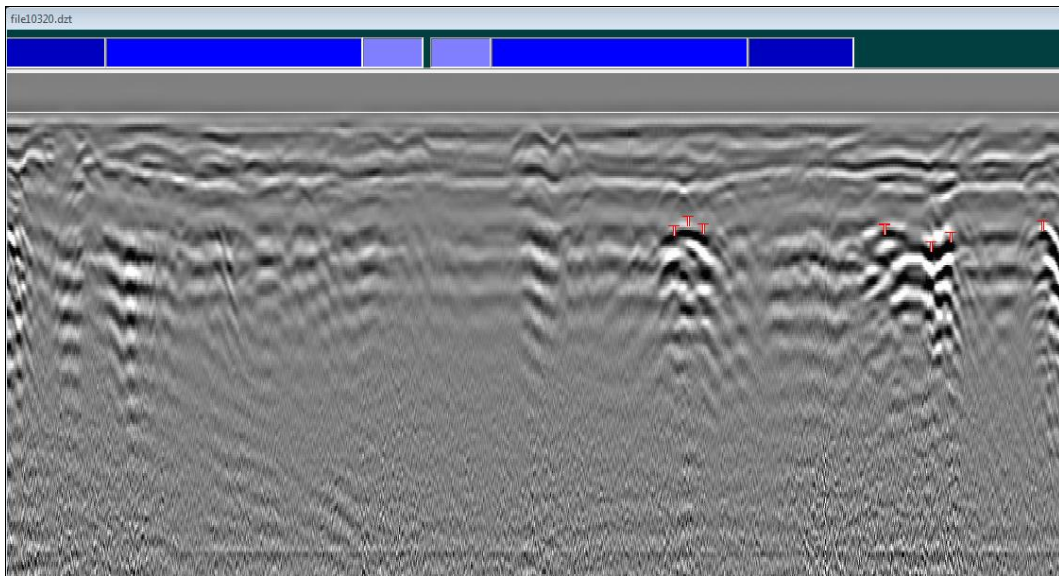
Figuur 111: voorbeeld 35m lange maatlijn zonder opvallende reflecties (zoals vele meetlijnen zijn)



Figuur 112: reflectie riool op 1,2m onder maaiveld



Figuur 113: opvallende ondiepe kuil/greppel (groene markers)



Figuur 114: opvallende verstoringen bij het stadhuis. Hoogstwaarschijnlijk kabels en leidingen, maar wellicht ook andere oorzaken

Onderstaande afbeelding betreft een zogenaamde 'timeslice' op een diepte van ongeveer 0,5m onder maaiveld. Men dient hier te letten op de kleurverschillen (=contrasten) tussen licht en donker. Hier zijn duidelijk verschillende vlekken in verschillende oriënteringen te onderscheiden. Aangezien het hier een diepte van slechts 0-0,5 m betreft zullen dit recente verstoringen zijn gerelateerd aan aanleg kabels en leidingen., straatwerk etc... Ook kunnen eventueel zettingsverschillen contrastverschil veroorzaken. Dit is bijvoorbeeld te zien aan de rijbaan rondom het stadhuis die duidelijk als een donkere, halfronde strook zichtbaar is.



Figuur 115: contrastverschillen in timeslice

Ook is enigszins een oriëntatie zichtbaar die mogelijk gerelateerd is aan de oude weg (NO-ZW-lopend). In een timeslice is deze oriëntatie vaag te zien.



Figuur 116: NO-ZW oriëntatie

In de diepere ‘timeslices’ zijn geen nieuwe, opvallende structuren zichtbaar.

4.1.3 Aanvulling

Uit de resultaten van het proefvak gemaakt op 24 augustus 2015 blijkt de bodemopbouw anders dan gedacht. Na de kasseien (20cm) volgt een 20cm dikke, zeer harde betonlaag en vervolgens een geotextiel. De onderkant van deze laag zal waarschijnlijk de laagovergang zijn die in de diverse verticale profielen zichtbaar is. Het penetratievermogen van een electromagnetisch signaal zal in een dichte betonmatrix een stuk minder zijn dan in een zandige matrix. Dit verklaart dan ook waarom het dieptebereik van de radardetectie in het algemeen vrij beperkt is. Waarschijnlijk dus minder dan 1,5 m onder maaiveld, eerder zal de einddiepte 1 m onder maaiveld bedragen.

Omdat de di-electrische constante (geleidingsvermogen) van de te penetreren materiaalsoorten (zand, beton, leem) sterk verschillen dienen de genoemde (theoretisch berekende) dieptes enkel als indicaties te worden beschouwd.

Onderstaande afbeelding laat de in de verticale radarprofielen gemarkeerde reflecties zien.



Figuur 117: Clusters aan markeringen

De meeste rode markers zullen gerelateerd zijn aan verstoringen als gevolg van de aanleg ondergrondse infrastructuur. Met name aan de westkant van de fontein zijn veel verstoringen zichtbaar. Deze zijn hoogst waarschijnlijk het gevolg van de aanleg van de fontein met bijbehorende infrastructuur.

De meest opvallende zaken betreft een cluster markers aan de zuidwestpunt van het stadhuis en een grote, verstoorde vlek met een greppelachtig profiel in het zuiden van het plein. Beide zones zijn met een blauwe cirkel geaccentueerd.

Onderstaande afbeelding laat de ligging van de in de dwarsprofielen (zie afbeelding 11) zichtbare greppel zijn (gele markers). Gezien de geringe diepte zal deze waarschijnlijk veroorzaakt zijn bij de herinrichting van het plein.



Figuur 118: locatie depressie, greppel (0,5 – 1,2m onder maaiveld)

Er zijn géén aanwijzingen in de radardata zichtbaar in relatie tot de locaties van de voormalige schuilkelders uit WO2.

Er zijn géén aanwijzingen in de radardata zichtbaar voor de aanwezigheid van (onbekend) muurwerk of funderingen.

4.1.4 Resultaten Sint-Martenplein

Ter plaatse van het Sint-Martenplein zijn in totaal 263 meetlijnen geplaatst. Vanwege de (hoge) bebouwing zijn plaatselijk de meetlijnen niet nauwkeurig gepositioneerd. Dit heeft als gevolg dat een aantal meetlijnen niet gebruikt konden worden, enkel diegene met een betrouwbare positionering. Tevens waren er relatief veel obstakels aanwezig (straatmeubilair etc).

Zoals te verwachten kennen de meetlijnen zeer veel (individuele reflecties). Dit in tegenstelling tot de relatief rustige beelden van de Grote Markt. De vele reflecties zijn veroorzaakt door de aanwezige kabels en leidingen, bouw-, sloop- en graafwerkzaamheden door de eeuwen heen rondom de kerk.

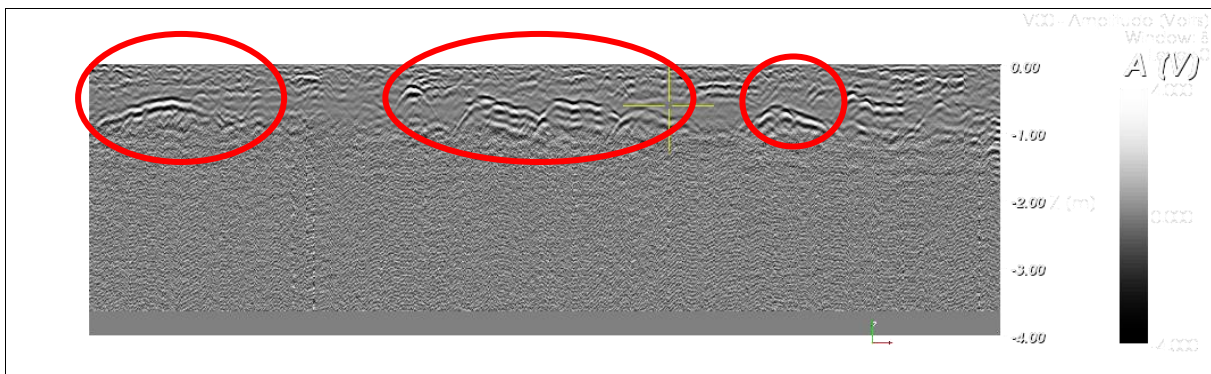
De voornaamste onderzoeksvragen voor deze locatie zijn:

- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een ondergrondse schuilkelder
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van begravingen
- Zijn er aanwijzingen voor funderingsresten van bouwblokken

Ten behoeve van de interpretatie wordt er van uit gegaan dat een schuilkelder (indien aanwezig) een redelijk groot massief betonnen geheel zou moeten vormen. Indien er ter plaatse van de schuilkelder voldoende meetlijnen kunnen worden geplaatst, zal dit object in de data zichtbaar moeten zijn.

In relatie tot de begravingen wordt onderstaande typische afbeelding van begravingen ter illustratie getoond. Dit betreffen opnamen ter plaatse van een kerkhof te Veenhuizen (Nederland) en deze dient enkel ter illustratie.²⁰

Onderstaande is een meetlijn direct boven begravingen in de lengterichting geplaatst. De roodcirkelde reflecties betreffen graven op ca. 0,5 m diepte met een lengte van 1,5-2 m.



Figuur 119: willekeurig voorbeeld lengterichting begravingen in radardata²¹

Indien er dwars op de graven gemeten wordt is er een individuele reflectie / parabool te zien. Deze kan echter niet zonder meer onderscheiden worden van een reflectie als gevolg van een brok puin of een leiding of smal muurwerk. Dit geeft tevens de problematiek aan van het opsporen van individuele begravingen in een sterk verstoorde stedelijke context.

Onderstaande afbeelding geeft de meetlijnen op het Sint-Martenplein weer. De verstoringen in de GPS zijn duidelijk zichtbaar in de lijnen die abusievelijk door de bebouwing heen lopen. Deze meetlijnen zijn niet meegenomen in de beoordeling.

²⁰ F. van den Oever (2011) Veenhuizen, begraafplaats pilot grondradar, rapportnr 2011-SA-007, SARICON.

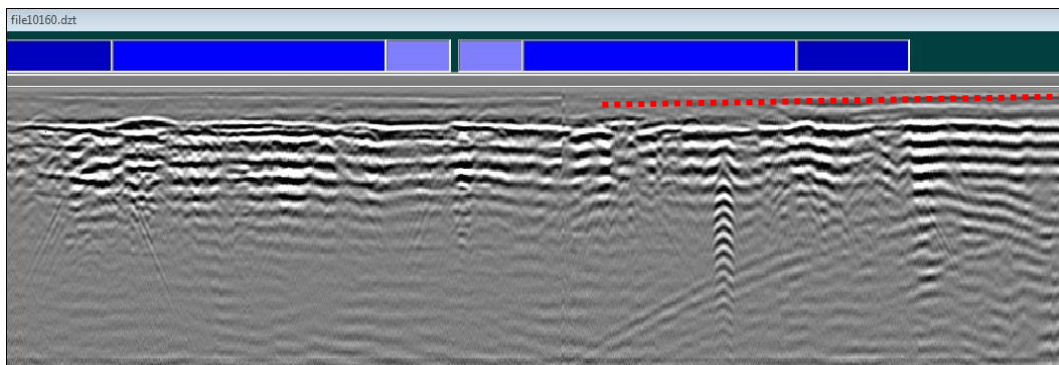
²¹ F. van den Oever (2011) Veenhuizen, begraafplaats pilot grondradar, rapportnr 2011-SA-007, SARICON.



Figuur 120: meetlijnen Sint-Martenplein

Uit de beoordeling van de meeste verticale radarprofielen blijkt zoals verwacht de ondergrond zeer sterk verstoord. Onderstaand profiel is een voorbeeld hiervan.

Ook zijn er soms duidelijke laagovergangen zichtbaar. Onderstaand profiel, gemeten tussen de Stapelstraat en het monument, is een voorbeeld hiervan. Er is hier duidelijk een zoneovergang op ca. 0,4 m diepte (rode stippellijn). Op dit niveau is een duidelijke laagovergang als gevolg van ofwel ander materiaal, andere verdichting, grondwaterstand of een combinatie van deze factoren.

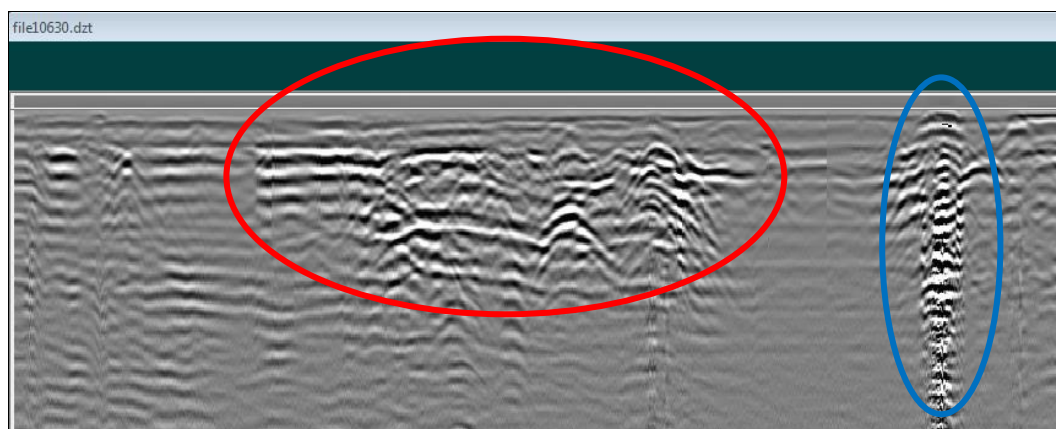


Figuur 121: verticaal radar Sint-Martenplein

Onderstaand profiel is een typisch profiel genomen op het kruispunt Breendonkstraat/ Kazernestraat en het Sint-Martenplein. De bodem is hier zeer sterk verstoord, voornamelijk als gevolg van de aanleg van kabels en leidingen. Er valt duidelijk een aantal sterke reflecties waar te nemen. Het geheel aan reflecties vormen echter géén duidelijke structuren duidend op muurwerk of funderingen.

Het blauw omcirkeld object is een metalen putdeksel.

Direct achter het monument, daar waar gemeten kon worden, zijn oppervlakkig opvallende reflecties zichtbaar. In eerste instantie lijkt het op grote (deels metalen?), relatief ondiepe buizen die samenkomen lopend vanuit het monument richting het noorden.

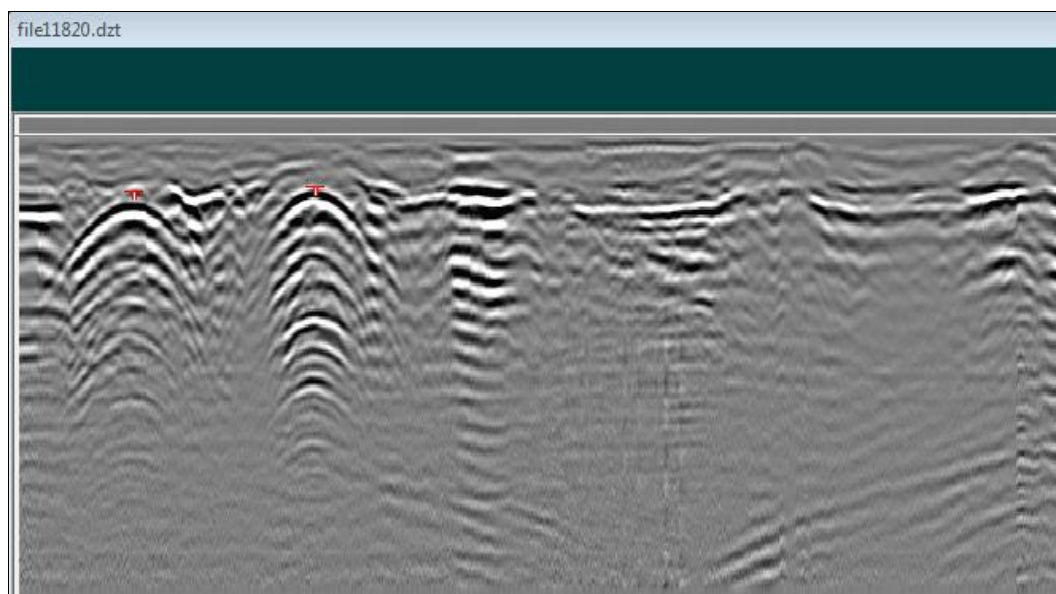


Figuur 122: verstoringen in verticaal radarprofiel

Er is echter geen informatie voorhanden over de riolering ter plaatse. Het ter beschikking gesteld kaartmateriaal laat geen ondergrondse infrastructuur zien. Vreemd genoeg zijn er wel putdeksels op maaiveld zichtbaar.

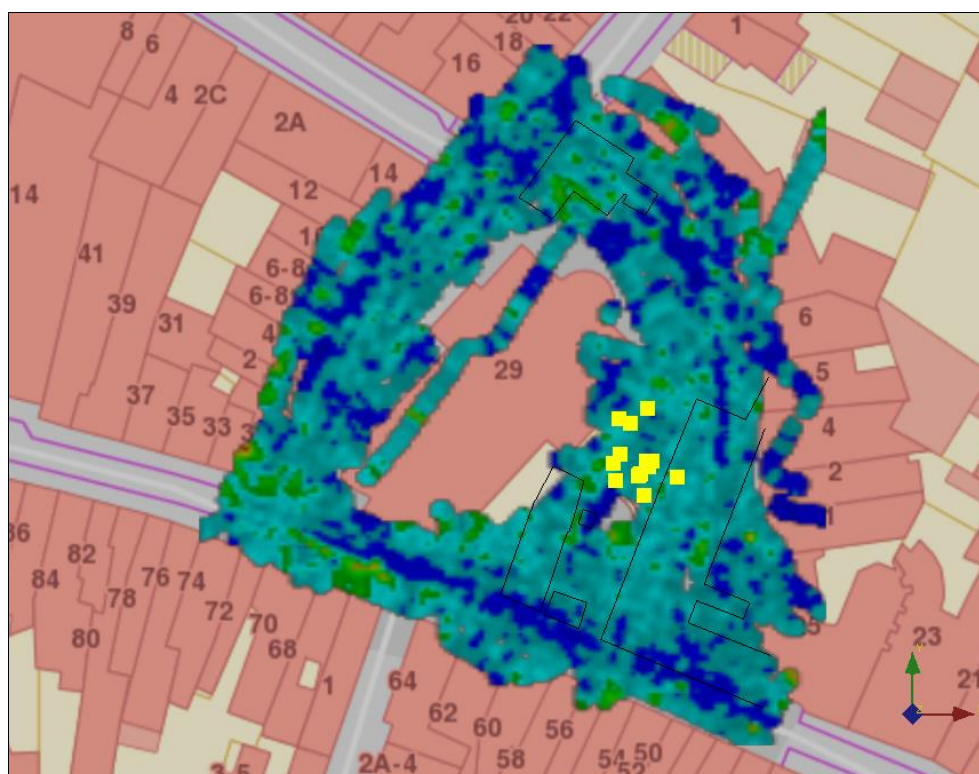
Ook is door de gemeente aangegeven dat er mogelijk achter het monument een schuilkelder was gesitueerd. Mogelijk maken de opvallende, ondiepe reflecties onderdeel uit van de schuilkelder. Er is geen aanvullende informatie (diepte, materiaal, omvang etc) van de schuilkelder bekend.

Onderstaande profielen geven deze opvallende en relatief ondiepe verstoringen weer. Deze reflecties zijn in een tiental lijnen duidelijk zichtbaar.



Figuur 123: reflecties in profiel juist achter het monument

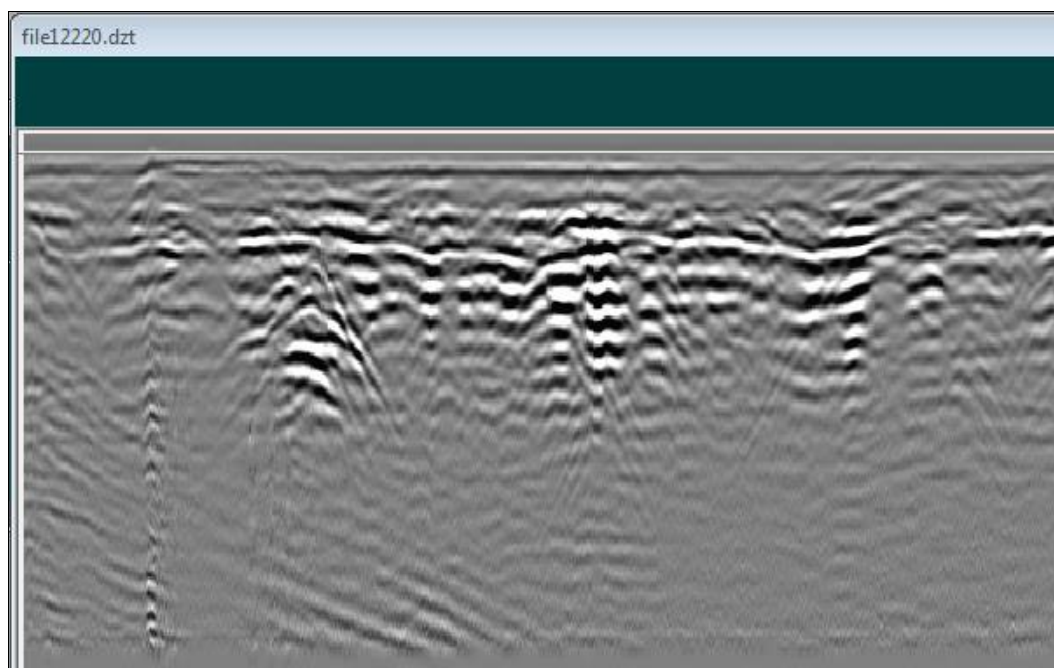
De bovengenoemde reflecties zijn gemarkeerd met een gele punt en op onderstaande afbeelding in het horizontale vlak geprojecteerd. Deze bevinden zich juist ten noorden van het monument.



Figuur 124: gemarkeerde verstoringen achter het monument (riolering? Schuilkelder?)

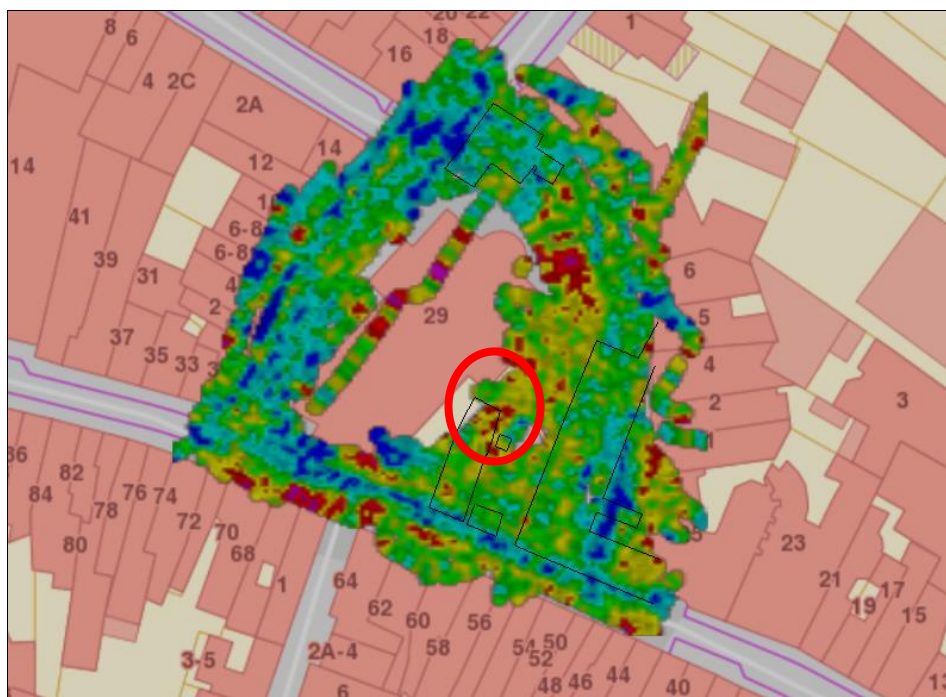
Net ten westen van het monument, grenzend aan de kerk is een verstoring zichtbaar. Deze komt enigszins overeen met de op basis van het historisch onderzoek vastgestelde deel van een bouwblok.

Bestudering van de verticale profielen geeft een cluster aan verstoringen weer, het lijkt echter niet op verstoringen als gevolg van kabel- en leidingwerk. Onderstaand verticaal profiel ter illustratie.



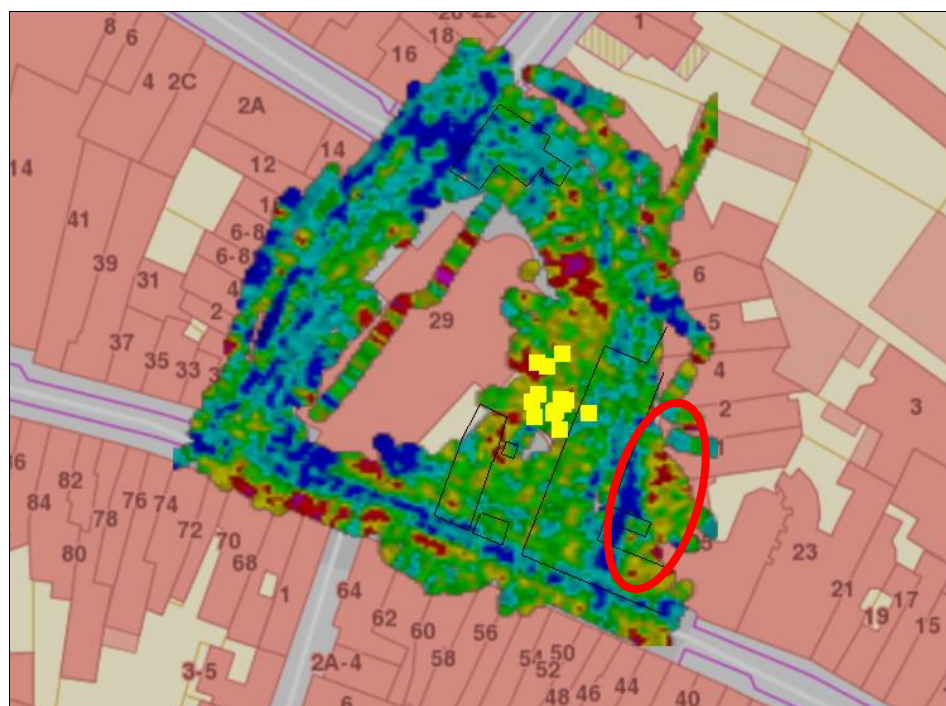
Figuur 125: verstoord gebied tussen kerk en monument

Onderstaande timeslice geeft de verstoring als een rode vlek weer (rood omcirkeld).



Figuur 126: genoemde verstoring in timeslice

Ook ter plaatse van de Stapelstraat/Sint Martenplein zijn vele opvallende reflecties/verstoringen zichtbaar. Deze zijn ongetwijfeld deels afkomstig van recente verstoringen, het is echter niet uit te sluiten dat deze ook te maken hebben met de voormalige bebouwing. De verstoringen vormen in dit geval echter géén duidelijk herkenbare (muur-)structuren.



Figuur 127: verstoorde zone

De conclusie is dat er in de radardata géén duidelijke aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van graven. De onderzoekslocatie is sterk verstoord als gevolg van eeuwenoude bewoning en met name ook de aanleg van ondergrondse infrastructuur. In de radardata van deze locatie is het niet mogelijk oude funderingsresten te onderscheiden van recente verstoringen.

4.1.5 Resultaten Minderbroederplein

De metingen gedaan op het Minderbroederplein laten een vergelijkbaar beeld zien als op het Sint-Martenplein. In totaal zijn op het Minderbroederplein 104 verschillende meetlijnen geplaatst. De meeste kennen een noord-zuid oriëntatie. Ook op deze locatie was de kwaliteit van de GPS-ontvangst op moment van de meting matig te noemen. Met name tegen het hoge kerkgebouw aan is de GPS-ontvangst matig tot soms slecht te noemen. De meetlijnen met onbetrouwbare positionering zijn buiten beschouwing gelaten.

Onderstaande afbeelding geeft ter illustratie de verschillende meetlijnen weer.

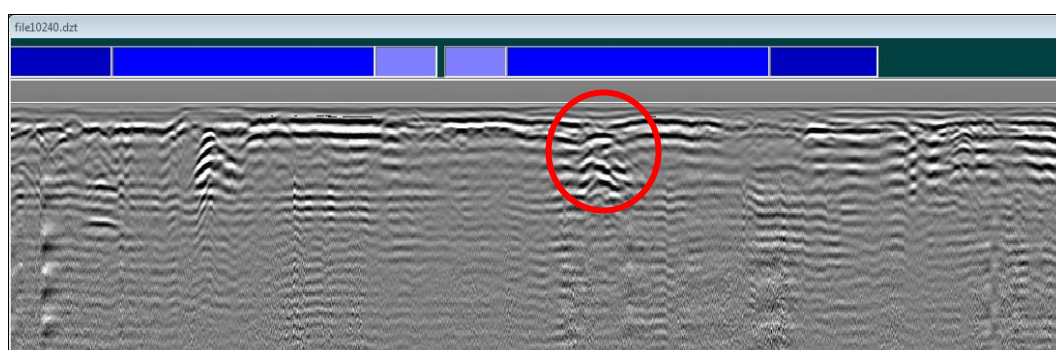


Figuur 128: meetlijnen

De ondergrond is zoals verwacht bijzonder sterk verstoord. Op basis van de beschikbare kaartgegevens met nutsleidingen is gepoogd onderscheid te maken tussen reflecties afkomstig van leidingwerk en de daarvoor benodigde graafwerkzaamheden en reflecties afkomstig van voormalige funderingen. Op basis van de vermoedelijke situering van de voormalige funderingen/plattegronden is ook in de individuele lijnen gekeken of er onderscheid gemaakt kon worden tussen reflecties afkomstig van kabels en leidingen of reflecties afkomstig van voormalige funderingen.

Op basis van de beschikbare plannen van kabels en leidingen zouden er geen nutsleidingen lopen op het plein zelf, met uitzondering van daar waar het plein aansluit op respectievelijk de Minderbroederstraat en de Sluisberg. In of direct naast het trottoir lopen diverse leidingen waaronder de riolering. Hieruit wordt geconcludeerd dat de verstoringen zichtbaar in de radardata op het plein zelf niet afkomstig zijn van ondergrondse infrastructuur.

Onderstaand profiel is een voorbeeld van een verstoring mogelijk afkomstig van funderingen. Deze bevindt zich op een diepte van 0,4 m onder het maaiveld.



Ook is er gekeken of er een tweedeling in de timeslices zichtbaar is die duidt op de voormalige steeg. Geconcludeerd wordt dat er in de radardata géén aanwijzingen zichtbaar zijn voor de begrenzing van de voormalige steeg. Dit geeft aan dat bij de inrichting van het plein de voormalige verharding en inrichting volledig verstoord is geraakt.

4.1.6 Resultaten Europaplein

Ter plaatse van het Europaplein zijn in totaal 144 meetlijnen geplaatst. Vanwege het open karakter van het plein en de relatief lage aangrenzende bebouwing was de GPS-ontvangst over het algemeen goed te noemen. Met andere woorden, de positionering van de meeste meetlijnen zijn betrouwbaar te noemen. Onderstaande afbeelding geeft de verschillende meetlijnen weer.



Figuur 131: meetlijnen

De radardata van het Europaplein is over het algemeen zeer rustig te noemen. Zoals verwacht is er riolering zichtbaar alsook leidingwerk grenzend aan de parkeerplaats en de huisaansluitingen.

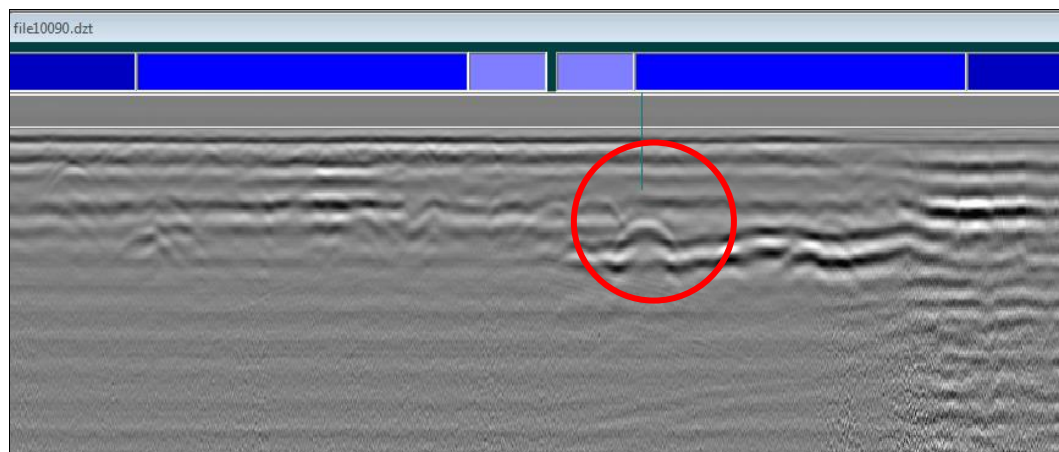
Tevens is gekeken naar restanten van de Brustempoort. De meetlijnen sloten in het uiterste noordwesten deels aan op de vermoedelijke ligging van de Brustempoort. De meest noordwestelijk gelegen meetlijnen zijn in detail bestudeerd, maar er zijn geen aanwijzingen voor (zwaar) muurwerk zichtbaar. Opgemerkt wordt dat de maximaal betrouwbaar te interpreteren meetdiepte hier ca. 2 m diepte bedraagt. Er is hierbij uitgegaan van een lemige bodem. Eventuele restanten van de Brustempoort zitten vermoedelijk dieper. Op basis van het beschikbare fotografische materiaal spreken we eerder over sporen van ruwweg 5 à 8 meter diep.

Onderstaande afbeelding geeft de ligging van de Brustempoort ten opzichte van de meetlijnen weer.



Figuur 132: meetlijnen & Brustempoort

Onderstaand voorbeeld betreft ter illustratie een profiel met een reflectie van de riolering onder de openbare weg (ca. 1,0 m-mv).



Figuur 133: voorbeeld reflectie riolering openbare weg

5 Conclusie en onderzoeksvragen

5.1 Grote Markt

Op de plaats waar nu de Grote Markt is, was in de 7^{de} eeuw reeds een nederzetting. Deze werd in 883 door de Noormannen verwoest, maar in 938 ontstond een nieuwe nederzetting. Vanaf de 12^{de} eeuw kreeg deze zone een marktfunctie met in 1366 de bouw van de lakenhal. In de 15^{de} eeuw nam de handelsactiviteit in de lakenhal af ten voordele van het marktplein. Sinds het ontstaan van het marktplein gebeurden weinig veranderingen. De Grote Markt werd meermaals heraangelegd, maar dit bestond telkens uit een beperkte ingreep waarbij enkel de nutsleidingen iets dieper werden gelegd.

Opgavingen in het stadhuis wijzen op enkele fases. De oudste sporen dateren vanaf 850 n.C. en hebben dus te maken met de plaats als nederzetting. Er konden eveneens sporen uit de 13^{de}-14^{de} eeuw en 17^{de}-18^{de} eeuw aangeduid worden. De moederbodem bevond zich op ca. 2,40 m onder het vloerniveau. Aangezien het marktplein vrij onverstoord bleef, is de kans dus groot op sporen die te maken hebben met de eerste nederzettingen.

Op basis van de gegraven profielput kan geconcludeerd worden dat de ondergrond van het plein tot ca. 60 cm onder het huidige maaiveld verstoord is. Op deze diepte werd namelijk geotextiel aangetroffen. Er kan echter geen uitspraak gedaan worden over eventueel diepere verstoringen.

Het geofysisch onderzoek kon geen specifieke 'verstoringen' aanduiden die kunnen duiden op archeologische resten, in de ondergrond. Dit sluit aan bij de verwachtingen op basis van het bureauonderzoek: wel grote kans op waardevolle archeologie, maar geen muurresten, eerder oudere grondsporen zoals greppels, paalsporen,....

Concreet adviseert BAAC Vlaanderen bij verstoringen dieper dan 60 cm buiten reeds gebeurde verstoringen (nutsleidingen) een archeologische opvolging.

5.2 Minderbroedersplein

Hoe het Minderbroedersplein er in oorsprong uitzag is niet te achterhalen. De locatie vlakbij de Grote Markt doet vermoeden dat hier mogelijks ook nog restanten van de eerste nederzetting kunnen aangetroffen worden.

Vanaf een bepaald moment was een steeg aanwezig, de Minderbroederssteeg. Ten oosten lag de Minderbroederskerk en ten westen enkele huizen. In 1940 werden deze huizen verwoest door brandbommen en zag men de kans om hier een groter plein aan te leggen. Dit gebeurde in 1957.

Er zijn geen archeologische gegevens gekend over dit terrein. De huizen hadden kelders, maar het is onduidelijk of deze nog aanwezig zijn (vermoedelijk wel) en in hoeverre deze de ondergrond verstoord hebben.

Het geofysisch onderzoek kon geen verschil duiden tussen de voormalige steeg en de gesloopte bewoning. Er waren op het plein wel zware bodemverstoringen aanwezig. Ze konden echter niet leiden tot een reconstructie van plattegronden van gesloopte woningen.

We besluiten dat is aangetoond dat het plein voor een groot deel bestaat uit gesloopte bewoning. De verwachting is dat deze gesloopte gebouwen nog aanwezig zijn in de ondergrond.



Figuur 134: Luchtfototo met aanduiding van het plangebied (rood) en advies voor de plaatsing van proefsleuven (groen) haaks op zeker muurwerk (Geopunt, 2015).

Concreet adviseert BAAC Vlaanderen een veldtoets, in een voldoende lange sleuf, haaks op zeker muurwerk. Op die manier zijn we zeker van de bewaringstoestand van eventuele archeologie in het plangebied. Indien kleine ingrepen gepland worden kan volstaan worden met een opvolging van de werken.

5.3 Sint-Martenplein

Het Sint-Martenplein kent een vroege oorsprong. Reeds in de 11^{de} eeuw was een kerk aanwezig die in 1221 afbrandde. Deze werd in de 13^{de} eeuw echter vervangen door een kerk met kerkhof. In 1550 werd de toren toegevoegd. Het plein kende vrij lang een gelijkaardig uitzicht en het is pas in het begin van de 20^{ste} eeuw dat het plein zijn huidige vorm krijgt na afbraak van enkele huizen ten oosten van de kerk.

Er zijn geen archeologische gegevens gekend, maar aangezien hier sinds de 11^{de} eeuw een kerk stond, zal hier reeds vroeg ook een kerkhof naast gelegen hebben. Dit wordt bevestigd door de weergave van dit kerkhof op één van de oorspronkelijke versies van de Ferrariskaart. In het begin van de 20^{ste} eeuw werden ten oosten van de kerk de woningen tot aan de Sint-Augustinuskapel afgebroken. Indien deze kelders hadden, verstoorden deze mogelijks al een deel van de ondergrond.

Het geofysisch onderzoek kon op het plein een aantal merkwaardige verstoringen aanduiden. Deze konden echter niet één op één gelinkt worden aan begravingen, gesloopte bebouwing of de vermoedelijk aanwezige bunker.

Op basis van het gevoerde onderzoek is de kans op waardevolle archeologie groot. Enerzijds wijzen we op de vermoedelijk nog aanwezige begravingen (ondanks tekenen van gedeeltelijk ruimen), anderzijds ook op de gesloopte bouwblokken waarvan vermoedelijk de ondergrondse funderingen nog aanwezig zijn.

Concreet adviseert BAAC Vlaanderen een veldtoets. Deze moet, gelet op de diversiteit van het plein, op verschillende locaties gebeuren. We stellen verschillende werkputten voor op de zones waar begraving kan verwacht worden en één put op elk van de beide gesloopte bouwblokken. De werkputten moeten voldoende ruim zijn aangezien we weten dat sommige zones vermoedelijk geruimd zijn. De exacte ligging van deze werkputten dient bepaald te worden aan de hand van de uiteindelijke werkzaamheden die op het plein gaan uitgevoerd worden. Werfopvolging van kleine ingrepen kan uiteraard ook, maar de kans op waardevolle archeologie en gevoelige vondsten (skeletresten) is dermate groot dat dit een gewone werfopvolging structureel kan belemmeren.

5.4 Brustempoort - Europaplein

In de 11^{de} eeuw werd een eerste stadsomwalling gebouwd met aarden wal en houten palissade. In de 12^{de} eeuw werd deze hersteld. In 1467 werd deze door Karel de Stoute verwoest. Het rondeel werd in 1509-1510 toegevoegd. In 1675 gebeurde onder Lodewijk XIV de ontmanteling van de stadsomwalling.

In 1864 was het Casino aanwezig op het Brustempoortplein. Dit werd in 1960 gesloopt en enkele jaren later volgde de aanleg van het huidige Europaplein.

Na enkele instortingen in de jaren '30 gebeurde grondig onderzoek naar de Brustempoort. Heel wat resten konden bloot gelegd worden. Naast de poort met voorburcht en gracht, werden voornamelijk schietkamers van het rondeel bloot gelegd. De restauratie en het toegankelijk maken in de 20^{ste} eeuw tonen aan dat deze resten nog aanwezig zijn.

Het geofysisch onderzoek kon geen duidelijke verstoringen linken aan archeologische resten. Dit valt binnen de verwachtingen. Enerzijds valt een groot deel van het onderzoeksgebied in het buitengebied van de stad; anderzijds liggen de resten van de Brustempoort (met alle samenhangende structuren zoals voorburcht, grachten,...) erg diep onder het maaiveld.

We besluiten dat de poort en samenhangende structuren sowieso nog aanwezig zijn. Deze zijn namelijk in een recent verleden toegankelijk gemaakt. Archeologische resten daarbuiten zijn mogelijk aanwezig, al zal het eerder gaan om structuren die samenhangen met de vesting (toegangsweg, grachten,...).

Concreet adviseert BAAC Vlaanderen geen verder archeologisch onderzoek, aangezien de aanwezigheid van de archeologische resten aan de Brustempoort in het verleden ruimschoots is aangetoond. Omdat de plannen voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage hier concreet zijn, lijkt een studie naar stabiliteit van de bestaande resten cruciaal. Dat kan in combinatie met een bouwhistorische studie, maar het lijkt ons in essentie vooral een verhaal van technische mogelijkheden/beperkingen. De impact op de archeologische resten van de poort zelf en de omgeving zal pas duidelijk zijn als de haalbaarheid en omvang van de parkeergarage aangetoond is. Dan zal moeten rekening worden gehouden met een archeologische opgraving binnen de contouren van de garage. Voor wat betreft het buitengebied lijkt een veldtoets op het terrein enkel interessant om na te gaan in hoeverre en tot op welk niveau het oorspronkelijke maaiveld nog aanwezig is. Het resultaat van dergelijk onderzoek kan helpen om na te gaan of vervolgonderzoek in het buitengebied wenselijk is.

6 Bibliografie

AGT n.v. (2014): Grond- en wateronderzoek Grote Markt Sint Truiden; Bemalingsnota, Antwerpen. (AGT ref.: 2014/O/01-1542-03 wv/jvs 02/12/14).

CadGIS 2014: Kadasterkaarten [online], http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 27/03/2015)

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2013-2014: Sint-Truiden [online], <http://cai.erfgoed.net/> (geraadpleegd op 30/03/2015).

F. Doperé (2003) De Brustempoort. Bouwhistoriek, bouwmaterialen en militaire betekenis, in Sint-Truiden steen voor steen gebouwd, OMD, Sint-Truiden, 40-51.

P. Driesen et al. (2009) ARON-rapport 84, Archeologische opgraving in de kelders onder de hal van het stadhuis van Sint-Truiden, Sint-Truiden.

F. Duchateau (2003) Sint-Truiden steen voor steen gebouwd, in Sint-Truiden steen voor steen gebouwd, OMD, Sint-Truiden, 6-13.

GEOPUNT VLAANDEREN s.d.: Ferrariskaart [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 01/04/2015)

GEOPUNT VLAANDEREN s.d.: Atlas der Buurtwegen [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 01/04/2015)

GEOPUNT VLAANDEREN s.d.: Luchtfoto Vlaanderen winter 1979-1990 - kleur [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 01/04/2015)

GEOPUNT VLAANDEREN s.d.: Luchtfoto Vlaanderen zomer 2009 - kleur [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 01/04/2015)

GEOPUNT VLAANDEREN s.d.: Luchtfoto Vlaanderen winter 2014 - kleur [online], <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 01/04/2015)

ING, Parijs, Chemise 292.

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Grote Markt [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/4780>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Minderbroedersklooster [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/22861>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Oorlogsmonument [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/215772>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Parochiekerk Sint-Maarten [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/22956>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Stadhuis [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/22733>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2007-2014: Stapelstraat [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/4805>. (geraadpleegd op 31/03/2015)

Kadasterarchief Hasselt (KAH), primitief kadasterplan, ca. 1840.

KIK-IRPA FOTOTHEEK s.d.: Kerk Sint-Maarten [online],
<http://balat.kikirpa.be/photo.php?path=X000195&objnr=79534&nr=1>. (geraadpleegd op
01/04/2015)

J. Mathijs (2003) Omtrent een kloostermuur, in Sint-Truiden steen voor steen gebouwd, OMD, Sint-Truiden, 36-39.

Nationaal Archief Den Haag, Bonniver kaart, ca. 1840.

R. Nijssen et al. (2011) Op grond van Sint-Trudo, de kaartenatlas van de abdij van Sint-Truiden, 1697, Sint-Truiden.

F. van den Oever (2011) Veenhuizen, begraafplaats pilot grondradar, rapportnr 2011-SA-007, SARICON, Sliedrecht.

H. Ooms (1991) Minderbroederskerk- en klooster Sint-Truiden, München-Zürich.

J. Rutten (2006) De Sint-Truidense Klerkenkapel, in Historische bijdragen over Sint-Truiden en omgevingen opgedragen aan Kamiel Stevaux, Sint-Truiden.

J. Smeesters & C. Engelbosch (1998) Zorg voor ziel, geest en lichaam, in Sint-Truiden ingekaderd 1830-1914. Tentoonstellingen Trudofeesten 1998, Sint-Truiden.

J. Smeesters (2002) De medaillons in de kerk van de Minderbroeders, in Sint-Truiden, een zoektocht naar symbolen, OMD, Sint-Truiden, 54-59.

Stadsarchief Sint-Truiden (SAST), reconstructietekening 1820 door Jozef Mathijs.

S. Van Bellingen (1998) Controle in het stadhuis van Sint-Truiden, in *Archaeologia Mediaevalis* 21.

7 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebieden op het GRB (Grootschalig Referentie Bestand); 1: Grote Markt, 2: Minderbroedersplein, 3: Sint-Martenplein, 4: Brustempoort-Europaplein. (CadGIS 2014) ...	1
Figuur 2: schema grondradar	5
Figuur 3 Kadasterplan van de Grote Markt. (Geopunt 2014).	7
Figuur 4: Schematische weergave van de grens tussen het abtelijk en prinsbisschoppelijk gebied (dikke stippellijn) en aanduiding van de Rosengart (nr. 2) (P. Driesen et al. 2009: 3)	9
Figuur 5 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)	10
Figuur 6 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	11
Figuur 7 Kaart Villaret/Cassini, midden 18 ^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292).....	11
Figuur 8 Reconstructietekening die beeld weergeeft van het jaar 1820. (SAST, Jozef Mathijs).....	12
Figuur 9 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan).....	12
Figuur 10 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag).....	13
Figuur 11 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	13
Figuur 12 Luchtfoto's waarop de bepleisterde gevel van het stadhuis nog te zien is, eind 19 ^{de} – begin 20 ^{ste} eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)	14
Figuur 13 Prent van de markt waarop een soort waterbassin te zien is. (verz. Sint-Truiden)	14
Figuur 14 Zicht op de Grote Markt vanuit het zuiden, ca. 1910. (verz. W. Ilsbroekx)	15
Figuur 15 Zicht op de Grote Markt na de restauratiewerken. (verz. W. Ilsbroekx)	15
Figuur 16 Zicht op de bunkers op de Grote Markt tijdens Wereldoorlog II. (verz. W. Ilsbroekx).....	16
Figuur 17 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	16
Figuur 18 Foto uit 1978. (verz. W. Ilsbroekx)	17
Figuur 19 Zicht op de Grote Markt, ca. jaren '70 vorige eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)	17
Figuur 20 Luchtfoto van de Grote Markt, na. 1994. (verz. W. Ilsbroekx).....	18
Figuur 21 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.) .	18

Figuur 22 Plattegrond van het stadhuis met de situering van de twee proefputten uit de jaren '90. (P. Driesen et al. 2009: 5)	19
Figuur 23 Verschillende foto's van de werkzaamheden. (verz. W. Ilsbroekx)	21
Figuur 24 Foto's van de heraanleg in 1966. (verz. W. Ilsbroekx)	22
Figuur 25 Foto's van de heraanleg van de Grote Markt, 1994. (verz. W. Ilsbroekx).....	23
Figuur 26: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van de Grote Markt te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015). 24	
Figuur 27: foto van het profiel van het proefputje. 1) eerste, betonnen stabilisatielaag, 2) tweede, kiezelrijke stabilisatielaag en 3) oudere, puinrijk ophoogpakket. In het vlak is de bakstenen riolering met natuurstenen afdekplaat nog zichtbaar (BAAC,2015).	25
Figuur 28: Grondplan van de aangelegde profielput op de Grote Markt met aanduiding van de ongekende riolering en elektriciteitskabel (Geopunt, 2015).	26
Figuur 29: Luchtfoto van het plangebied op de Grote Markt met schematische weergave van de drie locaties waar een werfcontrole werd uitgevoerd (Geopunt, 2015).	27
Figuur 30: profiel van de rioolsleuf in het ZW van het marktplein (links) en het NO van het marktplein (rechts).Op beide foto's is de geotextiel en de scherpe overgang van de donkere, recente verstoringslaag naar de bruine moederbodem duidelijk zichtbaar (BAAC,2015).....	28
Figuur 31: Profiel van de rioleringssleuf in het noordwesten van de Grote Markt (BAAC,2015).	29
Figuur 32: Uitsnede uit de GRB met schematische weergave van de rioleringssleuf (groene lijn) en de locatie van de aangetroffen bakstenen structuur (rode ster) en de profielen (blauwe lijn) (Geopunt, 2015).....	30
Figuur 33: Foto van de bakstenen structuur wanneer deze voor de eerste maal werd aangesneden in de rioleringssleuf. Door de nabijheid van kabels en leidingen en het gevaar op instorten van de sleufwand, kon de structuur niet in detail worden gedocumenteerd. Op deze foto is het gewelf duidelijk zichtbaar (BAAC,2015).	30
Figuur 34: zicht op de bakstenen structuur in de oostelijke wand van de rioleringssleuf (BAAC,2015).	31
Figuur 35: Uitsnede uit de GRB met de weergave van de drie kelders (rode polygonen) en de locatie van het muurfragment (groene lijn) (Geopunt, 2015).	32

Figuur 36: Foto's van twee van de kelders die tijdens de werfbezoeken werden beschreven. (Stad Sint-Truiden).....	33
Figuur 37: Foto van het aangetroffen muurfragment (Mark Duser, 2015).....	33
Figuur 38: Uitsnede uit het boorprofiel van de eerste geologische boring uitgevoerd door AGT n.v. op de Grote Markt te Sint-Truiden. Hieruit is de opbouw van de bodem duidelijk af te lezen. (AGT n.v.).	34
Figuur 39 Kadasterplan van het Minderbroedersplein. (Geopunt 2014).....	36
Figuur 40 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)	37
Figuur 41 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	37
Figuur 42 Kaart Villaret/Cassini, midden 18 ^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292).....	38
Figuur 43 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs).....	38
Figuur 44 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan).....	39
Figuur 45 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag).....	39
Figuur 46 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	40
Figuur 47 Luchtfoto en foto vanuit de Minderbroedersstraat met tussen de kerk en de huizen de Minderbroederssteeg. (verz. W. Ilsbroekx).....	40
Figuur 48 De Minderbroederssteeg vanuit de Minderbroedersstraat. (verz. W. Ilsbroekx)	41
Figuur 49 Links de Minderbroederssteeg vanuit het zuiden en rechts de steeg vanuit de Clockemstraat gezien. (verz. W. Ilsbroekx)	41
Figuur 50 Zicht vanuit de Minderbroedersstraat na het opruimen na het bombardement. (verz. W. Ilsbroekx)	42
Figuur 51 Zicht vanuit de Clockemstraat (zuiden) na het bombardement. (verz. W. Ilsbroekx)	42
Figuur 52 Foto's van ca. jaren '70 van de vorige eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)	43
Figuur 53 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	44
Figuur 54 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.) .	44

Figuur 55: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Minderbroedersplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015).	45
Figuur 56 Kadasterplan van het Sint-Martenplein. (Geopunt 2015)	46
Figuur 57 Stratenplan van Sint-Truiden, 1697. (R. Nijssen 2011: 200)	47
Figuur 58 Prent uit 1706. (verz. W. Ilsbroekx)	47
Figuur 59 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	48
Figuur 60: Ferrariskaart, 1771-1778. (Mapire.eu s.d.)	48
Figuur 61 Kaart Villaret/Cassini, midden 18 ^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292)	49
Figuur 62 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs)	49
Figuur 63 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan)	50
Figuur 64 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag)	50
Figuur 65 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	51
Figuur 66 Zicht op de Stapelstraat met vooraan de Sint-Augustinuskapel en achteraan de toren van de Sint-Maartenskerk. (verz. W. Ilsbroekx)	51
Figuur 67 Foto waarop het hoekhuis afgebroken is, zicht richting Sint-Augustinuskapel. (verz. W. Ilsbroekx)	52
Figuur 68 Kerk Sint-Maarten, 1914-1918. (Fototheek KIK-IRPA, A009913)	52
Figuur 69 Luchtfoto waarop nog net een deel van het Sint-Martenplein te zien is. Er ligt reeds een weg en links van de Sint-Augustinuskapel is het perceel onbebouwd. (verz. W. Ilsbroekx)	53
Figuur 70 Zicht op de kerk vanuit de Stapelstraat (links) en vanuit de Breendonkstraat (rechts). (verz. W. Ilsbroekx)	53
Figuur 71 Plaatsing van het oorlogsmonument, ca. 1927. (verz. W. Ilsbroekx)	54
Figuur 72 Foto van het plein ten oosten van de kerk. (verz. W. Ilsbroekx)	54
Figuur 73 Prent voor een tentoonstelling in 1913 waarop het ontwerp van het postkantoor reeds afgebeeld staat. (verz. Sint-Truiden)	55

Figuur 74: inrichtingsplan (oost georiënteerd) van de geplande loopgraven (Groene lijnen) in de omgeving van het Sint-Martenplein. De Cinema aan de noordzijde van het Sint-Martenplein gelegen. (verz. Sint-Truiden)	56
Figuur 75: bouwtekening van de schuilkelder onder het Sint-Martenplein. Het oorlogsmonument is links op het plan aangeduid. (verz. Sint-Truiden).....	56
Figuur 76 Luchtfoto. (verz. W. Ilsbroekx)	57
Figuur 77 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	57
Figuur 78 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.) .	58
Figuur 79: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Sint-Martenplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen)(Geopunt, 2015).	59
Figuur 80 Kadasterplan van Brustempoort-Europaplein. (CadGIS 2014).....	60
Figuur 81 Overzicht van de stadspoorten te Sint-Truiden. (verz. W. Ilsbroekx)	61
Figuur 82 Pentekeningen van de ruïnes van de Brustempoort, ca. 17 ^{de} eeuw. (verz. W. Ilsbroekx)....	62
Figuur 83 Ferrariskaart, 1771-1778. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	63
Figuur 84 Kaart Villaret/Cassini, midden 18 ^{de} eeuw. (ING, Parijs, Chemise 292).....	63
Figuur 85 Reconstructietekening die beeld weergeeft van ca. 1820. (SAST, Jozef Mathijs).....	64
Figuur 86 Primitief kadasterplan, ca. 1840. (KAH, primitief kadasterplan).....	64
Figuur 87 Detail van de Bonniver-kaart, ca. 1840. (Nationaal archief Den Haag).....	65
Figuur 88 Atlas der Buurtwegen, 1841. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	65
Figuur 89 Het Casino. (verz. W. Ilsbroekx)	65
Figuur 90 Foto's van het Brustempoortplein, ca. 1945. (verz. W. Ilsbroekx).....	66
Figuur 91 Foto uit 1977. (verz. W. Ilsbroekx)	66
Figuur 92 Twee foto's uit 1978. (verz. W. Ilsbroekx).....	66
Figuur 93 Luchtfoto winter 1979-1990. (Geopunt Vlaanderen s.d.).....	67
Figuur 94 Luchtfoto zomer 2009 (links); luchtfoto winter 2014 (rechts). (Geopunt Vlaanderen s.d.) .	67
Figuur 95 De toegang tot de ondergrondse Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx)	68

Figuur 96: foto van het grondplan van de Brustempoort opgetekend door de Technische dienst van de stad Sint-Truiden naar aanleiding van de opgravingen in 1969. Op deze foto zijn de reeds gekende ruimtes ingetekend. (Gallo-Romeins Museum Tongeren, 1969)	69
Figuur 97: Grondplan van de ruimtes van de Brustempoort die bij de opgravingen in 1969 aan het licht kwamen. Rechtsonderaan is in doorsnede een schets gemaakt van hoe het complex er na de restauratie van de ruimtes er zou komen uit te zien. Rechtsboven is nog een deel van het grondplan van de reeds gekende ruimtes zichtbaar. Dit is ook de locatie waar deze ruimtes zich bevinden ten opzichte van de in 1969 nieuw ontdekte delen van het complex. (Gallo-Romeins Museum Tongeren, 1969).....	70
Figuur 98 Reconstructietekening uit 1944. (F. Doperé 2003: 40)	70
Figuur 99 Tekeningen van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx).....	71
Figuur 100 Foto's van de maquette die door architect Sterken werd gemaakt. (verz. W. Ilsbroekx) ..	72
Figuur 101 Foto's van de opgravingen. (verz. W. Ilsbroekx)	73
Figuur 102 Foto's van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx).....	74
Figuur 103 Foto's van de Brustempoort. (verz. W. Ilsbroekx).....	75
Figuur 104: projectie van de tekening van de Brustempoort van W. Ilsbroekx op de GRB ter plaatse van het Europaplein (Geopunt, 2015 en verz. W. Ilsbroekx).	75
Figuur 105 Foto's uit de jaren '60 tijdens de heraanleg van het plein. (verz. W. Ilsbroekx)	76
Figuur 106: Uitsnede uit de GRB ter plaatse van het Europaplein te Sint Truiden met schematische aanduiding van gekende kabels en leidingen (weergegeven met de groene lijnen) (Geopunt, 2015). 77	
Figuur 107 Plan van Sint-Truiden met aanduiding van de archeologische vindplaatsen. (CAI 2015)...	80
Figuur 108: meetlijnen Grote Markt	81
Figuur 109: opvallende reflecties (rioolstrengen, rode lijn is maximaal interpreteerbare diepte).....	82
Figuur 110: voorbeeld diverse huisaansluitingen (ondiep) op een rij.....	82
Figuur 111: voorbeeld 35m lange maatlijn zonder opvallende reflecties (zoals vele meetlijnen zijn). 83	
Figuur 112: reflectie riool op 1,2m onder maaiveld.....	83
Figuur 113: opvallende ondiepe kuil/greppel (groene markers)	83

Figuur 114: opvallende verstoringen bij het stadhuis. Hoogstwaarschijnlijk kabels en leidingen, maar wellicht ook andere oorzaken	84
Figuur 115: contrastverschillen in timeslice	84
Figuur 116: NO-ZW oriëntatie	85
Figuur 117: Clusters aan markeringen	86
Figuur 118: locatie depressie, greppel (0,5 – 1,2m onder maaiveld).....	86
Figuur 119: willekeurig voorbeeld lengterichting begravingen in radardata.....	87
Figuur 120: meetlijnen Sint-Martenplein	88
Figuur 121: verticaal radar Sint-Martenplein.....	88
Figuur 122: verstoringen in verticaal radarprofiel	89
Figuur 123: reflecties in profiel juist achter het monument	89
Figuur 124: gemarkeerde verstoringen achter het monument (riolering? Schuilkelder?)	90
Figuur 125: verstoord gebied tussen kerk en monument.....	90
Figuur 126: genoemde verstoring in timeslice	91
Figuur 127: verstoorde zone	91
Figuur 128: meetlijnen	92
Figuur 129: verstoorde zones.....	93
Figuur 130: voorbeeld verstoring.....	93
Figuur 131: meetlijnen	94
Figuur 132: meetlijnen & Brustempoort	95
Figuur 133: voorbeeld reflectie riolering openbare weg	95
Figuur 134: Luchtfototo met aanduiding van het plangebied (rood) en advies voor de plaatsing van proefsleuven (groen) haaks op zeker muurwerk (Geopunt, 2015).....	97

8 Bijlage: F. Doperé 2003: De Brustempoort





Parlement in Lincet tuffsteen, van de poort A

regelmatisch gebouwen stenen van groot formaat (hoogte 5 lagen = 1,47 m). Sommige stenen vertonen schuine lineaire bewerkingspatronen, die waarschijnlijk het gevolg zijn van het gebruik van de steenbijl. Vóór het noordelijk gedeelte van dit parlement en in de aanpalende smalle gang zijn op de benedenverdieping de bredere funderingen zichtbaar (1). Het huidige noordelijk parlement (16) is echter opgetrokken in baksteen met speklagen in Lincet tuffsteen zoals de meeste van de 16de-eeuwse binnenparlementen. Dit nieuwe parlement werd tijdens de bouw van het rondeel verder achteruit gebouwd dan het oorspronkelijke parlement. Dat was nodig omdat men voldoende plaats moest vrijmaken voor het gebruik van het kanongat (17) in de smalle gang.

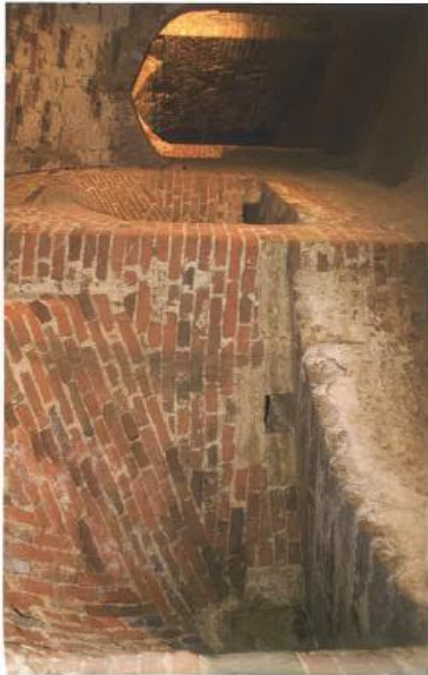
Evenwijdig met de veldzijde van de poort A loopt een tweede parlement dat op identieke wijze is opgebouwd en dat waarschijnlijk behoorde tot de onderbouw van de primitieve voorburch A. Op de beneden- en bovenverdiepingen van de ondergrondse ruimte zijn ook nog delen van het zuidelijk parlement bewaard gebleven. Op de binnenhoeken van de zuidelijke geknikte gang van het 16de-eeuwse

se rondeel is trouwens een duidelijke bouwnaad (3 en 27) zichtbaar tussen het parlement van de primitieve voorburch A en de binnenmuur van het rondeel. Van het primitief noordelijk parlement is een belangrijk deel (hoogte vijf lagen = 1,66 m) bewaard gebleven op de bovenverdieping van de noordelijke gang van het rondeel. Daaruit kan dus worden afgeleid dat niet alleen de primitieve poort A, maar ook de voorburch A een rechthoekig of vierkant grondplan had.

DE HOEKTORENS VAN DE POORT

Volgens tekeningen in het bezit van de paters redemptoristen was de primitieve poort A aan de veldzijde geflankeerd door twee ronde hoektorens (31 en 41). Dat deze ronde torens een latere toevoeging waren aan de primitieve poort A blijkt uit het feit dat er ter hoogte van de blootgelegde fundering 1 geen aanwijzingen werden gevonden van funderingen van een ronde toren. Het enige element dat aan de noordzijde mogelijk wijst op het bestaan van een ronde hoektoren is het ronde binnenparlement onder de kanongaten 17 en 41, die zich bovendien juist boven elkaar bevinden. Deze bakstenen rondingen zouden dan overblijfselen zijn van het binnenparlement van de noordelijke ronde hoektoren (41).

In de kleine ruimte aan de zuidzijde van de onderbouw van de primitieve poort A (benedenverdieping) wijst mogelijk alleen de dikke plint in baksteen met afschuining in Lincet tuffsteen (2) er op dat men ook hier in de 16de eeuw de uitbraaksporen van de zuidoostelijke ronde toren (31) heeft weggewerkt. Een



Kanongat met ronding op de benedenverdieping, waarschijnlijk een restant van het binnenparlement van één van de ronde hoektorens (17)

ander mogelijk gevolg van het bestaan van een ronde hoektoren op die plaats is de sterke knik met ronding aan het uiteinde van de toegangstrap (31).

Voor de datering van deze hoektorens beschikken wij over weinig gegevens. Enerzijds behoren mogelijk de ronde bakstenen parlementen onder de kanongaten 17 en 41 tot één van deze torens, wat geen datering vroeger dan de tweede helft van de 14de eeuw toelaat. Anderzijds blijken de tekeningen te wijzen op het bestaan van een type van horizontaal geplaatste schietgaten voor vuurwapens bovenaan deze hoektorens. Op voorwaarde dat deze schietgaten niet nadien in deze torens werden aangebracht, kan men voor deze torens een datering in de 15de eeuw voorstellen. Uit dezelfde tekeningen kan nog worden afgeleid dat de poortdoor-



Kanongat met ronding op de bovenverdieping, waarschijnlijk een restant van het binnenparlement van één van de ronde hoektorens (41)

gang aan de veldzijde de vorm had van een spitsboog (50) en dus niet vóór de 13de eeuw kan gebouwd zijn. De stadszijde is, waar schijnlijk in de 17de eeuw, grondig verbouwd, zoals kan worden afgeleid uit de rondboogpoort en het kruisvenster, afgebeeld op een van de reconstructietekeningen.



Drachtende toegangstap op de bovenverdieping, waarschijnlijk op de plaats van één van de ronde hoektorens (31)

HET 16DE-EEUWSE RONDEEL

Aan weerszijden van de onderbouw van de primitieve poort A en van de voorburch A werden in de 16de eeuw nieuwe buitenmuren gebouwd, die aan de veldzijde uitliepen op een rondel. Tussen de primitieve muren en de nieuwe buitenmuren werden gangen uitgepaard, die in het rondel uitmonden op gangen en veelhoekige schietkamers. Dit rondel bestaat voor het grootste deel uit een aarden kern waar rond de dikke holle muur werd gebouwd waarin zich de gangen en schietkamers bevinden. Deze nieuwe constructie is voorzien van kanongaten op twee

niveaus onder de begane grond. Van deze gangen en schietkamers is aan de noord- en de zuidzijde maar een relatief kort gedeelte toegankelijk omdat het eigenlijke rondel voor de afbraak van de poort in de 19de eeuw reeds grotendeels was ingestort of afgebroken. Dit is duidelijk zichtbaar op één van de tekeningen. Aanwijzingen dat de nu toegankelijke ruimten van het rondel verder doorliepen naar het oosten om daar uiteindelijk diepingen in de verste schietkamers. Daar is telkens op vulnetzelwerk zichtbaar op de plaats van de voormalige doorgangen.

De kanongaten zijn aangebracht in een baksteen nis, afgedekt met een korfboog, soms ook met een spitsboog. De benedendorpel van deze nissen bestaat uit regelmatig met de beitel behouwen witte kalkzandsteen, waar- schijnlijk afkomstig uit Gobertange. In de meeste gevallen zijn deze stenen uitgebroken en bij de restauratie vervangen door baksteen.

Aan de buitenzijde bevindt zich de schiet- spleet met onderaan het eigenlijk cirkelwor- mig kanongat en bovenaan de horizontale, aan de onderzijde afgeronde vizierspleet. De meeste kanongaten zijn ter hoogte van het buitenparement dichtgemetseld en onzicht- baar van binnen uit. Links en rechts in de nis bevinden zich vierkante gaten voor de houten balk, waartegen het vuurwapen kon geblok- keerd worden, teneinde de terugslag bij het vuren te kunnen opvangen. Deze vierkante gaten zijn omgeven door met de beitel behou- wen witte kalkzandsteen. Boven deze nissen werden rookafvoerkanalen aangebracht, die soms een vrij complex traject volgen in de muurdikte. De rookafvoerkanalen van de twee



Kanongat (6) op de benedenverdieping met boven- non de rookkanalen. Links de plaats van de onder- grondse kanalisaties (7)

zuidelijke kanongaten 6 en 8 op de beneden- verdieping monden uit in de opengebroken 'schouwpijp' (33) tussen de twee kanongaten 32 en 34 op de bovenverdieping. Het begin van die kanalen juist boven de nissen is eveneens opgebouwd uit met de beitel behouwen witte kalkzandsteen. Een groot aantal van die kana- len is vandaag dichtgemetseld of, vooral op de bovenverdieping, verbouwen. De kaanissen zijn in baksteen met bovendorpel in met de beitel behouwen kalkzandsteen.

Tussen de kanongaten 6 en 8 bevinden zich onder het vloerniveau van de benedenverdie- ping twee boven elkaar liggende kanalisaties



Bovenverdieping met van links naar rechts: kanongat (34), de 'schouwpijp', waarin de rookkanalen van de benedenverdieping naar boven lopen (33), kanongat (32)



Zicht op de opengebroken kanalisaties (7) op de benedenverdieping

in baksteen overweld met spitse tongewel- ven (7). Beide kanalisaties zijn ongeveer noord-zuid georiënteerd en verlopen parallel met de veldzijde van de poort A. Het onderste kanaal is aan beide uiteinden dichtgestort. Waarschijnlijk diende het om de grachten aan beide zijden van het rondel met elkaar in verbinding te stellen teneinde zo het niveau van het water aan beide zijden op het- zelfde peil te kunnen houden. In het gewelf van deze kanalisatie is een vierkant mangat dat uitgeeft op de bovenste kanalisatie. Deze laatste is ook aan beide zijden dichtgestort. Het is momenteel niet mogelijk om de func- tie van deze tweede kanalisatie te bepalen.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN VAN DE BRUSTEMPOORT

Voor deze beschrijving volgen we een normaal traject te beginnen aan de huidige toegangsdeur.

De kelders van de poort van het ronddeel

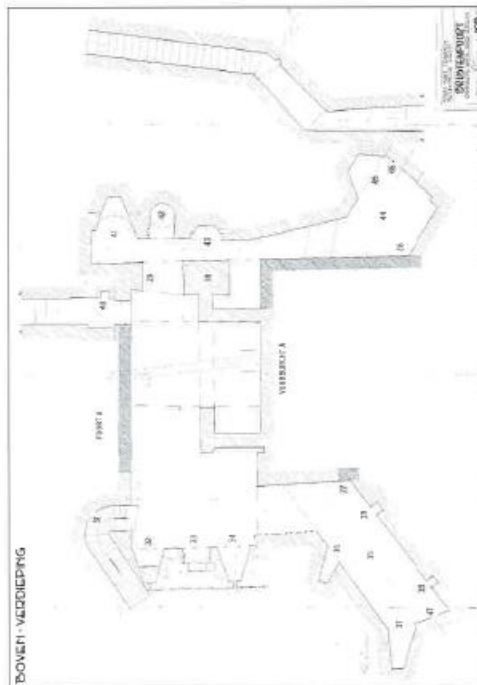
De moderne toegangstrap mondt uit in een eerste rechthoekig lokaal (49), waarvan de bakstenen muren met speklagen in Lincen tufsteen, de brede nis in de noordmuur en de aanzetten van het tongewelf wijzen op oud metselwerk. Ook in het volgende lokaal (48) is nog oud bakstenen metselwerk bewaard gebleven. In één van de hoeken zit ook nog een halve

bakstenen rondboog. Door een vergelijking met de tekeningen wordt het duidelijk dat het hier waarschijnlijk gaat om twee kelderruimten van de kleine poort van het ronddeel.

De bovenverdieping van het ronddeel

De zuidelijke gang van het ronddeel (35)

De toegangsdeur (47) in de zuidmuur is modern, maar vervangt wellicht een oude doorgang naar de kelder van de kleine poort. Deze gang behoort tot het in de 16de eeuw gehooide ronddeel. De muren zijn opgebouwd in baksteen met speklagen in Lincen tufsteen. Het bakstenen tongewelf vertoont resten van bepleistering. In de naar de buitenzijde van het ronddeel geleerde muren



Grondplan van de Brustempoot. De gekratte inering verwijst naar de oudste parementen van poort A en voorburch A. De cijfers verwijzen naar de tekst en zijn terwyl kruisverwijzingen naar de andere tekeningen en foto's



Zuidelijke gang van het ronddeel (35) op de bovenverdieping met de moderne toegang (47) en twee kelderruimten (37 en 36)

bevinden zich twee kanongaten (36 en 37), in de tegenoverliggende muur twee rechthoekige kaarsnissen (38 en 39). Juist voorbij de knik in de gang is aan de rechterzijde een klein deel bewaard gebleven van het parement in Lincen tufsteen van de onderbouw van de primitieve voorburch A (27). In de hoek op dezelfde plaats is ook de bouwmaat zichtbaar tussen dit primitieve parement en de 16de eeuwse muur van het ronddeel. Het gewelf van het kortere stuk van de gang werd met vlechtelingen (zig-zagstructuur) gebouwd.

De 'grote zaal'

De 'grote zaal' bevindt zich op de plaats van de middeleeuwse gracht tussen de primitieve poort A en de voorburch A. Van de primitieve muren van beide constructies blijft op dit niveau zeer weinig over. Het primitieve loopniveau van de poort is hier ook niet meer

zichtbaar. De zaal is overwelfd met een groot bakstenen tongewelf uit de 19de eeuw. In de zuidelijke hoek is een klein gedeelte bewaard gebleven van een ouder bakstenen tongewelf. De muurparementen (29) en de vierkante pijler (30) in Lincen tufsteen aan de noordzijde van de grote zaal behoren niet tot de primitieve poort maar werden in een latere fase (19de eeuw of 20ste eeuwse restauratie) gebouwd, waarschijnlijk met recuperatiemateriaal van de primitieve poort. De draailing van de trap 31 wijst mogelijk de plaats aan van de 15de eeuwse zuidonstelijke hoektoren van de primitieve poort. In deze 'grote zaal' mondt ook een lange gang uit met bakstenen tongewelf die leidt naar de toegang die in 1950 werd ontdekt. Rechts in de gang bevindt zich een lampnis afgedekt met een zadeldak (40). In de zuidmuur van de grote zaal, opgetrokken in baksteen met speklagen in Lincen

cent tufsteen bevindt zich in het midden een nis (33), waarin de rookkanalen van de twee kanongaten 6 en 8 op de benedenverdieping uitmonden. Dit betekent dus dat deze nis oorspronkelijk niet open was. Links en rechts nog een kanongat (32 en 34).

De *smalle gang ten noorden van de 'grote zaal'*
Het kanongat (41) in het westelijk deel van de gang vertoont een bakstenen ronding in het parement, die waarschijnlijk beantwoordt aan de binnenroning van de 15de-eeuwse noordoostelijke hoektoren van de primitieve poort. De ronde schacht ernaast is een recent mangat, doch blijkt volgens de tekeningen te beantwoorden aan een klein torentje (42) van het rondeel. Daarnaast bevindt zich nog een kanongat (43).

De *noordelijke gang van het rondeel*

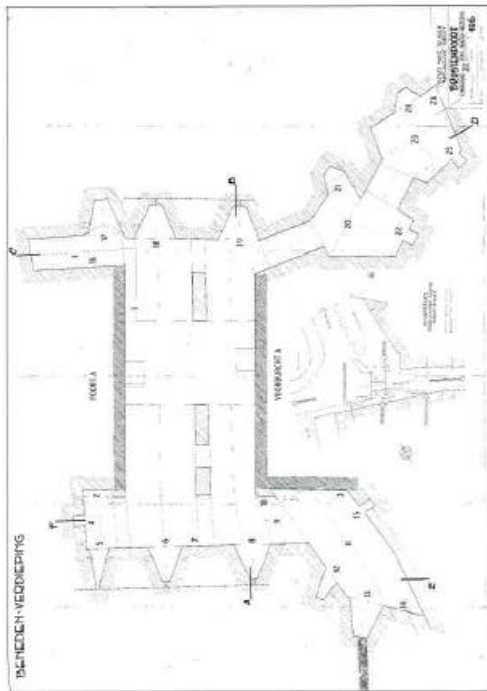
De buitenmuren in deze gang zijn in baksteen met speklagen in Lincient tufsteen. De tegenoverliggende muur behoort tot de onderbouw van de primitieve voorburch A. Van het bakstenen tongewelf boven de schietkamer 44 zijn enkel de aanzetten bewaard gebleven. In de naar de buitenzijde van het rondeel gekeerde muur bevindt zich een kanongat (45). In de oostmuur bevindt zich de dichtgemetselde rondboogdeur (46) naar het niet toegankelijke deel van het rondeel. In de hoek 28 vormt de 16de-eeuwse binnenmuur van het rondeel in Lincient tufsteen een bouwnaad met het parement van de primitieve voorburch A.

Kanongat (5) op de benedenverdieping



De *benedenverdieping*

De *'grote zaal'*
De 'grote zaal' is op de benedenverdieping in drie grote delen verdeeld. Het zuidelijk deel is in twee ongelijke delen verdeeld telkens overwelfd met een tongewelf in baksteen. Het kleiner noordelijk deel is eveneens met twee ongelijke tongewelven in baksteen overkluisd. Het middendeel is niet overwelfd. Vooreinde is dit de plaats van de ophaalbrug van de primitieve poort A en van een 16de-eeuwse bakstenen brug, waarvan de boog wellicht hoger aanzette zodat daar nu geen spoor meer van overblijft.



Grondplan van de Brustempoot. De gekruiste omringing verwijst naar de oudste parementen van poort A en voorburch A. De cijfers verwijzen naar de toet en zijn tevens kruisverwijzingen naar de andere tekeningen en foto's

De westmuur van de 'grote zaal' is de veldzijde van de primitieve poort A; de oostmuur is de onderbouw van primitieve voorburch A.

De zuidmuur, opgetrokken in baksteen met speklagen in Lincient tufsteen behoort tot de 16de-eeuwse uitbreiding van de poort met daar dezelfde ronding ook voorkomt op de kanongaten voor met goed bewaarde vizierspleet (5-8). Boven elk kanongat komen verlichtingsgaten voor. In de muur rechts van kanongat 5 komt een rechthoekige kaarsnis (4) voor. De gewelfkruin van het bakstenen tongewelf van deze zijruimte is in visgraatverband gemetseld.

De noordmuur, opgetrokken in baksteen met speklagen in Lincient tufsteen behoort even-

eens tot de 16de-eeuwse uitbreiding van de poort en is voorzien van drie kanongaten (17-19). Onder het kanongat 17 is het bakstenen parement onder het kanongat concaaf. Wellicht hebben wij hier weer te maken met de binnenroning van de 15de-eeuwse ronde hoektoren van de primitieve poort, teneer daar dezelfde ronding ook voorkomt op de bovenverdieping (41). Het westelijk gedeelte van de gang heeft een bakstenen tongewelf.

De *zuidelijke gang van het rondeel (9 en 11)*

De muren van de zuidelijke gang van het rondeel zijn opgetrokken in baksteen met speklagen in Lincient tufsteen, behalve de noordmuur, waarvan het parement in Lincient tufsteen behoort tot de onderbouw van de primitieve voorburch A. Op de stenen van de

Laag hoogtemerk	Gemeten hoogten (cm)	Gemiddelde hoogte (cm)	Gemiddelde hoogte : cijferwaarde van het merk	Vershill hoogte L.O.V. volg. cijfer (cm)
II	16,5; 17,0	16,75	8,38	-
III	17,5; 18,5; 18,5; 18,5; 18,5; 18,5; 19,0	18,47	6,16	1,72
III	20,0; 20,5; 20,5; 20,5; 20,0; 20,5; 21,0; 20,5; 22,5	20,66	5,17	2,19
V	23,0	23,0	4,60	2,34
VI	25,5	25,5	4,25	2,50
VII (of VIII)	27,5	27,5	3,90 (of 2,29)	2,00 (of 7)

de hoogte ruwweg toeneemt met 2 tot 2,5 cm per cijferwaarde van het laaghoogtemerk. Hoe de cijfers precies werken toegekend is nog niet helemaal duidelijk. Wat wel vaststaat is dat zij de selectie van de stenen bij het bouwen enorm vergemakkelijken.

Verder archeologisch onderzoek van de funderingen en van de ondergrondse kanalisaties, historisch onderzoek van de 16de-eeuwse stadsrekeningen en ten slotte een doorgetrokken vergelijking met andere exemplaren in het buitenland zijn dan ook aangewezen. De rondelen van Sint-Truiden en Zierikzee werden waarschijnlijk tegelijkertijd gebouwd, wat het belang van een gedetailleerd vergelijkend onderzoek alleen maar versterkt.

Samen met de technische sanering en restauratie van de bewaarde ondergrondse resten moet dit onderzoek ook leiden tot een beter begrip van de poortstructuren en tot een didactisch interessante ontsluiting van de Brustempoot voor de geïnteresseerde monumentenbezoeker.

BETEKENIS VAN DE BRUSTEMPOORT VANDAAG

De overblijfselen van de Brustempoot zijn zeer belangrijk voor de geschiedschrijving van de stad Sint-Truiden. Zij laten toe om de historische gegevens van de evolutie van de stad en haar versterkingen in situ te toetsen aan de drie fasen van de evolutie van de Brustempoot. Ook voor de nationale archeologie zijn deze overblijfselen van onschatbare waarde omdat er in België op dit ogenblik geen enkele stad is die op deze wijze de evolutie kan tonen van een eenvoudig rechthoekig middeleeuws poortgebouw met voorburch tot een voor het artilleriegeschut aangepaste poort met rondel. De stad Zierik-

complex systeem van bakstenen tongewelven is opgebouwd met vlechtingen. De blinden van de eerste schietkamer is volledig opgetrokken in lincen tufsteen. De stenen van de parementen en speklagen in beide schietkamers zijn voorzien van laaghoogtemerken. In de achterste muur van de tweede schietkamer (23) wijst een opvulling in baksteen met speklagen (26) op een doorgang naar de niet toegankelijke schietkamers van het rondel.

De laaghoogtemerken

Deze merken die de vorm hebben van Romeinse cijfers, werden met een scherp voorwerp in de stenen ingekrast. Deze methode werd zowel toegepast op bouwstenen in Lincent (12-13) en één rechtehoekige kaarsnis (15). Het grootste kanongat (13) is omgebouwd tot een rondboogvenster. Enkel de rechter dak-merk vertoont nog het karakteristieke balkgat. Zone 14 is een opvulling in baksteen met speklagen van een voormalige doorgang naar de andere schietkamers van het rondel.

De overblijfselen van de schietkamers van het rondel (20 en 23)

De snelle gang naar de schietkamers is opgetrokken in baksteen met speklagen in lincen tufsteen. Het bakstenen tongewelf heeft een spitsboogvormige doorsnede. De schietkamers 20 en 23 vormen geen gang zoals op de bovenverdieping, maar twee afzonderlijke schietkamers, elk voorzien van een kanongat in de muur die naar buiten is gekeerd (21 en 24) en twee rechtehoekige kaarsnissen (22 en 25) in de tegenoverliggende muren. Schietkamer 20 heeft twee rookafvoerkanalen, één boven het kanongat en één in de tegenoverliggende muur. Het



Baksteen gewelf met vlechtingen boven schietkamer (20) met rookkanaal