



VERLICHTINGSPLAN BONNEFANTEN 2021



BONNEFANTEN

Toelichting verlichtingsplan het Bonnefanten

Het versterken van het moderne architectonische icoon van de stad Maastricht

Na COVID 19 is de aanlichting van het gebouw van het Bonnefanten relevanter dan ooit. Na maanden sluiting verlangt het museum dat het licht weer op de kunst gaat schijnen. Deze plannen ten behoeve van de aanlichting van het gebouw van Aldo Rossi dragen bij aan een fantastische stadshorizon met oude en nieuwe torens, die de Maastrichtse trots alleen maar zal versterken.

Er is een aantal redenen waarom we het Bonnefanten graag willen verlichten van de buitenzijde. Onderstaand lichten we de redenen toe. Aansluitend geven we aan hoe we dit gaan realiseren.

Het Bonnefanten wil graag onderdeel zijn van de omgeving

's-Avonds is het Bonnefanten bijna geheel donker, alleen de toren wordt licht aangestraald. Dat is jammer, want op deze wijze ontbreekt in het avond- en nachtbeeld de goede zichtbaarheid van een icoon van de stad. Het Bonnefanten is een landmark aan de oeverzone. Dit kan worden versterkt als het op esthetische wijze wordt uitgelicht.

De architect van het Bonnefanten, Aldo Rossi, refereert in zijn studies vele malen aan de torens van de binnenstad, hij zocht de verbinding. Dit was in lijn met de visie van architect Jo Coenen toen hij de wijk Céramique ontwikkelde. Het "oude" centrum wordt verbonden door de Noordknoop bij de bibliotheek richting Zuidknoop bij het Bonnefanten/Provinciehuis. Door middel van de bibliotheek (openbaar publiek gebouw) en het Bonnefanten (cultureel publiek gebouw) wordt het "oude centrum" tot en met het provinciehuis in Randwijk verbonden. Het zou mooi zijn als we met het Bonnefanten de oeverzone ook in het avond- en nachtbeeld kunnen aanvullen.

Het vergroten van de zichtbaarheid

De toren van het Bonnefanten is een stadsicoon dat staat voor modern en cultureel Maastricht. Naast het versterken van de oeverzone zal het vergroten van de zichtbaarheid van het Bonnefanten ook een positieve bijdrage leveren aan het algehele imago van het museum en de stad. Dit geldt niet alleen voor de toren aan de Maaszijde, maar ook voor de entree aan de

Avenue Céramique. Op dit moment is het gebouw aan deze zijde redelijk anoniem, door een “leeg” plein, een gesloten gevel en een robuuste entree. Door middel van passende verlichting wordt het Bonnefanten enerzijds ‘s-avonds meer onderdeel van de stad en omgeving, anderzijds valt het gebouw meer op en kan zo zijn architectonische schoonheid ook ‘s-avonds tonen.



Het Bonnefanten wil zich graag kunnen uiten

Een museum is niet “zomaar” een gebouw, maar een bron van creativiteit die graag mens en omgeving wil verwonderen en inspireren. Door de vorm van het gebouw en doordat het museum ‘s-avonds onzichtbaar is, treedt het museum niet naar buiten zoals het graag zou willen. Het Bonnefanten wil de creativiteit van binnen naar buiten trekken en bij een bijzondere gelegenheid het gebouw meer onderdeel laten uitmaken van een activiteit, op verantwoorde wijze. Zeker in tijden waarin culturele instellingen gevraagd worden meer uit de markt te halen zou dit voor ons van grote waarde kunnen zijn.



Waarom nu?

Het Bonnefanten heeft van de Gemeente Maastricht een in principe akkoord gekregen voor de vergunning, maar moet die aanvraag nog wel officieel indienen. Vanaf het moment van vergunning, is het Bonnefanten er alles aan gelegen om de aanlichting te starten voordat de vergunning afloopt.

Daarnaast is het voor het Bonnefanten van levensbelang om na de donkere tijden van corona het gebouw en daarmee het museum letterlijk in de spotlight te zetten. Dit kan het museum helpen er weer bovenop te komen; aandacht voor het gebouw en het museum draagt bij aan het weer in de belangstelling plaatsen van het museum. Als de lockdown langer duurt is de aanlichting van het gebouw tevens van groot belang voor het onder de aandacht blijven houden van het museum.

Last but not least; de winter is de beste tijd om het museum aan te lichten; tijdens de donkere avonden is de aanlichting van het mooie gebouw van Aldo Rossi een parel aan de Maasoever in Maastricht. We zouden het fantastisch vinden als we de winter van 2021 het gebouw kunnen aanlichten.





Hoe willen we dat bereiken?

De belangrijkste vertrekpunten zijn de authenticiteit en functie van het gebouw en de relatie met zijn omgeving. Het verlichtingsplan doet hier maximaal recht aan, met een scherp oog voor de architectonische “draggers”. Voorop staat dat het lichtplan de architectuur niet overtroeft maar ondersteunt.

Offerte traject

Bij de start van het lichtproject, in 2015, hebben de zakelijk directeur van het Bonnefanten en de project leider drie ontwerpers gevraagd een offerte te maken voor het maken van het lichtontwerp voor het Bonnefantenmuseum. Dat waren Patrick Derks (Grease Lighting), Ferdy van Lokven (Dutch Light Pro bv) en Peter van Kempen (Peter van Kempen – lichtarchitect). Na gesprekken met iedere ontwerper en het bestuderen van de offerte is uiteindelijk gekozen voor Peter van Kempen. Hij had het unieke karakter van het gebouw het beste bestudeerd, veel ervaring met bijzondere architectuur, communiceerde prettig en goed en had een concurrerende offerte.

Toen het ontwerp door Peter van Kempen gerealiseerd was, hebben de zakelijk directeur en de projectleider drie gerenommeerde leveranciers van armaturen verzocht het gesprek met ons aan te gaan, en op basis daarvan een offerte te maken. Dit waren Bega, Philips en Zumtobel. Het was vooral Ibrahim Chaara van Zumtobel die indruk maakte en goed aanvoelde wat het museum met het ontwerp beoogde. Zumtobel dacht goed mee en kwam met een scherpe offerte. Daarom is er uiteindelijk voor Zumtobel gekozen.

Keuze voor duurzaamheid

Het Bonnefanten kiest in haar bedrijfsvoering én bij het beheer en onderhoud van het gebouw voor duurzaamheid. Bij dit project heeft de ontwerper gekozen voor armaturen van het merk Zumtobel, vanwege esthetische redenen maar ook vanwege de aandacht voor duurzaamheid inclusief de lange houdbaarheid van de armaturen (het financiële aanbod is natuurlijk mede van groot belang). Het bedrijf ontwikkelt licht met veel aandacht voor mens en milieu.

Zumtobel producten hebben een lange levensduur, van belang voor een duurzaam gebruik. Alle productievestigingen zijn volgens



de internationale norm ISO 9001:2015 gecertificeerd. Zumtobel biedt mede daarom op het gebied van armaturen een vijfjarige garantie. Zo kunnen klanten er zeker van zijn dat hun keuze voor lichtoplossingen een investering in de toekomst is. Dit is van groot belang voor het Bonnefanten maar ook voor de stad Maastricht en de financiers van het project.

Duurzaamheid

De verantwoorde omgang met de hulpbronnen begint bij Zumtobel in de eigen onderneming en eindigt met een energie-efficiënt project bij de klant. Zo zijn alle armaturen bij het Bonnefanten energiezuinig (LED), en is er een schakel- en dimsysteem om de lichtintensiteit automatisch aan te passen al naar gelang het tijdstip van de dag en de omstandigheden.

De milieu-impact van het product is transparant. Het bedrijf hanteert milieu-informatiebladen volgens de internationale normen ISO 14025 en EN 15804. Deze EPD (Environmental Product Declaration) worden volgens een door onafhankelijke bedrijfsrevisoren geverifieerd proces opgesteld. EPD analyseert gedetailleerd welke sporen een product over zijn hele levenscyclus in het milieu achterlaat. Welke grondstoffen worden er verwerkt? Hoeveel energie is er nodig voor productie, transport en verwijdering, hoeveel energie wordt door recyclage gewonnen? Hier worden duurzame milieuvriendelijke criteria aan gekoppeld.

Milieu

Het Bonnefanten heeft, ten behoeve van een omgevingsvriendelijke aanlichting, een onderzoek laten uitvoeren door ecologisch adviesbureau Regelink. Het onderzoek richtte zich op hoe de aanlichting van het gebouw van invloed kan zijn op de ecologische omgeving. Dit rapport is door de gemeente, afdeling vergunningen, getoetst en akkoord bevonden.

Hieronder vindt u de aanbevelingen uit het rapport, die opgevolgd zullen worden:

Om de vliegroute voor vleermuizen aan de westzijde van het museum intact te houden, dienen lichtbundels zo te worden gericht op het gebouw dat deze niet op de bomenlaan gericht zijn. Lichtbundels die op of boven de bomen schijnen dienen geblokkeerd te worden. Dit geldt zowel voor het licht van de grondspots als het strijklicht vanaf de toren. Op deze manier worden ook broedvogels niet gestoord en blijven de boomholtes functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het



Bonnefanten heeft reeds laten onderzoeken dat licht niet op de bomen schijnt.

De lichtspots die de begane grond van de toren belichten staan dichtbij de bomenrij, deze mogen uitsluitend op het gebouw gericht staan. Zo wordt voorkomen dat een mogelijke vliegroute beschreven wordt en dat broedvogels in de bomen last ondervinden van het licht.

Voor het mogelijke verlies van (potentiële) verblijfplaatsen voor vleermuizen in de beide gevelvlakken zijn een aantal maatregelen aan het plan toegevoegd; niet alle gevelvlakken met open stootvoegen worden beschreven, zodoende blijft een groot deel van het object beschikbaar als verblijfplaats voor vleermuizen. Door enkel de oostgevel en westgevel met een geleidelijke toename te belichten, kan de functionaliteit van het gehele object als verblijfplaats behouden blijven. Daar vleermuizen in het eerste uur na zonsondergang uitgevlogen zijn om te foerageren kan de lichtsterkte vervolgens gelijk zijn aan die van de toren. Als de verlichting om 01:00 uitgezet wordt dan hebben vleermuizen daarna geen verstoring van de verlichting bij terugkomst.





Entree

De hoofdingang bevindt zich aan de Oostgevel aan de Avenue Céramique en wordt in de avonden zowel van buiten als van binnenuit verlicht. Het complete volume wordt middels inbouw lineaire armaturen op grondniveau van buitenaf aangestraald. De ruimte achter de raampartijen en de deuren wordt ook van binnen verlicht. De 4 ramen aan de onderzijde, links en recht van de entree worden van binnenuit verlicht. Deze ramen zijn zeer kenmerkend voor het ontwerp. Helaas kunnen niet alle ramen van binnenuit verlicht worden, omdat deze aan de binnenzijde dicht gemaakt zijn omdat het museum meer ruimte nodig heeft om de kunst te exposeren. Maar door de onderste rij te gebruiken geef je een accent en benadruk je de levendigheid.





De westgevel van het museum

De toren, prachtig gelegen aan de Maas, geldt als hét moderne icoon dat vanuit het centrum te zien is. Het verlichtingsplan voor de toren bestaat uit inbouw lineaire armaturen op grondniveau, die de tussenvlakken van het witte basement rondom aanstralen. Dit kan in combinatie met de verlichting in de benedenruimte aan of uit. Vanuit de omloop wordt zowel naar boven als naar beneden het zinken gedeelte van de toren met strijklicht aangestraald. Er kunnen programma's worden voorbereid en het is mogelijk dit handmatig te bedienen voor speciale gelegenheden.

Om diepte te creëren aan de achterzijde van het museum worden de achterste ramen in de "E" van binnenuit verlicht. Dit geeft diepte in het beeld vanaf de maaszijde gezien en het benadrukt de contouren van het gebouw.

Contouren van het gebouw, verbinding entree met toren



Ook aan de zijkanten van het gebouw (aan de zuidgevel Vodafone / Serpentilunet en aan de noordgevel parkeerplaats / Deamslunet) zien we een zinken daklijst die met daglicht in kleur en vorm een bijzonder contrast geeft met de rode baksteen. Het complete volume inclusief daklijst wordt middels inbouw lineaire armaturen op grondniveau aangestraald. Hierdoor ontstaat een avondbeeld als een kader van het totaal en is er een relatie tussen de “ingetogen” voorzijde en de prominent naar buiten tredende toren. Dit sluit aan bij het ontwerp van het museum. In een dwarsdoorsnede is goed te zien dat aan de voorzijde een toren inpandig verwerkt is, terwijl de toren aan de achterzijde prominent naar buiten treedt en de relatie met de stad zoekt.



Het gebruik van de verlichting

De verlichting is zowel aan te sturen door middel van verschillende programma's als met de hand in te stellen. Als dagelijkse verlichting willen we graag een verlichting in warm wit (2700 Kelvin). Dit is binnen de norm van de Gemeente Maastricht 3000 Kelvin. De lichtinstallatie zal goed aansluiten op de infrastructuur van het museum.

Het verlichtingsplan zal verder zo worden uitgebouwd dat verschillende instellingen mogelijk zijn.

We willen de verlichting op de volgende tijden gebruiken: Maandag t/m zondag van zonsondergang tot 01.00 uur 's nachts. De laatste 15 minuten geleidelijk van 100% avondbeeld naar 0% (uit).

Financiering van de aanlichting van het gebouw

De begroting is ondersteund door offertes. De lichtontwerper en het lichtbedrijf zijn in een tender-traject met offertes onderzocht en geselecteerd. De montagekosten zijn geschat door de ontwerper en experts, op basis van eerdere ervaringen en projecten. De projectleiding wordt verricht door een externe projectleider die ondersteund wordt door ons team van zakelijk directeur, de controller en hoofd facilitaire zaken evenals de ontwerper. Het budget voor projectleiding zijn door de projectleider ingeschatte kosten op basis van € 85,- per uur. De aanlichting aan de binnenkant van het gebouw heeft aandacht van de ontwerper en het museum en versterkt de aanlichting van buiten. Deze inschatting is gemaakt door de lichtontwerper op basis van eerdere projecten en zal bij de proefopstelling nader worden bepaald.

Het Bonnefanten wil binnen zijn financiële mogelijkheden de aanlichting mede financieren: het bedrag van € 40.000,- wordt afgeschreven over 10 jaar en drukt op de exploitatie, gedekt door de 2e en 3e geldstroom. Het voorstel is om, naar aanleiding van overleg met de provincie, de provincie Limburg € 116.000,- te vragen, de gemeente Maastricht € 20.000,- en de Vereniging van Vrienden van het Bonnefanten en Stichting Mecenaat aan de Maas samen € 12.171,18. Dit betekent dat het Museum en zijn benefactors totaal € 52.171,18 bijdragen.

Ontwerp en projectleiding

Vanuit het Bonnefanten is een projectteam opgezet:

Lichtarchitect/architectonisch vormgever	Peter van Kempen
Projectleider voor het Bonnefanten	Eric Dieteren
Algemene leiding	Els van der Plas
Ondersteuning Hoofd Facilitair Bonnefanten	Guus Baade
Financiële ondersteuning en control	Michel van der Graaf

Prognose kosten lichtplan Bonnefantentemuseum

bedragen ex btw



Legeskosten omgevingsvergunning
schatting na overleg met gemeente

€ 8.000,00

Proefopstelling voor welstand

kosten worden gecrediteerd bij doorgang project

PM

Armatuuren en montage

Armatuuren Zumtobel, offerte 24108398

€ 116.796,18

Schatting montage

€ 35.000,00

Ledlijn omloop toren, Smartlight, offerte SL02181057

€ 15.900,00

Inhuur begeleiding project

Inhuur begeleiding Fase 3 ontwerper Peter van Kempen

€ 2.975,00

Projectleiding

€ 5.000,00

Projectleiding is freelance ingehuurd expert Dieteren & co

Verlichting binnen

€ 4.500,00

Totaal

€ **188.171,18**



Dekkingsplan

Provincie Limburg

€ 116.000,00

Het Bonnefantentemuseum

€ 40.000,00

Gemeente Maastricht

€ 20.000,00

Vrienden van het Bonnefantentemuseum en Stichting Mecenaat aan de Maas

€ 12.171,18

Totaal

€ **188.171,18**

Het Bonnefantentemuseum bekostigt het lichtplan met € 40.000,00 uit haar exploitatie en schrijft dit bedrag over 10 jaar af.

