

BRABOFONTEIN, ANTWERPEN

BEHEERSPLAN



CONSERVATION - RESTORATION - RESEARCH

BRABOFONTEIN, ANTWERPEN

BEHEERSPLAN

BETREFT	Brabofontein
LIGGING	Antwerpen, Grote Markt
BESCHERMINGSBESLUIT	Besluit door de Vlaamse Executieve op 27 oktober 1982
BEHEERSPLAN OPGEMAAKT DOOR	Metafose BVBA – Derek Biront Berchemlei 103 bus 9 2140 Borgerhout Tel. 03 236 23 35 derek.biront@metafose.be
OPDRACHTGEVER	Stad Antwerpen Grote Markt 1 2000 Antwerpen
DATUM TER GOEDKEURING INGEDIEND	/

Inhoudsopgave

In overeenstemming met artikel 8.1.4 van het onroerend erfgoedbesluit van de Vlaamse regering betreffende de uitvoering van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 en latere aanvullingen en wijzigingen, omvat dit beheersplan de volgende elementen:

1	Identificatie.....	3
1.1	Identificatie.....	3
1.2	Kadasterplan.....	4
2	Historische nota.....	5
2.1	Ontstaan	5
2.2	Evolutie en recente ingrepen	12
3	Inventarisatie huidige toestand.....	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Brons.....	27
3.3	Sokkel – rotsformatie	36
3.4	Interieurzijde en technieken	42
4	Situering en de beschrijving van de erfgoedwaarden en de juridische toestand	51
5	Onderbouwde visie op het beheer en de beheersdoelstellingen die eruit voortvloeien	52
6	Concrete richtlijnen, eenmalige en terugkerende maatregelen en werkzaamheden	54
6.1	Eenmalige werkzaamheden	54
6.2	Wederkerende maatregelen en werkzaamheden	56
7	Voorstel voor de manier en het tijdstip van opvolging en evaluatie	58
8	Extra toevoegingen.....	60
8.1	Perimeter van het gebied waarvoor het beheersplan wordt opgemaakt	61
8.2	Lijst van geplande werken	62
8.3	Lijst van handelingen waarvan de uitvoering vrijgesteld zal zijn van toelating	63
8.4	Extra bijlagen.....	64

1 Identificatie

1.1 Identificatie

Beschrijving

Brabofontein, Grote Markt, 2000 Antwerpen

Tot 1882 werd het midden der Markt ingenomen door de Vrijheidsboom; sedert 1887 door de bronzen Brabofontein van Jef Lambeaux: compositie op ruw rotsvormig voetstuk met opschrift: "Van / August Nottebohms / erfgift / opgericht 1887 /"; drie in elkaar gestrengelde zeemeerminnen geflankeerd door dolfijnen houden schip en burcht in de hoogte; daarboven Brabo die de hand van de reus wegwerpt; op het voetstuk tussen de zeemonsters ligt de neergevelde reus met afgehouden hand.¹

Eigendom

Eigendom van de stad Antwerpen. De opdracht voor het maken van het kunstwerk werd door de gemeenteraad in maart 1883 goedgekeurd. De overeenkomst met de kunstenaar Jef Lambeaux werd ondertekend op 30 juni 1884 (zie bijlage 8.4.3).

Situering

De fontein is gelegen op de Grote Markt van Antwerpen vlak voor het historische stadhuis. Door zijn ligging, wordt de Brabofontein vaak aanzien als het centraal referentiepunt van Antwerpen. De Grote Markt is onlosmakelijk verbonden aan de Brabofontein samen met het stadhuis en de gildehuizen. Dit geheel vormt het historisch hart van Antwerpen.

Bescherming

Beschermd als monument 'Brabofontein' sinds 27-10-1982

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/200821>

Opdrachtgever

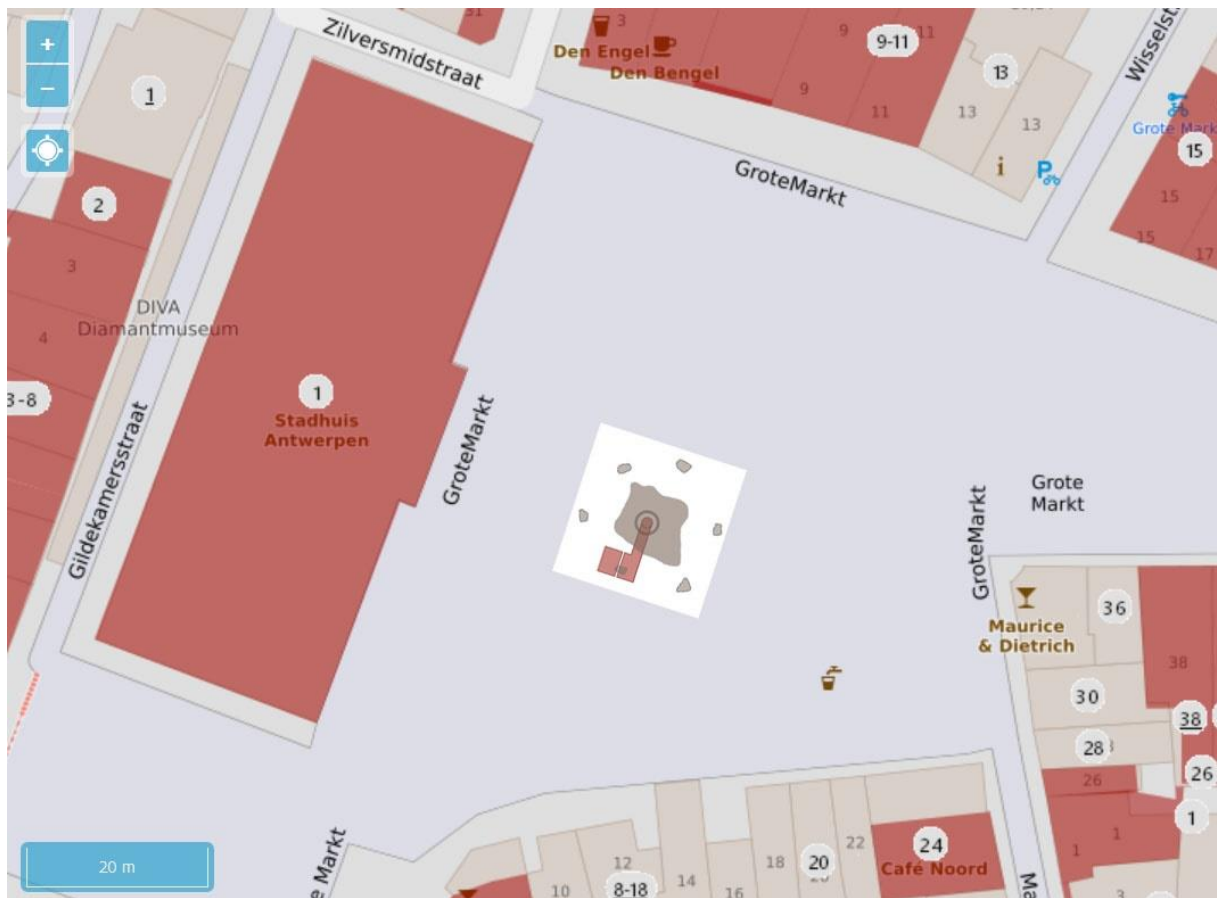
- Stad Antwerpen
Grote Markt 1, 2000 Antwerpen
- Contactpersoon: Carlo Vansant, Projectbureau bouw – Studiedienst gebouwen
Carlo.vansant@stad.antwerpen.be

Ontwerper beheersplan

- Metafose BVBA
Berchemlei 103/9, 2140 Borgerhout
- Contactpersoon: Derek Biront
Derek.biront@metafose.be

¹ Goossens M. & Plomteux G. met medewerking van Linters A., Steyaert R., Illegems P. & De Barsée L. 1976: Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Stad Antwerpen, Bouwen door de eeuwen heen 3NA, Brussel - Gent.

1.2 Kadasterplan



Figuur 1. Kadasterplan met Brabofontein en omgeving. Bron:

<https://geo.onroendergoed.be/#zoom=17&lat=6660493.333685404&lon=489795.33963717293>

Op het kadastraal plan staat de fontein ingetekend centraal op de Grote Markt. Het plein en de fontein zijn beide eigendom van de Stad Antwerpen.

De fontein is niet afzonderlijk kadastraal geregistreerd.

2 Historische nota

2.1 Ontstaan

De Brabofontein werd opgericht in 1887, centraal op de Grote Markt te Antwerpen. Het is een origineel ontwerp van Jef Lambeaux (1852-1908) dat al in 1883 grotendeels vormgegeven was. Lambeaux was op dat moment reeds een gerenommeerde Belgische beeldhouwer en bovendien geboren Antwerpenaar. De fontein was van bij de oprichting het belangrijkste monumentaal beeldhouwwerk in de stad en is dat nog steeds.

De Grote Markt van Antwerpen is sinds de middeleeuwen het kloppend hart van de stad Antwerpen en dus het belangrijkste plein van de stad. Reeds lang was het de centrale plek van de bestuurspraktijk. Zowel onder het ancien régime als in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw werden hier tevens verscheidene markten gehouden en was het dus zeker ook een economisch centrum.

De Brabofontein is centraal gelegen op de Grote Markt te Antwerpen en is samen met het 16^{de}-eeuwse stadhuis zeer bepalend voor het huidige uitzicht. De Brabofontein werd opgericht in 1887 op de plaats waar tot 1882 een zogenaamde vrijheidsboom stond, in het midden voor het stadhuis. Deze boom uit 1836, geplant als vervanging van de eerste Belgische vrijheidsboom uit 1831, ontnam ondertussen het zicht op het stadhuis. Men was er dan ook niet rouwig om toen bleek dat deze boom eveneens verdord was.² Het planten van een vrijheidsboom was sinds de Franse Revolutie uitgegroeid tot een belangrijk gebruik dat een bevrijding of nieuw tijdperk dan wel regime symboliseerde. In Antwerpen werd de eerste geplant in 1792.³ Niet veel later werd het planten van een vrijheidsboom specifiek geconnoteerd aan de bevrijding van de Schelde. De toegang tot de zee via de Schelde was sinds de 15^{de} eeuw steeds belangrijker geworden.⁴ Maar sinds de val van Antwerpen in 1585 en daaraan gekoppeld de afsluiting van de Schelde door de afgescheurde Noordelijke Provinciën, was de Schelde enkele eeuwen gesloten voor zeevaart. De Schelde werd opnieuw opengesteld onder het Frans regime in 1795. Het eerste neutrale zeeschip dat Antwerpen aandeed was een



Figuur 2 Jan Michiel Ruyten, Zicht op de Grote Markt met vrijheidsboom, 1875 ©KIK-IRPA.

² A. JANSSENS, *Cultuur en politiek in een moeilijke tijd. Het republikeinse feest te Antwerpen*, Scriptie Licentiaat geschiedenis 2002 (prom. J. Verberckmoes) KUL – pp. Voetnoot 167-168.

³ B. DESEURE, 'Boom van Vrijheid / Boom van Slavernij. De Antwerpse vrijheidsbomen tussen oud en nieuw', in: *Revue belge de philologie et d'histoire*, tome 88, fasc. 2, 2010. Histoire médiévale moderne et contemporaine, pp. 221-254.

⁴ I. COEN, *De eeuwige Schelde? Ontstaan en ontwikkeling van de Schelde. Waterbouwkundig laboratorium 1933-2008*, Bogerhout, 2008, pp. 34-38

Zweeds handelsvaartuig, de ‘Toscane’ in april 1796. Om dit te vieren werd daags nadien een nieuwe vrijheidsboom geplant op de Grote Markt. De traditie van het planten van vrijheidsbomen verdween te Antwerpen grotendeels sinds de 19^{de} eeuw. Wel werd er in 1994 opnieuw een vrijheidsboom geplant op de Grote Markt, ditmaal echter niet centraal op het plein. De boom en gedenksteen herinneren aan de 50^e verjaardag van de bevrijding van Antwerpen na WOII.

Symbolisch gezien is de fontein met het verhaal van Brabo de perfecte opvolger van de vrijheidsboom op de Grote Markt. Achteraf bekeken kan men de bedenking maken dat Lambeaux waarschijnlijk niet lang heeft moeten zoeken naar een onderwerp voor een monument voor zijn geboortestad. Over de precieze totstandkoming van het ontwerp of concept is echter niet veel bekend. Op basis van wat we nu weten moeten we de parallellen tussen de vrijheidsboom en de fontein misschien niet louter aan toeval toedichten, maar mag men zeker ook niet te veel voorbedachtheid aan het ontwerp van Lambeaux toewijzen. Er was namelijk geen officiële opdracht of wedstrijd uitgeschreven door de stad. Evenmin bleek de plaatsing op de Grote Markt van bij het begin vast te liggen. Het scheelde zelfs niet veel of de fontein had aan het einde van de Suikerrui – dichterbij de Schelde – gestaan. Hij verwijst zelf naar het gedicht ‘Antigonus’ van Theodoor van Rijswijck (een werk uit 1841), de oom van de latere burgemeester Jan van Rijswijck. Het is niet geheel duidelijk in hoeverre Lambeaux specifiek rekening heeft gehouden met het thema van de Scheldevrijheid toen hij de fontein ontwierp. De Antwerpse legende van Brabo is uiteraard erg duidelijk verweven met het belang van het vrijmaken van de Schelde, maar misschien was in eerste instantie de legende van het (h)and(t)werpen toch belangrijker. Feit is dat Lambeaux het monument geheel vrijblijvend voorstelde aan het Antwerps Stadsbestuur. Er was dus geen sprake van een voorafgaande wedstrijd noch concrete plannen om een monument op te richten ter vervanging van de vrijheidsboom.

Brabolegende

De legende van Brabo en de ontstaansgeschiedenis van Antwerpen is in de 15^{de} eeuw tot stand gekomen. Het verhaal is het samensmelten van verschillende oudere legenden zoals het verhaal van de Zwaanridder, Tristan en Isolde, ... De literaire ontstaansgeschiedenis werd reeds uitgebreid onderzocht.⁵ Een belangrijk moment is de oudst bekende geschreven neerslag van het verhaal in zijn huidige vorm door Willem van Berchem en de uitgave Van den Dorpe waarin het verhaal niet enkel voor de eerste maal in druk verschijnt, maar tevens wordt voorzien van een illustratie en zo de iconografische traditie van de Brabolegende start. Op dat moment wordt Brabo nog voorgesteld als een middeleeuws ridder. Vanaf de 16^{de} eeuw zien de iconografie evolueren waarbij Brabo voorgesteld wordt als een Romeinse soldaat. Deze zal voor het eerst gewijzigd worden door Jef Lambeaux door de figuren (zowel Brabo als de reus ‘Antigoon’) naakt voor te stellen. Het verhaal blijft ook in de literatuur populair. De ontstaanslegende is een krachtig symbool voor de vrijheid van Antwerpen, voornamelijk op vlak van scheepvaart en handel.

⁵ Enkele belangrijke overzichten in: J.F.D., BLÖTE, *Das Aufkommen der Sage von Brabon Silvius, dem brabantischen Schwanritter*, Amsterdam, 1904. – A. JONCKHEERE, *Brabo en de reus. Het stichtingsverhaal van Antwerpen van de Middeleeuwen tot heden*, Leiden: scriptie Oudere letterkunde, Middeleeuwen, 2001, 2dln (tekst en bijlagen: 57 + 98 p.). – J. TIGELAAR, *Brabants historie ontvouwd. Die alder excellenste cronycke van Brabant en het Brabantse geschiedbeeld anno 1500*, Hilversum, 2006. – M. VAN DEN BERGH, ‘De oorsprong van de Brabosage: de ridder en de reus’, in: WARMENBOL, E. (ed.), *Het ontstaan van Antwerpen. Feiten en Fabels*, Antwerpen, 1987, pp. 81-92.

Jef Lambeaux (1852-1908) is een gereputeerde Belgische beeldhouwer. Hij werd geboren te Antwerpen (overigens in een huis aan de Grote Markt), zijn moeder was Vlaams en zijn Vader was van Waalse afkomst en broer van de kunstschilder Jules Lambeaux. Jef Lambeaux studeerde aan de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten van Antwerpen o.a. bij Joseph Geefs. Hij verbleef verschillende jaren in Frankrijk (1879-1881) en Italië (1882-1883), waardoor zijn beelden een duidelijk Barok-Vlaamse invloed kregen met het effect van de kracht en beweging van het menselijke lichaam. Hij creëerde verscheidene marmeren en bronzen beelden. De meest gekende beelden van zijn hand zijn: 'de kus' (1881), de worstelaars (1895) en de Brabofontein op Grote markt in Antwerpen (1887). Vanaf 1886 werkte hij aan zijn meesterwerk de 'Menselijke Driften'. Vanaf 1903 tot zijn dood in 1908 was hij lid van de Koninklijke Academie van België.



Figuur 3. Eugene Broerman, 'Portret van Jef Lambeaux'. Op de achtergrond rechts ziet men een allusie op de Brabofontein - © KIK/IRPA



Figuur 4. Signatuur Jef Lambeaux op de Brabofontein

De fontein van Lambeaux geeft een nieuwe draai aan de iconografische traditie van Brabo. Niet toevallig ontstond deze vorm na Lambeaux' studiereis naar Italië. Er zijn zeer duidelijke invloeden merkbaar. Niet enkel de vorm en opbouw van de fontein, maar zeker ook de naakte Brabofiguur. Net zoals Donatello in de 15^{de} eeuw het – overigens zeer vergelijkbare – verhaal van David en Goliath een belangrijke nieuwe iconografische diepte gaf door de figuur van David naakt af te beelden. Los daarvan vertoont de pose van Brabo bovenal veel gelijkenissen met het maniëristische werk van de uitgeweken Zuid-Nederlandse beeldhouwer Giambologna (1529-1608). Zo is zijn bekende Mercuriusbeeld een onmiskenbare inspiratiebron geweest. Maar ook heel wat andere sculpturale elementen uit het oeuvre van Giambologna hebben in min of meerdere mate als voorbeeld gediend bij het ontwerp van de fontein. Zo zijn de nimfen of sirenen, evenals de dolfijnen geïnspireerd op de Neptunusfontein te Bologna (voltooid in 1576). De bronzen sculpturen zijn van de hand van Giambologna, maar het ontwerp is van architect en schilder Tomasso Laureti (1530 - 1602).

Laureti maakte ter voorbereiding van de Neptunusfontein ook nog meerdere andere ontwerpen. Daarvan zijn er meerdere bewaard, onder meer enkele in de collectie van het Albertina te Wenen. Deze schetsen waren reeds in het bezit van Hertog Albert Casimir von Sachsen-Teschen (1738-1822), de bezieler van wat later de Albertina-collectie zal genoemd worden. Het is dus niet zeker of Lambeaux deze schetsen gezien heeft en waar precies. Feit is dat er opvallende gelijkenissen zijn met de Brabofontein, zowel qua algemene compositie als figuurlijke details. De in elkaar gestrengelde vissenstaarten van de nimfen en dolfijnen bijvoorbeeld. Anderzijds kan men hier ook de verdienste van Lambeaux in zien. Zijn ontwerp is immers allesbehalve een slaafse kopie van deze oudere voorbeelden. Evenmin past ze in de vrij traditionele vaak ietwat conservatieve stijl waarin de meeste monumenten werden opgetrokken in de 19^{de} eeuw. Dergelijke monumentale sculptuur stond vaak ten dienste van een politiek (nationalistisch) programma en bijna steeds werden er wedstrijden georganiseerd om de ontwerpen van verschillende kunstenaars of architecten met elkaar te vergelijken en een definitief ontwerp te selecteren.



Figuur 5. Tommaso Laureti, studie voor een ronde fontein met Neptunus, 3 nimfen en dolfijnen, ca. 1563. © Albertina Wenen, inv. 14342.

Dit was bijvoorbeeld ook het geval toen men een wedstrijd organiseerde in 1873 voor de oprichting van een monument ter herdenking van de vrijmaking van de Schelde in 1863. Het winnende ontwerp was van de toen nog jonge architect Jean-Jacques Winders (1849-1936), die later ook nog het Museum voor Schone Kunsten zal ontwerpen. Het stenen monument met de beeldengroep 'Schelde Vrij' zal uiteindelijk pas in 1883 worden afgewerkt op de Marnixplaats. Misschien niet toevallig op het moment dat Lambeaux aan het ontwerp werkt voor zijn Brabofontein.

Oprichting brabofontein

Van een dergelijke wedstrijd was er geen sprake voor de oprichting van de Brabofontein. Een aantal zaken blijven echter wel onderbelicht in dit overzicht. Zo is het niet geheel duidelijk van wie het idee komt om een fontein of monument op te richten met als thema de legende van Brabo en de reus Antigoon. Voor 1883 is er namelijk weinig informatie te vinden in de archieven over het monument. Feit is wel dat Lambeaux reeds een ontwerp en schaalmodel gereed had in 1883. Er is geen correspondentie bekend waaruit blijkt dat de kunstenaar dit deed in opdracht of op aansturen van het stadsbestuur, of volledig op eigen initiatief. Wel is bekend dat Lambeaux goede relaties onderhield met liberaal schepen Van den Nest. Deze laatste heeft zeker een belangrijke rol gespeeld in de ganse procedure om de opdracht toe te wijzen aan Lambeaux. Getuige de uitdrukkelijke vermelding op het

bronzen beeld zelf, weliswaar hoog bovenaan in kleine letters en dus onmogelijk leesbaar vanop de begane grond.⁶

Langs de andere kant is het ook opvallend dat de thematiek van het Braboverhaal zeer goed past in het politieke gedachtegoed van het liberale stadsbestuur op dat ogenblik. Er is een duidelijke verwijzing naar het vrijmaken van de Schelde, hetgeen zeer belangrijk was voor de handel en economische bloei van de stad. Bovendien een verhaal over de ontstaansgeschiedenis van de stad zonder enige katholieke inspiratie. Voor de financiële kant van het verhaal was er natuurlijk op dat moment het gelukkige toeval dat de erfgift van Auguste Nottebohm (1818-1883) aangewend kon worden. Deze invloedrijke handelaar, liet de stad Antwerpen een legaat van 100.000,- frank na ter verfraaiing van de stad. Uiteindelijk werd de helft hiervan gebruikt voor het oprichten van de Brabofontein.



Figuur 6. Inhouding Brabofontein, 21 augustus 1887. © Felixarchief, SA024135

Het tot stand komen van de Brabofontein werd verder reeds uitvoerig onderzocht door Hugo Lettens.⁷ Hierbij werd voornamelijk de nadruk gelegd op de besluitvorming in het college van burgemeester en schepenen alsook de receptie in de geschreven pers. Over beide invalshoeken is heel wat archivalisch materiaal bewaard gebleven en Lettens is er zo in geslaagd een vrij gedetailleerd beeld te schetsen van de ontstaansgeschiedenis. De voornaamste gebeurtenissen worden hieronder chronologisch samengevat.

⁶ De inscriptie luidt: "Hommage de reconnaissance a Mr. Van Den Nest, echevin de la ville d'Anvers auquel je dois l'adoption de mon oeuvre par ma ville natale et a Mr. A. Gaspard notaire a Arlon qui m'est venu en aide dans des circonstances difficiles. – Aout 1887 – Jef Lambeaux"

⁷ H. LETTENS, 'Over de ontstaansgeschiedenis van de Brabofontein te Antwerpen', in: *Cahier van de Koninklijke Gidsenbond van Antwerpen*, Vol I, Antwerpen, 1994.

Overzicht ontstaansgeschiedenis Brabo

- **1883**
Voorstelling maquette op het 3-jaarlijkse Salon te Gent
- **1883, 1 juli**
Lambeaux richt zich officieel tot college van Burgemeester en schepenen – zij stellen beslissing uit tot na Salon van Gent – verwachten concurrentie voor Beyaert die zijn fontein voor de Nationale Bank op dat moment voorstelt.
- **1884, 31 maart**
Officiële stemming in de gemeenteraad over goedkeuring fontein (18 voor tegen 8 en 2 onthoudingen)
- **1884 december – 1885, 31 augustus**
Inmenging van Paul Hankar als mogelijke architect voor de uitvoering van bassin en waterleidingen. Hij was betrokken geraakt als opvolger van Roussel. Hankar en Lambeaux kenden elkaar van de Kleine Zavel te Brussel (o.l.v. Hendrik Beyaert). Uiteindelijk afgewezen door Royers, die alles zelf zou begeleiden, dit om kosten te besparen.
- **1885-1886**
Periode waarin de fontein (of delen ervan) regelmatig worden herwerkt en tentoongesteld (o.a. op de Wereldtentoonstelling te Antwerpen in 1885 en de Salon te Gent, geopend in 15 augustus 1886 – plaaster op ware grootte).
- **1886, september**
Aanpassing concept bassin -> rotspartij (onder invloed van Royers, de stadsingenieur of Lambeaux zelf: dit is niet geheel duidelijk)
- **1886, najaar**
Overeenkomst tussen Compagnie des Bronzes en Stad (ontwerp contract d.d. 7 oktober)
- **1887, 21 juni**
Stemming over de plaatsing van het monument (Grote Markt of Scheldekaaien ter hoogte van de Suikerrui), stemming 12 tegen 11
- **1887, 21 augustus**
Inhuldiging



Figuur 7. Maquette op de driejaarlijkse Salon in 1886 te Gent op ware grootte. De krokodillen onderaan zijn hier nog niet vervangen door het draakachtige zeewezen. © Felixarchief – SA006083



Figuur 8. Oprichting Brabofontein door de Compagnie des Bronzes, augustus 1887. © Felixarchief – SA006086



Figuur 9. Oprichting Brabofontein door de Compagnie des Bronzes, augustus 1887. © Felixarchief – SA006085



Figuur 10. De Brabofontein in 1890. © Felixarchief – SA006082

De gieterij: de Compagnie des Bronzes

De Compagnie des Bronzes (1854-1979) was de belangrijkste gieterij in België op het einde van de 19^{de} eeuw. Op het moment van de opdracht voor de Brabofontein was er vermoedelijk geen enkele concurrent in België die het gieten van dergelijk monumentaal werk aankon. De Compagnie des Bronzes had toen reeds heel wat belangrijke opdrachten uitgevoerd zoals het geheel van 48 beelden van het park van de Kleine Zavel te Brussel (1882-1883) en in Antwerpen het Ruitersstandbeeld van Leopold I in 1865.

Het beeld is opgebouwd uit verschillende stukken die gegoten zijn in de zandgiettechniek. Dit was de gebruikelijke methode voor het maken van monumentale beelden in brons. Opvallend is echter dat er sommige onderdelen van de fontein volgens de verloren-was techniek werden gegoten. Dit is opmerkelijk aangezien deze techniek op dat moment niet veel eerder was geïntroduceerd in België, door de Compagnie des Bronzes zelf.⁸ Beide technieken hebben namelijk technische voor- en nadelen, maar hier lijkt de 'nieuwe' techniek toch veeleer aangewend omwille van de artistieke vermaardheid.

⁸ M. WAUTELET, 'La sculpture en bronze entre art et technique: la réhabilitation de la cire perdue en Belgique au XIX^e siècle', in: *Histoire de l'art*, N° 67 Octobre 2016, pp. 59-70. – A. DUPONT, G. LEMAIRE, C. SIX, et. Al., *Fabrique d'Art. La Compagnie des Bronzes de Bruxelles*, Bruxelles, 2004.

2.2 Evolutie en recente ingrepen

De stenen structuur en sokkel werden opgetrokken in eigen beheer door de stad Antwerpen. Dit was zo overeengekomen met de gieterij. Er waren verschillende plannen voor de plaatsing van het monument met en zonder bassin. Het idee om met de rotsen te werken is vanuit de stad zelf gekomen (door de stadsingenieur Gustave Royers), maar Jef Lambeaux ging hiermee akkoord. De lagere kosten speelden hierbij een belangrijke rol.⁹

Reeds snel na de inhuldiging van de fontein werd er echter geopperd dat het monument onvoltooid leek. Ondanks meerdere voorstellen en ontwerpen doorheen de jaren is dit idee nooit gerealiseerd geweest. Op figuur 11 ziet men een ontwerp voor dergelijk bassin.



Figuur 11. Ontwerp voor een klassiek waterbassin rondom de fontein (ca. 1910). © Felixarchief – dwg#6543

De ondergrondse kelder onder de fontein waarin het water wordt afgevoerd behoort tot het origineel uitvoeringsconcept. In de archieven is er niet veel informatie te vinden over de technische installatie en aansluitingen uit 1887. Tot in 1908 was er echter geen sprake van een zogenaamd gesloten circuit waarbij het water wordt opgevangen en terug wordt gepompt. Tot dan was de fontein dus vermoedelijk zonder meer aangesloten op een waterleiding en liep het water dat in de put onder de fontein terecht kwam rechtstreeks in de riool. De fontein werkte ook niet dagelijks, vaak enkel op zondag. Op welke waterleiding de fontein was aangesloten is niet te zeggen. Uit persberichten rond de eeuwwisseling kan men afleiden dat het water dat de fontein spoot niet altijd even zuiver was. Op

⁹ N. GROBET, *Een onderzoek naar de evolutie van de vrijstaande monumentale sculptuur in het Antwerpse stadsbeeld tot het einde van de 19^{de} eeuw*, (Katholieke Universiteit Leuven, Ongepubliceerde licentiaatsverhandeling), 1983, pp. 127.

sommige ogenblikken was het zo erg dat het brons zelf dusdanig vervuild was dat men in de pers sprak over geschilderde gele en zwartgroene kleuren.¹⁰

Het fonteinsysteem werd omgevormd naar een gesloten circuit met pompsysteem in 1908-1909. Daarbij werd de bestaande put vergroot tot zijn huidige vorm. Dit is af te leiden uit een ontwerptekening voor de aanpassing van de put. Daarbij is ook de toenmalige situatie getekend. Er is duidelijk te zien dat de aanpassing slechts een lichte uitbreiding in zuidelijke richting betreft. De afmetingen op het plan komen overeen met de actuele situatie van de kelder onder de fontein met waterafvoer. De kelder waar momenteel de pomp staat opgesteld is van later datum.

Uit correspondentie tussen de toenmalige stadsingenieur Auguste Le Paige en het college van Burgemeester en Schepenen is af te leiden dat toen reeds veel problemen waren met zwerfvuil dat terecht kwam in de afvoer van de fontein.¹¹ Er is ook sprake van 12 spuitkoppen wat niet overeenkomt met het huidige aantal. Afhankelijk van hoe men telt (niveau van aftakking) zijn er 15 of 31 sproeiers. Het is niet meteen duidelijk welke spuitkoppen er origineel waren en welke desgevallend zijn toegevoegd in de loop der jaren.

In sep 1914 worden ze afgesloten – de motor werd weggehaald en gebruikt voor andere doeleinden. Na de oorlog werd deze opnieuw geïnstalleerd eind mei 1919. Op het einde van de jaren 1920 rijst de vraag of het niet goedkoper zou zijn om de fontein opnieuw aan te sluiten op het stadsnet. Dit zou meer water verbruiken uiteraard, maar loonkosten besparen. Dit plan wordt echter niet uitgevoerd. De pomp blijft in werking tot ze in 1954 vervangen wordt. In dat jaar koopt de stad een nieuwe pomp en elektromotor laat deze installeren. Deze pomp werkt tot op de dag van vandaag prima.

¹⁰ Felixarchief, MA #65820: uittreksel uit het 'Handelsblad van 13 juli 1893.

¹¹ Felixarchief, MA #65820: document van 13/08/1909: '...le moteur électrique avec pompe centrifuge à été appliqué à la fontaine de la Grand Place. Il y a lieu d'apporter une petite modification aux 12 jets qui sont actuellement pourvus de robinets. Ces robinets s'obstruent actuellement avec d'autant plus de facilité que l'eau déversée revient dans le puits chargée de poussières & de saletés de toute espèce qu'elles rencontrent sur le passage. Il y a lieu d'enlever les robinets & de les remplacer par de simples petites tuyères en cuivre. Ce travail sera terminé pour demain. (Ingenieur en Chef, Directeur de Service, Auguste Le Paige)

Naar aanleiding van diverse getuigenissen over het feit dat er bovenaan het beeld zo een 10-20 cm speling zat werd in 1980 een onderzoek begonnen. Na eerste inspecties bleek al gauw dat ter hoogte van het steunbeen van Brabo er ernstige schade dreigde. Daarop werd een uitgebreid onderzoek besteld door de stad Antwerpen bij de Katholieke Universiteit Leuven. Naast een aantal fysische proeven voerden ze ook een metallografisch onderzoek uit op enkele monsters van uit de binnenzijde van het beeld.¹² Naar aanleiding van dit onderzoek werden er een aantal belangrijke ingrepen uitgevoerd. Bronsgieterij Vindevogel (Zwijnaarde) voerde het merendeel van deze herstellingen uit. De stadsdiensten namen een aantal andere taken op zich. De toenmalige hoofdingenieur van de stad Antwerpen, dhr. Fernand Clement superviseerde toen de werken.

Restauratie 1980 – overzicht ingrepen

- Het ganse beeld van Brabo, het hoofd van de reus en de burcht werden tijdelijk verwijderd en onder de loods en aan de Scheldekaaien beveiligd opgeslagen.
- De losse ledematen werden losgemaakt en opnieuw vastgezet. Hierbij werd ter hoogte van de armen echter geen gebruik gemaakt van de originele techniek, maar werden de stukken aan elkaar gelast. Om de lasnaden glad af te werken gebruikte men een kunsthars.
- Er werd een extra ankerpunt voorzien ter hoogte van de burcht om het beeld van Brabo aan te bevestigen. In het steunbeen van Brabo werd een buis bevestigd met behulp van epoxyhars. Het uitstekende gedeelte van de buis werd onder voorspanning geplaatst op het nieuwe ankerpunt.
- Enkele scheuren in de burcht werden preventief dichtgelast.
- Alle stalen bouten werden vervangen door bronzen bouten.



Figuur 12. Brabofiguur na demontage in 1980.

¹² Het verslag van dit onderzoek is opgenomen als bijlage. F. MORTELMANS, *Verslag over het onderzoek van het beeld "Brabo"*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, KUL), 1981.

In 2010 werd de Brabofontein onderworpen aan een grondige onderhoudsbeurt. Hiervoor werd de fontein volledig toegankelijk gemaakt met behulp van een steiger. Deze steiger was voorzien van een bezoekersgedeelte waar geïnteresseerden onder begeleiding van een gids het beeld van dichtbij konden bekijken. Er werden toen géén grote ingrepen gepland of uitgevoerd, maar er werd wel een materiaaltechnisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een eventuele restauratie.¹³ De onderhoudsbeurt zelf is zonder veel problemen uitgevoerd. Het ganse bronzen oppervlak werd gereinigd met specifieke aandacht voor kalkkorsten ten gevolge van afdruiwend fonteinwater. Ook de stenen rotsformatie werd gereinigd en alle afvoerleidingen werden maximaal vrijgemaakt.

Op basis van het onderzoek werd een conditierapport opgesteld en een behandelingsvoorstel uitgewerkt. Buiten het eigenlijke onderhoud en enkele technische aanpassingen aan de spuitkoppen zijn er vooralsnog geen effectieve behandelingen uitgevoerd.

Onderzoek en onderhoud 2010

- Materiaal technisch onderzoek – opmaak conditierapport bronzen gedeelte
- Oppervlakkige reiniging door de ‘Poetsploeg Beeld in de stad’ (op dat moment Levanto). Hierbij werd zowel het bronzen gedeelte als de stenen sokkel gereinigd. Op het brons werd voornamelijk kalk en mos verwijderd. De stenen sokkel werd eveneens ontdaan van mossen en andere biologische aantastingen. De holtes tussen de rotsformatie werden maximaal vrijgemaakt van afval en vuil.
- Nazicht en aanpassing spuitkoppen ook (door Aquafontal n.v. uit Pittem). Hierbij werden ze dusdanig aangepast dat druipe en leksporen rondom de spuitkoppen maximaal vermeden kunnen worden. Dit was namelijk daarvoor de belangrijkste oorzaak van de kalkaanslag op het beeld.



Figuur 13. Detail Brabofiguur tijdens onderhoudsbeurt in 2010.

¹³ Het verslag van dit onderzoek werd opgenomen in de volgende publicatie: L. BAUSART, D. BIRONT, et. al., *Issues for Outdoor Sculptures. De problematiek van buitensculpturen*, Antwerpen, 2011. Eveneens toegevoegd als bijlage.

3 Inventarisatie huidige toestand

3.1 Inleiding

Het monument van de Brabofontein is een geheel dat uit 2 belangrijke delen bestaat: de rotspartij die als sokkel fungeert en de bronzen sculptuur. Daar komt bij dat het een fontein betreft met meer dan 30 sproeikoppen en er dus een belangrijk technisch gedeelte aanwezig is aan de binnenzijde van het monument. Door het feit dat er geen klassiek bassin is om het fonteinwater op te vangen is een belangrijk deel van de fontein het terugvoergedeelte dat zich deels op het straatniveau en deels ondergronds bevindt. Dit gedeelte vormt dus ook een deel van het monument als dusdanig.



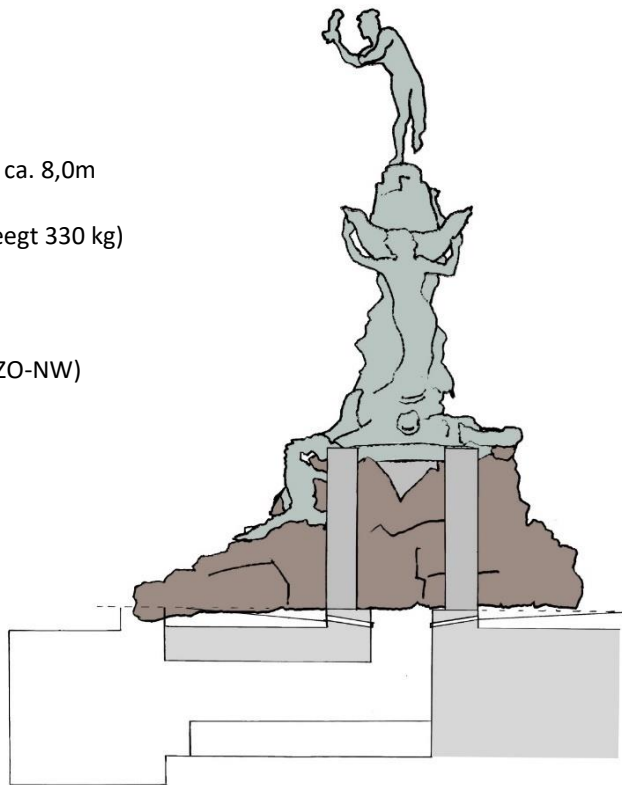
Figuur 14. De Brabofontein gezien vanuit de O.L.V.-kathedraal. De lijnen duiden de omtrek en scheidelijnen aan van de afwatering rondom de sokkel.

Op de afbeelding zijn ter verduidelijking blauwe lijnen aangebracht die corresponderen met het rechthoekige vlak dat naar de fontein toe afwaterd. De oranje lijnen duiden de scheidelijnen aan tussen de richting van de bestrating met kasseien. Opvallend is dat het geen regelmatig vierkant betreft en ook dat de scheidelijnen niet perfect op de diagonalen van de rechthoek vallen. Dit heeft vermoedelijk te maken met het niet symmetrische grondplan van de rotsformatie.

Schematische voorstelling waterreservoir

Belangrijkste afmetingen

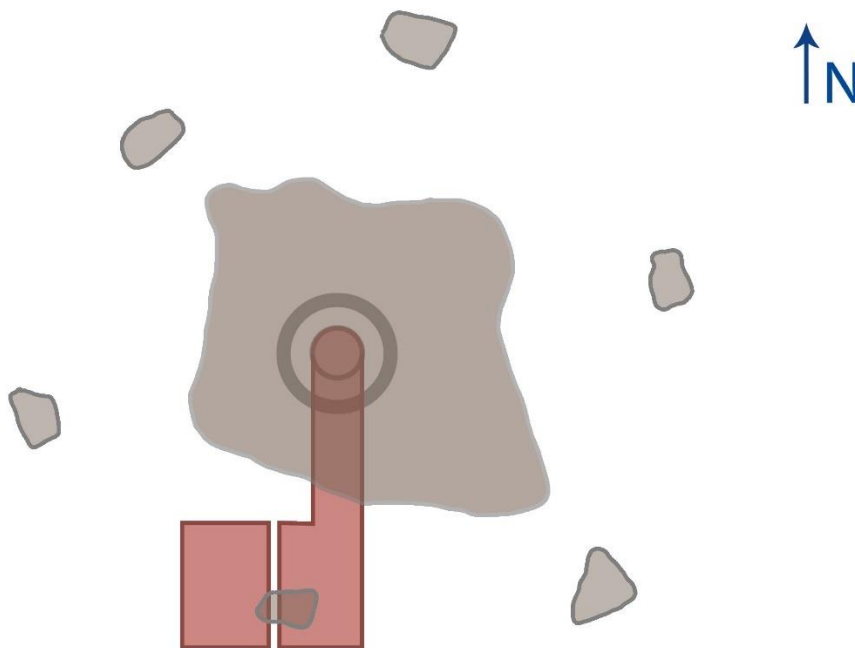
- Totale hoogte = ca. 10,6m
- Hoogte bronzen gedeelte boven sokkel = ca. 8,0m
- Hoogte Brabofiguur = ca. 2,7m (figuur weegt 330 kg)
- Diameter stenen sokkel = 2,4m
- Grootste diameter rotsformatie = 9,6m (ZO-NW)



Op de afbeelding is schematisch zichtbaar gemaakt hoe de structuur in elkaar zit. De fundering/basis van de fontein bestaat uit een gemetselde bakstenen kokerstructuur, bovenaan afgewerkt met arduinen dekstenen. Hierop is het bronzen beeld geheel opgebouwd. De gemetselde koker fungeert eveneens als vergaarbak met aangrenzende open goot die eigenlijk de terugvoer is van de fontein en zich onder het straatniveau bevindt. Daarnaast is er nog een tweede afgescheiden put die de centrale pomp herbergt (dewelke hier niet is afgebeeld). De bestrating rond de fontein loopt over in het bassin onder de rotspartij. Het bassin is uitgevoerd in arduinstein. Daarboven liggen rondom de centrale sokkel op gekunstelde wijze rotsblokken opgestapeld, zonder noemenswaardig bij te dragen aan de algemene stabiliteit. Het water dat op de grond of op de rotsen terecht komt, vloeit langs het bassin naar de centrale put. Het water loopt hierin langs 8 afvoerbuizen verspreid rondom de put.

De technische ruimte onder de fontein bestaat uit 2 putten die toegankelijk zijn door de afzonderlijke luiken. In de kleinste kelder staat de eigenlijke pomp en de elektrische aandrijfmotor. De andere ruimte is groter en fungeert als reservoir voor het gesloten watercircuit van de fontein. De ruimte is door een kleine tunnel ondergronds verbonden met de ronde put onder de fontein die als sokkel voor het bronzen gedeelte dient.

De toegangsluiken tot beide ruimten bevinden zich aan de zuidzijde naast het monument. Elke toegang bestaat uit twee gietijzeren putdeksels.



Schetsmatige aanduiding van het grondplan van de rotsformatie met aanduiding van de centrale sokkel met put, de ondergrondse waterterugloop en de technische kelder.



Figuur 15. Brabofontein Oostzijde



Figuur 16. Brabofontein Zuidoostzijde



Figuur 17. Brabofontein zuidelijke zijde



Figuur 18. Brabofontein, Zuidwestelijke zijde



Figuur 19. Brabofontein Westelijke zijde



Figuur 20. Brabofontein Noordwestelijke zijde



Figuur 21. Brabofontein Noordelijke zijde



Figuur 22. Noordoostelijke zijde

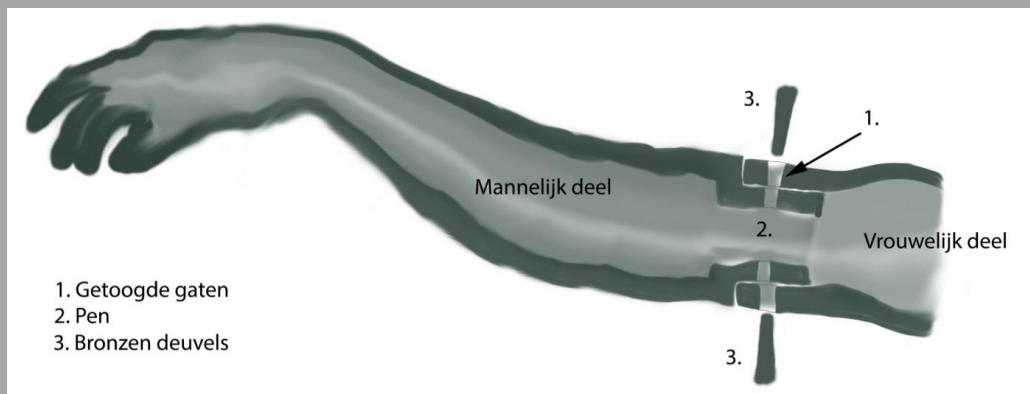
3.2 Brons

Het belangrijkste deel van het monument is uitgevoerd in brons. Het gaat om verschillende gegoten onderdelen die aan elkaar bevestigd zijn met doken en bouten. Deze vormen (op enkele uitzonderingen na) structureel één geheel dat bovenop de gemetselde sokkel staat. In theorie zou men dus het geheel kunnen opheffen in één stuk. Deze methode staat bekend als de “romeinse methode” en werd erg veel gebruikt om grotere sculpturen te vervaardigen. Afhankelijk of de onderdelen langs de binnenzijde bereikbaar zijn of niet zijn er verschillende verbingsprincipes te onderscheiden.

Assemblage - verbindingen “à la romaine”

- **Gezekerd met deuvels**

De onderdelen passen in elkaar volgens het principe van een pen-en-gatverbinding. Het mannelijke deel is voorzien van een uitstekende pen die in de holte van het vrouwelijke deel past. De verbinding wordt samengehouden door bronzen deuvels die langs de buitenzijde in gaten, door de twee te verbinden delen, worden gedreven.



Figuur 23. Verbinding met bronzen deuvels langs de buitenzijde. © Metafose

- **Assemblage – bouten**

Indien de interieurzijde van de sculptuur goed bereikbaar is, kunnen de onderdelen gezekerd worden met bouten. Deze worden meestal uitgevoerd in staal, slechts bij uitzondering waren deze in de 19^{de} eeuw in een koperlegering (brons of messing).



Figuur 24. Verbinding met stalen bouten langs de binnenzijde. © Metafose

Aangezien de fontein langs de binnenzijde goed bereikbaar is zijn de meeste verbindingen uitgevoerd met bouten. In oorsprong waren dit stalen bouten, maar deze zijn zo goed als allemaal vervangen door bouten in een koperlegering tijdens de restauratie in 1980. De meeste naden zijn in goede conditie. Ze zijn volledig dicht en vertonen geen speling.

Volgens het originele contract met de gieterij zouden er naast de meer gebruikelijke zandgiettechniek ook enkele stukken gegoten worden volgens het verloren was principe. Deze zouden aangeduid worden door Jef Lambeaux zelf. Het is echter niet geheel zeker om welke stukken het precies ging, mogelijks enkel het hoofd van de reus Antigoon. Daarop is namelijk een inscriptie aangebracht 'Cire Perdu'.



Figuur 25. Naad tussen 2 onderdelen die aan de binnenzijde met elkaar verbonden zijn met behulp van bouten.

Samenstelling legering

Bij het onderzoek door de KUL in 1980 werd ook de samenstelling van de legering onderzocht. Daaruit bleek dat de legering veeleer een messingsoort is dan een brons.¹⁴ Dit wil zeggen dat er naast koper in de legering er voornamelijk zink zit in plaats van tin. Meer bepaald gaat het om een legering die erg lijkt op zogenaamd admiraliteitsmessing. Dit is een eenfasige (α -)messinglegering met toevoeging van 1-2% tin. Deze gegevens komen ongeveer overeen met de bepalingen van het originele contract tussen de stad Antwerpen en de bronsgieterij Compagnie des Bronzes. In artikel 4 van dit contract wordt gewag gemaakt van de samenstelling: 80% koper (99/100 zuiver), 16% zink en 4% tin.¹⁵

Originele patina

Een belangrijke bron hierover vormt het originele contract tussen de opdrachtgever, i.e. de stad Antwerpen en de bronsgieterij, i.e. de Compagnie des Bronzes. Hierin werd bepaald dat: 'Le bronzage de la fontaine sera une patine naturelle, obtenue par une exposition à l'air et par des frottages et lavages fréquents à l'eau et au sel ammoniac'.¹⁶ Dit laatste product, 'sal ammoniac' of salmiak, is eigenlijk ammonium chloride, een traditioneel product om brons te patineren. Het resultaat is een blauw-groenachtige kleur afhankelijk van de gebruikte concentratie. Doorgaans is het resultaat vrij licht van kleur. Door de verdere oxidatie in de buitenlucht zal het brons echter vrij snel verdonkerd zijn (binnen een termijn van enkele jaren).

¹⁴ M.J. BRABERS, Corrosieonderzoek, in: "F. MORTELMANS, *Verslag over het onderzoek van het beeld "Brabo"*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, KUL)", 1981, pp. 25.

¹⁵ Felixarchief, MA 3597/74: Contract met Cie des Bronzes.

¹⁶ Felixarchief, MA 3597/74: *idem*.

Algemene stabiliteit

Het bronzen beeld beweegt enigszins als je er bovenaan tegen duwt (middelmatige krachtoefening, vergelijkbaar met stevige windvlaag). Blijkt dat heel het beeld mee beweegt zonder dat er speling op de naden zit. Dit komt vermoedelijk door het ontbreken van een aantal spieën tussen de stenen sokkel en de bronzen steunvinnen. Deze steunvinnen zijn binnenin geïntegreerd onderaan het beeld. Ze zijn als een onderdeel van de onderste stukken gegoten en vormen dus een coherent geheel met het beeld. De steunvinnen of lippen verbreden het draagvlak onderaan en zorgen dus dat het gewicht beter verdeeld wordt. De aaneensluiting met de sokkel is echter niet perfect en de ruimte ertussen diende om mogelijke speling op te vangen en vervolgens op te spieën met vermoedelijk bronzen wiggen of loodslabben. Geen van beide zijn echter (nog) aanwezig.



Figuur 26. Aaneensluiting van het bronzen beeld op de cilindrische sokkel, interieurzijde. De steunlippen rusten niet volledig op de steen.



Figuur 27. Aaneensluiting van het bronzen beeld op de cilindrische sokkel, interieurzijde. De steunlip rust niet op de steen.

Openstaande naad

Onderaan de basis is een stuk waarvan de naden open zijn komen te staan doorheen de tijd. Dit is te wijten aan de niet voldoende ondersteuning tussen sokkel en bronzen beeld. In het onderzoeksverslag van de KUL uit 1980 werd reeds gewag gemaakt van deze naad. Er werd toen geadviseerd om hier iets aan te doen (hoewel het niet noodzakelijk werd geacht), maar het lijkt alsof hier in de praktijk nooit enige maatregel werd genomen. Er is namelijk nog steeds een gedeelte van een oude stalen bout zichtbaar die gebroken is door de spanning op de naad. Deze was vermoedelijk reeds gebroken in 1980, maar er lijkt geen poging gedaan om deze te verwijderen of te vervangen.

Aangezien alles stabiel lijkt is er niet meteen een risico op verder openen van de naad. Preventief zou men alsnog een nieuwe/extra verbinding kunnen maken. De stalen bout (rechts op de foto aan de binnenzijde) is namelijk moeilijk bereikbaar en niet zomaar te vervangen. Een nieuwe bout plaatsen en aandraaien kan ook zomaar niet. In de loop der jaren heeft het brons zich vermoedelijk gezet en gestabiliseerd zodanig dat er erg grote krachten nodig zijn om dit proces om te keren, hetgeen niet kan met een bout.



Figuur 28. Openstaande naden onderaan de basis, situatie 2010



Figuur 29. Openstaande naad langs de binnenzijde, situatie 2010



Figuur 30. Openstaande naden onderaan de basis, situatie 2017



Figuur 31. Openstaande naad langs de binnenzijde, situatie 2017

De situatie is ten opzichte van 2010 niet veranderd. Het geheel lijkt gestabiliseerd. Toch blijft het aangewezen om de vinnen die niet raken eveneens te ondersteunen.

Evolutie bronspatina

De Brabofontein heeft een kenmerkende klassieke bronspatina. Hiermee wordt de typische lichtgroene kleur bedoeld met lokaal veel nuances en een streperig vlekkenpatroon van donkere soms zwarte vlekken. Deze patina vertoont dus een 'normaal' uitzicht voor een bronzen beeld dat blootgesteld is aan de weersomstandigheden zonder regelmatig onderhoud en/of beschermingslaag. De oorspronkelijke patina is mogelijk een stuk uniformer en donkerder geweest. Getuige oudere zwart/wit opnamen, waarop het uiteraard moeilijk is om exact een kleur te bepalen (zie afbeelding). De niet gedateerde foto geeft het beeld weer van voor 1900 of vroeger; de gevelrestauratie van de hoekhuizen met de Braderijstraat, nu café "Den Engel" en "Den Bengel" is nog niet gebeurd. Dus maximum 13 jaar na het plaatsen en we kunnen er dus vanuit gaan dat de oorspronkelijke afwerking nog redelijk goed bewaard zou zijn. Blijkbaar een vrij donker, uniform aspect met een zekere satijnglans.



Figuur 32. Brabofontein ca. 1900. © KIK-IRPA, Brussel

De originele patina is doorheen de tijd stilaan veranderd. Op de foto uit 1945 is reeds duidelijk een streperig patroon waar te nemen. Hierbij is het wel belangrijk op te merken dat de strepen op dat moment nog lichter zijn dan de algemene patina; nu is dat meestal omgekeerd. Ook de detailfoto van Brabo toont een erg gelijkaardig beeld. Ter vergelijking werd een hedendaagse opname omgezet in zwart-wit.



Figuur 33. Detail Brabofontein, de vorming van brochantiet is zichtbaar in de vorm van druipsporen © KIK-IRPA, Brussel, 1945



Figuur 34. Brabofontein, 1945. © KIK-IRPA, Brussel



Figuur 35. Brabofontein, detail, 2010

Op de foto uit 1945 is te zien dat de rugpartij als eerste lichter werd. Dit is logisch, gezien er daar meer spoeling is door regenwater. Later ontwikkelde ook onderaan de lichtgroene kleur. De patina is dus redelijk donker gebleven tot halverwege vorige eeuw. Na ongeveer 60 jaar.



Figuur 36. Brabofontein in 1965. De corrosievorming is verder gevorderd dan in 1945. Het algemene kleuraspect is zeer vergelijkbaar met de huidige patina. © Felixarchief – SA018120

Lichtgroene corrosie

Het huidige oppervlak is lichtgroen in verschillende nuances afgewisseld met donkere zones/vlekken op plaatsen die (gedeeltelijk) zijn afgeschermd van (regen)water. De groene zones zijn voor het grootste deel opgebouwd uit basische koperhydroxysulfaten (brochantiet – antleriet – posnjakiet). Deze corrosievormen zijn relatief stabiel en tasten het brons niet aan. In de donkere zones zijn deze sulfaten evenzeer aanwezig, maar daar hebben zich doorheen de tijd ook losse partikels uit de omgeving vastgezet zoals, zand (silicium), roet (koolstof), gips (calciumsulfaat). Doordat deze stofdeeltjes niet regelmatig werden weggespoeld door de regen hebben ze een harde, donkere korst gevormd die moeilijk te verwijderen is. Deze korsten en donkere vlekken zijn niet alleen visueel storend op sommige plaatsen, maar verhogen ook het risico op concentraties van chloriden.



Figuur 37. Patina met diverse schakeringen. De lichtere zones bovenaan worden niet nat door het fonteinwater. Onderaan blijft het brons grotendeels nat. Hierdoor is het geheel donkerder. Op plaatsen waar geen spoeling is door fonteinwater of regen ontstaan zwarte zones.



Figuur 38. Detail Brabofontein, donkergroene patina, deels veroorzaakt doordat het oppervlak nat is, deels doordat regelmatig menselijk contact er voor zorgt dat er geen poederachtige corrosielaag wordt gevormd.

Synthese evolutie patina			
Jaar	Omschrijving - gebeurtenis		Evolutie Patina
1882	Vrijheidsboom wordt geveld		
1883	Eerste ontwerp voorgesteld op Salon in Gent		
1887	Inhuldiging Brabofontein op de Grote Markt	1887-1890	
		1890-1900	
1908	Aanpassing kelder + invoering gesloten circuit	1900-1910	
		1910-1920	
		1920-1930	
		1930-1940	
		1940-1950	
1953	Installatie nieuwe pomp	1950-1960	
		1960-1970	
		1970-1980	
1980	Ingrijpende restauratie Brabofiguur	1980-1990	
		1990-2000	
2010	Onderhoud + oppervlakte reiniging	2000-2010	
2017	Opstellen Beheersplan	2010-2020	

Mosvorming

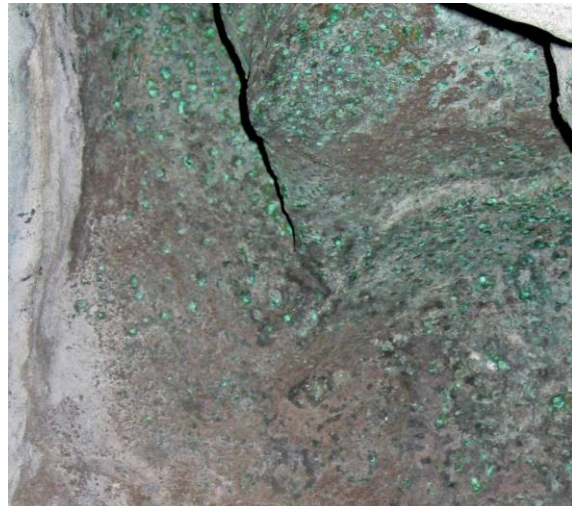
De vier verschillende zijden van het monument vertonen een verschillend shadebeeld. Zo bevindt de mosvorming zich voornamelijk aan de noordkant. Een mogelijke reden is dat de wind voornamelijk aan de zuidkant van het beeld waait en daar het metaaloppervlak sneller weer opdroogt, waardoor mosvorming er geen kans krijgt. Aan de noordkant daarentegen is er een constante natte omgeving en veel schaduw wat perfecte omstandigheden zijn voor mosvorming.



Figuur 39. Mosvorming aan de Noordkant.

Chloriden

Er zijn belangrijke hoeveelheden chloriden aanwezig in het brons. Dit is te wijten aan het gebruik van ammoniumchloride als hoofdbestanddeel van de originele patina. De chloride-aantasting is zeer herkenbaar als een ruw en kratervormig oppervlak, dikwijls verborgen onder een zwarte korst. De chloriden hopen zich immers op, precies op die plaatsen waar er weinig spoeling is door fontein- of regenwater en er dus ook korstvorming is. Het gaat om een actieve vorm van corrosie die het brons langzaam maar zeker aantast.¹⁷ Het belangrijkste gevolg/schade is het aanvreten van het oppervlak.



Figuur 40. Chloride-aantasting in verschillende holtes.

Kalkvorming

Verspreid over de ganze sculptuur was er in 2010 kalkafzetting. Lokaal leidde dit tot erg opvallende kalkkorsten. De oorzaak moet uiteraard gezocht worden in het leidingwater dat uit de sproeikoppen spuit en op het brons terecht komt. Een aantal factoren zorgden er echter voor dat de kalkvorming erger is dan men normaal kan verwachten. Zo vormden onder meer de toenmalige sproeikoppen een probleem. Een heel aantal was niet goed gericht. Hierdoor kwam het water te veel rechtstreeks op het beeld terecht. Sommige spuitmonden zijn ook te kort en zit de uitgang eigenlijk te diep in de opening in het brons waardoor er geen straal kan ontstaan en het water meer afdruipt. Afhankelijk van de reeds aanwezige corrosie/patina zal de hechting tussen kalk en ondergrond zwak of sterk zijn.

Door de aanpassing van de sproeikoppen in 2010 is er sindsdien een opmerkelijk mindere kalkvorming op het oppervlak.

¹⁷ D.A. SCOTT, *Copper and Bronze in Art. Corrosion, Colorants, Conservation*, Los Angeles, 2002, pp. 122-134.

3.3 Sokkel – rotsformatie

De sokkel is opgebouwd uit een bakstenen cilindervormige put die bovengronds ca. 2,6m uitsteekt. Hierop rust het bronzen gedeelte van de fontein. De buitendiameter is 2,4m en de wand van de put is 50cm dik. Ondergronds vernauwt de put tot een binnendiameter van 1m. Rondom de put zijn er stenen gestapeld. De 'natuurlijke stapeling' van de rotsblokken is opgebouwd uit steenmassieven die met mortel gefixeerd zijn ten opzichte van elkaar. De stenen rusten in hoofdzaak op de grond en dragen niet noemenswaardig bij aan de stabiliteit van de stenen sokkelconstructie waarop het brons staat.

Algemeen gezien is de toestand vrij slecht te noemen. De mortel die het geheel samenhoudt heeft op veel plaatsen haar functie verloren. Er zijn verschillende rotsblokken die losliggen en recentelijk vallen er regelmatig brokstukken op de grond.

De rotsformatie omvat verschillende grote holten tussen de verschillende blokken. Op oudere foto's is te zien dat deze, soms brede voegen grotendeels waren dichtgemaakt. Op dit moment zijn de meeste van de grotere openingen volledig blootgelegd door de erosie en het afbrokkelen van de voegen. Doordat de fontein eenvoudig kan beklommen worden en er ook effectief mensen op lopen en zitten, blijft er zeer veel straatvuil achter in alle spleten. Dit kan niet enkel leiden tot zowel fysische als chemische schade, maar veel belangrijker het zorgt voor regelmatige verstoppingen van de afvoerbuizen.



Figuur 41. De diepe holte zitten vaak vol met grote hoeveelheden zwerfvuil.



Figuur 42. Grote hoeveelheden zwerfvuil verstopen de afvoerkanalen.



Figuur 43. Door de verstopping van de afvoerleidingen ontstaan grote plassen onderaan de rotspartij.



Figuur 44. Loszittende voegen tussen brons en rotspartij. Mogelijkheid tot waterinsijpeling.



Figuur 45. Loszittende voegen bedreigen de stabiliteit van sommige rotsblokken.



Figuur 46. De rotspartij is op sommige plaatsen ondersteund door gestapelde bakstenen. Ook deze zitten echter op veel plaatsen los.



Figuur 47. Loszittende rotsblokken onder het bronzen monster zorgen ervoor dat dit onstabiel is.



Figuur 48. Loszittend voegsel zorgt voor lokale verzakkingen en instortingsgevaar.



Figuur 49. Grote stukken rots die recent zijn losgekomen, bewaard in stedelijk depot.



Figuur 50. Losgekomen brokstukken, bewaard in stedelijk depot.



Figuur 51. Mosvorming aan de noordzijde van de fontein.

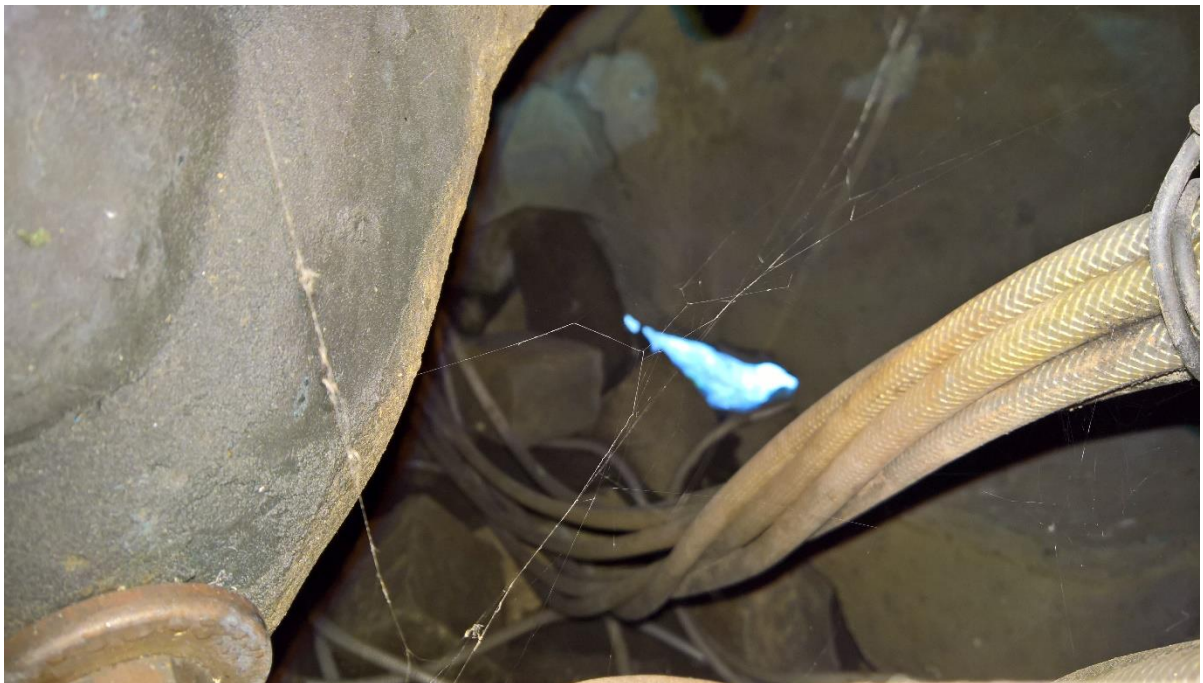


Figuur 52. Contaminatie door geïncrusteerd stof en biologische organismen.

3.4 Interieurzijde en technieken



Figuur 53. Ophoping losse stenen tussen sokkel en de voet van het bronzen beeld.



Figuur 54. Ophoping losse stenen tussen sokkel en de voet van het bronzen beeld.



Figuur 55. Wand van de put, ter hoogte van de aansluiting met de arduinen kraagsteen. Barsten en lacunes in cementbepleistering.



Figuur 56. Toegang kelder met waterterugloop. Barsten en lacunes in cementbepleistering, eveneens losse bakstenen.



Figuur 57. Zicht op de toegangsluiken van de 2 kelderruimtes, links de pompkelder, rechts de kelder met terugloop.



Figuur 58. De aanvoerleiding wordt vanuit de pompkelder door de muur naar de terugvoerput geleid. Door de constante hoge luchtvochtigheid is deze in zeer slechte toestand. Achteraan in de hoek ziet men de filter voor het water terug naar de pomp wordt geleid.



Figuur 59. De tunnel die toegang geeft aan de binnenzijde van het bronzen beeld en tevens dienst doet als waterterugloop. Rechtsboven de aanvoerleiding in gietijzer (blauw met bruine roestvlekken). Achteraan is een moderne ladder aangebracht in roestvast staal.

De aanvoerleiding van de fontein is uitgevoerd in gietijzer. Deze verkeert in zeer slechte conditie. Het gaat voornamelijk om de hoofdtoevoer, maar ook de aansluitpunten aan de collector zijn in slechte staat.



Figuur 60. Detail van de hoofdcollector. Een van de 16 voorziene punten is niet aangesloten. In totaal zijn er dus 15 regelbare leidingen.

Overzicht spuitkoppen		
	Sproeikoppen fontein	Regelkraan hoofdcollector
Afgehakt hand Antigoon	1	1
Mond Antigoon	1	1
Horentjes boegbeelden	6 (3x2)	3
Mond waternimfen	3	3
Snuit zeeleeuw	2 (1x2)	1
Bek visachtige wezens	3	3
Bek draak	1	1
Nek Antigoon + schildpad	6 + 1	1
Arm Antigoon	7	1
Totaal	31	15

De toestand van de kranen aan de hoofdcollector is zeer slecht. Op het eerste zicht zijn alle kranen volledig vastgelopen door vuil en corrosie. Sommige handgrepen zijn afgebroken of dermate verzwakt door corrosie dat ze zouden afbreken wanneer er een lichte kracht op zou worden uitgeoefend. Volgens de verantwoordelijke voor het technisch onderhoud van de fontein is het geen sinecure om de sproeikoppen af te stellen ter hoogte van de collector. Dit is zeer aannemelijk aangezien een wijziging van een kraan telkens het debiet in alle andere punten zal beïnvloeden. Dit gebeurt in de praktijk dan ook eigenlijk niet meer sinds enkele jaren. Naar alle waarschijnlijkheid is dit zelfs geleden van bij de onderhoudswerken in 2010. Er blijken echter geen noemenswaardige problemen te zijn met de waterverdeling tot dusver.



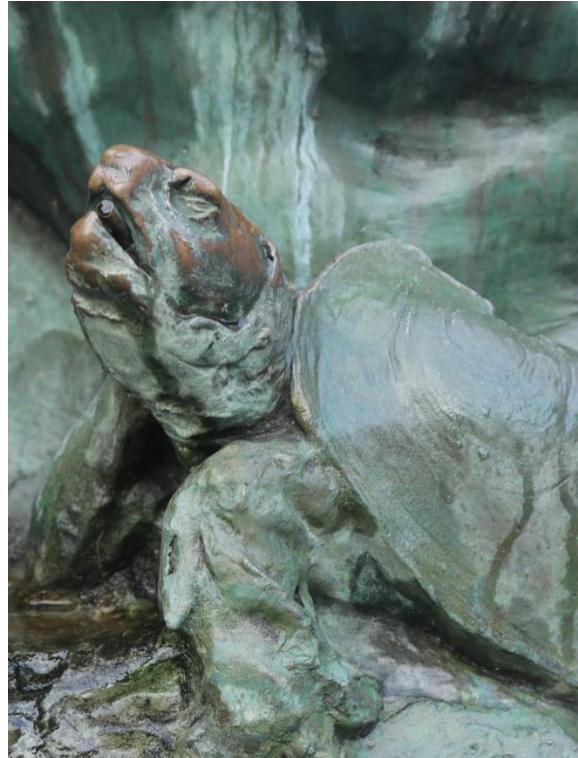
Figuur 61. De 2 deelcollectoren voor de nek en arm van de reus.



Figuur 62. Zorgwekkende toestand van de regelkranen.



Figuur 63. Zicht naar boven toe vanuit de cilindrische put. Rondom vertrekken de kunststof toevoerleidingen naar de verschillende spuitkoppen.



Figuur 64. Niet functionerende spuitkop in de mond van de schildpad.

De kunststof waterleiding die nu naar elke sproeikop leidt is aan de binnenzijde op verschillende plaatsen bevestigd aan een geperforeerde band in verzinkt staal, toegevoegd tijdens de restauratie van 1980. De verbindingen met het beeld zelf zijn op veel plaatsen losgekomen en het materiaal zelf is in slechte staat door roestvorming.



Figuur 65. Roestige bevestigingspunten van de kunststof waterleidingen



Figuur 66. Bevestigingspunten van de kunststof waterleidingen in slechte staat.

Pompkelder

De pompkelder is een eenvoudige rechthoekige ruimte met een verhoogd gedeelte in het midden. Het lager gedeelte fungeert als goot errond. Het water dat erin terechtkomt wordt weggepompt in de riool door middel van een lenspomp. Deze wordt automatisch geactiveerd wanneer het waterpeil te hoog staat.

De huidige pomp dateert uit 1954, geleverd door OISA n.v. (Merksem) – het bedrijf bestond tot in 2004. De pomp en de eraan gekoppeld elektromotor zijn nog in goede staat. Zij worden normaal gezien jaarlijks uit de put verwijderd om in de winterberging onderhouden te worden. Dit gebeurt door de stadsdiensten in eigen beheer. De algemene toestand is relatief goed.

Vermoedelijk is dit slechts de 2^{de} pomp die werd geïnstalleerd in de kelder. De eerste dateerde van toen de fontein werd voorzien van een gesloten circuit in 1909.



Figuur 67. Algemeen beeld van de pompinstallatie met elektromotor.

Kelder met terugloop

De terugloop is problematisch. De fontein staat bovenop een ondiep bassin rondom de centrale stenen sokkel. Ter hoogte van die sokkel zijn er rondom 8 afvoerleidingen in steengoed voorzien die zo verder naar binnen lopen en uitmonden in de centrale put. Het water wordt ook zeer gebrekkig gefilterd. Een gaas met relatief grote mazen (waar zand doorheen kan) vormt de eerste barrière voor onzuiverheden. Voor het afvoerwater naar de pompkelder vloeit zit een 2^{de} filter.



Figuur 68. Uitmonding afvoerpijpen in de centrale put.



Figuur 69. Afvoerbuis van binnenuit gezien – achteraan is opening waarneembaar, de buis is niet verstopt.



Figuur 70. Afvoerbuis van binnenuit gezien – halverwege de buis is deze volledig verstopt met vuil en afval.

Verlichting

Het monument wordt van onderuit direct verlicht vanuit 6 punten rondom de basis. De armaturen zitten ingewerkt in een zestal rotsblokken die enerzijds de verlichtingspunten uit het zicht nemen en anderzijds een beschermende barrière vormen tegen o.a. aanrijdingen e.d. Vanuit elk punt schijnen momenteel 2 spots: 1 richting sokkel en de andere naar de sculptuur zelf. De kleurtemperatuur voor de lager gerichte spots is warmer dan voor licht op het brons. De huidige installatie werd aangepast in 2017. Voorheen waren er in dezelfde armaturen gasontladingslampen geïnstalleerd die een veel gelere kleur opleverden.



Figuur 71. Oude verlichting, voor de recente plaatsing van nieuwe lampen.



Figuur 72. Nachtelijk aanzicht na de recente vernieuwing van de verlichting.

4 Situering en de beschrijving van de erfgoedwaarden en de juridische toestand

Beschrijving

De Brabofontein is beschermd als monument.

De Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) bracht een advies uit waarbij de historische, artistieke en volkskundige waarde als volgt werden gemotiveerd: “Deze fontein, werk van Jef Lambeaux uit 1887, gesitueerd voor het stadhuis, is een symbool geworden van de stad Antwerpen. Ze is een uitbeelding van de ontstaanslegende van de stad en de naam Antwerpen.”

Onroerend Erfgoed Antwerpen, beschermingsdossier DA000586, Verschillende huizen en fontein, advies KCML (1982).

Erfgoedwaarde

Goed bewaard gebleven monument, zonder twijfel een zeer herkenbaar symbool voor de stad Antwerpen. Iconisch

Kunsthistorische waarde

Uitzonderlijk monumentale bronzen fontein

Zeer atypisch voetstuk, zonder bassin – zeer kenmerkend

Sociaal-Culturele waarde (volkskundig)

Belangrijk symbool van de Antwerpse stadslegende

Artistieke waarde

Jef Lambeaux was een belangrijk Belgisch beeldhouwer. De originaliteit van het ontwerp en de iconografie maken het tot een van zijn referentiewerken.

Momenteel is de Brabofontein niet erkend als **ZEN-monument**. In principe zou dit echter wel als dusdanig kunnen beargumenteerd worden.

De Brabofontein heeft steeds enkel gediend ter verfraaiing van het marktplaatsplein. De fontein is steeds vrij te bezichtigen zonder enige vorm van toegang, aangezien ze zich in de openbare ruimte bevindt.

Ondanks het feit dat de figuur van Brabo zeer vaak figureert in logo's allerhande kan de Stad Antwerpen als eigenaar hieraan geen rechten ontlenen. Het monument is deel van de publieke ruimte geworden en heeft in dat opzicht geen enkel economisch nut.

Ook het feit dat de fontein grote aantallen bezoekers aantrekt is van generlei economische waarde.

5 Onderbouwde visie op het beheer en de beheersdoelstellingen die eruit voortvloeien

Visie

De stad Antwerpen is steeds eigenaar van de fontein geweest, en staat in die hoedanigheid ook in voor de restauratie en het onderhoud ervan. Tot op heden was er geen eenduidige visie op het beheer van het monument. Dit leidde in het verleden soms tot een minder efficiënt beleid. Er zijn namelijk veel actoren binnen de stedelijke overheid die betrokken partij zijn bij het beheer van de Brabofontein, sommige op regelmatige basis (zoals de technische diensten die het fonteinsysteem onderhouden), andere veeleer sporadisch (zoals de diensten verantwoordelijk voor publieke evenementen op en rond de Grote Markt). Daarbij is er geen sprake van een eenduidig verantwoordelijke dienst die een coördinerende rol vervult. Omdat het herschikken van de Stedelijke diensten uiteraard niet binnen de opdracht van dit beheersplan past, zullen wij ons slechts beperken tot het formuleren van een voorstel dat een meer belangrijke coördinerende rol toedicht aan één stedelijke dienst. Het huidige Projectbureau Bouw is hiervoor het meest geschikt. Met het opstellen van een beheersplan wil de stad Antwerpen een belangrijke stap zetten in de ontwikkeling van een meer duurzaam beheer. De richtlijnen die hierin naar voren worden geschoven moeten dienen als referentiekader voor alle actoren die betrokken worden.

Behoud van de erfgoedwaarden

De beheersdoelstellingen beogen in de eerste plaats het behoud van de Brabofontein, dit veronderstelt het behoud van de bronzen beeldengroep, de karakteristieke rotsformatie en het fonteinsysteem. Het huidige uitzicht van het geheel sluit in zeer grote mate aan bij het originele aspect van de kunstenaar (cf. supra). Het is dan ook geenszins de bedoeling om terug te keren naar een andere toestand uit het verleden. Er zijn echter wel maatregelen nodig om de huidige situatie vanuit technisch-conservatorisch oogpunt te verbeteren.

De consolidatie en restauratie van de rotsformatie, inclusief kelder zijn gepland voor 2018-2019. Dit is voor de instandhouding dan ook de meest dringende maatregel. Daarbij wordt ook voorzien in het verder afdichten van de openingen tussen de rotsblokken. Dat zal een belangrijke preventieve maatregel zijn tegen de afwateringsproblematiek. Daarnaast dienen er ook restauratieve ingrepen te gebeuren aan het bronzen beeld. Zowel aan de structuur als aan het oppervlak moeten restauraties worden uitgevoerd. Ten slotte dient het fonteinsysteem hersteld te worden aan de binnenzijde van de fontein.

Het toekomstige onderhoud zal bestaan uit 2 belangrijke pijlers, enerzijds het interieur dat door de technische diensten van de stad kan worden onderhouden. Anderzijds het beeld zelf en de rotsformatie, dewelke door de poetsploeg 'Beeld in de stad' onderhouden zullen worden.

De bedoeling is daarbij ook dat de verschillende stedelijke diensten die (al dan niet sporadisch) betrokken zijn bij het behoud en beheer van de Brabofontein hierover maximaal onderling communiceren. Ten minste het technische onderhoud en het onderhoud uitgevoerd door de poetsploeg 'Beeld in de Stad' (aangestuurd via Middelheim Museum) worden afgestemd met de studiedienst gebouwen van het Projectbureau bouw. Deze dienst heeft een coördinerende functie in het bewaken van de beheersdoelstellingen.

Nevendoelstellingen

- Richtlijnen ter vermindering schade bij manifestaties
Er bestaat geen onmiddellijke bedreiging voor het voortbestaan van de fontein in geval van herinrichtingswerken in de omgeving. Toch dient men telkens waakzaam te zijn voor aanpassingen aan de infrastructuur zoals verlichting etc.
Daarnaast is het marktpllein zelf uiteraard een veelgebruikte locatie voor tijdelijke feestelijkheden en bijeenkomsten allerhande. Deze vormen een bedreiging indien er geen duidelijke richtlijnen bestaan naar afbakening e.d. rondom het monument. De toegankelijkheid van de rotspartij onderaan vergroten dit probleem/risico uiteraard. Op basis van de restauratie van de rotsformatie zal de uitvoerder na afloop hierover richtlijnen opnemen in zijn verslag.
- Aankleden van Brabo
Duidelijk verbieden om vlaggen en reclamestunts te doen met Brabo. Er bestaat geen echte traditie om dit te doen (zoals bijvoorbeeld wel het geval is bij het beeld van 'Manneke pis' in Brussel) en er is ook geen dwingende nood. Integendeel, gezien de relatief moeilijke toegankelijkheid is het risico op schade door 'het aankleden' van het Brabobeeld vrij groot.
Er zijn weinig denkbare mogelijkheden om objectieve selectiecriteria in te bouwen om het al dan niet toelaten van dergelijke reclame te beoordelen. Uitzonderingen zijn tevens moeilijk toelaatbaar. Zij geven namelijk aanleiding om een 'traditie' in te zetten.

6 Concrete richtlijnen, eenmalige en terugkerende maatregelen en werkzaamheden

6.1 Eenmalige werkzaamheden

6.1.1 Dringende herstellingen

6.1.1.1 Sokkel – rotsformatie

- Verwijderen zwerfvuil
- Stabiliseren natuursteenblokken door herstel voegen.
- Afdichten grote holtes tegen zwerfvuil

Het is niet evident om één uniforme oplossing voor te stellen voor alle gaten aangezien elke opening verschillende afmetingen en karakteristieken heeft.

- Kleine openingen die gedicht kunnen worden door ze op te voegen.
- Grotere openingen die gedicht kunnen worden door ze gedeeltelijk vol te storten met beton
- Grotere openingen die afgesloten kunnen worden met een metalen rooster.

Het is hierbij wel zeer belangrijk dat de toevoegingen (roosters of volgestorte openingen) **visueel niet storend** zijn. Ze moeten dus steeds voldoende diep of onder niveau worden geplaatst in een aangepaste kleur of materiaal.

- Terugplaatsen natuursteenblokken die recent zijn losgekomen en verzameld werden in depot.

6.1.1.2 Interieurzijde en technieken

- Verwijderen losse stenen in de zone tussen de sokkel en onderzijde bronzen sculptuur.
- Plaatselijk herstellen en vastzetten losse baksteen in kelders en binnenkant sokkel.
- Plaatselijk herstellen barsten en lacunes cementbepleistering in kelders en binnenkant sokkel.
- Vernieuwen aanvoerleiding water

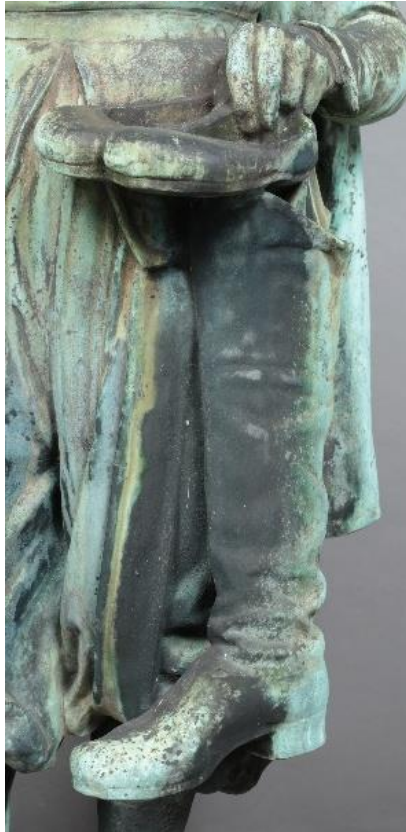
6.1.2 Herstellingen op korte termijn

6.1.2.1 Brons

- Aanbrengen spieën tussen sokkel en steunlippen bronzen beeld. Dit gebeurt best met bronzen spieën die op maat vervaardigd worden en op die manier een zo goed mogelijke pasvorm kunnen garanderen. Dit zal vermijden dat er meer speling komt op het ganse beeld. Het is niet de bedoeling dat het beeld zodanig wordt opgespied dat het letterlijk wordt opgetild (moest dit überhaupt mogelijk zijn).
- Openstaande naden en openingen afdichten met gedreven lood. Dit om indringen van vocht te beperken.
- Nazicht en vernieuwen schroeven diverse inspectieluiken. Te vernieuwen door exemplaren in koperlegering waar nodig.
- Lokaal verwijderen van kalkkorsten (mechanisch).
- Behandeling van chloridekorsten. Lokaal verwijderen corrosielagen (mechanisch).

- Aanbrengen nieuwe chemische patina, lokaal geïntegreerd met de omliggende patina. Geen gebruik maken van chloride-verbindingen in de patina.
- Algemene reiniging en integratie storende vlekken. Hierbij wordt oppervlakkig vuil en korstvorming verwijderd. Waar nodig wordt een nieuwe chemische patina aangebracht, lokaal geïntegreerd met de omliggende patina. Geen gebruik maken van chloride-verbindingen in de patina.

Om dit laatste te bewerkstelligen kan men een chemische patina aanbrengen overheen de bestaande lagen. Hierdoor kan men de donkere partijen integreren in het geheel. Bij deze techniek zijn verschillende gradaties mogelijk, gaande van een het verzachten van de contrasten tot een geïntegreerde retouche. Op de afbeeldingen is ter illustratie een ander bronzen beeld weergegeven waar een dergelijke integratie door middel van een chemisch patina recent werd uitgevoerd door Metafose.



Figuur 73. 'Schoenmakers', (Brussel, Park Kleine Zavel) detail voor behandeling.



Figuur 74. 'Schoenmakers', (Brussel, Park Kleine Zavel) detail na reiniging en aanbrengen chemische patina.

• Beschermingslaag

Bij de conservatie en restauratie van bronzen beelden wordt doorgaans na de behandeling een beschermingslaag aangebracht. Dit heeft het grote voordeel dat het metaal beter beschermd is tegen invloeden vanuit zijn omgeving (pollutie, neerslag, etc.) en dat een wel bepaald aspect (bewerkstelligd door een C/R-behandeling) langer bewaard wordt. Vanuit conservatorisch oogpunt komen hiervoor eigenlijk enkel maar waslagen voor in aanmerking, aangezien deze goed reversibel zijn. Een belangrijk nadeel is echter dat deze een vrij hoge frequentie aan onderhoud noodzakelijk maken. De was (meestal van het microkristallijne type) slijt namelijk na 1 à 2 jaar weg. Een 2-jaarlijks onderhoud is dus een minimum. Voor moeilijk bereikbare sculpturen (zoals hier zeker het geval is), kiest men er dus beter voor om helemaal geen waslaag aan te brengen. De waslaag heeft namelijk vaak ook een esthetische functie in die zin dat ze het aspect meer uniform maakt en verdonkerd. De patina wordt verzadigd en dat is in veel gevallen een gewenst effect. Indien men de lichtgroene kleur echter wenst te behouden is dit niet zo en zal bij degradatie van de waslaag een ongewenst vlekkerig effect zichtbaar worden. Er wordt dus gekozen om **geen waslaag** aan te brengen op de Brabofontein.

6.1.2.2 Sokkel – rotsformatie

- Reiniging met stoom en vuilfreees op lage tot middelhoge druk (max. 50 BAR). Hierbij dient de contaminatie door geïncrusteerd stof en biologische organismen verwijderd te worden. Hierbij mogen **géén chemicaliën of biocides** gebruikt worden.

6.1.2.3 Interieurzijde en technieken

- Bevestigen genormeerde ankerpunten (NBN-EN 795) ten behoeve van een veilige inspectie en uitvoering andere werkzaamheden aan de binnenzijde. Het betreft het gedeelte boven de stenen put. Gezien de permanente hoge relatieve luchtvochtigheid is het aangewezen om roestvaststalen ankers te voorzien. De ankerpunten kunnen op verschillende plaatsen zonder schade aan te brengen veilig bevestigd worden. Zo kan er eventueel gebruik gemaakt worden van de uitstekende lippen tussen de bronzen onderdelen die met bouten aan elkaar bevestigd zijn. Ook de constructie waarop het beeld van Brabo is vastgezet kan dienen om een ankerpunt op te bevestigen – steeds te bevestigen door of in samenspraak met restaurateur.
- Hernieuwen van de bevestiging van de waterleiding aan de binnenzijde van het beeld. De geperforeerde band in verzinkt staal dient verwijderd te worden en vervangen door een corrosiebestendig systeem. De bevestiging dient steeds te gebeuren zonder schade toe te brengen aan het bronzen beeld zelf. Er kan eventueel gebruik gemaakt worden van de uitstekende lippen tussen de bronzen onderdelen die met bouten aan elkaar bevestigd zijn – steeds te bevestigen door of in samenspraak met restaurateur.
- Nazicht spuitkoppen en aansluiting aan beeld. Aanpassen waar nodig.
- Vernieuwen kranen en aansluiting waterleidingen ter hoogte van de hoofdcollector.
- Herstellen basisverlichting kelder.

6.2 Wederkerende maatregelen en werkzaamheden

6.2.1 Brons

- Onderhoud/oppervlaktereiniging: verwijderen mosvorming (voornamelijk aan Noordzijde), vogeluitwerpselen, zand en loszittend oppervlaktevuil.
- Verwijderen kalkaanslag.

6.2.2 Sokkel – rotsformatie

- Verwijderen zwerfvuil
- Reiniging met stoom en vuilfreees op lage tot middelhoge druk (max. 50 BAR). Hierbij dient de contaminatie door geïncrusteerd stof en biologische organismen verwijderd te worden. Hierbij mogen **géén chemicaliën of biocides** gebruikt worden.

6.2.3 Interieurzijde en technieken

- Reiniging waterterugvoer. Maximaal verwijderen zand, stenen en zwerfvuil.
- Onderhoud pompsysteem.

	Aard der werken	Uitvoering	Frequentie	Vrijstelling toelating
6.1	Eenmalige werkzaamheden			
6.1.1	Dringende herstellingen			
6.1.1.1	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Eenmalig	X
	Stabiliseren natuursteenblokken – herstel voegen	C/R	Eenmalig	
	Dichtmaken openingen in rotsblokken	C/R	Eenmalig	
	Terugplaatsen natuursteenblokken	C/R	Eenmalig	
6.1.1.2	Interieurzijde en technieken			
	Verwijderen losse stenen	C/R	Eenmalig	X
	Herstellen losse bakstenen	C/R	Eenmalig	
	Herstellen cementbepleistering	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen aanvoerleiding	Stad	Eenmalig	X
6.1.2	Herstellingen op korte termijn			
6.1.2.1	Brons			
	Aanbrengen spieën tussen sokkel en beeld	C/R	Eenmalig	
	Dichten openstaande naden	C/R	Eenmalig	
	Nazicht en vernieuwen bevestiging inspectieluiken	C/R	Eenmalig	
	Verwijderen kalk	C/R	Eenmalig	
	Behandeling chloriden	C/R	Eenmalig	
	Algemene reiniging oppervlak	C/R	Eenmalig	
	Integratie patina	C/R	Eenmalig	
6.1.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Reiniging met stoom en vuilvrees	C/R	Eenmalig	
6.1.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Aanbrengen genormeerde ankerpunten	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen bevestiging waterleiding	C/R	Eenmalig	
	Nazicht spuitkoppes	C/R	Eenmalig	X
	Vernieuwen kranen hoofdcollector	Stad	Eenmalig	X
	Herstellen basisverlichting kelder	Stad	Eenmalig	X
6.2	Wederkerende maatregelen en werkzaamheden			
6.2.1	Brons			
	Onderhoud - oppervlaktereiniging	Stad	5-jaarlijks	X
	Verwijderen kalkaanslag	Stad	5-jaarlijks	X
6.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Bij opstart en afsluiten seizoen	X
	Reiniging met stoom en vuilvrees	Stad	Jaarlijks	X
6.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Reinigen kelder en waterterugvoer	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud pompsysteem	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud fonteininstallatie	Stad	In functie van noodzaak	X

7 Voorstel voor de manier en het tijdstip van opvolging en evaluatie

Ingrepen

Alle ingrepen dienen in overleg te gebeuren met de verantwoordelijke ambtenaar van de dienst **Projectbureau Bouw – studiedienst gebouwen**. Dit dient intern gecommuniceerd te worden binnen de stad Antwerpen.

Inspecties

Stad Antwerpen heeft met Monumentenwacht Antwerpen een overeenkomst afgesloten voor een regelmatige inspectie (elke 2 à 3 jaar), zowel wat het exterieur als wat het interieur van de fontein betreft. Een kopie van het inspectieverslag wordt aan het Agentschap Onroerend Erfgoed overgemaakt. Op basis van deze inspectieverslagen zal de stad beslissen om eventueel bijkomende onderhoudsmaatregelen te nemen.

De stad Antwerpen legt zich op om eenmalige en terugkerende werkzaamheden jaarlijks aan Onroerend Erfgoed te rapporteren. Voor de werkzaamheden zal verslag worden uitgebracht uiterlijk zes maanden na beëindiging van de werkzaamheden. Bij alle werkzaamheden zal de uitvoerder telkens worden verplicht om een geschreven verslag te bezorgen aan de verantwoordelijke ambtenaar van de stad Antwerpen. Deze laatste dient daartoe de uitvoerder daarvan expliciet op de hoogte te stellen. Het gaat zowel om ingrepen aan de bronzen sculptuur, de stenen sokkel als het interieur en technische installatie. Er wordt een verslag gemaakt van het verloop van de werkzaamheden met vermelding van de aard, datum en het resultaat, inclusief fotomateriaal. Dit verslag zal worden opgesteld door de restaurateur, technicus, etc., die voor de opmaak van de dossiers en de werkzaamheden instaat. Indien er geen schriftelijk verslag wordt aangeleverd zal de verantwoordelijke ambtenaar dit zelf dienen op te stellen.

Opvolging en evaluatie uitvoering beheersplan				
Omschrijving	Uitvoering	Verantwoordelijke	Tijdstip/frequentie	Vorm
Restauratie stenen sokkel + dichtmaken openingen	Restaurateur	Stad Antwerpen	Éénmalig	
Restauratie interieurgedeelte	Restaurateur	Stad Antwerpen	Éénmalig	
Vervanging leidingen	Gespecialiseerde firma in fonteintechnieken	Stad Antwerpen	Éénmalig	
Onderhoud / reiniging technische installatie Buiten werking stellen	Technische dienst - Fonteinen	Stad Antwerpen	Jaarlijks	
Onderhoud / reiniging technische installatie In werking stellen	Technische dienst - Fonteinen	Stad Antwerpen	Jaarlijks	
Onderhoud / reiniging technische installatie Tijdens seizoen	Technische dienst - Fonteinen	Stad Antwerpen	Wekelijks	
Onderhoud / reiniging stenen sokkel	Poetsploeg Beeld in de stad	Stad Antwerpen	Jaarlijks	
Restauratie bronzen sculptuur	Restaurateur	Stad Antwerpen	Éénmalig	
Inspectie	Monumentenwacht		Tweejaarlijks	
Inspectie	Ontwerper		Vijfjaarlijks	

Opmerkingen

Een aantal geplande onderhoudstaken zullen uitgevoerd worden door eigen stadsdiensten of bedrijven die rechtstreeks worden aangestuurd door de stad Antwerpen zoals de fonteinploeg en de poetsploeg 'Beeld in de Stad'. Er is momenteel echter geen garantie dat deze diensten zullen blijven voortbestaan in hun huidige vorm. Uiteraard is het wel de uitdrukkelijke bedoeling om te allen tijde een adequaat alternatief voor deze diensten te voorzien, hetzij intern, hetzij extern.

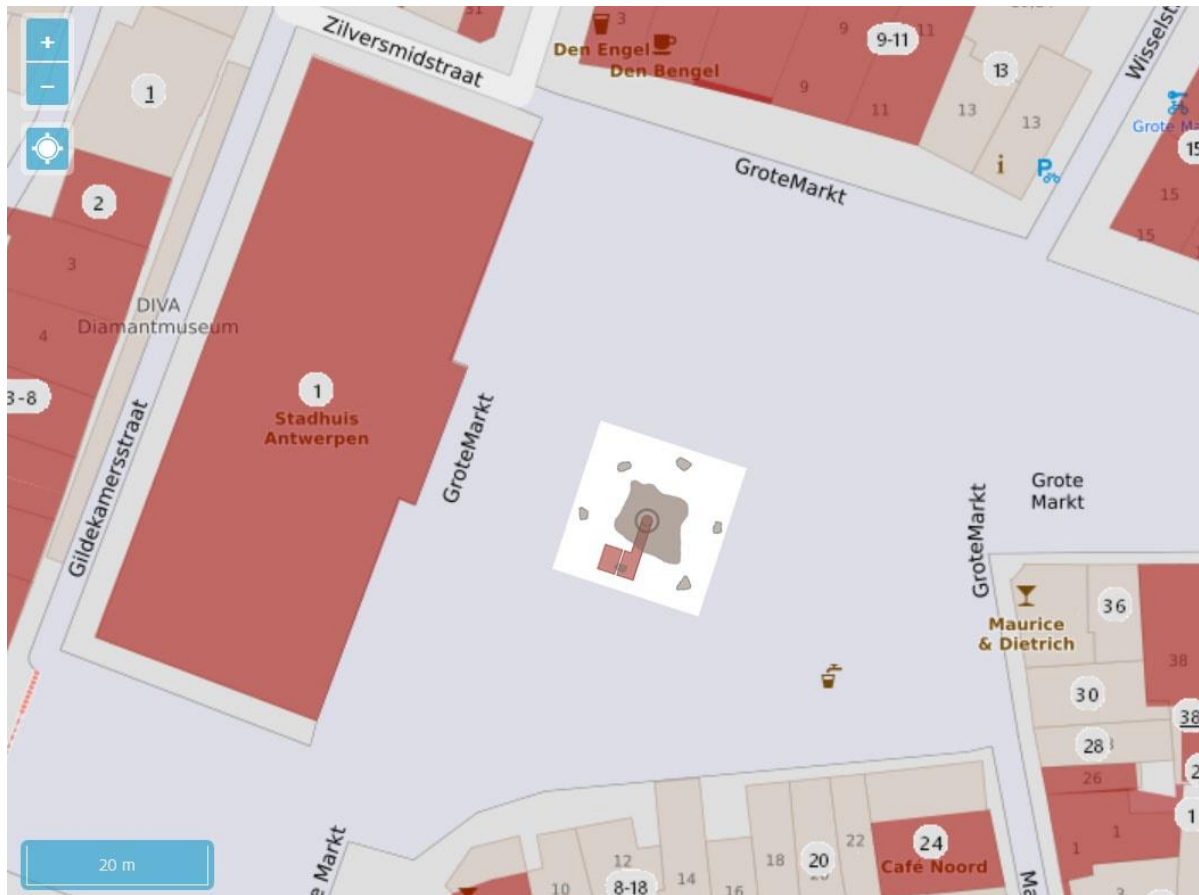
Opvolging gebeurt door leidend ambtenaar/verantwoordelijke van de stad, bijgestaan door de ontwerper van het beheersplan of een deskundige op gebied van restauratie.

8 Extra toevoegingen

Overzicht Bijlagen	Duid in deze kolom aan “niet van toepassing” (en dus niet bijgevoegd) of de verwijzing naar het hoofdstuk met pagina’s of nummer van de bijlage (indien bijgevoegd)
Perimeter van gebied waarvoor het beheersplan wordt opgemaakt (met schaal en N-pijl)	Bijlage 8.1
Lijst van geplande werken	Bijlage 8.2
Lijst van handelingen waarvan de uitvoering vrijgesteld zal zijn van toelating	Bijlage 8.3
Lijst van ZEN-erfgoed met aanduiding op kaart	Niet van toepassing
Lijst van open erfgoed met aanduiding op kaart	Niet van toepassing
Lijst van ontsluitingswerken voor open erfgoed	Niet van toepassing
Lijst van werken aan bomen en struiken waarvoor toelating nodig is	Niet van toepassing
Lijst van cultuurgoederen	Niet van toepassing
Lijst van geplande werkzaamheden aan een orgel dat dateert van na de Eerste Wereldoorlog	Niet van toepassing
Extra bijlage (bvb. Foto’s, ...)	Bijlage 8.4

8.1 Perimeter van het gebied waarvoor het beheersplan wordt opgemaakt

Zie kaart



Noot:

Door de restauratie van het stadhuis kan er op dit moment nog geen perimeter worden voorzien. Dit zou een te grote hinder betekenen voor het organiseren met de werf van het stadhuis en een brandgang voor de brand.

Na de restauratie wordt er een perimeter voorzien rond de bijgeplaatste rotsen (vergelijkbaar met de witte zone op kaart). Dit houdt in dat: voorlopig wordt de perimeter voorzien binnen de rotsen rond de sokkel en daar ook deel vanuit maken. Later wordt deze uitgebreid tot en met de 6 vrij liggende rotsen en het rechthoekige bassin.

8.2 Lijst van geplande werken

	Aard der werken	Uitvoering	Frequentie	Vrijstelling toelating
6.1	Eenmalige werkzaamheden			
6.1.1	Dringende herstellingen			
6.1.1.1	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Eenmalig	X
	Stabiliseren natuursteenblokken – herstel voegen	C/R	Eenmalig	
	Dichtmaken openingen in rotsblokken	C/R	Eenmalig	
	Terugplaatsen natuursteenblokken	C/R	Eenmalig	
6.1.1.2	Interieurzijde en technieken			
	Verwijderen losse stenen	C/R	Eenmalig	X
	Herstellen losse bakstenen	C/R	Eenmalig	
	Herstellen cementbepleistering	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen aanvoerleiding	Stad	Eenmalig	X
6.1.2	Herstellingen op korte termijn			
6.1.2.1	Brons			
	Aanbrengen spieën tussen sokkel en beeld	C/R	Eenmalig	
	Dichten openstaande naden	C/R	Eenmalig	
	Nazicht en vernieuwen bevestiging inspectieluiken	C/R	Eenmalig	
	Verwijderen kalk	C/R	Eenmalig	
	Behandeling chloriden	C/R	Eenmalig	
	Algemene reiniging oppervlak	C/R	Eenmalig	
	Integratie patina	C/R	Eenmalig	
6.1.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Reiniging met stoom en vuulfrees	C/R	Eenmalig	
6.1.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Aanbrengen genormeerde ankerpunten	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen bevestiging waterleiding	C/R	Eenmalig	
	Nazicht spuitkoppen	C/R	Eenmalig	X
	Vernieuwen kranen hoofdcollector	Stad	Eenmalig	X
	Herstellen basisverlichting kelder	Stad	Eenmalig	X
6.2	Wederkerende maatregelen en werkzaamheden			
6.2.1	Brons			
	Onderhoud - oppervlaktereiniging	Stad	5-jaarlijks	X
	Verwijderen kalkaanslag	Stad	5-jaarlijks	X
6.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Bij opstart en afsluiten seizoen	X
	Reiniging met stoom en vuulfrees	Stad	Jaarlijks	X
6.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Reinigen kelder en waterterugvoer	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud pompsysteem	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud fonteininstallatie	Stad	In functie van noodzaak	X

8.3 Lijst van handelingen waarvan de uitvoering vrijgesteld zal zijn van toelating

	Aard der werken	Uitvoering	Frequentie	Vrijstelling toelating
6.1	Eenmalige werkzaamheden			
6.1.1	Dringende herstellingen			
6.1.1.1	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Eenmalig	X
	Stabiliseren natuursteenblokken – herstel voegen	C/R	Eenmalig	
	Dichtmaken openingen in rotsblokken	C/R	Eenmalig	
	Terugplaatsen natuursteenblokken	C/R	Eenmalig	
6.1.1.2	Interieurzijde en technieken			
	Verwijderen losse stenen	C/R	Eenmalig	X
	Herstellen losse bakstenen	C/R	Eenmalig	
	Herstellen cementbepleistering	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen aanvoerleiding	Stad	Eenmalig	X
6.1.2	Herstellingen op korte termijn			
6.1.2.1	Brons			
	Aanbrengen spieën tussen sokkel en beeld	C/R	Eenmalig	
	Dichten openstaande naden	C/R	Eenmalig	
	Nazicht en vernieuwen bevestiging inspectieluiken	C/R	Eenmalig	
	Verwijderen kalk	C/R	Eenmalig	
	Behandeling chloriden	C/R	Eenmalig	
	Algemene reiniging oppervlak	C/R	Eenmalig	
	Integratie patina	C/R	Eenmalig	
6.1.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Reiniging met stoom en vuilfrees	C/R	Eenmalig	
6.1.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Aanbrengen genormeerde ankerpunten	C/R	Eenmalig	
	Vernieuwen bevestiging waterleiding	C/R	Eenmalig	
	Nazicht spuitkoppen	C/R	Eenmalig	X
	Vernieuwen kranen hoofdcollector	Stad	Eenmalig	X
	Herstellen basisverlichting kelder	Stad	Eenmalig	X
6.2	Wederkerende maatregelen en werkzaamheden			
6.2.1	Brons			
	Onderhoud - oppervlaktereiniging	Stad	5-jaarlijks	X
	Verwijderen kalkaanslag	Stad	5-jaarlijks	X
6.2.2	Sokkel – rotsformatie			
	Verwijderen zwerfvuil	Stad	Bij opstart en afsluiten seizoen	X
	Reiniging met stoom en vuilfrees	Stad	Jaarlijks	X
6.2.3	Interieurzijde en technieken			
	Reinigen kelder en waterterugvoer	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud pompsysteem	Stad	Jaarlijks	X
	Onderhoud fonteininstallatie	Stad	In functie van noodzaak	X

8.4 Extra bijlagen

8.4.1 Bibliografie

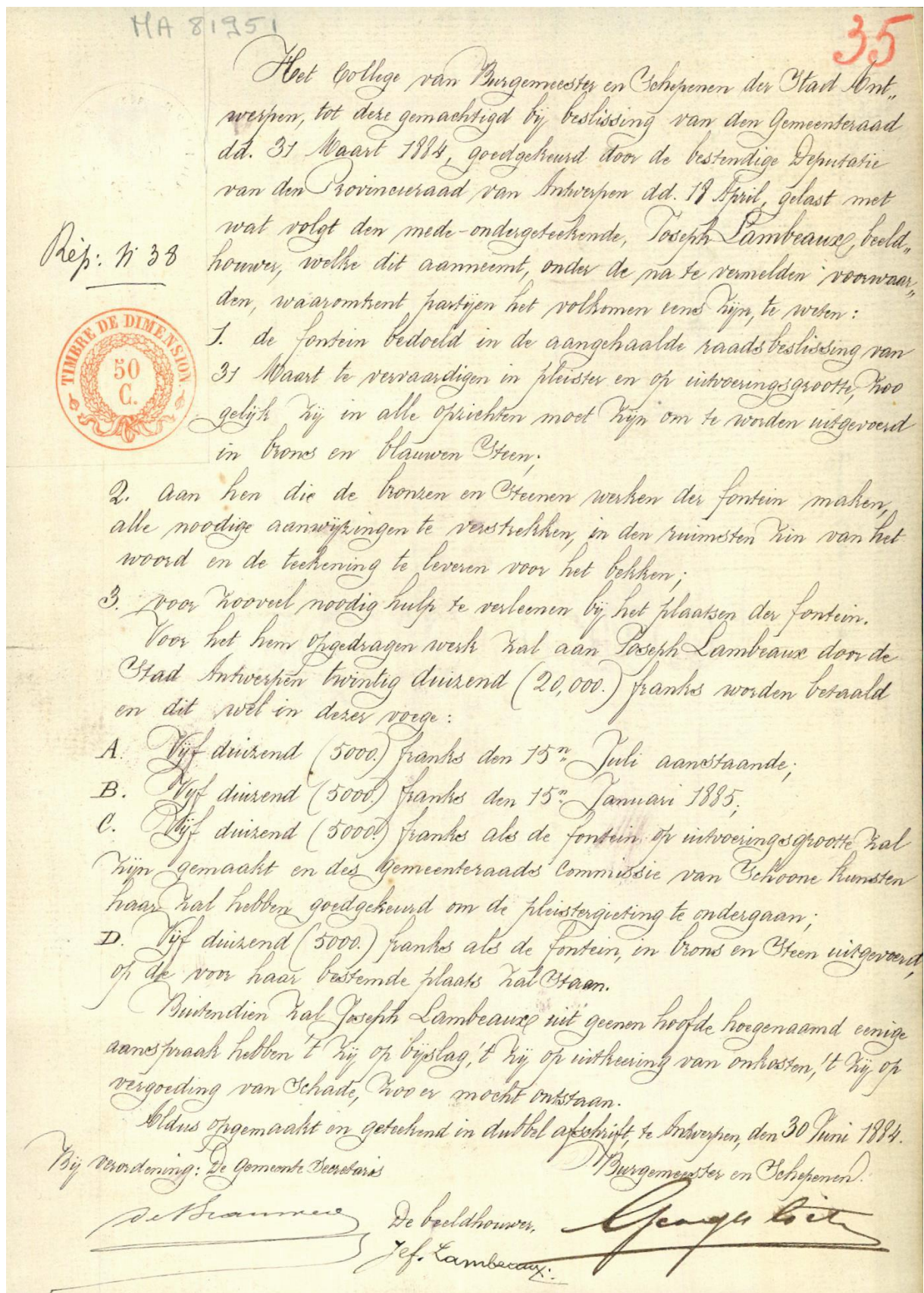
- BAUSART, L., BIRONT, D., et. al., *Issues for Outdoor Sculptures. De problematiek van buitensculpturen*, Antwerpen, 2011.
- BEYEN, M., e.a. (ed.), *Het stadhuis van Antwerpen. 450 jaar geschiedenis*, Gent, 2015.
- BIRONT, D. *Vooronderzoek en behandelingsvoorstel Brabofontein – Jef Lambeaux*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, Metafose), 2010. (zie bijlage 8.4.5)
- BLÖTE, J.F.D., *Das Aufkommen der Sage von Brabon Silvius, dem brabantischen Schwanritter*, Amsterdam, 1904.
- DE LATTIN, A., *Evoluties van het Antwerpsche stadsbeeld*, Antwerpen, 1944.
- DUPONT, A., LEMAIRE, G., SIX, C., et. Al., *Fabrique d'Art. La Compagnie des Bronzes de Bruxelles*, Bruxelles, 2004.
- GOOSSENS, M., PLOMTEUX, G. (ed.), *Bouwen door de eeuwen. Inventaris van het Belgisch cultuurbezit. Architectuur, 3 na. Stad Antwerpen*, Gent, 1976.
- GROBET, N., *Een onderzoek naar de evolutie van de vrijstaande monumentale sculptuur in het Antwerpse stadsbeeld tot het einde van de 19^{de} eeuw*, (Katholieke Universiteit Leuven, Ongepubliceerde licentiaatsverhandeling), 1983.
- JONCKHEERE, A., *Brabo en de reus. Het stichtingsverhaal van Antwerpen van de Middeleeuwen tot heden*, Leiden: scriptie Oudere letterkunde, Middeleeuwen, 2001, 2dln (tekst en bijlagen: 57 + 98 p.)
- LAMPO, J., *Het stadhuis van Antwerpen*, Brussel, 1993.
- LETTENS, H., 'Over de ontstaansgeschiedenis van de Brabofontein te Antwerpen', in: *Cahiers van de Koninklijke Gidsenbond van Antwerpen*, Vol I, Antwerpen, 1994.
- MORTELMANS, F., *Verslag over het onderzoek van het beeld "Brabo"*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, KUL)", 1981. (zie bijlage 8.4.6)
- PRIMIS, F., 'Wie heeft Brabo uitgevonden?', in: *Antwerpiensia*, dl. 11 (1927), pp. 16-22.
- SCHOUPS, I. (ed.), *Brabo en de reus. Het ware verhaal in woord en beeld*, Zwolle, 2002.
- SCOTT, D.A., *Copper and Bronze in Art. Corrosion, Colorants, Conservation*, Los Angeles, 2002.
- TIGELAAR, J. *Brabants historie ontvouwd. Die alder excellenste cronycke van Brabant en het Brabantse geschiedbeeld anno 1500*, Hilversum, 2006.
- VAN DEN BERGH, M., 'De oorsprong van de Brabosage: de ridder en de reus', in: WARMENBOL, E. (ed.), *Het ontstaan van Antwerpen. Feiten en Fabels*, Antwerpen, 1987, pp. 81-92.
- VANDE WEGHE, R., *Geschiedenis van de Antwerpse straatnamen*, Antwerpen, 1977.
- VAN DE WEYER, E., A-02/11099/2010/B, onuitgegeven inspectieverslag Monumentenwacht Brabofontein, 2010. (zie bijlage 8.4.7)
- VAN GOETHEM, H., *Fotografie en Realisme in de 19^{de} eeuw. Antwerpen: de oudste foto's 1847-1880*, Antwerpen, 1999.
- VAN ROOSBROECK, R., *Antwerpen de vermaarde koopmansstad*, Antwerpen, 1988.
- VAN RUYSEVELT, A., *Stadsbeelden Antwerpen anno 2001. Een gids-inventaris van de beelden en de monumenten*, Antwerpen, 2001.
- WAUTELET, M., 'La sculpture en bronze entre art et technique: la réhabilitation de la cire perdue en Belgique au XIX^e siècle', in: *Histoire de l'art*, N° 67 Octobre 2016, pp. 59-70.

8.4.2 Lijst met afbeeldingen

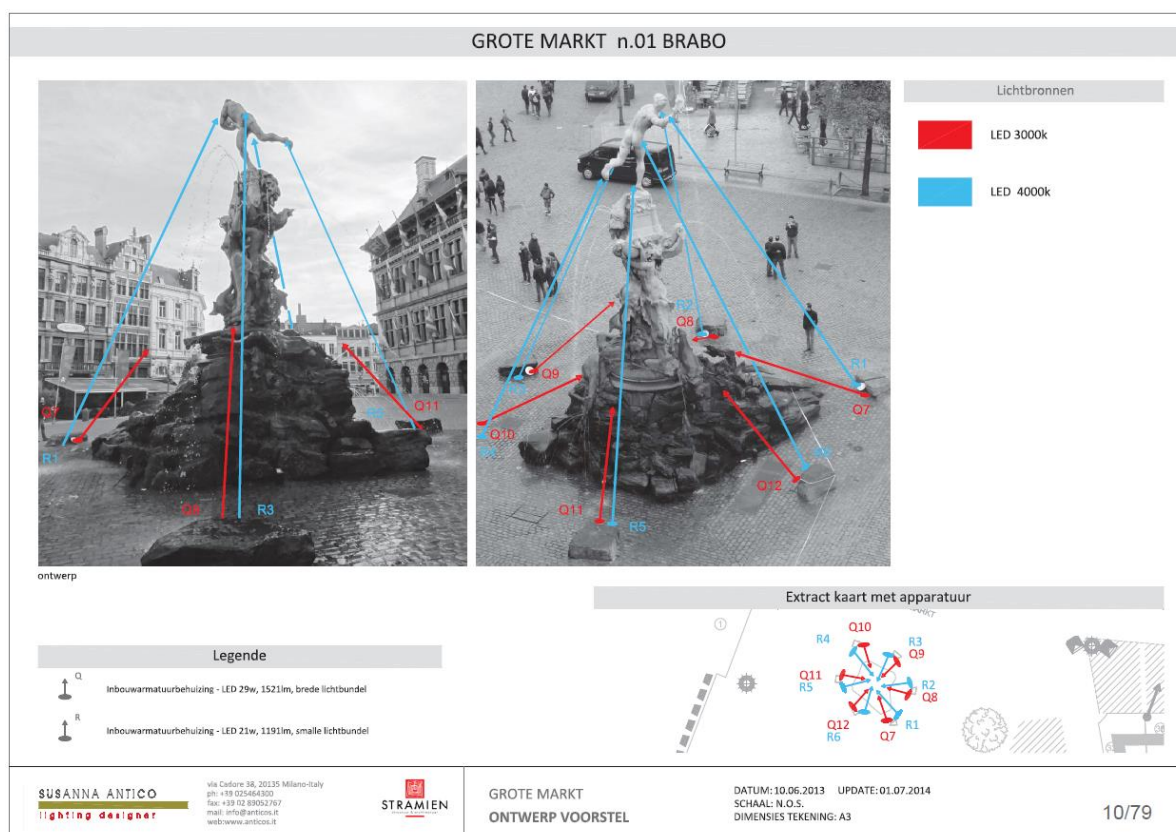
FIGUUR 1. KADASTERPLAN MET BRABOFONTEIN EN OMGEVING. BRON: HTTPS://GEO.ONROERENDERFGOED.BE/#ZOOM=17&LAT=6660493.333685404&LON=489795.33963717293	4
FIGUUR 2 JAN MICHEL RUYTEN, ZICHT OP DE GROTE MARKT MET VRIJHEIDSBOOM, 1875 ©KIK-IRPA.	5
FIGUUR 3. EUGENE BROERMAN, 'PORTRET VAN JEF LAMBEAUX'. OP DE ACHTERGROND RECHTS ZIET MEN EEN ALLUSIE OP DE BRABOFONTEIN - © KIK/IRPA	7
FIGUUR 4. SIGNATUUR JEF LAMBEAUX OP DE BRABOFONTEIN	7
FIGUUR 5. TOMASSO LAURETI, STUDIE VOOR EEN RONDE FONTEIN MET NEPTUNUS, 3 NIMFEN EN DOLFIJNEN, CA. 1563. © ALBERTINA WENEN, INV. 14342.	8
FIGUUR 6. INHULDIGING BRABOFONTEIN, 21 AUGUSTUS 1887. © FELIXARCHIEF, SA024135	9
FIGUUR 7. MAQUETTE OP DE DRIEJAARLIJKE SALON IN 1886 TE GENT OP WARE GROOTTE. DE KROKODILLEN ONDERAAN ZIJN HIER NOG NIET VERVANGEN DOOR HET DRAAKACHTIGE ZEEWEZEN. © FELIXARCHIEF – SA006083	10
FIGUUR 8. OPRICHTING BRABOFONTEIN DOOR DE COMPAGNIE DES BRONZES, AUGUSTUS 1887. © FELIXARCHIEF – SA006086	10
FIGUUR 9. OPRICHTING BRABOFONTEIN DOOR DE COMPAGNIE DES BRONZES, AUGUSTUS 1887. © FELIXARCHIEF – SA006085	11
FIGUUR 10. DE BRABOFONTEIN IN 1890. © FELIXARCHIEF – SA006082	11
FIGUUR 11. ONTWERP VOOR EEN KLASSEK WATERBASSIN RONDOM DE FONTEIN (CA. 1910). © FELIXARCHIEF – DWG#6543	12
FIGUUR 12. BRABOFONTEIN NA DEMONTAGE IN 1980.	14
FIGUUR 13. DETAIL BRABOFONTEIN TIJDENS ONDERHOUDSBEURT IN 2010.	15
FIGUUR 14. DE BRABOFONTEIN GEZIEN VANUIT DE O.L.V.-KATHEDRAAL. DE LIJNEN DUIDEN DE OMTREK EN SCHEIDINGSLIJNEN AAN VAN DE AFWATERING RONDOM DE SOKKEL.	16
FIGUUR 15. BRABOFONTEIN OOSTZIJDE	19
FIGUUR 16. BRABOFONTEIN ZUIDOOSTZIJDE	20
FIGUUR 17. BRABOFONTEIN ZUIDELIJKE ZIJDE	21
FIGUUR 18. BRABOFONTEIN, ZUIDWESTELIJKE ZIJDE	22
FIGUUR 19. BRABOFONTEIN WESTELIJKE ZIJDE	23
FIGUUR 20. BRABOFONTEIN NOORDWESTELIJKE ZIJDE	24
FIGUUR 21. BRABOFONTEIN NOORDELIJKE ZIJDE	25
FIGUUR 22. NOORDOOSTELIJKE ZIJDE	26
FIGUUR 23. VERBINDING MET BRONZEN DEUVELS LANGS DE BUITENZIJDE. © METAFOSE	27
FIGUUR 24. VERBINDING MET STALEN BOUTEN LANGS DE BINNENZIJDE. © METAFOSE	27
FIGUUR 25. NAAD TUSSEN 2 ONDERDELEN DIE AAN DE BINNENZIJDE MET ELKAAR VERBONDEN ZIJN MET BEHULP VAN BOUTEN.	28
FIGUUR 26. AANEENSLUITING VAN HET BRONZEN BEELD OP DE CILINDRISCHE SOKKEL, INTERIEURZIJDE. DE STEUNLIJPPEN RUSTEN NIET VOLLEDIG OP DE STEEN.	29
FIGUUR 27. AANEENSLUITING VAN HET BRONZEN BEELD OP DE CILINDRISCHE SOKKEL, INTERIEURZIJDE. DE STEUNLIJPPEN RUST NIET OP DE STEEN.	29
FIGUUR 28. OPENSTAANDE NADEN ONDERAAN DE BASIS, SITUATIE 2010	30
FIGUUR 29. OPENSTAANDE NAAD LANGS DE BINNENZIJDE, SITUATIE 2010	30
FIGUUR 30. OPENSTAANDE NADEN ONDERAAN DE BASIS, SITUATIE 2017	30
FIGUUR 31. OPENSTAANDE NAAD LANGS DE BINNENZIJDE, SITUATIE 2017	30
FIGUUR 32. BRABOFONTEIN CA. 1900. © KIK-IRPA, BRUSSEL	31
FIGUUR 33. DETAIL BRABOFONTEIN, DE VORMING VAN BROCHANTIET IS ZICHTBAAR IN DE VORM VAN DRUIPSPOREN © KIK-IRPA, BRUSSEL, 1945	31
FIGUUR 34. BRABOFONTEIN, 1945. © KIK-IRPA, BRUSSEL	32
FIGUUR 35. BRABOFONTEIN, DETAIL, 2010	32
FIGUUR 36. BRABOFONTEIN IN 1965. DE CORROSIEVORMING IS VERDER GEVORDERD DAN IN 1945. HET ALGEMENE KLEURASPECT IS ZEER VERGELIJKBAAR MET DE HUIDIGE PATINA. © FELIXARCHIEF – SA018120	32
FIGUUR 37. PATINA MET DIVERSE SCHAKERINGEN. DE LICHTERE ZONES BOVENAAN WORDEN NIET NA DOOR HET FONTEINWATER. ONDERAAN BLIJFT HET BRONZEGROEN NAT. HIERDOOR IS HET GEHEEL DONKERDER. OP PLAATSEN WAAR GEEN SPOELING IS DOOR FONTEINWATER OF REGEN ONTSTAAN ZWARTE ZONES.	33
FIGUUR 38. DETAIL BRABOFONTEIN, DONKERGROENE PATINA, DEELS VEROORZAAKT DOORDAT HET OPPERVLAAK NAT IS, DEELS DOORDAT REGELMATIG MENSELIJK CONTACT ER VOOR ZORGT DAT ER GEEN POEDERACHTIGE CORROSIELAAG WORDT GEVORMD.	34
FIGUUR 39. MOSVORMING AAN DE NOORDKANT.	35
FIGUUR 40. CHLORIDE-AANTASTING IN VERSCHILLENDE HOLTES.	35
FIGUUR 41. DE DIEPE HOLTE ZITTEN VAAK VOL MET GROTE HOEVEELHEDEN ZWERFVUIL.	36
FIGUUR 42. GROTE HOEVEELHEDEN ZWERFVUIL VERSTOPPEN DE AFVOERKANALEN.	37
FIGUUR 43. DOOR DE VERSTOPPING VAN DE AFVOERLEIDINGEN ONTSTAAN GROTE PLASSEN ONDERAAN DE ROTSPARTIJ	37
FIGUUR 44. LOSZITTENDE VOEGEN TUSSEN BRONS EN ROTSPARTIJ. MOGELIJKHEID TOT WATERINSIJPELING.	38
FIGUUR 45. LOSZITTENDE VOEGEN BEDREIGEN DE STABILITEIT VAN SOMMIGE ROTSBLOKKEN.	38
FIGUUR 46. DE ROTSPARTIJ IS OP SOMMIGE PLAATSEN ONDERSTEUND DOOR GESTAPELDE BAKSTENEN. OOK DEZE ZITTEN ECHTER OP VEEL PLAATSEN LOS.	39
FIGUUR 47. LOSZITTENDE ROTSBLOKKEN ONDER HET BRONZEN MONSTER ZORGEN ERVOOR DAT DIT ONSTABIEL IS.	39
FIGUUR 48. LOSZITTEND VOEGSEL ZORGT VOOR LOKALE VERZAKKINGEN EN INSTORTINGSGEVAAR.	40
FIGUUR 49. GROTE STUKKEN ROTS DIE RECENT ZIJN LOSGEKOMEN, BEWAARD IN STEDELIJK DEPOT.	40

FIGUUR 50. LOSGEKOMEN BROKSTUKKEN, BEWAARD IN STEDELIJK DEPOT. _____	40
FIGUUR 51. MOSVORMING AAN DE NOORDZIJDE VAN DE FONTEIN. _____	41
FIGUUR 52. CONTAMINATIE DOOR GEÏNCRUSTEERD STOF EN BIOLOGISCHE ORGANISMEN. _____	41
FIGUUR 53. OPHOPING LOSSE STENEN TUSSEN SOKKEL EN DE VOET VAN HET BRONZEN BEELD. _____	42
FIGUUR 54. OPHOPING LOSSE STENEN TUSSEN SOKKEL EN DE VOET VAN HET BRONZEN BEELD. _____	42
FIGUUR 55. WAND VAN DE PUT, TER HOOGTE VAN DE AANSLUITING MET DE ARDUINEN KRAAGSTEEN. BARSTEN EN LACUNES IN CEMENTBEPLEISTERING. _____	43
FIGUUR 56. TOEGANG KELDER MET WATERTERUGLOOP. BARSTEN EN LACUNES IN CEMENTBEPLEISTERING, EVENEENS LOSSE BAKSTENEN. _____	43
FIGUUR 57. ZICHT OP DE TOEGANGSLUIKEN VAN DE 2 KELDERRUIMTES, LINKS DE POMPKELDER, RECHTS DE KELDER MET TERUGLOOP. _____	44
FIGUUR 58. DE AANVOERLEIDING WORDT VANUIT DE POMPKELDER DOOR DE MUUR NAAR DE TERUGVOERPUT GELEID. DOOR DE CONSTATE HOGE LUCHTVOCHTIGHEID IS DEZE IN ZEER SLECHTE TOESTAND. ACHTERAAN IN DE HOEK ZIET MEN DE FILTER VOOR HET WATER TERUG NAAR DE POMP WORDT GELEID. _____	44
FIGUUR 59. DE TUNNEL DIE TOEGANG GEEFT AAN DE BINNENZIJDE VAN HET BRONZEN BEELD EN TEVENS DIENSTDOET ALS WATERTERUGLOOP. RECHTSBOVEN DE AANVOERLEIDING IN GIETIJZER (BLAUW MET BRUINE ROESTVLEKKEN). ACHTERAAN IS EEN MODERNE LADDER AANGEBRACHT IN ROESTVAST STAAL. _____	45
FIGUUR 60. DETAIL VAN DE HOOFDCOLLECTOR. EEN VAN DE 16 VOORZIENE PUNTEN IS NIET AANGESLOTEN. IN TOTAAL ZIJN ER DUS 15 REGELBARE LEIDINGEN. _____	45
FIGUUR 61. DE 2 DEELCOLLECTOREN VOOR DE NEK EN ARM VAN DE REUS. _____	46
FIGUUR 62. ZORGWEKKENDE TOESTAND VAN DE REGELKRANEN. _____	46
FIGUUR 63. ZICHT NAAR BOVEN TOE VANUIT DE CILINDRISCHE PUT. RONDOM VERTREKKEN DE KUNSTSTOF TOEVOERLEIDINGEN NAAR DE VERSCHILLENDE SPIJTKOPPEN. _____	47
FIGUUR 64. NIET FUNCTIONERENDE SPIJTKOP IN DE MOND VAN DE SCHILDPAD. _____	47
FIGUUR 65. ROESTIGE BEVESTIGINGSPUNTEN VAN DE KUNSTSTOF WATERLEIDINGEN _____	47
FIGUUR 66. BEVESTIGINGSPUNTEN VAN DE KUNSTSTOF WATERLEIDINGEN IN SLECHTE STAAT. _____	47
FIGUUR 67. ALGEMEEN BEELD VAN DE POMPINSTALLATIE MET ELEKTROMOTOR. _____	48
FIGUUR 68. UITMONDING AFVOERPIJPEN IN DE CENTRALE PUT. _____	49
FIGUUR 69. AFVOERBUIJS VAN BINNENUIT GEZIEN – ACHTERAAN IS OPENING WAARNEEMBAAR, DE BUIS IS NIET VERSTOPT. _____	49
FIGUUR 70. AFVOERBUIJS VAN BINNENUIT GEZIEN – HALVERWEGE DE BUIS IS DEZE VOLLEDIG VERSTOPT MET VUIL EN AFVAL. _____	49
FIGUUR 71. OUDE VERLICHTING, VOOR DE RECENTE PLAATSING VAN NIEUWE LAMPEN. _____	50
FIGUUR 72. NACHTELIJK AANZICHT NA DE RECENTE VERNIEUWING VAN DE VERLICHTING. _____	50
FIGUUR 73. 'SCHOENMAKERS', (BRUSSEL, PARK KLEINE ZAVEL) DETAIL VOOR BEHANDELING. _____	55
FIGUUR 74. 'SCHOENMAKERS', (BRUSSEL, PARK KLEINE ZAVEL) DETAIL NA REINIGING EN AANBRENGEN CHEMISCHE PATINA. _____	55

8.4.3 Contract tussen stad Antwerpen en Jef Lambeaux voor het oprichten van de Brabofontein



8.4.4 Huidig verlichtingsplan Brabofontein



8.4.5 Vooronderzoek Metafose 2010

BIRONT, D. *Vooronderzoek en behandelingsvoorstel Brabofontein – Jef Lambeaux*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, Metafose), 2010.

8.4.6 Onderzoek KUL 1980

MORTELMANS, F., *Verslag over het onderzoek van het beeld “Brabo”*, (onuitgegeven onderzoeksverslag, KUL)”, 1981.

8.4.7 Inspectieverslag Monumentenwacht 2010

VAN DE WEYER, E., *A-02/11099/2010/B*, onuitgegeven inspectieverslag Monumentenwacht Brabofontein, 2010.