



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Mechelen Olivetenvest 46

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed



MECHELEN
OLIVETENVEST 46
Eindverslag van een toevalsvondst



MARGOT VANDER CRUYSSSEN, MARC BRION

INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT	7
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	8
3.1	ALGEMENE BEPALINGEN	8
3.2	DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE	9
3.3	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN.....	9
4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING.....	10
5	AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	11
6	RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT	12
6.1	LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT	12
6.2	HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT	12
7	BESCHRIJVING VAN DE SITE	25
7.1	BODEMKUNDIGE SITUATIE	25
7.2	SPOREN EN STRUCTUREN.....	25
7.3	VONDSTEN	32
7.3.1	AARDEWERK.....	32
7.3.2	BOTMATERIAAL.....	33
7.3.3	METAALVONDSTEN.....	34
7.3.4	VARIA	35
7.4	INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	35
7.5	SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	35
8	SAMENVATTING	41
9	BIBLIOGRAFIE	42
10	BIJLAGEN	44
10.1	LIJST VAN FOTO'S.....	44
10.2	LIJST VAN SPOREN	50
10.3	LIJST VAN VONDSTEN	50
10.4	LIJST VAN FIGUREN EN PLANNEN	50



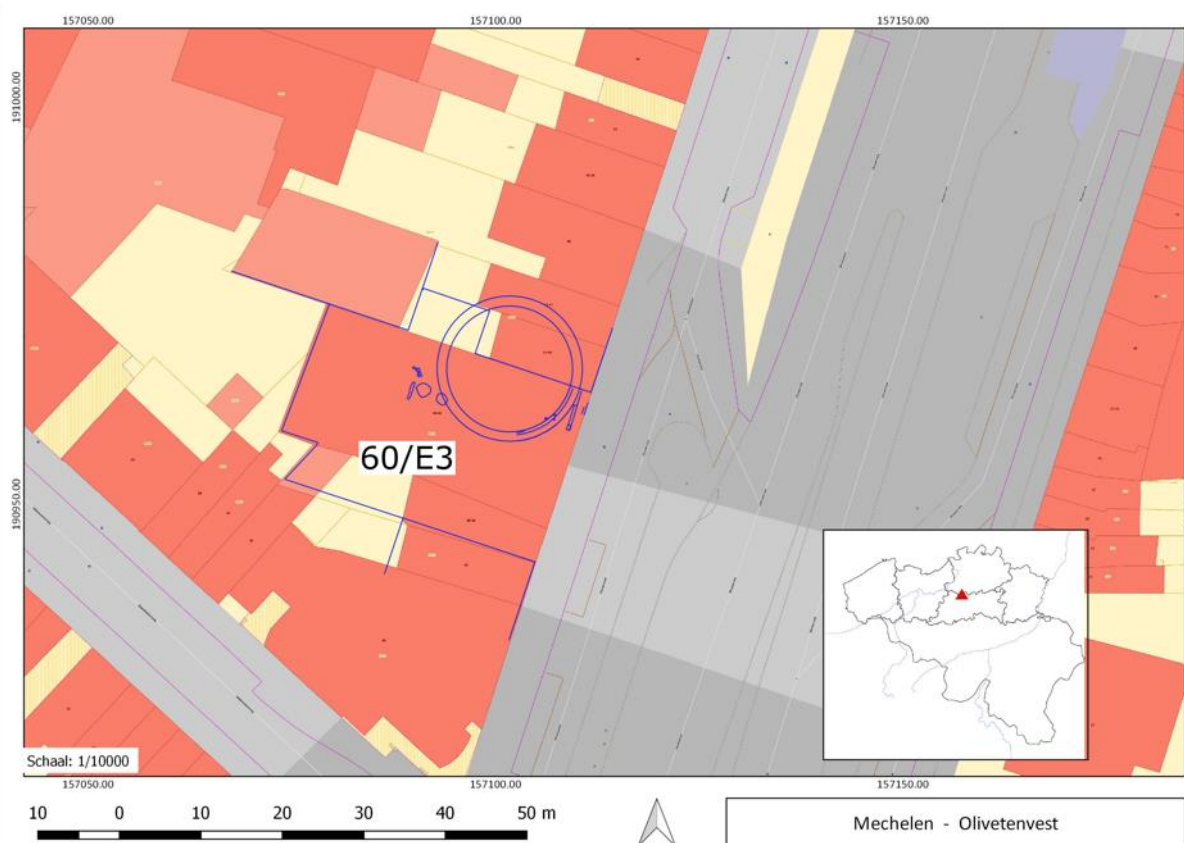
1 INLEIDING

Op 3 december 2018 werd een archeologische toevalsvondst gedaan op het perceel met nummer MECHELEN 4 AFD, F, 0060/00E003. Via het portaal voor toevalsvondsten van het agentschap Onroerend Erfgoed werd melding gemaakt van de vondst. De vondst werd op een adequate manier geregistreerd door een medewerker van het agentschap Onroerend Erfgoed, archeoloog Marc Brion, en twee depotmedewerkers, Nico Beernaert en M'hamed Bouzakoura. De opmetingen gebeurden door landmeter-expert Johan Van Laecke.

De registratie van de archeologische vondst bleef echter beperkt tot het blootleggen van het oppervlak aangezien het terrein gesaneerd diende te worden vanwege bodemverontreiniging. Bijgevolg werden de aangetroffen sporen niet gecoupeerd en werd geen tweede archeologisch vlak aangelegd.

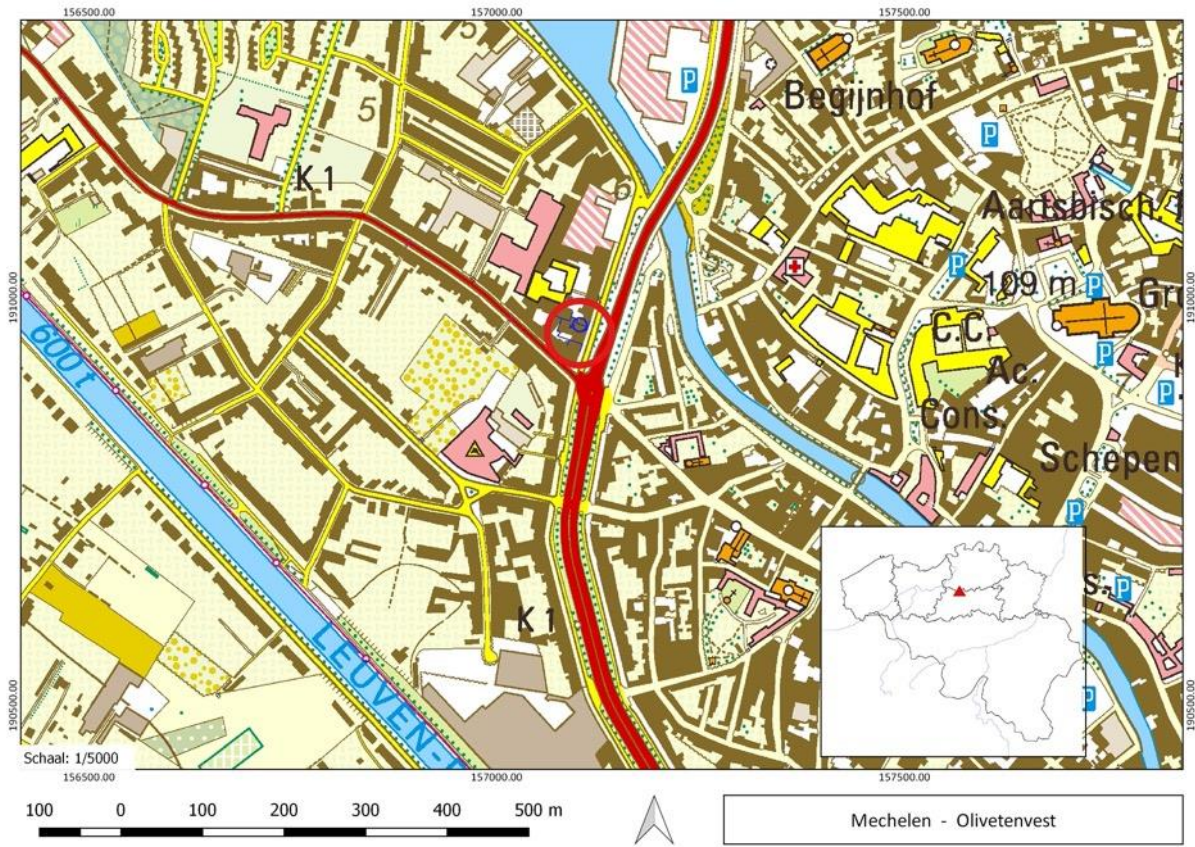
De initiatiefnemer van de geplande bouwwerken werd gewezen op de wettelijke meldingsplicht wanneer nieuwe sporen en/of vondsten werden aangetroffen tijdens het verdere verloop van de werken.

De uitgewerkte resultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, en de interpretatie van de site binnen de ruimere historische context vormen het onderwerp van dit eindverslag.



Figuur 1: Kaart met kadastrale perceelnummers, percelengrenzen en afbakening van het onderzochte gebied op GRB (© Johan Van Laecke).





Figuur 2: Topografische kaart van het onderzochte gebied aangeduid met een rode cirkel (© Johan Van Laecke).



3 DE ONROERENDERFgoedDECREET

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 vermeldt het volgende in verband met toevalsvondsten, onder Hoofdstuk 5. Archeologie – Onderafdeling 4. Toevalsvondsten:

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:

1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;

2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;

3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroerenderfgoeddecreet vult aan:

Artikel 5.1.4. (...) De bij decreet opgelegde bewaarmogelijkheden blijven gedurende tien dagen van kracht. Gedurende deze periode beschikt de Vlaamse overheid over de nodige tijd om de noodzakelijke vaststellingen te doen of te laten doen op het terrein. De Vlaamse overheid werkt zoveel mogelijk samen met de betrokken onroerenderfgoedgemeente(n). Op basis van de terreinevaluatie kan de Vlaamse overheid de termijn van tien dagen verlengen of inkorten. Eventuele financiële tegemoetkomingen als gevolg van een termijnverlenging kunnen in uitvoeringsbesluiten worden behandeld (zoals bepaald in artikel 10.3.3). Omdat deze financiële tegemoetkomingen volledig voor rekening van de Vlaamse overheid zijn, is de Vlaamse administratie volledig voor het proces van toevalsvondsten bevoegd.

Het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervolledigt als volgt:

Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en in afwijking van artikel 5.5.1 tot en met artikel 5.5.3 van dit besluit geldt voor archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen die volgen op een toevalsvondst en uitgevoerd worden door het agentschap, een onmiddellijke toelating.

Een toevalsvondst dient steeds op korte termijn behandeld te worden. Hierdoor beperkt de onderzoeksopdracht zich tot het evalueren van het bodemarchief en het *ex situ* bewaren van mogelijk archeologisch materiaal dat dreigt vernietigd te worden. Binnen de context van een toevalsvondst kan een voorafgaandelijk bureauonderzoek niet plaatsvinden. Dit bureauonderzoek dat de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische voorkennis van de vindplaats verzamelt, is noodzakelijkerwijze na het terreinonderzoek gebeurd; de resultaten zijn in dit eindverslag opgenomen (zie 6).

////////////////////////////////////

3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft, was een voorafgaande vraagstelling niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkt zich tot inzicht verkrijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten, hun datering en indien van toepassing hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

Voor dit eindverslag is dit onderzoek uitgebreid. De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn bestudeerd in het licht van de archeologische voorkennis van het gebied en de historische context om te komen tot een interpretatie van de site.

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013: *‘De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap’.*

In het kader van deze toevalsvondst konden in overleg met de bouwheer en de aannemer op het terrein de timing en uitvoeringswijze van de werken en het archeologisch onderzoek voldoende op elkaar afgestemd worden. De werken werden hervat na het afronden van het onderzoek.



4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

De uitvoering van dit onderzoek - de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst - vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0). Gezien het hier een toevalsvondst betreft, was er geen sprake van een vooraf bepaalde strategie.

De vondst werd gedaan na de sloop van een hangar, voorafgaand geplande werken in functie van een nieuwbouwproject. Er werd melding gemaakt van een toevalsvondst bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het onderzoek betrof het opschonen van het door de aannemer aangelegde vlak en de opmeting en registratie van de aanwezige muurresten en vlakken. Sporen werden vanwege ernstige bodemverontreiniging (aanwezigheid minerale oliën en cyanide) niet gecoupeerd maar enkel in het vlak geregistreerd. Alle topografische opmetingen gebeurden met GNSS-SYSTEEM. Er werden verticale droneopnamen vastgelegd van het aangetroffen muurwerk.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door het agentschap Onroerend Erfgoed door Marc Brion (erkend archeoloog van rechtswege via het agentschap Onroerend Erfgoed) en twee depotmedewerkers. De topografische opmetingen werden uitgevoerd door landmeter Johan Van Laecke. Fotografische registratie gebeurde door Marc Brion en Johan Van Laecke.

Historicus Frank Kinnaer, medewerker van de stad Mechelen, bezorgde de nodige historische documentatie betreffende de vondstcontext.

Alle vondsten werden opgeraapt aan het oppervlak, uit een recent slooppakket, en konden niet aan een spoor/context worden toegewezen. Er werden bijgevolg geen vondstnummers toegekend. De vondsten werden gedeponneerd in het depot van de Vlaamse Overheid te Vilvoorde, door conservatrice Lore Poelmans.



Figuur 3: Overzichtsfoto van de werkput. Het noorden is boven. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Johan Van Laecke.



5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Gelet op het beperkte aantal sporen en vondsten wordt bij deze toevalsvondst een volledige verwerkingsstrategie gevolgd en wordt alles in detail uitgewerkt. Alle gegevens zijn immers noodzakelijk om tot een zinvolle conclusie te kunnen komen van deze vindplaats. Aangezien de vondsten en sporen volledig worden uitgewerkt, is een assessment binnen deze context niet aan de orde en wordt in dit rapport geen assessment-rapport opgenomen.

De studie beperkt zich tot case-gebonden onderzoeksvragen met betrekking tot de aard van de vindplaats, de datering, de relatie en de fasering van sporen en vondsten. Eigen aan het onderzoek van een beperkte toevalsvondst is dat de uitwerking ervan veel vertelt over deze vindplaats maar weinig over de ruimere context.

Verder historisch onderzoek kan, in relatie tot de waargenomen archeologische structuren en vondsten, op termijn een belangrijke meerwaarde bieden. Dergelijk doorgedreven historisch onderzoek was echter niet mogelijk in het kader van deze toevalsvondst.



6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE CONTEXT

Het plangebied is net buiten de historische stadskern van Mechelen gesitueerd, op de Olivetenvest, ten noorden van de Battelsesteenweg. Het terrein heeft een oppervlakte van ongeveer 760 m². Volgens de Bodemkaart bevindt het zich in reeds geroerde en bebouwde grond. Tijdens het veldonderzoek werden geen natuurlijke bodemprofielen geregistreerd.

6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Gezien het hier een toevalsvondst betreft waarbij het historisch en archeologisch kader pas na het veldwerk kon worden onderzocht, beperkt dit onderzoek zich logischerwijze tot de historische en archeologische context relevant voor deze vindplaats.

In het midden van de 13de eeuw werden de twee afzonderlijk ontstane bewoningskernen van Mechelen, respectievelijk op de rechter- en linkeroever van de Dijle, met elkaar verbonden door de bouw van een nieuwe stadsomwalling. Deze omwalling is tot op heden te herkennen in de vorm van de kleine ring rond Mechelen. In de 14de eeuw werd de stadsomwalling uitgebreid met de bouw van verschillende poorten en versterkingen. Op het einde van de 16de eeuw werden alle stadspoorten tot de helft van hun hoogte afgebroken en werden aarden bolwerken of bastions aan de buitenzijde van de stadsgracht aangelegd. Aan het einde van de 18de en het begin van de 19de eeuw werd de volledige omwalling afgebroken, uitgezonderd de Brusselpoort. Het plangebied bevindt zich aan de Adegempoot, op de weg naar Dendermonde en Gent, ook de Sint-Lambrechtspoort genoemd, één van de grote toegangspoorten tot de stad, net buiten de stadsomwalling (Figuur 4).



Figuur 4: De Adegempoot, Gentse poort of Sint-Lambrechtspoort en de Sint-Lambertuskapel in 1507 (© Regionale beeldbank, SME001005352 (links) en SME001001237 (rechts)).

Op de oudste stadsplattegrond van Mechelen (**Jacob van Deventer**, 1550-1565, Figuur 5) staat het plangebied afgebeeld binnen de gronden van het klooster van Bethanië, buiten de stadsomwalling. Dit klooster, gesticht vóór 1421, situeerde zich binnen het oude hof van Petershem. Het was het klooster van de reguliere kanunnikessen van Sint-Augustinus van de congregatie van Windesheim en het groeide uit tot een bloeiende en cultureel hoogstaande gemeenschap. Rechts naast de ingang van het klooster was de Sint-Lambertuskapel en kerkhof gesitueerd waaraan een kluis verbonden was voor één of twee kluizenaresen. De eerste vermelding van de kapel gaat terug tot 1316¹.

¹ Stadsarchief Mechelen, B Stadsrekeningen, Serie I, nr. 3. [30-11-1315-30/11/1316] fol. 63v

In 1566, tijdens de Beeldenstorm door de geuzen, vonden vernielingen plaats aan het klooster en de kapel en in 1572 brandden de Spanjaarden grote delen af. De gronden en de inkomsten werden aan de Onze-Lieve-Vrouw kerk over de Dijle geschonken².

In 1628 vroeg de pastoor van diezelfde kerk met de kerkmeesters:

“de toelating aen den hoogw. Aertsbisschop Boonen om de fondamenten en overblyvende muren te mogen uitbreken en de steenen aen O.-L.-Vrouwe kerk te bezigen, hetwelk den 16 meert van gemeld jaer werd toegestaen. Men vindt in de schriften dier kerk dat men de uitgebrokene steenen op het kerkhof tegen den muer had opeengetast³.”

In een oorkonde wordt melding gemaakt van de vernietiging van het kerkhof bij de Sint-Lambertuskapel waarbij verschillende beenderen werden aangetroffen:

*“A. Gurnez verhaelt dat, als men in zynen tyd, te weten **1635**, het kerkhof van S. Lambrecht vernietigde, men een groot getal karren gebeenderen daer ontgraven heeft⁴.”*

En zo bleek, werden de gronden behorende tot de kapel geïncorporeerd tot de fortificatie van de stad Mechelen:

“De erve gelege buyten de Adegempoorte vast aen de veste daer de capelle van S. Lambrecht heeft opgestaen, is geincorporeert tot fortificatie van de stad Mechelen⁵.”

De zusters huisvestten opnieuw binnen de stadswallen, in de Schoutetstraat. In 1783 werd het klooster definitief afgeschaft⁶.

De kaart van Deventer geeft geen gedetailleerde weergave van het klooster maar toont wel de aanwezigheid van een straat ten westen van de stadsomwalling, bestaande uit een waterloop met langs stadszijde een muur en toegangspoorten, en enkele gebouwen langs diezelfde straat waaronder vermoedelijk het kloostergebouw en kerk. Waarschijnlijk was een deel van de ruimte tussen de huidige Olivetenvest, Battelsesteenweg, Polderstraat en Winketkaai, in eigendom van het klooster, maar bevonden zich ook particuliere woningen langs deze straten.

² Mechelen, De Orconde, s.d., 406p. Jan Schoeffer. Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen.

³ Mechelen, De Orconde, s.d., 406p. Jan Schoeffer. Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen. (Mogelijk speelt hier een verjaringstermijn van 50 jaar.

⁴ Jan Schoeffer. Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen. Mechelen, De Orconde, s.d., 406 p.

⁵ Jan Schoeffer. Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen. Mechelen, De Orconde, s.d., 406 p.

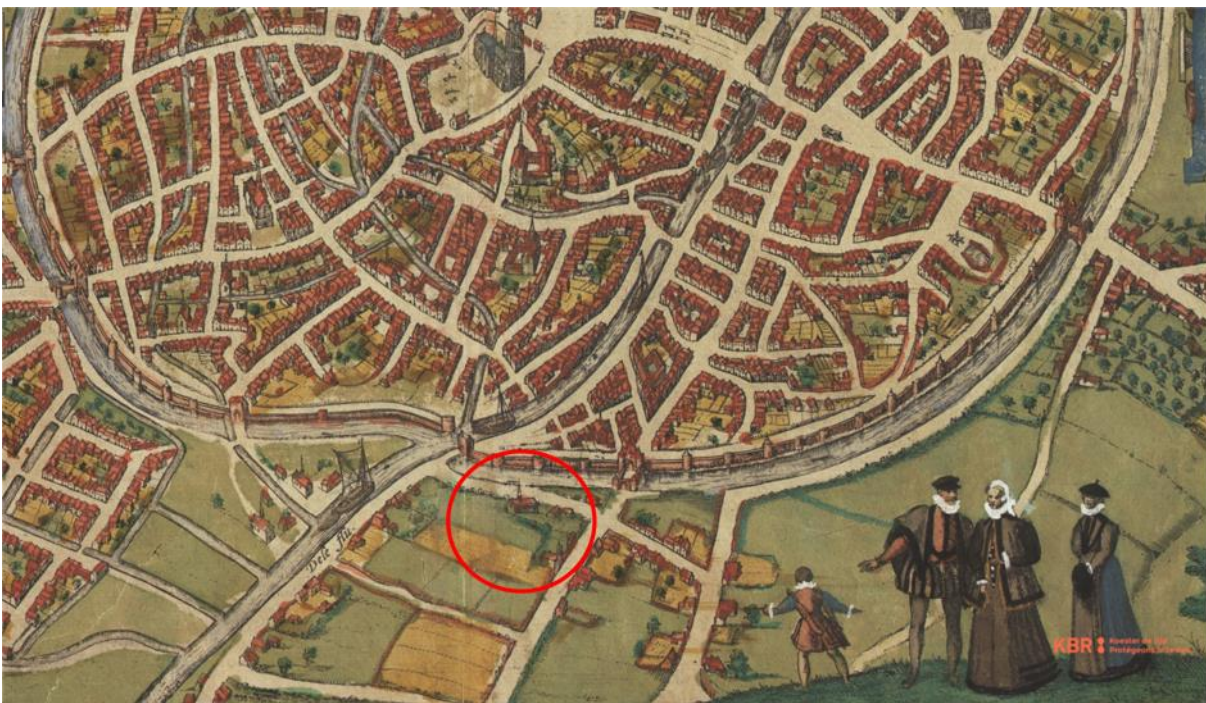
⁶ SAM 2017





Figuur 5: Plangebied gesitueerd op de kaart van Jacob van Deventer (1550-1565) (© Cartesius).

Op de **kaart van Braun en Hogenberg** (1575, Figuur 6) zijn enkele gebouwen binnen het kloosterdomein weergegeven. Het domein wordt omzoomd door een bomenrij in het noorden.



Figuur 6: Indicateive weergave van ligging plangebied aan de Adegempoot op kaart van Braun en Hogenberg (1575). Het noorden is links (© Cartesius).



De kaart van Jan van Hanswijck (1576) betreft een plattegrond van de stad Mechelen rond het laatste kwart van de 16de eeuw maar is een kopie door Jan-Baptist De Noter uit 1812. Het is het op één na oudste, bewaarde stadsplan van Mechelen en is veel interessanter dan het oudste stadsplan door Jacob Van Deventer omdat van Hanswijck alle belangrijke gebouwen duidelijk herkenbaar afbeeldde, terwijl Van Deventer ze enkel symbolisch weergaf. Door deze grote nauwkeurigheid heeft het plan een enorme iconografische waarde. Ter hoogte van het plangebied zijn de gebouwen behorende tot het klooster van Bethaniën (Figuur 7) gedetailleerd weergegeven. Het volledige domein is omheind langs de huidige Battelsesteenweg en Polderstraat en langs de achtererven van de particuliere woningen langs de Winketkaai. Een tuin- of parkzone met grote vijver is bijkomstig afgescheiden door middel van een muur met het klooster. Het uitzicht van het klooster op deze kaart komt sterk overeen met de kopie van een schilderij van uit 1578 door Jacob Smeyers (Figuur 8)⁷.



Figuur 7: Afbeelding van het klooster van Bethaniën op de kaart van Jan van Hanswijck (1576) Het noorden is links (© Cartesius).



Figuur 8: Zicht op het klooster van Bethanië buiten de stad vóór de verwoesting. Tevens zijn het godshuis van Oliveten en de Winket- en Adgempoot afgebeeld. Getekend naar een schilderij uit 1687, op zijn beurt geschilderd naar een origineel uit 1578 door Jacob Smeyers (© Regionale beeldbank, SME001001465).

⁷ REGIONALE BEELDBANK 2022





Figuur 9: Zicht op hovingen en gebouwen van het klooster van Bethanië buiten de stad, vóór de verwoesting door de Spanjaarden op 30 september 1572. Rechts naast de ingang is de Sint-Lambrechtskapel gesitueerd waaraan een kluis verbonden was voor één of twee kluiszusters (© Regionale beeldbank, SME001001466).

Op het einde van de 16de eeuw werden alle stadspoorten tot de helft van hun hoogte afgebroken om strategische redenen. Er werden aarden bolwerken of bastions aan de buitenzijde van de stadsgracht aangelegd. Één van deze bastions zou zich ter hoogte van het plangebied gesitueerd hebben, aan de *Auwegempoot*. In een akte uit 1585 wordt melding gemaakt van een huis buiten de Adegempoot achter het bolwerk:

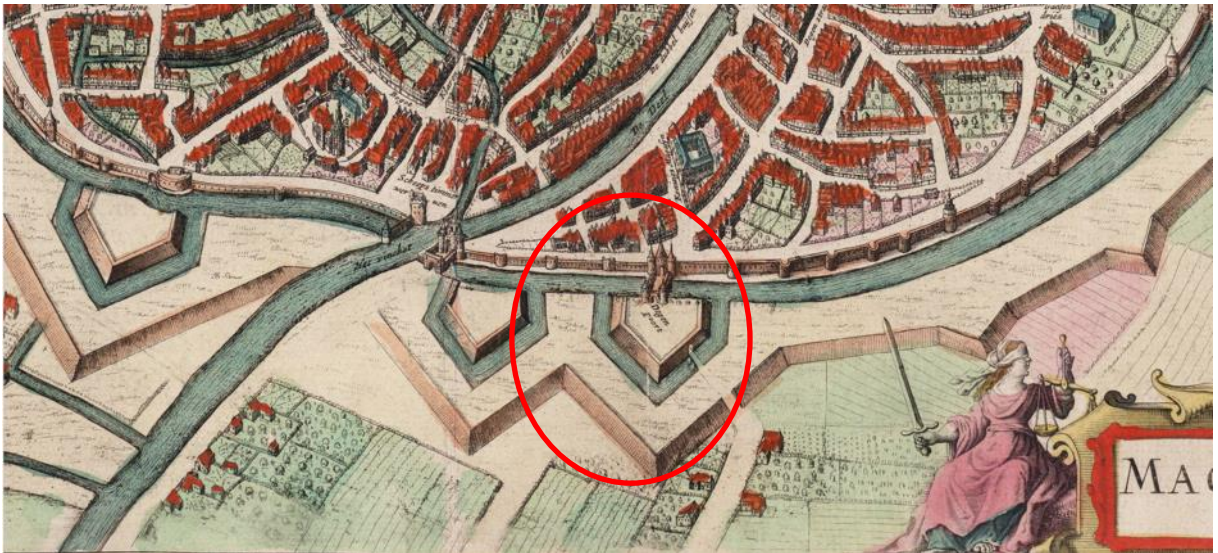
*“Mr. Aert Van Heijst heeft doen beleiden een erfwaar een huis op gestaan heeft buiten de Adegempoot achter **het bolwerk**. Het hoort toe aan de erfgenamen van Peeter Van Winghe, hovenier. Betekend aan diens zoon Cornelis Van Winghe op 25 januari⁸.”*

Het **stadsgezicht van Joan Blaeu** uit 1649 (Figuur 10) toont de driehoekige bastions of ravelijnen in perfecte staat, terwijl sommige delen zelfs nooit werden afgewerkt⁹. Het toont de stad met elementen van zowel voor als na de vernielingen in de 16de eeuw. De ruimte die vrijkwam door de vernielingen werd geleidelijk aan gebruikt om moderne versterkingen aan te leggen, waarvan sommige klaar waren in 1580. Het plangebied is gesitueerd aan het bastion van de Adegempoot. Van het klooster zijn geen restanten op te merken.

⁸ Jan Meutermans. Registers van den Amman, Stadsarchief Mechelen, 28. Rubriek G, reeks S I Beleyden en Uytwinningen, Register 10 A° 1585-1588. Mechelen, De Ware Vrienden van het Archief, 2008, 143p. (Genealogisch Repertorium van het Mechelse District, 28) p. 20 17 december **1585** Onze-Lieve-vrouweparochie akte f°19v

⁹ Caers 2017, p.75

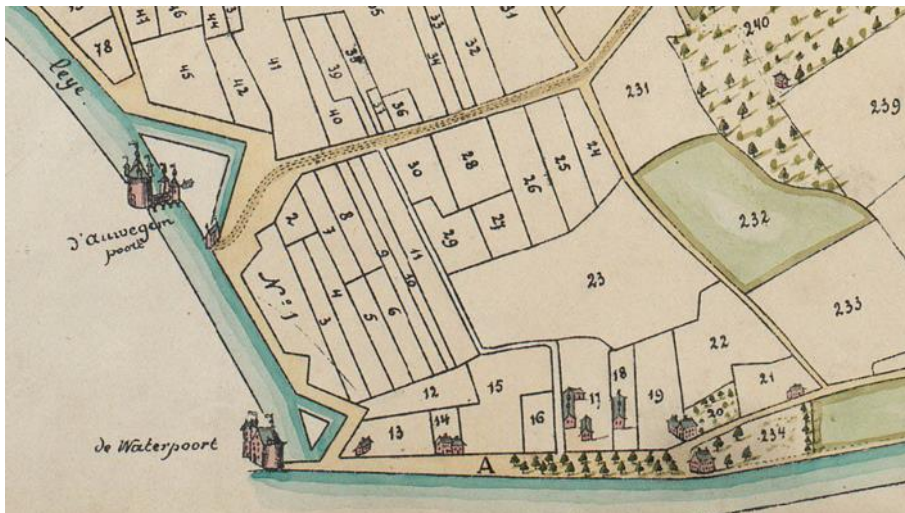




Figuur 10: Schematische situering plangebied op de plattegrond van Mechelen van Blaeu (1649). Het noorden is links (© Cartesius).

Keizer Jozef II gaf in 1781 de opdracht tot de afbraak van de buitenpoorten en bolwerken. In 1784 waren alle buitenste verdedigingswerken verdwenen. In 1805, in Franse tijd, werd eveneens de afbraak van de stadsomwalling bevolen¹⁰.

Op een 20ste-eeuwse facsimile van een 18de-eeuwse kadasterkaart van Carolus Everaert zijn de gebouwen van het klooster van Bethanië niet meer aanwezig (Figuur 11). De gronden zijn herkaveld in langgerekte percelen. Het plangebied situeert zich deels ter hoogte van perceel N.° 1, deels ter hoogte van het driehoekig bastion aan de Auwegempoor. De voorloper van de Battelsesteenweg kronkelt langs de noordelijke zijde van het bastion, door het plangebied.



Figuur 11: De 20ste-eeuwse facsimile van de kadasterkaart van het gehucht Auwegem van de kaart van landmeter Carolus Everaert uit 1740. Het noorden is onder (© Cartesius).

De situatie op de Ferrariskaart (1771-1778)¹¹ (Figuur 12) komt grotendeels overeen met de kadasterkaart van Everaert. Het plangebied situeert zich ter hoogte van een driehoekig bastion. De voorloper van de Battelsesteenweg oversnijdt het oostelijk deel van het bastion waardoor deze weg deels door het plangebied loopt. In dit deel buiten de stadsmuren is geen, of nauwelijks, bebouwing aanwezig. De gronden zijn ingedeeld in akkers en velden. De straten worden omzoomd door bomenrijen.

¹⁰ SAM 2017

¹¹ Koninklijke bibliotheek van België 2022





Figuur 12: Situering plangebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) (© Koninklijke bibliotheek van België).

Op een **19de-eeuwse kadastrakaart** zijn de bastions zijn niet meer aanwezig. (Figuur 13). Ter hoogte van het plangebied is deze omgevormd tot bos of park, te herkennen aan de driehoekige vorm.



Figuur 13: Kadastrakaart 'Plan géométrique parcellaire de la commune de Malines (Extra-muros)' uit 1808-1810 door landmeter Le Brun (© Cartesius).

Ook op de **kaart van Vandermaelen (1846-1854)** (Figuur 14) zijn de overblijfselen van de bastions niet meer aanwezig. De Battelsesteenweg is rechtgetrokken. Binnen het plangebied zijn enkele bouwwerken aanwezig. Op de **Popp-kaarten (1842-1879)** (Figuur 15) en de stadsplattegrond van Mechelen door **C. Hamaïde (1898)** (Figuur 18) staan eveneens gebouwen afgebeeld, met name een cirkelvormig bouwwerk. Deze gebouwen betreffen de gebouwen van een gasfabriek, waarvan de bouw startte op het einde van de maand juni van het jaar 1841. Tijdens de werken werden verschillende skeletten aangetroffen.

“Op het laetste der maend juni begint men te metsen aan de fondamenten van een nieuw batiment, buyten de Gensche poort, voor de verligting van de Gaz, daer waer eertijds de St. Lambrechtskapel gestaen heeft¹².”

“Toen men over twintig jaren aldaer groef om de reservoir van de gaz te maken, heeft men daer nog eene groote menigte van menschelyke overblyfsels ontdekt.¹³”

Van 1841 tot 1890 was een gasfabriek gevestigd binnen het plangebied, met als exploitant *Compagnie de l'union pour l'éclairage de la ville de Malines en Société General pour l'Exploitation Intercommunale de l'Industrie du Gaz et de l'Electricité*. Op een **kadastraal plan van 1844** zijn de gebouwen van de fabriek getekend (Figuur 16). Op dit moment is één ronde structuur aanwezig.

De gasfabriek werd definitief afgebroken in 1908¹⁴. Op een kadastraal plan van 1909 is de verkaveling van het terrein weergegeven (Figuur 19). Ook de oude toestand van de inplanting van de fabriek wordt afgebeeld, waarop een uitbreiding van de fabriek ten opzichte van de toestand van 1844 te zien is met een aanwezigheid van ten minste drie ronde bouwwerken. Op de nieuwe toestand is de verkaveling van het terrein na de afbraak van de fabriek afgebeeld. Ook het **liggingsplan van de Compagnie uit 1884** geeft een weergave van de aanwezige gebouwen behorende tot de fabriek (Figuur 17)¹⁵. Verder zijn geen gegevens van de gasfabriek voorhanden (o.a. exploitatievergunningen). Ook is niet geweten of en waar opslag van teer gebeurde¹⁶.

¹² F.A. Berlemont. Mechelse Kronieken. Van het jaar 1 tot 1945. Brussel, Cultuur en Beschaving, 1975, 409 p. p. 304

¹³ Jan Schoeffer. Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen. Mechelen, De Orconde, s.d., 406 p.

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2022 ID 375

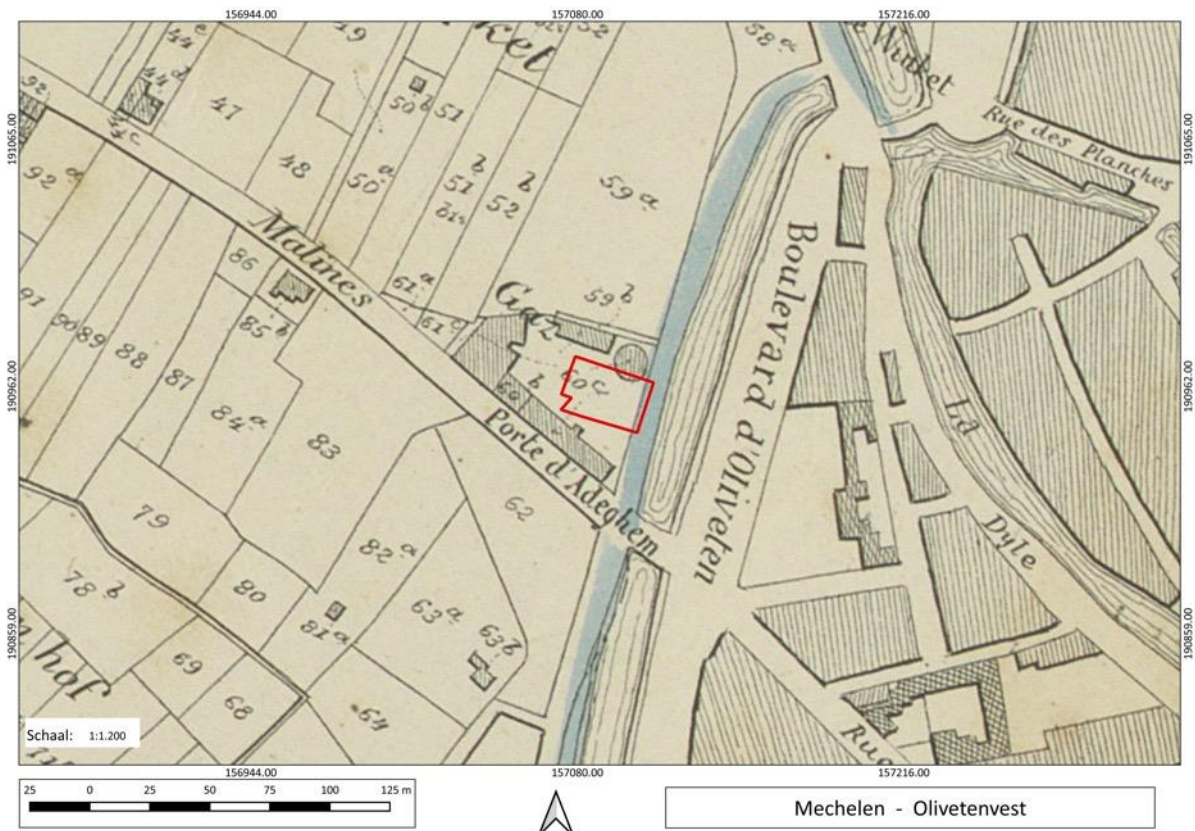
¹⁵ OVAM 2011.

¹⁶ OVAM 2011.

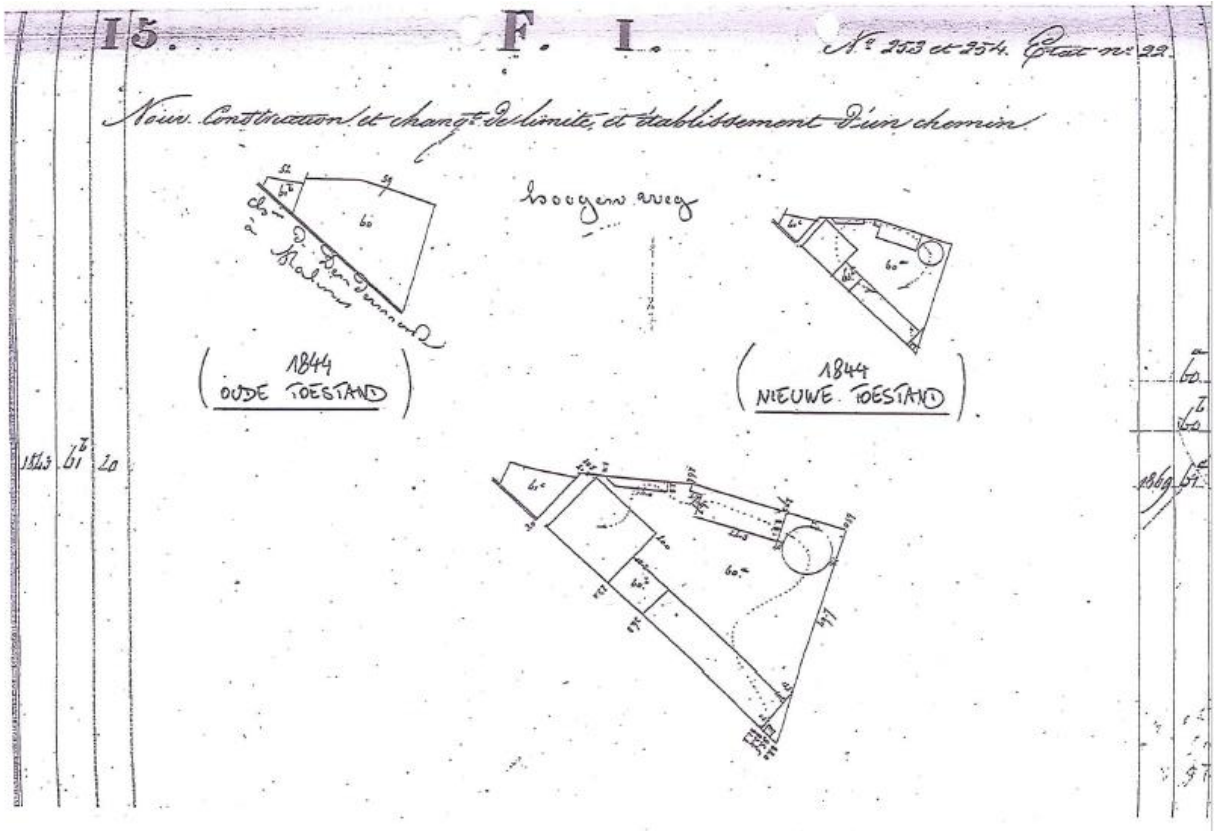




Figuur 14: Situering plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) (© Geopunt).



Figuur 15: Situering plangebied op de Popp-kaarten (1842-1879) (© Koninklijke bibliotheek van België).



Figuur 16: Kadastraal plan 1844 (© OVAM)

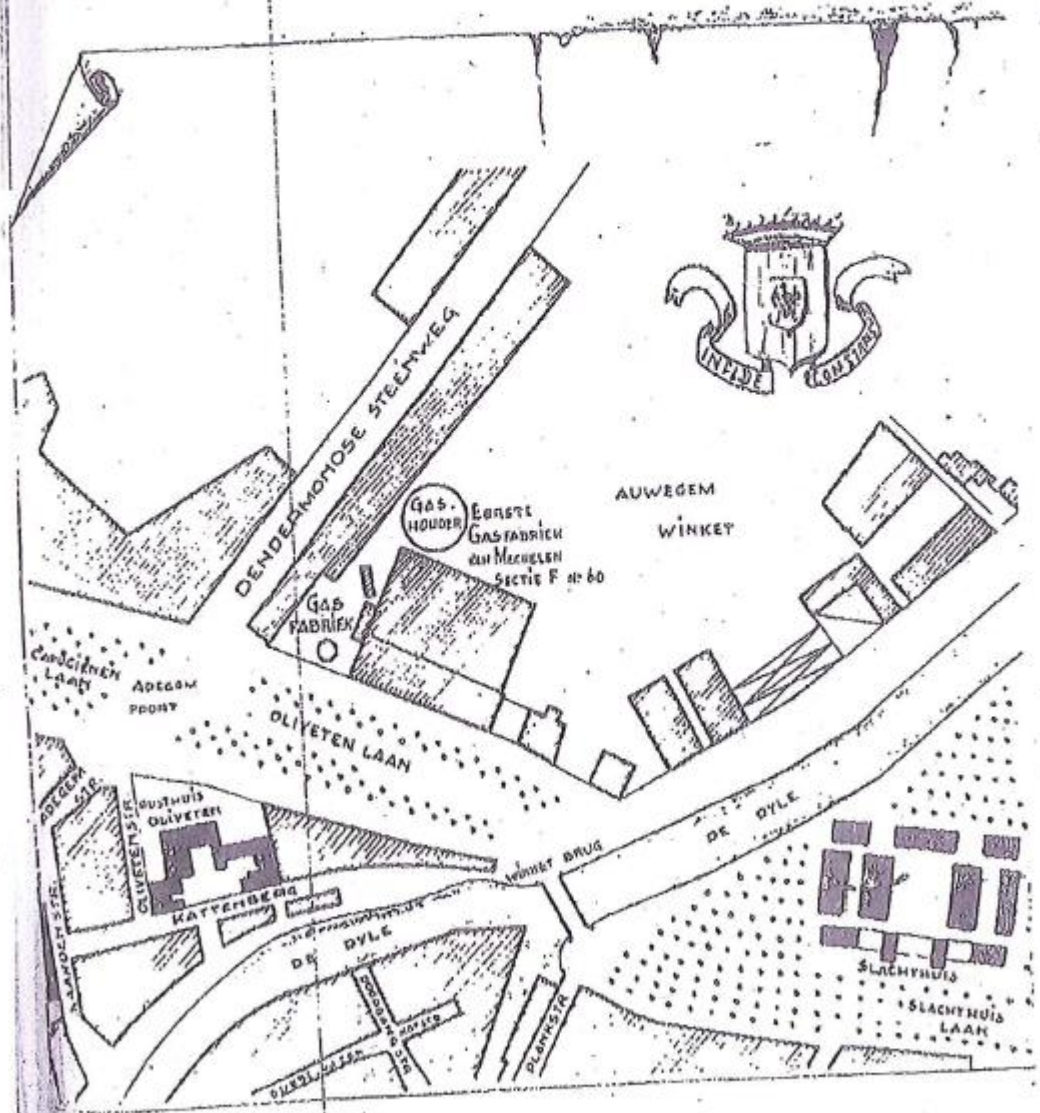


LIGGINGSPAN VAN DE EERSTE GASFABRIEK VAN MECHELEN

TOEBEHORENDE AAN DE

"COMPAGNIE DE L'UNION POUR L'ÉCLAIRAGE DE LA VILLE DE MALINES,"

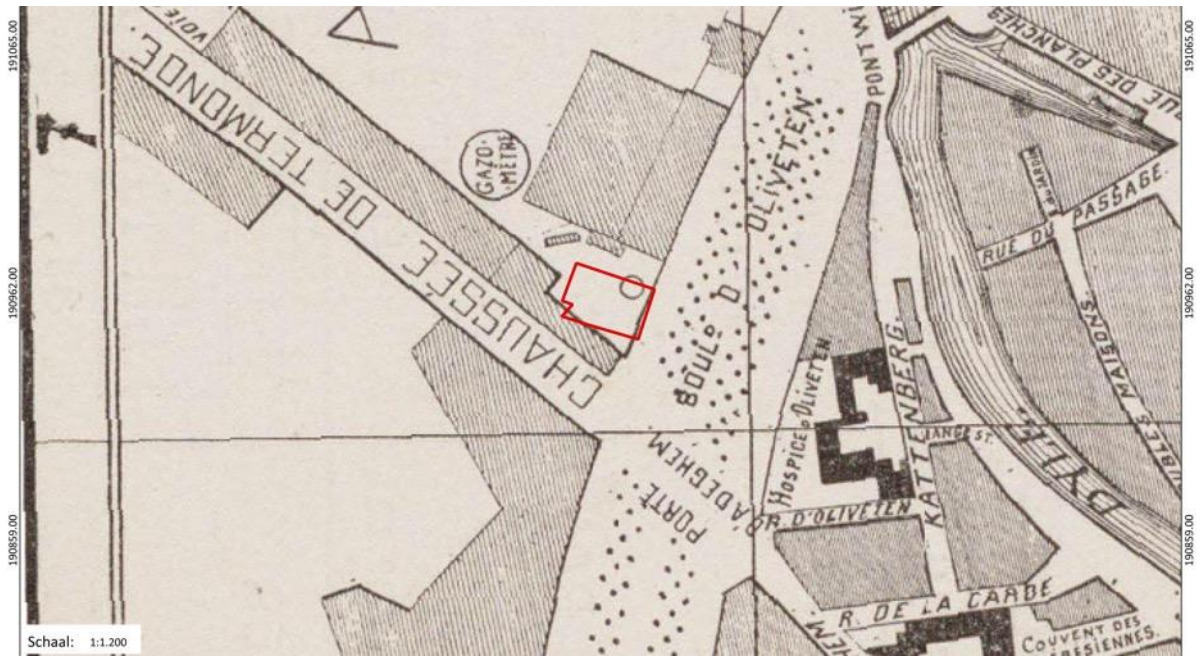
SCHAAL: 1/2500.



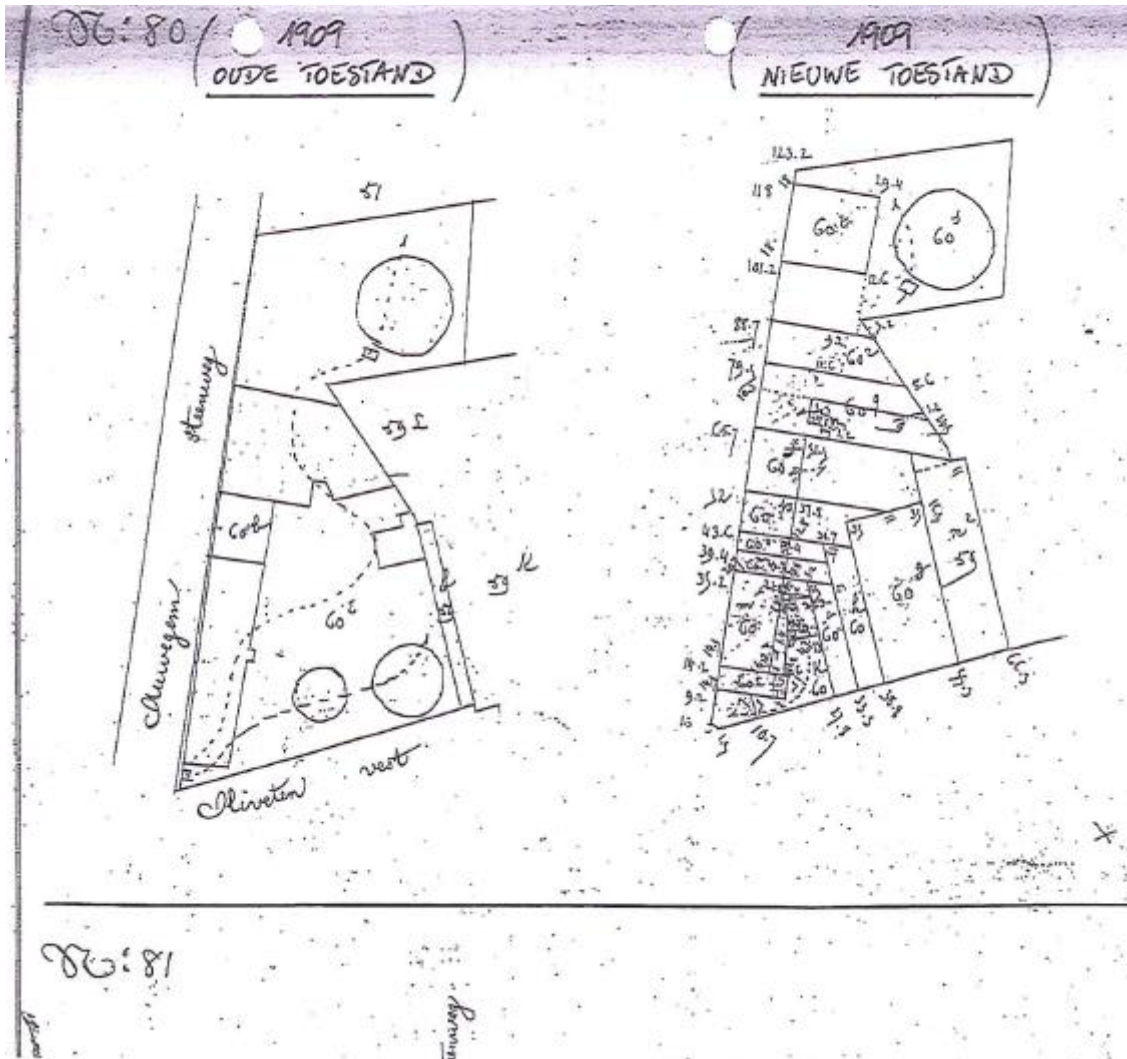
A'PEN.06/6 : liggingeplan eerste gasfabriek van Mechelen

Figuur 17: Liggingeplan gasfabriek 1884 (© OVAM)





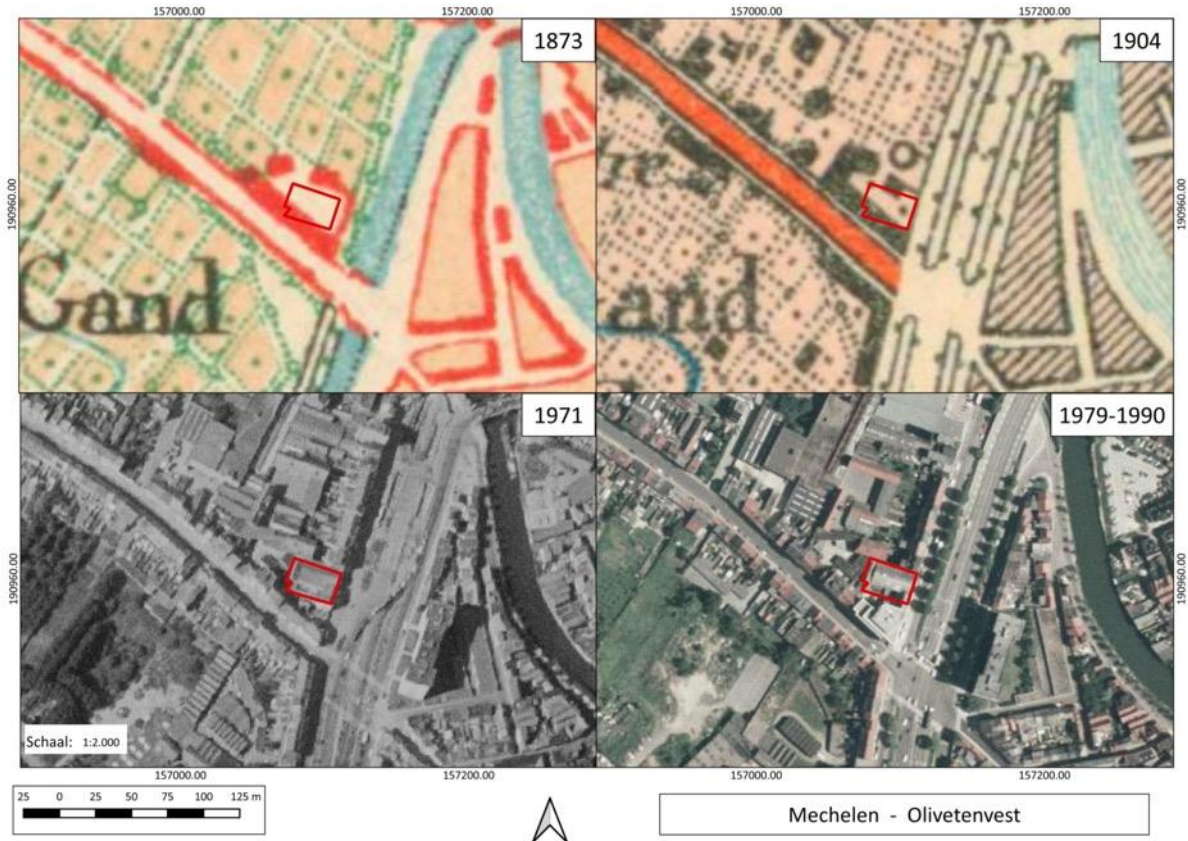
Figuur 18: Situering van het plangebied op de stadsplattegrond van Mechelen door C. Hamaïde uit 1898 (© Cartesius).



Figuur 19: Kadastraal plan 1909 oude (links) en nieuwe toestand (rechts) verkaveling (©OVAM)

Vanaf het midden van de 19de eeuw blijft het plangebied bebouwd tot op het moment van afbraak voor de nieuw bouwplannen in 2018 (Figuur 20). Dus ook na het verdwijnen van de gasfabriek omstreeks 1908 bleef het gebied bebouwd.

De gronden waar de voormalige gasfabriek ingepland stond werden opgenomen in het besluit van de OVAM van 27.07.2007 met gronden met (potentiële) historische bodemverontreiniging afkomstig van de activiteiten. Uit het onderzoek van de OVAM bleek dat een bodemsanering noodzakelijk was (besluit 14.04.2011).



Figuur 20: Plangebied op topografische en orthofotografische kaarten eind 19de en 20ste eeuw (© Cartesius).

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Gezien de beperkte omvang van de toevalsvondst werden geen specifieke bodemkundige waarnemingen gedaan. Het maken van bodemkundige referentieprofielen was binnen de context van het terreinonderzoek niet van toepassing. Vanwege de vervuiling van de gronden was het niet mogelijk een bodemkundig profiel aan te leggen.

7.2 SPOREN EN STRUCTUREN

Binnen het plangebied werd een deel van een circulair vormig bouwwerk in baksteen (formaat: 18,7 x 9 x 5) aangetroffen (Figuur 21). De buitenste rand (80 cm) was gebouwd met wit-gele kalkmortel met houtskoolspikkels (Figuur 22). De binnenste rand (49 cm) had een zwarte, zeer harde mortel. De binnenzijde was afgewerkt met een laag van dezelfde zwarte harde mortel met daarboven een grijze cementlaag.

De muur had een gemiddelde breedte van 1,20 m. Het zuidoostelijk deel van de ronde structuur werd vrijgemaakt over een lengte van ongeveer 9 m. Meer westwaarts binnen het plangebied werden op twee verschillende locaties kleine kijkvensters manueel aangelegd waarbij het muurwerk opnieuw werd aangesneden (Figuur 23). Op deze manier kon de diameter van de constructie bepaald worden, welke langs de binnenzijde 15,40 m bedroeg. Deze constructie is een restant van de voormalige gasfabriek uit de 19de eeuw.

De ronde constructie maakte tegen de noordoostelijke putgrens een verbreding, tot een breedte van 1,60 m (Figuur 25). Ter hoogte van deze locatie oversneed de ronde constructie een noord-zuidgeoriënteerde ondiep gefundeerde baksteenmuur. Deze had een breedte van ongeveer 0,40 m en werd waargenomen over een lengte van 5 m. Ze was opgebouwd uit eenzelfde baksteentype en kalkmortel als de buitenste ringmuur van de gasterminal. Het is onduidelijk of deze muur onderdeel vormde van één van de gebouwen van de gasfabriek of een (veel) oudere datering kende. De oriëntatie van de muur kwam overeen met de oostelijke perceelsgrens, zo'n anderhalve meter achter de huidige rooilijn van de Olivetenvest. Op de Popp-kaart (Figuur 30) bevindt zich direct ten oosten van de perceelsgrens de Dijle. Mogelijk werd de noord-zuid georiënteerde muur mee opgenomen in de ronde constructie (Figuur 28).

De ronde constructie werd over een diepte van ongeveer 1 m blootgelegd, dieper mocht vanwege veiligheidsredenen niet afgegraven worden. Omwille van deze reden is niet geweten tot welke diepte het muurwerk bewaard is.

De muren waren afgedekt met een recent slooppakket van ca. 20 cm. Daaronder bevond zich een heterogene laag van gelig zand vermengd met puin.





Figuur 21: Ronde constructie vanuit het westen. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 22: Detail bovenaanzicht ronde constructie met zicht op gebruikte baksteen en mortel. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.





Figuur 23: Kijkvenster ter hoogte van het muurwerk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 24: Detail aanwezigheid ijzeren buis ter hoogte van ronde constructie. De functie is onduidelijk maar staat ongetwijfeld in verband met het gebruik van de gastank. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.





Figuur 25: Ronde constructie met verbreding in het noordoosten en oversnijding noord-zuidgeoriënteerde muur. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 26: Noord-zuidgeoriënteerde muur grenzend aan ronde constructie. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.





Figuur 27: Detail oversnijding ronde constructie met noord-zuidgeoriënteerde muur. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 28: Bovenaanzicht oversnijding ronde constructie en noord-zuidgeoriënteerde muur. Een uitsnijding in de baksteen voor een pijp of leiding waar te nemen rechts. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Johan Van Laecke.





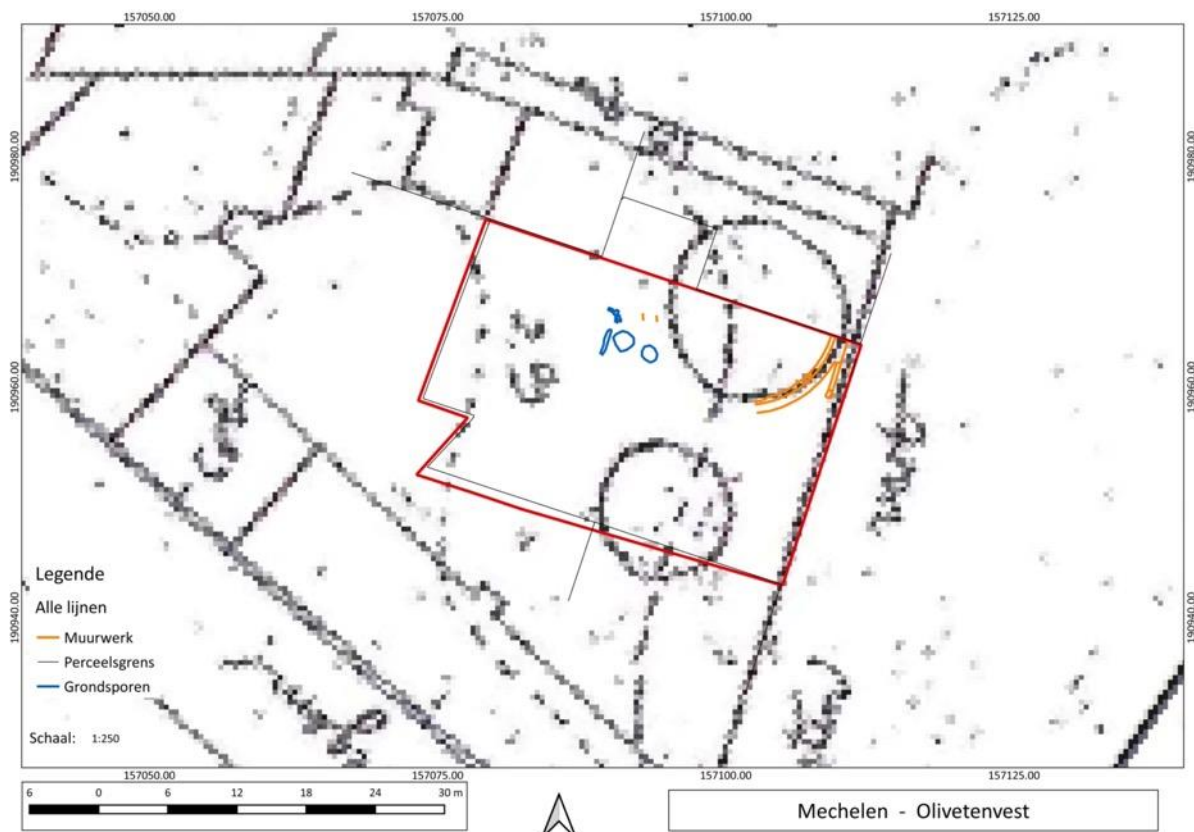
Figuur 29: Aanwezigheid nissen in ronde constructie. Functie onduidelijk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 30: Aangetroffen sporen geprojecteerd op Popp-kaart (1842-1879)¹⁷.

¹⁷ Geopunt 2022





Figuur 31: Aangetroffen sporen geprojecteerd op kadasterkaart 1909 (oude toestand) (©OVAM).

Ten westen van de ronde constructie waren enkele grondsporen aanwezig (Figuur 32). Deze tekenden zich in de teelaarde af waardoor de ouderdom betwijfeld kan worden. Één van de grondsporen oversneeed de ronde constructie waardoor deze een jongere datering kreeg, i.e. minstens jonger dan 1841. Zoals hoger aangehaald werden de sporen niet gecoupeerd vanwege de aanwezigheid van bodemvervuilde gronden. De sporen hadden in het vlak lengten tussen 1,40 en 1,70 m en een donkerbruin zandige vulling.



Figuur 32: Grondsporen ter hoogte van het aanlegvlak. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.

7.3 VONDSTEN

Alle vondsten werden verzameld uit het recente slooppakket en hebben bijgevolg een geringe archeologische waarde. Ze kregen geen vondstnummer aangezien ze ook niet aan een specifieke context konden worden toegeschreven. Tijdens het terreinonderzoek werd vastgesteld dat bij de recente sloop van de hangar bepaalde delen van het terrein dieper werden uitgegraven. Deze vondsten kwamen wellicht uit deze diepere uitgravingen.

7.3.1 Aardewerk

Enkele oppervlaktevondsten van gedraaid aardewerk en fragmenten van kleipijpen dateren alle ruim in de 17de eeuw.



Figuur 33: Aardewerkvondsten. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.

7.3.2 Botmateriaal

Enkele fragmenten menselijk botmateriaal werden aangetroffen tijdens de opkuis van het vlak (Figuur 34). Deze bevonden zich niet meer in anatomisch verband maar zijn zeer waarschijnlijk te verbinden met het voormalig Sint-Lambertuskerkhof. De aanwezigheid van bewaarde menselijke begravingen in diepere niveaus is reëel. Ook enkele fragmenten dierlijk bot werden ingezameld (Figuur 35).



Figuur 34: Botmateriaal menselijk (o.a. fragment bovenbeen, sleutelbeen, dikke teen, schouderblad en rib, vermoedelijk van een volwassen individu). © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



Figuur 35: Botmateriaal dierlijk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.



7.3.3 Metaalvondsten

Tijdens het onderzoek werden drie metaalvondsten aangetroffen (Figuur 36 en Tabel 1). Het betrof een gesp uit lood-tinlegering, een munt uit koperlegering en een ijzeren spijker. De vondsten waren sterk gecorrodeerd waardoor een datering niet mogelijk was.



Figuur 36: Metaalvondsten. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.

Tabel 1: Inventarislijst metaalvondsten.

vondstnr	locatie		Xray nr	beschrijving	materiaal	vorm	afmeting	versiering	opmerkingen
	WP	vlak							
MD 1	opkuis maaiveld	X1	gesp	lood-tinlegering	8-vorm	3,8 x 3,1	geen		
MD 1	opkuis maaiveld	X1	munt	koperlegering?	rond	diam 2,1		onleesbaar, sterke corrosie	
MD 1	opkuis maaiveld	X1	spijker	ijzer	langwerpig	3,5		sterke corrosie	

7.3.4 Varia

Langs de binnenzijde van de cirkelvormige structuur werden enkele vondsten gedaan die sporen vertoonden van een blootstelling aan zeer hoge temperaturen. Wellicht zijn deze afkomstig uit de bodem van een oven en kunnen ze in verband gebracht worden met het productieproces van het gas.



Figuur 37: Boven: een vermoedelijk restant van een slakachtig materiaal (restproduct van de verbranding?). Onder: Fragment vloer van een oven of stookruimte? © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.

7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Tijdens het onderzoek werd een bakstenen constructie aangesneden welke naar alle waarschijnlijkheid een restant van een 19de-eeuwse gasfabriek betrof, met name de meest oostelijk gelegen gasopslagtank van de fabriek. Het onderzoek bleef beperkt tot een gedeeltelijke vaststelling van het muurwerk in grondplan. Aangezien een historische bodemverontreiniging werd vastgesteld met de aanwezigheid van PAK's, minerale olie, BTEX, cyanide en lood gerelateerd aan industriële activiteiten op het terrein werden de archeologische sporen niet verregaand onderzocht.

Er konden geen diepe afgravingen plaatsvinden waardoor de onderkant van het muurwerk niet werd aangesneden. Tevens konden enkele grondsporen niet onderzocht worden door middel van een coupe en/of uitgraving, noch konden diepere archeologische niveaus worden aangelegd. Daarom is het niet duidelijk of oudere restanten behorende tot het klooster van Bethanië, de Sint-Lambertuskapel en bijhorend kerkhof uit de 14de-15de eeuw of het 16de-eeuwse bastion bewaard waren. Hoewel deze vermoedelijk reeds verstoord waren door de bouw en afbraak van de 19de-eeuwse gasfabriek.

7.5 SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De aangetroffen bakstenen constructie betrof het restant van een 19de-eeuwse gasfabriek. De gasfabriek aan de Olivetenvest werd opgericht in 1841 en afgebroken in 1908.

Omwille van het veiligheidsaspect op straat nam op het einde van de 18de eeuw de noodzaak aan meer en beter straatverlichting toe. Er werd volop gezocht naar meer economische oplossingen. Met de ontdekking van steenkoolgas in 1783 werden de eerste grote stappen gezet. In 1813 werd voor het eerst een ijzergieterij verlicht met kolengas en in datzelfde jaar zal Londen als eerste stad gebruik maken van steenkoolgas of lichtgas als straatverlichting. Hiermee werden olielampen vervangen. In 1819 werd Brussel de eerste stad op het Europese vasteland waar de straten met lichtgas verlicht



werden¹⁸. In Mechelen werden ten minste twee gasfabrieken gebouwd, aan de huidige Olivetenvest en aan de Hanswijkvaart¹⁹. De gasfabriek aan de Hanswijkvaart was in gebruik tussen 1882 en 1966. Op een bepaald moment werd hier echter overgeschakeld van de winning van gas uit steenkool naar water- en oliegasproductie. In de jaren 60 van vorige eeuw werd de productie volledig stopgezet onder invloed van het stijgende gebruik van aardgas²⁰.

Een gasfabriek bestond in hoofdzaak uit de productie, zuivering, opslag en distributie van gas (schematisch overzicht van de werking van een gasfabriek: Figuur 38). Voor de productie van steenkoolgas werd vette steenkool verhit in hermetisch afgesloten ruimten of retorten, waarbij de steenkool werd omgezet in cokes. De eerste retorten waren gesloten cilinders gemaakt van gietijzer, later werd gebruik gemaakt van vuurvaste baksteen. De retorten werden via een opening gevuld met steenkool, eerst manueel later machinaal, en na verbranding opnieuw geleegd. Ze werden verhit boven een cokesvuur waarbij temperaturen tussen 600 en 1000 graden werden bereikt. Later werden ze indirect verhit door het ontbranden van generatorgas op zeer hoge temperaturen. Het gas dat op deze manier ontstond werd opgeslagen in gashouders vooraleer het via pijpleidingen doorheen de stad werd verspreid. De overgebleven cokes werden opnieuw gebruikt als brandstof voor verhitting van een nieuwe lading steenkool. Na het destillatieproces was het verkregen gas onzuiver en bevatte het onder andere ammoniak- en zwavelverbindingen. Die verontreinigende en schadelijke bestanddelen zorgden bovendien voor een onaangename geur, een sterke rookontwikkeling en roet wanneer het gas werd verbrand. Het ruwe gas werd bijgevolg gezuiverd, via condensatie en chemische zuivering. Nadat het gas gezuiverd was, werd het opgeslagen in een gashouder of voorraadreservoir. Het is te vergelijken met een stolp of klok. De gashouder stond in een gashouderskuip die gevuld was met water (Figuur 39). Door gas onder de stolp te pompen, vulde de ruimte zich met gas en kwam de stolp uit het water omhoog. Wanneer de voorraad gas slonk, zonk de stolp zonder echter de gasdruk te laten afnemen. Het water zorgde voor een gasdichte afsluiting waardoor het gas niet kon ontsnappen en het gewicht van de stolp zorgde voor de gasdruk die nodig was om het gas door de stad te kunnen verdelen. Geleiders langs de stolp zorgden ervoor dat deze niet scheef kon zakken. De gashouderkuip in de grond was effectief net zo groot als de gashouder zelf, waardoor grote ondergrondse constructies nodig waren om het gas op te slaan. In 1865 werd een telescopische gashouder ontwikkeld welke voor een efficiëntieverbetering zorgde. Door verschillende lagen toe te voegen kon meer gas in dezelfde gashouder worden opgeslagen²¹. Via leidingen vanuit de gashouder werd het gas naar de verlichtingspunten gebracht, waarbij restproducten zoals teer en ammoniakwater ontstonden. De cokes werden verder benut als brandstof. Op deze manier ontstond een gasfabriek bestaande uit een verhittingsinstallatie, zuiveringsinstallatie en gashouder²². In zijn geheel verzorgde een gasfabriek de aanvoer en opslag van kolen, het breken, sorteren en opslaan van cokes, de opslag van de bijproducten als teer en ammoniak en functies als laboratoria en administratie²³.

Binnen het plangebied werd een ondergrondse ronde structuur aangetroffen. Deze structuur is reeds afgebeeld op het kadasterplan van 1844, welke vermoedelijk de oudste toestand van de gasfabriek aan de Olivetenvest voorstelt (Figuur 16). Vermoedelijk betrof het aangetroffen bouwwerk een gashouder opgebouwd in (vuurvaste?) baksteen. Volgens de historische kaarten zouden binnen de volledige fabriekssite drie gashouders gestaan hebben. Op Figuur 41 wordt een restant van de gasfabriek aan de Olivetenvest afgebeeld. Figuur 42 betreft een foto van een gasfabriek in de gemeente Duffel uit het begin van de 20ste eeuw. Helemaal links is een cilindervormig gebouw

¹⁸ Eandis 2013

¹⁹ Lamberts, M. 2018.

²⁰ Lamberts, M. 2018.

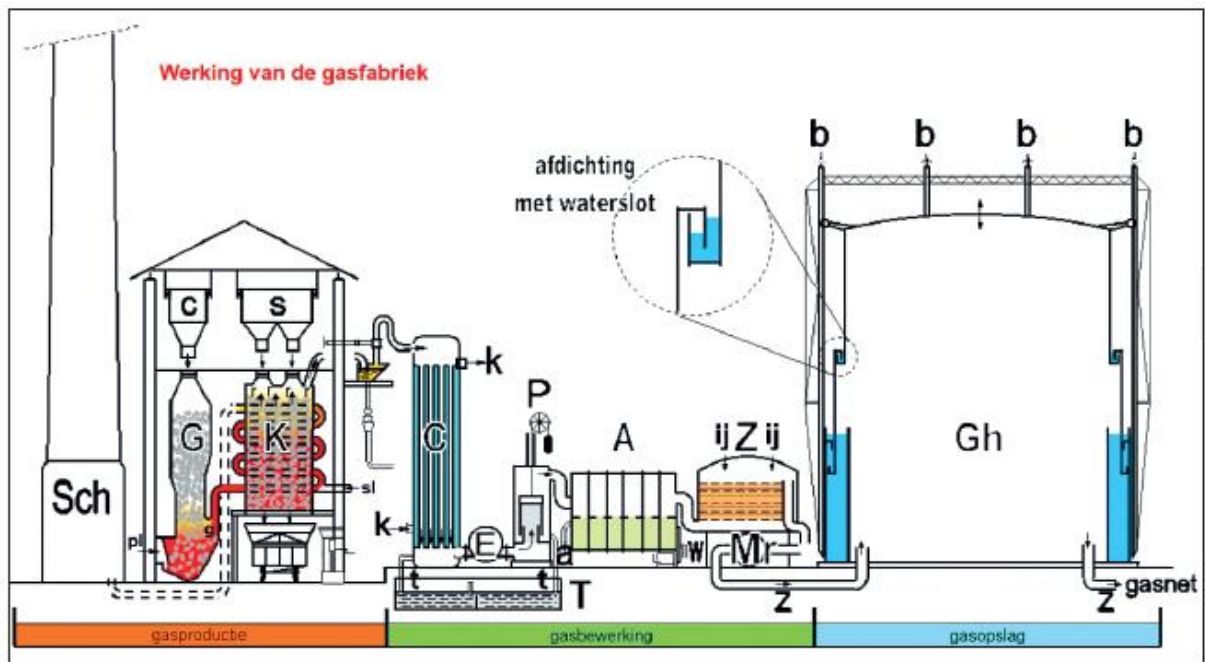
²¹ Van Dalfsen 2016, p. 17-19.

²² Eandis 2013

²³ Van Dalfsen J. 2016, p. 12-13



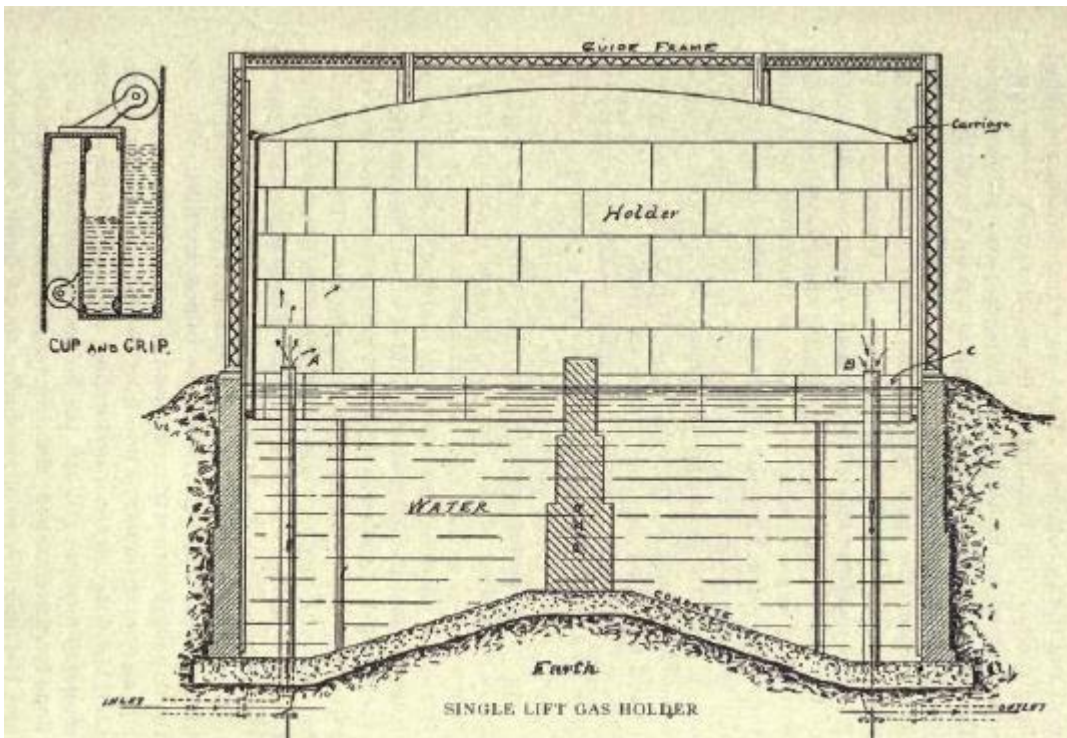
afgebeeld. Figuur 43 betreft een didactische schoolplaat over de werking van een gasfabriek uit 1921. De laatste figuren ter illustratie.



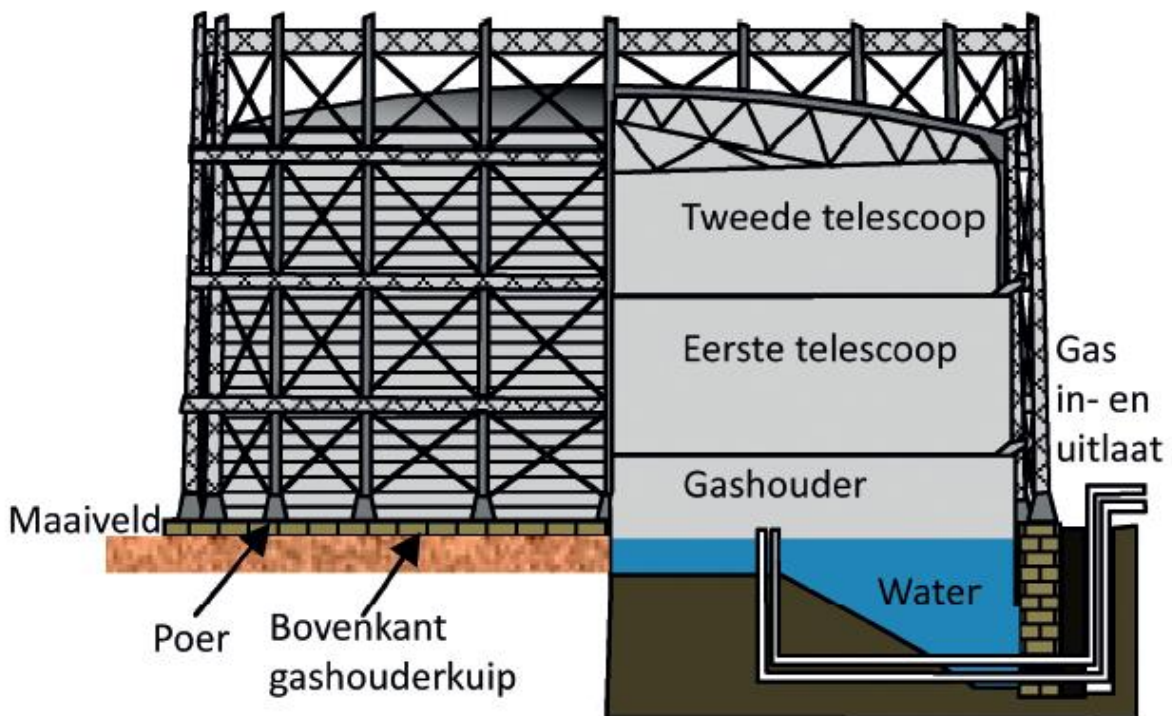
Gasproductie		Gasbewerking (zuivering)		Gasopslag	
Sch	Schoorsteen	C	Condensor	z	Gezuiverd gas
G	Generator voor generorgas	k	Koelwater	Gh	Natte telescopische gashouder
K	Kameroven met verticale retorten	E	Exhauster	b	Bliksemafleider
g	Generorgas	P	Pelouze (teerafscheider)		
c	Cokes	A	Ammoniakwasser		
s	Steenkool	T	Teerput		
pl	Primaire lucht	t	Teer		
sl	Secundaire lucht	a	Ammoniakwater		
		Z	Zuiveringskist		
		ij	Ijzeraarde		
		Mr	Gasmeter		

Figuur 38: Schematisch overzicht en de werking van een (moderne) gasfabriek met verticale retorten en een volgeneratoroven (© Van Dalssen).





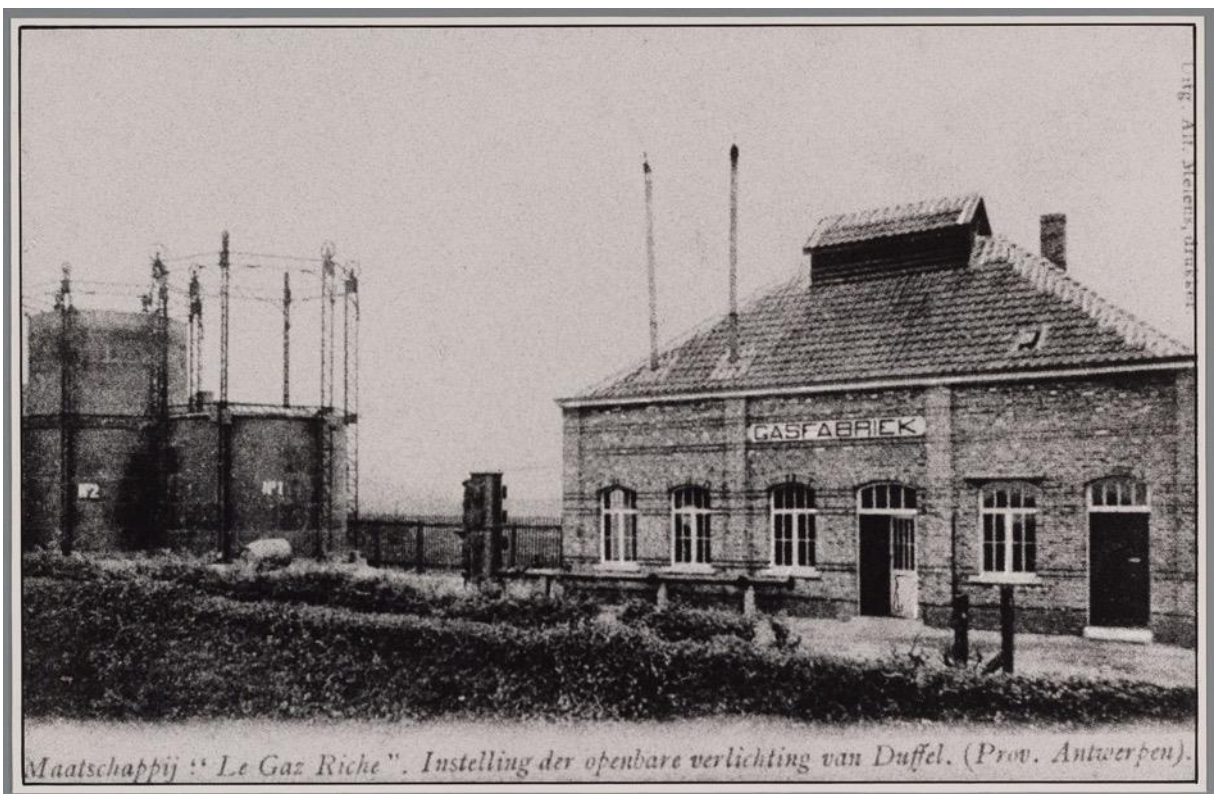
Figuur 39: Onder- en bovengrondse constructie van een gashouder. De gearceerde delen zijn gemetselde poeren waarlangs de binnenwand van de gashouderkuip loopt. Dit deel lag volledig onder water. De stolp van de gashouder is hier in de hoogste positie en wordt geleid door een metalen raamwerk dat op de gemetselde poeren staat (© Van Dalssen).



Figuur 40: Een telescopische gashouder. Slechts de onderste structuur is ondergronds, hier een gemetselde gashouderkuip (© Van Dalssen).



Figuur 41: Gassite Olivetenvest (©OVAM)



Figuur 42: Maatschappij: "Le Gaz Riche". Instelling der openbare verlichting van Duffel (Prov. Antwerpen) (© Regionale beeldbank, GAD001000490).





Figuur 43: Didactische schoolplaat over de werking van een gasfabriek uit 1921. Rechts is een gashouder of cilindervormige klok te zien (© Industriemuseum).



8 SAMENVATTING

Bij de ontwikkeling voor een nieuwbouwproject op een perceel aan de Olivetenvest te Mechelen werd een bakstenen constructie aangetroffen en als toevalsvondst gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed. In december 2018 werd de vondst onderzocht en geregistreerd. Er werd een deel van een concentrisch gevormde bakstenen muur aangesneden, vermoedelijk te relateren aan een 19de-eeuwse gasfabriek die volgens de historische gegevens op deze locatie gesitueerd was. Voorheen behoorde het plangebied tot de gronden van het klooster van Bethanië, een klooster gesticht vóór 1421. Tijdens de Beeldenstorm en godsdienstoorlogen in de tweede helft van de 16de eeuw werden grote delen verwoest en in het eerste kwart van de 17de eeuw werd het klooster volledig afgebroken. Nog op het einde van de 16de eeuw werden alle stadspoorten van Mechelen tot de helft van hun hoogte afgebroken en werden aarden bolwerken of bastions aan de buitenzijde van de stadsgracht aangelegd. Één van deze bastions zou zich ter hoogte van het plangebied gesitueerd hebben, aan de Auwegempoort, de stadspoort richting Dendermonde en Gent. Op het einde van de 18de en in het begin van de 19de eeuw werden respectievelijk de stadspoorten en -omwalling volledig afgebroken. Volgens het historisch kaartmateriaal zijn de gronden binnen het plangebied op dit moment onbebouwd tot in 1841 een gasfabriek wordt opgericht. De fabriek blijft in gebruik tot en met 1890 en wordt in 1908 afgebroken. Nadien worden de gronden verkaveld en blijven volgens de historische kaarten de gronden steeds bebouwd.

Vanwege grondverontreiniging ontstaan door de 19de-eeuwse industriële activiteiten binnen het terrein dienden de gronden voorafgaand de nieuwe bouwplannen gesaneerd te worden. Het vaststellen van de archeologische restanten bleef dan ook beperkt tot het registreren van een eerste archeologisch niveau, met name een deel van de voormalige gasfabriek. De aanwezigheid van oudere sporen die gerelateerd kunnen worden met het klooster van Bethanië of de stadsomwalling werd bevestigd, noch ontkracht.



9 BIBLIOGRAFIE

Literatuur

BERLEMONT, F.A., 1975. Mechelse Kronieken. Van het jaar 1 tot 1945, *Kultuur en Beschaving*, Brussel, 409 p.

CAERS, B., 2017. Three “Forgotten” Cityscapes of Mechelen in the Late Sixteenth Century: The Spanish and English Furies in Mechelen (1572, 1580) through the Eyes of Contemporaries. In *Monte Artium*, 10, pp.65–81.
<https://doi.org/10.1484/J.IMA.5.114682>

EANDIS, 2013. Aardgas van vroeger tot nu.

LAMBERTS, M. 2018. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Hanswijkvaart te Mechelen, Fase 2: Jachthaven, *ABO Archeologische Rapporten 824*, Aartselaar.

OVAM, 2011. Rapport siteonderzoek, voormalige gasfabriek, Olivetenvest-Battelsesteenweg Mechelen. Projectnummer 22/000654, versie B, 11-05-2011, Mechelen.

SCHOEFFER, J. s.d., Historische aantekeningen rakende de kerken, de kloosters, de ambachten en andere stichten der stad Mechelen, *De Orconde*, Mechelen, 406 p.

VAN DALFSEN, J.W., 2016. Gasfabriek Arnhem, 100 jaar gasproductie aan de Westervoortsedijk, *Archeologisch Rapport Arnhem 90*, Arnhem.

Cartografische bronnen

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Atlas des villes des Pays-Bas, 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II, Jacob van Deventer, Koninklijke Bibliotheek van België (KBR), uitgegeven in 1550-1565.

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Topografische kaarten van België, Tweede editie, Militair Cartografisch Instituut, uitgegeven in 1880-1884, schaal 1:20.000.

Topografische kaarten van België, Herziening derde editie, Militair Cartografisch Instituut, uitgegeven in 1900-1930, schaal 1:20.000.

Internetbronnen

Anon, Industriemuseum. [online] www.industriemuseum.be (Geraadpleegd op 19 Oktober 2022).

CARTESIUS, 2022. Cartesius. [online] www.cartesius.be. (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

GEOPUNT, 2022a. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). [online] <http://www.geopunt.be>. (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

GEOPUNT, 2022b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). [online] <http://www.geopunt.be>. (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2022. Inventaris Onroerend Erfgoed. [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>. (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2022a. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). [online]: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html. (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2022b. Toelichting: Popp kaart (1805-1879). (Geraadpleegd op 19 oktober 2022).



REGIONALE BEELDBANK, 2022. Regionale Beeldbank, Bonheiden, Duffel, Sint-Katelijne-Waver, Mechelen & Zemst. [online]: <https://www.regionalebeeldbank.be/>.(Geraadpleegd op 19 oktober 2022).

SAM, 2017. Stadsarchief Mechelen. [online] <https://stadsarchief.mechelen.be/>.(Geraadpleegd op 19 oktober 2022).



10 BIJLAGEN

10.1 LIJST VAN FOTO'S

Filename	Omschrijving	Datum aanmaak
IMG_4474	Binnenzijde muurwerk	12122018
IMG_4475 (1)	Binnenzijde muurwerk	12122018
IMG_4476	Ronde constructie	12122018
IMG_4477 (1)	Ronde constructie	12122018
IMG_4478	Ronde constructie	12122018
IMG_4479	Ronde constructie	12122018
IMG_4480	Ronde constructie	12122018
IMG_4481	Ronde constructie	12122018
IMG_4482	Ronde constructie	12122018
IMG_4483	Ronde constructie	12122018
IMG_4484	Ronde constructie	12122018
IMG_4485	Ronde constructie	12122018
IMG_4486	Ronde constructie	12122018
IMG_4487	Ronde constructie	12122018
IMG_4488	Ijzeren buis	12122018
IMG_4489	Ijzeren buis	12122018
IMG_4490	Ijzeren buis	12122018
IMG_4491	Detail ronde constructie	12122018
IMG_4492	Binnenzijde muurwerk	12122018
IMG_4493	Binnenzijde muurwerk	12122018
IMG_4494	Binnenzijde muurwerk	12122018
IMG_4495	Ronde constructie	12122018
IMG_4496	Ronde constructie	12122018
IMG_4497	Ronde constructie	12122018
DSCF0588	Kijkvenster	13122018
DSCF0589	Kijkvenster	13122018
DSCF0590	Ijzeren buis	13122018
DSCF0591	Ijzeren buis	13122018
DSCF0592	Ijzeren buis	13122018
DSCF0593	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0594	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0595	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0596	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0597	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0598	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0599	Detail ronde constructie	13122018
DSCF0600	Grondsporen	13122018
DSCF0601	Grondsporen	13122018



Filename	Omschrijving	Datum aanmaak
IMG_0534	Ronde constructie	13122018
IMG_0535	Ronde constructie	13122018
IMG_0536	Ronde constructie	13122018
IMG_0537	Ronde constructie	13122018
IMG_0538	Ronde constructie	13122018
IMG_0539	Ronde constructie	13122018
IMG_0540	Ronde constructie	13122018
IMG_0541	Ronde constructie	13122018
IMG_0542	Ronde constructie	13122018
IMG_0543	Ronde constructie	13122018
IMG_0544	Ronde constructie	13122018
IMG_0545	Ronde constructie	13122018
IMG_0546	Ronde constructie	13122018
IMG_0547	Ronde constructie	13122018
IMG_0548	Ronde constructie	13122018
IMG_0549	Ronde constructie	13122018
IMG_0550	Ronde constructie	13122018
IMG_0551	Ronde constructie	13122018
IMG_0552	Ronde constructie	13122018
IMG_0553	Ronde constructie	13122018
IMG_0554	Ronde constructie	13122018
IMG_0555	Ronde constructie	13122018
IMG_0556	Ronde constructie	13122018
IMG_0557	Ronde constructie	13122018
IMG_0558	Ronde constructie	13122018
IMG_0559	Ronde constructie	13122018
IMG_0560	Ronde constructie	13122018
IMG_0561	Ronde constructie	13122018
IMG_0562	Ronde constructie	13122018
IMG_0563	Ronde constructie	13122018
IMG_0564	Ronde constructie	13122018
IMG_0565	Ronde constructie	13122018
IMG_0566	Ronde constructie	13122018
IMG_0567	Ronde constructie	13122018
IMG_0568	Ronde constructie	13122018
IMG_0569	Ronde constructie	13122018
IMG_0570	Ronde constructie	13122018
IMG_0571	Ronde constructie	13122018
IMG_0572	Ronde constructie	13122018
IMG_0573	Binnenzijde ronde constructie	13122018
IMG_0574	Binnenzijde ronde constructie	13122018
IMG_0575	Binnenzijde ronde constructie	13122018

////////////////////////////////////

Figuur 3: Overzichtsfoto van de werkput. Het noorden is boven. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Johan Van Laecke.	10
Figuur 4: De Adegemspoort, Gentse poort of Sint-Lambrechtspoort en de Sint-Lambertuskapel in 1507 (© Regionale beeldbank, SME001005352 (links) en SME001001237 (rechts)).	12
Figuur 5: Plangebied gesitueerd op de kaart van Jacob van Deventer (1550-1565) (© Cartesius).	14
Figuur 6: Indicatieve weergave van ligging plangebied aan de Adegemspoort op kaart van Braun en Hogenberg (1575). Het noorden is links (© Cartesius).	14
Figuur 7: Afbeelding van het klooster van Bethaniën op de kaart van Jan van Hanswijck (1576) Het noorden is links (© Cartesius).	15
Figuur 8: Zicht op het klooster van Bethanië buiten de stad vóór de verwoesting. Tevens zijn het godshuis van Oliveten en de Winket- en Adgempoort afgebeeld. Getekend naar een schilderij uit 1687, op zijn beurt geschilderd naar een origineel uit 1578 door Jacob Smeyers (© Regionale beeldbank, SME001001465).	15
Figuur 9: Zicht op hovingen en gebouwen van het klooster van Bethanië buiten de stad, vóór de verwoesting door de Spanjaarden op 30 september 1572. Rechts naast de ingang is de Sint-Lambrechtskapel gesitueerd waaraan een kluis verbonden was voor één of twee kluizenaresen (© Regionale beeldbank, SME001001466).	16
Figuur 10: Schematische situering plangebied op de plattegrond van Mechelen van Blaeu (1649). Het noorden is links (© Cartesius).	17
Figuur 11: De 20ste-eeuwse facsimile van de kadasterkaart van het gehucht Auwegem van de kaart van landmeter Carolus Everaert uit 1740. Het noorden is onder (© Cartesius).	17
Figuur 12: Situering plangebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) (© Koninklijke bibliotheek van België).	18
Figuur 13: Kadasterkaart 'Plan géométrique parcellaire de la commune de Malines (Extra-muros)' uit 1808-1810 door landmeter Le Brun (© Cartesius).	18
Figuur 14: Situering plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) (© Geopunt).	20
Figuur 15: Situering plangebied op de Popp-kaarten (1842-1879) (© Koninklijke bibliotheek van België).	20
Figuur 16: Kadastraal plan 1844 (© OVAM)	21
Figuur 17: Liggingsplan gasfabriek 1884 (© OVAM)	22
Figuur 18: Situering van het plangebied op de stadsplattegrond van Mechelen door C. Hamaïde uit 1898 (© Cartesius).	23
Figuur 19: Kadastraal plan 1909 oude (links) en nieuwe toestand (rechts) verkaveling (©OVAM)	23
Figuur 20: Plangebied op topografische en orthofotografische kaarten eind 19de en 20ste eeuw (© Cartesius).	24
Figuur 21: Ronde constructie vanuit het westen. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	26
Figuur 22: Detail bovenaanzicht ronde constructie met zicht op gebruikte baksteen en mortel. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	26
Figuur 23: Kijkvenster ter hoogte van het muurwerk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	27
Figuur 24: Detail aanwezigheid ijzeren buis ter hoogte van ronde constructie. De functie is onduidelijk maar staat ongetwijfeld in verband met het gebruik van de gastank. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	27
Figuur 25: Ronde constructie met verbreding in het noordoosten en oversnijding noord-zuidgeoriënteerde muur. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	28
Figuur 26: Noord-zuidgeoriënteerde muur grenzend aan ronde constructie. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	28
Figuur 27: Detail oversnijding ronde constructie met noord-zuidgeoriënteerde muur. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	29
Figuur 28: Bovenaanzicht oversnijding ronde constructie en noord-zuidgeoriënteerde muur. Een uitsnijding in de baksteen voor een pijp of leiding waar te nemen rechts. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Johan Van Laecke.	29
Figuur 29: Aanwezigheid nissen in ronde constructie. Functie onduidelijk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	30
Figuur 30: Aangetroffen sporen geprojecteerd op Popp-kaart (1842-1879).	30
Figuur 31: Aangetroffen sporen geprojecteerd op kadasterkaart 1909 (oude toestand) (©OVAM).	31
Figuur 32: Grondsporen ter hoogte van het aanlegvlak. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	31
Figuur 33: Aardewerkvondsten. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	32
Figuur 34: Botmateriaal menselijk (o.a. fragment bovenbeen, sleutelbeen, dikke teen, schouderblad en rib, vermoedelijk van een volwassen individu). © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	33
Figuur 35: Botmateriaal dierlijk. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	33
Figuur 36: Metaalvondsten. © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	34
Tabel 1: Inventarislijst metaalvondsten.	34
Figuur 37: Boven: een vermoedelijk restant van een slakachtig materiaal (restproduct van de verbranding?). Onder: Fragment vloer van een oven of stookruimte? © agentschap Onroerend Erfgoed. Foto: Marc Brion.	35
Figuur 38: Schematisch overzicht en de werking van een (moderne) gasfabriek met verticale retorten en een volgeneratoroven (© Van Dalfsen).	37
Figuur 39: Onder- en bovengrondse constructie van een gashouder. De gearceerde delen zijn gemetselde poeren waarlangs de binnenwand van de gashouderkuip loopt. Dit deel lag volledig onder water. De stomp van de gashouder is hier in de hoogste positie en wordt geleid door een metalen raamwerk dat op de gemetselde poeren staat (© Van Dalfsen).	38



Figuur 40: Een telescopische gashouder. Slechts de onderste structuur is ondergronds, hier een gemetselde gashouderkuip (© Van Dalfsen).	38
Figuur 41: Gassite Olivetenvest (©OVAM)	39
Figuur 42: <i>Maatschappij: "Le Gaz Riche". Instelling der openbare verlichting van Duffel (Prov. Antwerpen)</i> (© Regionale beeldbank, GAD001000490).	39
Figuur 43: Didactische schoolplaat over de werking van een gasfabriek uit 1921. Rechts is een gashouder of cilindervormige klok te zien (© Industriemuseum).	40

