

LICHTPUNT.

een uitgave van ETAP | 2006-1



De VoorZorg, Antwerpen – België

Mona Lisa straalt
onder ETAP-licht

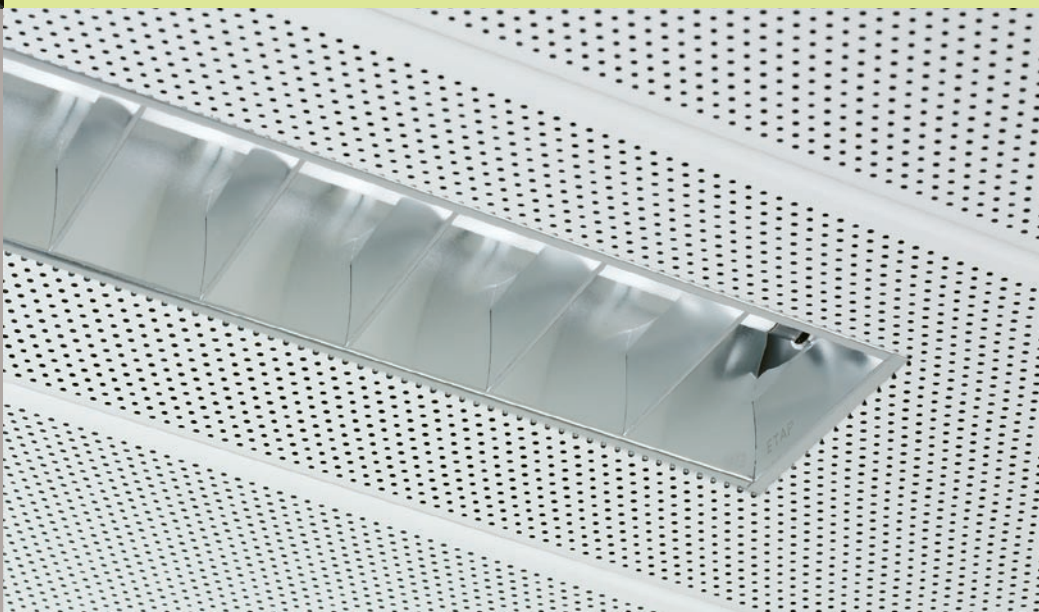
Dossier: De visuele kracht
van een verborgen lichtbron



ETAP
verlichting



Naadloze integratie in metalen lamellenplafond



Nieuwe producten

Naadloze integratie in metalen lamellenplafond	2
E1-ATEX nu ook met T5-Ø16 mm-lampen	3
Klasse 'F-isolatie'	3
Automatische zelftest EST voor alle ETAP noodverlichting	3

Licht & wetenschap

Schilderen met licht	4
----------------------	---

Dossier

De visuele kracht van een verborgen lichtbron	5
--	---

Actueel

ETAP op 'Light & Building'	9
IF design award 2006 voor UM1 en K1	9
ETAP Concepts maakt uw lichtstudie visueel	9

Uitgelicht

Mona Lisa straalt onder ETAP-licht	10
------------------------------------	----



Naadloos en vlak

ETAP heeft voor lamellenplafonds verlichtingsoplossingen die het plafond strak houden en vrij van extra naden. We maken een opening in de – al dan niet geperforeerde – lamel waar de reflector perfect inpast. De rest van de behuizing verdwijnt discreet achter de plafondplaat. Het patroon van de lamel loopt ononderbroken door. Zelfs integratie in een lange lamel of integratie van meerdere armaturen in één lamel is mogelijk. Ook eventuele kleurverschillen behoren tot het verleden. De verlichting versmelt zo als het ware met het plafond.

Uitstekende lichttechniek

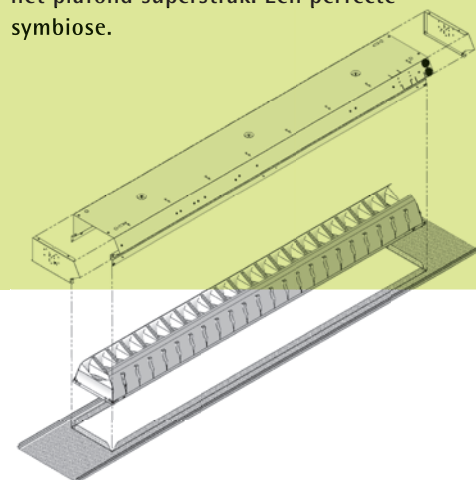
EQUILUM®-reflectoren bieden een zeer hoog rendement en een uitstekende luminantie-beheersing. Naast een ruime keuze aan

lamptypes zijn ook versies met luchtafzuiging mogelijk met een maximale lichtopbrengst.

Onderhoudsgemak

De componenten zijn via de scharnierende reflector makkelijk bereikbaar zodat er bij onderhoud geen lamellen gedemonteerd moeten worden.

Kortom, dit uitgekiend ontwerp houdt het plafond superstrak. Een perfecte symbiose.



ATEX gecertificeerde E1-armaturen voor omgevingen met stofexplosiegevaar.

E1-ATEX nu ook met T5-ø16 mm-lampen

In omgevingen waar stof voor explosiegevaar kan zorgen, is het belangrijk dat de verlichting de veiligheid kan garanderen. Voor dergelijke omgevingen heeft ETAP E1-armaturen die ATEX-gecertificeerd zijn. Naast de T8-ø26 mm zijn nu ook de T5-ø16 mm-armaturen ATEX-gecertificeerd. ETAP heeft ook E1-versies met doorvoerbedrading, elektronische voorschakelapparaten en analoge dimming die geschikt zijn voor explosieve stofomgevingen. De armaturen voldoen aan de Europese ATEX-richtlijn 94/9/EC voor apparatuur in zones 21 en 22 met een maximale oppervlaktetemperatuur van 125 °C (klasse II 2D T 125 °C). Voor meer informatie over de ATEX-armaturen kunt u contact met ons opnemen.



Klasse 'F- isolatie'

Verlichtingsarmaturen moeten veilig in een plafond ingebouwd worden. De F-markering geeft aan of een armatuur op normaal ontvlambare oppervlakken gemonteerd mag worden. De vernieuwde Europese norm EN 60598 breidt de F-classificatie uit met 'F-isolatie', waardoor armaturen nu onderverdeeld worden in niet-F, F of F-isolatie. Deze laatste klasse is bestemd voor armaturen die akoestisch en/of thermisch mogen geïsoleerd worden door er een isolatiemat over te leggen.

Op elk ETAP-armatuur staat de F-classificatie vermeld. Ook in de ETAP-catalogus of online op www.etaplighting.com staat per armatuur de juiste F-klasse vermeld. Voor een veilige en vlotte installatie.

Automatische zelftest EST voor alle ETAP-noodverlichting

Een goed functionerende noodverlichtingsinstallatie staat of valt met regelmatige controle. Bij ETAP is elk decentraal armatuur standaard uitgerust met een automatische zelftest, de European Safety Test of EST. Armaturen met een zelftest controleren zichzelf op regelmatige tijdstippen. De zelftest zorgt voor een belangrijke tijd- en geldbesparing. Zonder zelftest bent u volgens de norm verplicht om maandelijks de spanning uit te schakelen en te controleren of de armaturen in noodwerking gaan. Bovendien moet u één keer per jaar controleren of de armaturen nog branden na het verstrijken van de vooropgestelde duur (één tot drie uur). EST test conform de (ontwerp)norm IEC 62034 (zelftest) en de norm EN 50172 (installatie), en vergemakkelijkt de registratie van de testresultaten in een logboek (zoals voorgeschreven door deze norm). De EST-microprocessor beschikt over een ingebouwde kwartsklok. Zo blijft het ingestelde testmoment klokvast behouden en kunt u het testmoment zelf instellen. EST+ is de uitgebreide versie van deze zelftest, en biedt bijkomende voordelen op het vlak van veiligheid en onderhoud. Zo test ze de autonomie elk kwartaal en vermijdt automatisch dat alle armaturen in een ruimte op hetzelfde moment gaan testen. Bovendien geeft EST+ gericht foutindicaties via indicatie-led's, blijft 2 minuten nabranden na herstel van de netspanning en laat toe om een autonomietest op te starten via de testdrukknop.



Schilderen met licht

Al eeuwenlang is licht een belangrijke focus van veel kunstenaars. Een mooi voorbeeld in de schilderkunst is de 17de eeuwse Nederlandse schilder Johannes Vermeer (1632-1675), ook wel 'the master of light' genoemd.

Twee eeuwen vóór de impressionisten wist hij reeds licht door kleur uit te beelden. Als geen ander kon hij de weerskaatsing van het licht op allerlei oppervlakken en het verloop van het licht, dat op haar weg subtiel de kleuren aanneemt, weergeven. Vermeer legt vooral de nadruk op de helderheid van vormen.

Dit belangrijke aspect van zijn schilderij is duidelijk zichtbaar in 'Het meisje met de parel', ook wel de Mona Lisa van de Nederlanden genoemd omdat het even sterk ontroert en intrigeert. De vorm van het gezicht wordt benadrukt door de weerspiegeling van haar helderwitte kraag, die een lichte weerschijn op haar wang maakt en haar op die manier prachtig uitvult. Hetzelfde effect zien we in de parel van haar oorhanger. Het licht van linksboven wordt er weerspiegeld in de vorm van een grote druppel die, samen met de reflectie van haar kraag onderin, de vorm van de parel benadrukt. Haar lichtjes geopende lippen zijn geschilderd in diffuse, roodachtige nuances en de overgang van de vleestinten naar de lippen is bijzonder harmonieus. Ook de lichtinval op haar lip, en in het bijzonder de twee lichtpuntjes bij haar mondhoeken, wordt gesuggereerd door twee kleine verfstipjes die de reflectie op de iets vochtige lippen weergeven.

Met erg weinig middelen wist Vermeer dankzij zijn fabelachtige schildertechniek de kracht van het licht weer te geven. Licht zal altijd een



"Meisje met de parel". Vermeer was een colorist die met licht werkte.

bron van verwondering blijven. ETAP besteedt in zijn verlichtingsconcepten dan ook uitvoerig aandacht aan alle belevingsaspecten van licht. In het ETAP-Lichtpaviljoen kunt u licht in al zijn dimensies ervaren. Hier voelt u wat licht doet met de mens en zijn omgeving.



De visuele kracht van een verborgen lichtbron



ETAP biedt een ruime keuze aan verlichtingsoplossingen om uw ruimte visueel aantrekkelijk te maken. Naast de klassieke reflectorarmaturen biedt ETAP ook een reeks verlichtingsoplossingen aan waarbij de lichtbron niet zichtbaar is.



Aldwych House, Londen – UK

HELDERHEID INTEGREREN DANKZIJ UM1 MET MESOPTICS™

Bij het project Aldwych House – een kantorencomplex van negen verdiepingen hoog – werd de tweede verdieping gerenoveerd. Verlichtingsconsultant Dominic Meyrick kreeg de opdracht om de verlichting aan te passen aan de hedendaagse eisen. Omdat hij veel belang hecht aan de indruk die een verlichte ruimte maakt, wilde hij armaturen waarvan het lichtgevende oppervlak een zekere helderheid heeft. Met deze eis voor ogen, koos Meyrick voor UM1 met MesoOptics™. UM1 combineert een hoog rendement met een hoog gebruikscomfort.

Door UM1 te combineren met aparte taakverlichting, kon ETAP het aantal armaturen tot een minimum herleiden – wat de ruimte rustiger maakt – en toch voldoende licht op de werkplek garanderen. Het gebruik van UM1 met MesoOptics™ was een schot in de roos. Makelaar King Sturge was zeer tevreden over de indruk van de ruimte en het visuele effect.

Dominic Meyrick, verlichtingsconsultant:

“Je hebt nu de vrijheid om helderheid te integreren, wetende dat dit geen problemen zal geven. Het gaat om comfort: je ziet nooit de intensiteit van de lamp.”

Interieurarchitecte Volters, Architecture et Environnement S.A.:

"De opalen glasplaat geeft je het gevoel dat je onder een daglichtkoepel staat".



Stadhuis, Steinfort – Luxemburg

HELDER EN LICHTGEVEND PLAFOND MET DALLE ▸

Bij de renovatie van het stadhuis van Steinfort werd ook de verlichting in de kantoren aangepakt. Typisch daar is het vaste plafond en een uitneembaar plafond in het midden van de ruimte om makkelijk aan de technische voorzieningen te kunnen. Interieurarchitecte Volters van het architectenbureau 'Architecture et Environnement S.A.' zocht een verlichtingsoplossing die mooi aansloot bij dit architecturaal gegeven. Er werd gezocht naar armaturen die versmelten met de uitneembare plafondtegels van het verlaagde plafond in de middenzone. De keuze viel op Dalle.

"Dalle was de ideale oplossing, zowel technisch als esthetisch. De armaturen passen perfect in de 60 x 60 plafondplaten. De opalen glasplaten geven je het gevoel dat je onder een daglichtkoepel staat. De ruimtes zijn helder en het lichtgevende plafond zorgt voor een heel speciaal natuurlijk lichteffect."



Défense Plaza, Paris – Frankrijk

◁ ETITA VOOR ZACHT DIFFUUS LICHT

HRO is een wereldwijde projectontwikkelaar van kantoorgebouwen die bekend zijn om hun opvallende en moderne architectuur en hun prestigieuze interieurs. Voor Défense Plaza was HRO op zoek naar een architecturaal armatuur dat aangepast is aan de eisen van de hedendaagse kantoren met flatscreen computerschermen. Softlight-armaturen leggen duidelijk zichtbare accenten in de ruimte. Ze sluiten goed aan bij het hedendaagse strakke interieur en ze geven de ruimte een esthetische meerwaarde.

ETAP leverde 4.300 Etita-armaturen, die opvallen door de mooie combinatie van kwalitatieve materialen. Twee glazen platen – met een fijngestreepte textuur om het ontwerp klasse te geven – schermen de twee lange lampen van 34W volledig af. Op die manier ontstaat

Christopher Polwin, projectontwikkelaar HRO:

"De ETAP verlichting geeft een esthetische meerwaarde en past



M. Wyrwal, directeur Hochttaunus school:

"Onze leraren en leerlingen zijn heel tevreden met de aangename, frisse en heldere verlichting. Een enthousiasme dat de ouders deelden die hier bij de officiële opening een kijkje kwamen nemen."

Hochttaunus-Schule, Oberursel – Duitsland

SOFTLIGHT- EN REFLECTORTECHNOLOGIE OP MAAT ▷

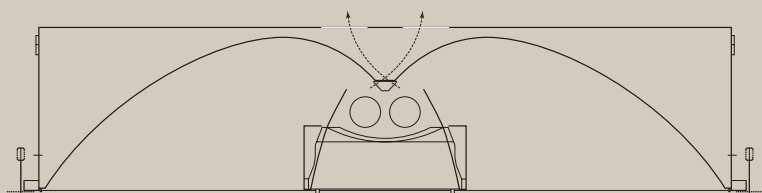
Toen architectenbureau Märker de opdracht kreeg om de technische beroepsschool in Oberursel te renoveren, werd voor de verlichting advies gevraagd aan ETAP. Het schoolgebouw moest een gezonde studieomgeving creëren en hierbij speelde verlichting een cruciale rol. In bijna alle klaslokalen valt daglicht via de ramen of het atrium binnen dat aangevuld wordt met natuurlijk ogend kunstlicht. Het streefdoel was om alle klaslokalen overal gelijkmatig te verlichten, zonder donkere zones. Voor de IT-opleidingen zijn meer dan 700 pc's voorhanden wat een heel specifieke verlichtingsaanpak vereiste. ETAP maakte voor dit project een armatuur op maat, 876 stuks in totaal, waarbij de voordelen van aluminiumreflectoren en softlight gecombineerd werden. De ISOLUM®-reflector geeft een kwalitatieve verlichting voor het beeldschermwerk. Het softlight gedeelte licht het klaslokaal uit op een gelijkmatige en zachte manier. De discreet geïntegreerde luchtafzuiging zorgt voor een aangenaam klimaat in de klas.



een mooi egale lichtverdeling en een lichtbron die volledig aan het oog onttrokken wordt. Het resultaat is een warm, zacht, diffuus licht en een ruimte waarin het goed gevoel primeert. Bovendien blijft het plafond strak en vrij van alle details omdat Etita volledig in het plafond is ingebouwd.



Hochttaunus-Schule: een combinatie van softlight, ISOLUM® reflector en discrete luchtafzuiging. △



volledig binnen de filosofie van HRO."

→ **DOSSIER**
De visuele kracht van een verborgen lichtbron

De VoorZorg, Antwerpen – België

VELA EN SCOUP VOOR SPEELSE KLASSE

De Socialistische Mutualiteit van de provincie Antwerpen heeft zijn diensten gebundeld in een gloednieuw kantoorcomplex. De opzet van het gebouw: aangenaam om in te werken en praktisch met een klantvriendelijke uitstraling. Voor de inkomhal en de vergaderzaal van de Raad van Bestuur was de mutualiteit op zoek naar een stijlvolle verlichting die er net iets anders uitziet. De combinatie van de ETAP-armaturen 'Scoup' en 'Vela' viel bijzonder in de smaak van de architect, Marc Wustefeld.

De lampen zijn volledig afgeschermd en de softlight geeft een mooi egale lichtverdeling. De decoratieve lichtbron lijkt te zweven in de behuizing. Doordat de armaturen dimbaar zijn, kunnen ook aparte zones gecreëerd worden. Dit gevoel werd ook doorgetrokken in de vorm van de armaturen. De ronde Scoups verlichten de kleinere zones zoals de balie en het salon. De vierkante Vela's accentueren de circulatiezones in de hal. De vierkante vorm van de vloertegels en de vierkante Vela-armaturen herhalen zich speels in de ruimte.



Vergaderzaal met Vela en ronde Scoup

Op de achtste verdieping, met prachtig zicht over de stad, ligt de prestigieuze vergaderzaal van de Raad van Bestuur. De verlichting moest daar klasse hebben maar mocht ook geen aanleiding geven tot verblinding. De projectie gebeurt namelijk op individuele pc-schermen ingebouwd in de tafel. Ook hier is alles dimbaar zodat tijdens een presentatie de middenzone met Vela kan gedimd worden terwijl de Scoops in de circulatiezone rondomrond zacht blijven branden.

Architect Marc Wustefeld:

"We kozen voor de bijzondere combinatie van Scoup en Vela om esthetische redenen. De mooie egale verlichting kan ook gedimd worden. Een absolute troef om binnen eenzelfde ruimte verschillende lichtniveaus te creëren."



ETAP op 'Light & building'

Binnenkort is het weer zover. Van 23 tot 27 april is Light & Building in Frankfurt de plek om nieuwigheden in de verlichtingswereld te ontdekken. Blikvangers op de ETAP-stand zijn de draadloze ETAP Safety Manager, de nieuwe toepassingen met de MesoOptics™-technologie en de voorstelling van dynamisch licht. We kijken ernaar uit u op onze stand te ontmoeten. U bent van harte welkom in Hal 3, stand E81.

IF design award 2006 voor UM1 en K1

Reeds 50 jaar kent het 'Industrie Forum Design Hannover' jaarlijks de prestigieuze iF design award toe aan opmerkelijke (product)designprestaties, met ieder jaar meer dan 1500 inzendingen uit 30 verschillende landen. In 2006 viel ETAP twee keer in de prijzen: met UM1 MesoOptics™ en K1-noodverlichting. Beide werden binnen hun categorie door een internationale jury uitverkoren voor hun vormgeving en grensverleggende lichttechniek.



UM1-armaturen maken gebruik van de innovatieve MesoOptics™-technologie. De gecontroleerde lichtspread zorgt ervoor dat de optiek egaal is uitgelicht, storende luminanties vermeden worden en de wanden egaal verlicht worden. Bovendien heeft UM1, in vergelijking met traditionele diffusoren, een uitzonderlijk hoog rendement.

K1 is een uitgebreide familie noodverlichtingsarmaturen met automatische zelftest en uitgekiende lichtverdeling. De reeks is ontworpen in samenwerking met designbureau Achilles Associates Belgium. Met K1 kunt u het hele gebouw in eenzelfde stijl inrichten; de installatie is ook zeer eenvoudig. Het optionele gebruik van NiMH-batterijen maakt K1 ook opvallend milieuvriendelijk.



UM1



K1

ETAP Concepts maakt uw lichtstudie visueel

Naast uitgebreide verlichtingsstudies biedt ETAP nu ook 'ETAP Concepts' aan. Deze meer visuele studie geeft onmiddellijk een duidelijk beeld van de voorgestelde verlichtingsoplossing. Briefing, conceptomschrijving en armatuurgegevens worden rijk en kleurrijk geïllustreerd met realisatie- en productfoto's die meteen het gevoel van het totaalconcept weergeven. In de 'ETAP Concepts'-map zit ook een CD-rom met de uitgebreide lichtstudie. Naast deze studie krijgt u ook een praatplan mee: uw AUTOCAD-plattegrond met de ingeplande armaturen en de verlichtingsniveaus.



Mona Lisa straalt onder ETAP-licht

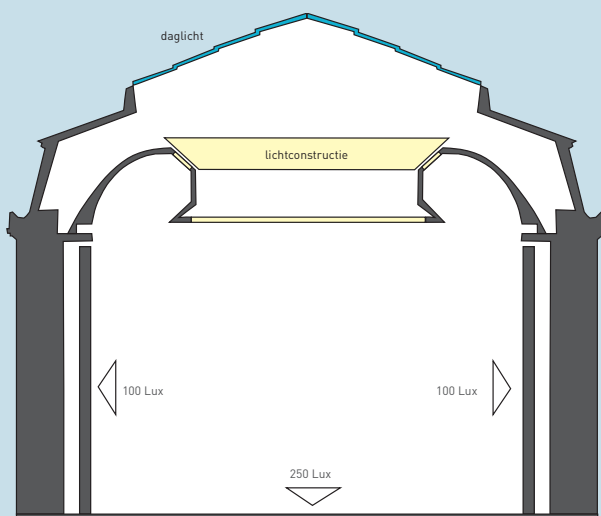


De Mona Lisa, nog altijd hét pronkstuk van het Louvre Museum, hangt sinds vorig jaar in de vernieuwde zaal 'Salle des Etats'. Tussen andere schilderijen van de Venetiaanse school kunnen we er ook de 'Bruiloft van Kana' bewonderen, het reusachtige fresco van Paolo Veronese.

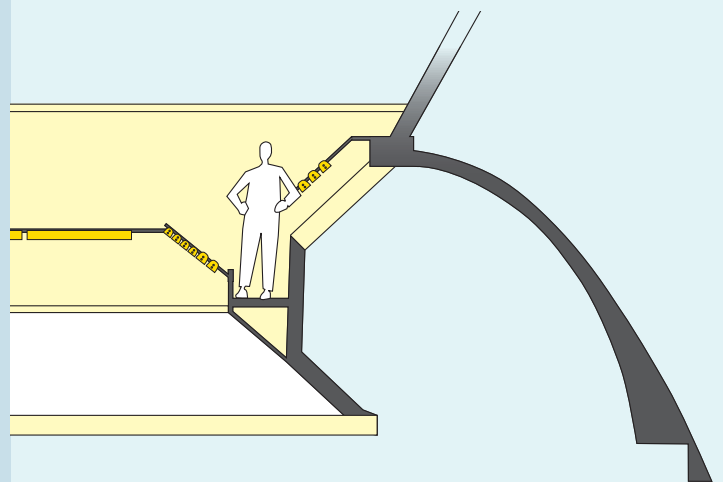
Tijdens de vier jaar durende renovatie werd ook de verlichtingsinstallatie volledig vernieuwd. Opdat de tentoongestelde werken beter tot hun recht zouden komen, kreeg museumarchitect Lorenzo PIQUERAS in 2001 de opdracht om de immense zaal van 800 m² opnieuw in te richten. Het was noodzakelijk dat het daglicht en kunstlicht dat via een gigantische glazen plafond de zaal binnenkomt, perfect op elkaar afgestemd waren en zo natuurlijk mogelijk aanvoelden. Professor Marc Fontoynt, verantwoordelijke voor verlichtingsonderzoek aan het ENTPE, de gerenomeerde Franse Onderwijsinstelling voor Burgerlijke Bouwkunde verleende zijn medewerking voor deze opdracht. Hij vroeg ETAP om volgens zijn specificaties de verlichtingsinstallatie voor de zaal te ontwerpen.

De lichtkoepel, zo'n 300 m², moest beschouwd worden als één reusachtige armatuur. Dit bleek echter geen eenvoudig karwei, omdat de structuur van het glazen plafond nog overkoepeld wordt door een dubbele, gebogen diffusor in polycarbonaat.

◀ De Mona Lisa in de vernieuwde zaal 'Salle des Etats'



Het resultaat: een mooi gelijkmatige verlichting van de wanden en de museumvloer



De breed- en diepstralende reflectoren zorgen voor een egale uitlichting.



Uiteraard mochten de lampen niet in de koepel aftekenen. De armaturen moesten bovendien bestand zijn tegen de meest extreme temperaturen: zeer lage minimumtemperaturen in de winter, maar vooral zeer hoge zomertemperaturen onder de lichtkoepel zonder klimaatregeling.

Als verlichtingsoplossing adviseerde ETAP 360 E52- en E53-armaturen met reflectoren van HRA-aluminium met een zeer hoog rendement. De 2 x 80W-armaturen zijn van een zeer hoge kwaliteit, die perfect aangepast zijn aan de veeleisende omgeving. De breed- en diepstralende reflectoren zorgen voor een egale uitlichting van de koepel met als resultaat een mooi gelijkmatige verlichting van de wanden en de museumvloer. De armaturen werden bevestigd op schuin geplaatste kaders die boven het glazen plafond hangen. Deze kunnen een draibeweging maken om de lampen of de voorschakelapparaten eenvoudig te vervangen. Dankzij de ventilatie-openingen in de reflectoren en de convectiestromen die hierdoor ontstaan, blijft de stofontwikkeling op de lampen beperkt, waardoor de nominale verlichtingssterkte behouden blijft, ook zonder extra reinigingsbeurten.

Om fluctuaties in het verlichtingsniveau te beperken werd een sensor geïnstalleerd die armaturen uitschakelt als er veel daglicht is. Enkel op die manier kunnen de onschatbare en uitzonderlijke werken van het Louvre optimaal verlicht worden.



De ETAP verlichtingsinstallatie bevindt zich boven de koepel.



eL-Tec



Winst voor milieu en ondernemer

Het gloednieuwe gebouw van eL-Tec elektrotechnologie te Hattem is extreem energiezuinig en geheel CO₂-uitstootvrij. Er wordt geen gas gebruikt en het gebruik van elektriciteit is tot een minimum beperkt. De toiletten worden gespoeld met regenwater. Een warmtepomp met warmtewisselaar zorgt, zowel in de winter als in de zomer, voor een aangenaam werkklimaat. Door deze maatregelen heeft het gebouw een EPC-waarde - die de energiezuinigheid aangeeft - van 0,59, waarmee deze ver onder de wettelijke bovengrens van 1,1 ligt. Een energiezuinig gebouw vergt een grotere investering, maar de meerkosten zijn gemiddeld in zeven jaar terugverdiend.



In de kantoren en kantine is gekozen voor Ebind-armaturen. Deze Softlight inbouwarmaturen met verborgen lichtbron creëren een egale lichtverdeling, die zorgt voor een evenwichtige verdeling van horizontale- en verticale vlakken en daarmee ook voor ergonomische contrastverhoudingen. Storende schaduwpartijen en te heldere plekken behoren tot het verleden. Ook hier is aan onderhoudsvriendelijkheid van de armaturen gedacht. In de afscherming van de lichtbron is een sleuf voor natuurlijke ventilatie voorzien, waardoor de armatuur vuilvrij blijft. En om de lamp te vervangen, volstaat het om de lampafscherming open te klikken.

Bij het ontwerpen van de verlichting zocht eL-Tec een optimale combinatie van energiezuinigheid, technische aspecten en esthetiek. Zo werden in de werkplaats en magazijnen E5-armaturen met breedstralende hamerslagreflectoren geïnstalleerd. Door de uplift-sleuven ontstaat een gerichte luchtcirculatie, die storende stofafzetting op de reflectoren voorkomt. De aluminiumreflectoren hebben een zeer hoog rendement en voorkomen bruske luminantieovergangen. Door de toepassing van meerdere lampen per armatuur kon het aantal armaturen tot een minimum beperkt worden. De E5-armaturen zijn voorgeconfigureerd voor een ongeëvenaard installatiegemak. De reflector kan zonder gereedschap gemonteerd worden en de ophangbeugels klikken gewoon over de basisbehuizing.



ETAP BV
Tinststraat 7 – 4823 AA Breda
Postbus 3475 – 4800 DL Breda
Tel. +31 (0)76-548 34 00
Fax +31 (0)76-542 09 62
info.nl@etaplighting.com
www.etaplighting.com