



Producten
Projecten
Licht plannen

Contact
myERCO
Downloads

Dom van Milaan/ Interview met Pietro Palladino



Interview

**„Nu kan de Dom tot in het kleinste detail
worden bewonderd“**

•



Dom van Milaan

- Gepubliceerd in [Lichtbericht 97](#)
- Lichtplanning: Ferrara Palladino Lightscape, Pietro Palladino
- Fotografie: Pietro Palladino, Moritz Hillebrand
- Plaats: Mailand
- Land: Italië

Een interview met lichtplanner Pietro Palladino. Kristina Raderschad leidde het gesprek

Kristina Raderschad (KR): Meneer Palladino, u bent Milanees en woont en werkt hier in elk geval al vele jaren - kunt u de culturele betekenis van de Dom voor Milaan beschrijven en de rol die deze in de vezels van de stad speelt?

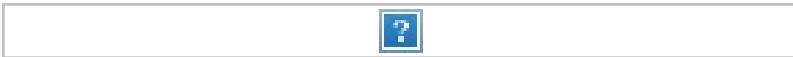
Ik ben weliswaar niet geboren en getogen in Milaan, maar na hier ruim 30 jaar te hebben gewoond en gewerkt, zou ik wel kunnen doorgaan voor een Milanees. De Dom is niet alleen een van de meest imponerende, majestueuze werken van de Italiaanse bouwkunst - deze representeert bovendien het hart van Milaan; zowel geografisch als emotioneel. Op de eerste plaats is de ringvormige opbouw karakteristiek voor de stad, die in het midden op de Piazza staat en vanaf daar tot in de voorsteden uitstraalt. Dit zuiver geografisch aspect gaat dan over in een eerder persoonlijke dimensie. De Dom heeft een bijzonder sentimentele waarde voor de bewoners van Milaan en ligt hen na aan het hart. Het is het symbool van hun stad, de figuur van de „Madonnina“ op de torenspits is als een baken, een rustgevende oriëntatie met de blik naar de hemel.



De installatie is in vele opzichten op het extreme af.

Wat was uw vormgevingsprincipe voor de nieuwe buitenverlichting van de Dom van Milaan?

Het uitgangspunt was om de Dom een uitstraling te geven die bij zijn betekenis past. De gemiddelde lichtsterkte van de algemene verlichting rondom de Piazza was in de afgelopen jaren voortdurend toegenomen. Daarom hebben wij voor de Dom tegenwoordig hogere verlichtingssterktes nodig, dan die van de installatie die wij ongeveer twintig jaar geleden hebben geïnstalleerd.



In 2015 ontwierp u in samenwerking met ERCO de volledige binnenruimteverlichting van de Dom opnieuw, met in totaal rond 800 LED-armaturen uit de Parscan-familie. Bestaat er een verband tussen uw lichtdesignconcept voor de binnenruimte van de Dom en de nieuwe buitenverlichting?

Deze maatregel ging veel verder dan alleen maar vervanging; het was een volledig nieuw ontworpen project. De oude installatie genereerde weliswaar voldoende horizontale verlichtingssterktes, maar liet de zuilen, kapitelen en ook de zijkapellen van de kerk echter in schemerig licht achter. In tegenstelling daarmee gaven wij bij het nieuwe lichtconcept prioriteit aan de verticale oppervlakken, wat overeenkomt met de intentie van de gotische kerkarchitectuur. In totaal hebben wij in de binnenruimte 860 armaturen ingezet, waarvan het grootste deel smalle lichtbundels heeft: de zeer precieze lichtverdelingen maken het mogelijk om de kapitelen en veel andere details in de ruimte van de kerk te accentueren met licht. Daarnaast verlicht de nieuwe buitenverlichting nu de grote glazen vensters die daardoor binnen in al hun grandeur kunnen worden bewonderd. Zo ontstaan echte visuele verbindingen en wordt het mogelijk om de architectuur in zijn volle omvang waar te nemen.

De nieuwe binnenverlichting van de Dom met LED-technologie van ERCO bleek enorm

energie-efficiënt te zijn. In hoeverre betekent de nieuwe buitenverlichting ook winst qua energie-efficiëntie?


Nadat we nog enkele armaturen voor speciale doeleinden hebben toegevoegd, bedraagt het aansluitvermogen voor de binnenverlichting nu in totaal 26,5kW. Bij de buitenverlichting is het geïnstalleerde vermogen nu 35kW in vergelijking met de eerdere 58kW. Dat betekent een verlaging van circa 40%. Bedenk daarbij wel dat de gemiddelde verlichtingssterktes op het totale bouwwerk tegelijkertijd zijn gestegen met 40%: die waren eerst 50 - 60lx en zijn nu 80 - 90lx. Per saldo kunnen we zeggen dat we een vergelijkbare energiebesparing als bij de verlichting van de binnenruimte tot stand hebben gebracht. Dat hebben we vooral te danken aan de zeer efficiënte en kwalitatief hoogwaardige lichttechniek van de schijnwerpers van ERCO die in zeer precieze lichtbundels en met geringe verliezen door strooilicht naar voren komt.






De Dom van Milaan is een oriëntatiepunt in het dicht bebouwde stadsgebied. In hoeverre is de plaats een uitdaging bij het lichtconcept, ook met het oog op de helderheid van de omgeving? Hoe wordt een bouwwerk van deze omvang verlicht zonder de onmiddellijke omgeving daarbij aan te tasten?

In de afgelopen 20 jaar zijn er rondom de Dom vele lichtbronnen bijgekomen. Daarom hebben wij de verlichtingssterktes licht verhoogd op de marmeren oppervlakken. Bovendien heb ik gekozen voor het gebruik van LED's met een kleurtemperatuur van 4000K om het contrast ten opzichte van de omgeving nog te versterken en de details nog beter waarneembaar te maken. Enerzijds is de Dom al vanuit de verte zichtbaar, maar anderzijds vormt deze toch vooral een onderdeel van het plein en moet zich hier ontplooien - ten slotte domineert deze de Piazza ook overdag.



In hoeverre deden er zich door het thema Monumentenzorg beperkingen voor bij de montage van de nieuwe buitenarmaturen? Waar werden de nieuwe armaturen precies gemonteerd of geïnstalleerd - ook op tegenoverliggende gebouwen? Wat waren de bijzondere uitdagingen bij de montage?

De schijnwerpers zijn over drie montageniveaus verdeeld. Ten eerste op gebouwen aan de rand van het plein, dan op lantarenmasten rondom de Dom en ten slotte op het dak zelf. De installatie is in vele opzichten op het extreme af: in totaal zetten wij 650 schijnwerpers in met verschillende lichtverdelingen. Bij enkele bedraagt de afstand tot hun doelloppervlak op de façade meer dan 120 meter. Ook de hoogte van de montagepunten varieert sterk. Voor de montage van de armaturen op het dak van de Dom hebben wij speciale draagbeugels geconstrueerd die geen blijvende ingreep vormen in de onder monumentenzorg vallende materie. We hadden gedeeltelijk professionele klimmers en speciale gereedschappen nodig om de schijnwerpers ook op grote hoogte of in smalle hoeken te kunnen plaatsen, zoals de meest kritische punten van het ontwerp dat vereisten.

In dit project draaide het om een uiterst hoge lichtkwaliteit en betrouwbaarheid.



Waarom werd juist gekozen voor de series Lightscan en Gecko uit het programma van ERCO?

In dit project draaide het om een uiterst hoge lichtkwaliteit en betrouwbaarheid. Juist bij dergelijke vereisten kunnen producten van ERCO het cruciale verschil maken.

Was er een proefopstelling op locatie? In hoeverre hebben de vele mogelijkheden van ERCO geholpen om de passende lichtoplossing te vinden en het gewenste lichteffect tot stand te

brenge

Nee, geen proefopstelling! Wanneer je hier de ruimtelijke omstandigheden in ogenschouw neemt, kan een mock-up hier helemaal geen nuttige inzichten opleveren. In tegendeel: er kunnen verkeerde indrukken ontstaan die de ontwerpers tot gevaarlijk fouten verleiden. Wij hadden een andere aanpak bij de planning: aan de hand van een computermiddel van de Dom simuleerden wij de verlichting met twee verschillende programma's. Bij de conversie ging ERCO in op onze voorstellingen, wat speciale modificaties van de standaardproducten met zich meebracht, bijvoorbeeld bij de draagbeugels, de lichtstromen, de lichtkleuren en de betreffende bedrijfsapparatuur.

Daarnaast verlicht de nieuwe buitenverlichting nu de grote glazen vensters.

Italië heeft een enorme rijkdom aan monumenten, zoals kerken en andere historische gebouwen. Bent u van mening dat de nieuwe verlichting van de Dom van Milaan de toekomstige verlichting van dergelijke monumenten zal beïnvloeden? In welke richting ontwikkelt de verlichting van monumenten zich momenteel volgens u?

De LED-technologie heeft de lichtplanning veranderd. Tegenwoordig is het mogelijk om monumenten vanaf veel grotere afstanden dan eerst te verlichten. Wij kunnen grotere contrasten creëren en vormen beter modelleren. Onze nieuwe buitenverlichting voor de Dom bevestigt de claim om bij het verlaagde energieverbruik niet alleen meteen goed, maar daadwerkelijk beter te kunnen verlichten. In het verleden kon je de Dom bekijken - nu kun je deze daadwerkelijk observeren, ja analyseren. Hier ligt volgens mij het belangrijkste verschil dat in de komende jaren de ontwikkeling van de lichtplanning zal stimuleren.



De lichtplanner: Pietro Palladino

Elektro-ingenieur Pietro Palladino kent de Dom van Milaan intussen als zijn broekzak: al in 2000 ontwierp hij de buitenverlichting die hij nu door de superieure LED-techniek verving; in 2015 voltooide hij de huidige binnenverlichting van de Dom, ook met lichtwerktuigen van ERCO. Palladino, geboren in 1958, geldt als expert voor de verlichting van monumenten die hij vol effect interpreteert en de historische materie daarbij behoedzaam behandelt - bijvoorbeeld bij het tot museum omgevormde, voormalige douanekantoor „Punta della Dogana“ in Venetië. Maar ook lichtmasterplannen voor Milaan en andere steden, alsmede licht voor nieuwbouw, zoals de luchthaven van Venetië, behoren tot het repertoire van het bureau Ferrara Palladino waar hij al ruim 25 jaar, samen met zijn partner, architect Cinzia Ferrara, in Milaan voor verantwoordelijk is. Palladino nam in de loop van zijn carrière telkens weer ambten bij beroepsverenigingen aan, zoals bij de APIL (Italiaanse Associatie van verlichtingsdesigners). Hij onderwijst Lichtplanning aan de gerenommeerde Politecnico di Milano (Technische hogeschool van Milaan) en publiceert een reeks vak- en leerboeken over lichtplanning. Al vroeg in zijn carrière leerde hij producten van ERCO kennen en waarderen - bijvoorbeeld toen hij in de jaren 90 in opdracht van het energieconcern ENEL begon met meewerken aan de verlichting van belangrijke projecten, zoals de Pinacoteca Vaticana in Rome, of de kerk San Lorenzo in Florence.

Veneranda Fabbrica: de bouwdirectie van de Dom van Milaan

Zoveel traditie is zeer bijzonder: al meer dan zes eeuwen, om precies te zijn sinds 1387, bestaat de „eerwaardige werkplaats“, aldus de letterlijke vertaling van de Italiaanse naam van de bouwdirectie van de Dom van Milaan. Destijds liet Gian Galeazzo Visconti als stadshoofd de basis leggen voor de Dom en gaf hij een commissie van adellijken en geestelijken de opdracht voor de organisatie van de bouwwerkzaamheden. Net als vergelijkbare instellingen in andere Europese steden, bijvoorbeeld in Straatsburg, Keulen of Wenen, zorgde de bouwdirectie ook na de oplevering van de Dom in het jaar 1813 voor het onderhoud, de instandhouding en restauratie. Daarvoor onderhoudt deze niet alleen grote werkplaatsen met steenhouwers en andere ambachtlieden, maar ook de steengroeve in Candoglia in Piëmont, waar sinds het begin van de bouw het marmer wordt gedolven voor de Dom. Het Dommuseum in het Palazzo Reale aan het Domplein behoort net zo tot de Fabbrica als een bibliotheek

en het grote archief over de bouwgeschiedenis van de Dom. In eerste instantie houdt de bouwdirectie van de Dom zich echter bezig met de continue bouwplaatsen aan de Dom zelf: van dagelijkse reparaties via de vervanging van verweerde marmerelementen tot en met diepgaande veiligheidsmaatregelen of technische vernieuwingen - zoals bij de vervanging van de binnen- en buitenverlichting. Daarvoor beheert de Fabbrica een jaarbudget van circa 30 miljoen euro.

Hoe kunnen wij u ondersteunen?

Laat ons uw nieuwe project samen aanpakken.

Selecteer een service:

- **Afspraak maken**
- **Webinar boeken**
- **Proefopstelling afspreken**
- **Terugbellen gewenst**

Uw contactgegevens:

<input type="text" value="Naam"/>	<input type="text" value="E-mailadres"/>	<input type="text" value="Telefoon (optioneel)"/>
<input type="text" value="Opmerkingen (optioneel)"/>		
<input type="text"/>	<input type="text" value="{{test}}"/>	

De rood gemarkeerde velden moeten correct worden ingevuld!

vrijblijvend en gratis

Uw gegevens worden strikt vertrouwelijk behandeld. Meer informatie treft u aan onder [Verklaring inzake gegevensbescherming](#).

Producten

- [Binnenverlichting](#)
- [Buiten](#)
- [Alle producten](#)
- [Nieuwe producten](#)
- [Product Finder](#)
- [Light Finder](#)

Carrière

- [Carrière bij ERCO](#)
- [Vacatures](#)
- [Scholieren & studenten](#)
- [Instappers](#)
- [Professionals](#)
- [Professionals in de verkooporganisaties](#)
- [De mensen bij ERCO](#)

Projecten

- [Work - Licht voor kantoor- en bestuursgebouwen](#)
- [Culture - Licht voor musea en galerieën](#)
- [Community - Licht voor openbare gebouwen](#)
- [Public & outdoor - Licht voor façaden, wegen en meer](#)
- [Contemplation - Licht voor sacrale bouwwerken](#)
- [Living - Licht voor woonruimten](#)
- [Shop - Licht voor winkelwerelden](#)
- [Hospitality - Licht voor hotels en restaurants](#)
- [Alle projecten](#)

myERCO

- [Aantekenlijst](#)
- [Aanmelden](#)
- [Registreren](#)

Licht plannen

- [Work - Licht voor kantoor- en bestuursgebouwen](#)
- [Culture - Licht voor musea en galerieën](#)
- [Community - Licht voor openbare gebouwen](#)
- [Public & outdoor - Licht voor façaden, wegen en meer](#)
- [Contemplation - Licht voor sacrale bouwwerken](#)
- [Living - Licht voor woonruimten](#)
- [Shop - Licht voor winkelwerelden](#)
- [Hospitality - Licht voor hotels en restaurants](#)
- [Lichtadviseur](#)

Bestand integreren

- [De onderneming](#)
- [Overzicht actuele awards](#)

Contact

- [Advies](#)
- [Seminars en evenementen](#)
- [Pers](#)
- [abonneer u op de Newsletter](#)

Downloads

- [Planningsgegevens en printmedia](#)

Inspiratie

- [Overzicht](#)
- [Licht voor treinstations](#)
- [Musea: Licht in de buitenruimte](#)
- [Licht voor moderne kantoren](#)
- [48V-technologie](#)
- [Innovations Vlog](#)
- [Casambi Bluetooth](#)
- [ERCO individual](#)
- [ERCO Lichtbericht Tijdschrift: gratis abonneren](#)
- [Hofleverancier van het Britse koningshuis](#)
- [Spot-on](#)
- [ERCO catalogus aanvragen](#)
- [ERCO boek 'Light Perspectives'](#)

[0 Artikel myERCO verzamelmand Offerte aanvragen](#)