

Persbericht  
Dornbirn, decembre 2010

## Reykjavik University Scandinavische helderheid



B1 | Kunstlicht en een efficiënte lichtsturing spelen vanwege het Scandinavische licht een belangrijke rol voor de hele campus. De afdelingen voor de afzonderlijke vakrichtingen zijn stervormig om een centrale ronde entreehal geplaatst.

Toonaangevend, geïntegreerd en modulair lampensysteem met minimale afmetingen voor de nieuwe campus van de Reykjavik University.

Halverwege tussen de gevestigde Europese en Noord-Amerikaanse wetenschapscentra gelegen, groeit de Reykjavik-University uit tot een nieuw top-adres voor onderzoek en technologie. Henning Larsen Architects uit Kopenhagen hebben samen met ARKIS Architects uit Reykjavik een campus ontworpen, die stervormig om een centrale, ronde inkomhal tussen de oude City-Airport van Reykjavik in het westen, de populaire stranden in het zuiden van de stad en een stuk bos in het noorden en oosten heen ligt. De hal kan later nog modulair uitgebreid worden met andere gebouwdelen. Bovendien zijn uitbreidingen mogelijk en ook gepland door de straalvormige gebouwstructuur naar het noorden en oosten toe te verdichten en te verlengen. Omdat de plattegrond naar

buiten toe geopend is, worden het strand- en boslandschap bij het centrum van het terrein betrokken. Zo beschikken alle ruimtes niet alleen over de unieke kwaliteit van een natuurlijke omgeving, maar worden bovendien optimaal verlicht en verwarmd door het daglicht, een eerste wezenlijk aspect voor de duurzaamheid van het gebouw. Want bij het ontwerp van de campus ging het er niet alleen om, op de toekomst gerichte en duurzame gebouwentechnologieën te realiseren, maar deze ook zelf tot de inhoud van de studie te maken. Sinds hun intrek in de nieuwe gebouwen kunnen de studenten en docenten nu bijvoorbeeld de fenomenen van het bijzondere Scandinavische licht bestuderen met behulp van gegevens van de Luxmate daglichtmeetkop van Zumtobel, die normaal gesproken alleen de automatische, daglichtafhankelijke licht- en jaloeziesturing van meetgegevens voorziet.

De lichtsturingsooplossing die de lichtdesigner Gudjon L. Sigurdsson heeft ontwikkeld maakt zo veel mogelijk gebruik van innovatieve technologieën om het gebouw zo comfortabel en zo flexibel mogelijk te maken. Litenet met zijn geïntegreerde noodlicht technologie Onlite maakt het mogelijk om flexibel en met minimale kosten en moeite op het afwisselend gebruik van de ruimtes te kunnen reageren. De meeste armaturen werden met zogenaamde Dimming On Demand (DOD) voorschakelapparaten geleverd. Daardoor hoefde men pas bij de ingebruikname te beslissen, of het verlichtingstoestel dimbaar moest zijn of niet. Gezien het grote aantal armaturen konden zo aanzienlijke kosten bespaard worden. Door een volledig in het besturingssysteem geïntegreerde "Maintenance Cockpit" (OPC), waarmee de onderhoudsintervallen geoptimaliseerd kunnen worden, zijn besparingen in de onderhoudskosten mogelijk.

De Luxmate jaloeziesturing werd verder ontwikkeld voor de speciale lichtomstandigheden in het Noorden, waar de zon gedurende lange tijd met vlakke stralen schijnt. De mensen in het gebouw merken de geavanceerde lichtsturing door de Touch Screens in alle collegezalen en seminarieruimtes, die de lokale automatiseringsmodules besturen. De docenten kunnen de collegezalen centraal boeken en hierbij tegelijk hun voorkeur-lichtinstellingen vastleggen, waaraan ze de voorkeur geven; zo besparen ze waardevolle lestijd.

De architecten en lichtdesigners hebben voor het grootste deel van het gebouw een plafondstelsel ontworpen dat uit opgerolde, deels geperforeerde metalen lamellen bestaat die een akoestisch effect hebben, de ventilatie vanaf het plafondoppervlak mogelijk maken en de plafondinstallaties aan het zicht onttrekken. Alle lamellen zijn in de richting van de centrale inkomhal geplaatst en fungeren zo automatisch ook als oriëntatiesysteem. De in de lamellen geïntegreerde lampen zorgen ervoor dat dit effect nog versterkt wordt. Voor de ontwikkeling van deze armaturen, die bovendien moeten voldoen aan de eisen die aan de verlichting van collegezalen, seminarieruimtes, kantoren, bibliotheken en circulatiezones worden gesteld, heeft de bouwheer een wedstrijd onder meerdere producenten van de verlichtingstoestellen uitgeschreven. De keuze viel op Zumtobel en wel vanwege een armaturconcept dat ondanks de zeer geringe afmetingen en ondanks het feit dat de armatuur geheel verblindingsvrij moest zijn, een hoog rendement van de armatuur mogelijk maakte en

dat door zijn eenvoudige modulariteit gemakkelijk ter plaatse aan de afzonderlijke verlichtingstaken aangepast kan worden. Met een zichtbare T5-lamp en een zichtbaar binnenwerk van het toestel kon de „technologie“ als het thema van het gebouw passend gerealiseerd worden. Tegelijkertijd ontstond een verwijzing naar de unieke natuurfenomenen op IJsland. Door zijn kristallen helderheid doet de armatuur aan de typische, heldere ijsblokken op de IJslandse lava-stranden denken.

Met de doorschijnende zijreflectoren, geoptimaliseerde mini-rasters en een optimale bedrijfstemperatuur van de lamp kon het rendement van de armatuur met meer dan 15% worden verbeterd in vergelijking met datgene dat van standaard technologieën verwacht had kunnen worden. Door de modulariteit kan de armatuur vrij op een draagprofiel geplaatst worden en zijn bovendien versies als wandarmaturen en als individueel toestel lampen mogelijk. Omdat deze armatuur zo veel mogelijk gebruik maakte van de nog steeds bestaande voordelen van T5-lampen en deze tegelijkertijd als een hoofdrolspeler encenseert, werd ze zo iets als een loflied op fluorescentielampen in een tijd, waarin innovaties alleen nog maar met LEDs mogelijk lijken.

Het basisontwerp voor de Reykjavik University vond voor de wereldwijde financiële crisis plaats, die IJsland bijzonder hard trof. Desondanks werd het ontwerp tijdens de crisis verregaand gerealiseerd. De bijzondere omstandigheden van de crisis hebben hierbij geleid tot nog betere en nog ingenieuzere oplossingen – werkelijk toonaangevend.



B2 | De planners ontwierpen voor het grootste deel van het gebouw een plafondsysteem van geperforeerde metalen lamellen, waarin ook de verlichting geïntegreerd moest worden. Om zo goed mogelijk aan de vele eisen te voldoen die aan de lampen gesteld worden, schreef de bouwheer een wedstrijd uit waarbij Zumtobel als winnaar uit de bus kwam.



## Projectinformatie

## Universiteit Reykjavik/IS

---

### Opdrachtgever:

EFF, Reykjavik/IS

---

### Architectuur:

Henning Larsen Architects, Kopenhagen/DK,  
ARKIS Architects, Reykjavik/IS

---

### Lichtplanning:

VERKIS, Reykjavik/IS

---

### Elektro-installatie:

Rafmiolum hf, Reykjavik/IS

---

### Lichtoplossing:

Zumtobel  
Speciale armatuur RU-Slimlight / Z-fourtyfive,  
opbouwarmatuur Perluce, rasterarmatuur FEW, spot  
Vivo, lichtmanagementsysteem Litenet,  
noodverlichtingssysteem, Onlite





B3 | De lampen kunnen door hun modulaire opbouw aan veel verlichtingssituaties van het gebouw aangepast worden. De toekomstgerichte en duurzame technologie van het gebouw is niet alleen kenmerkend voor de campus van de universiteit, maar is tevens inhoud van de studie.



B4 | De speciaal voor dit gebouw ontwikkelde lamp biedt ondanks de zeer geringe afmetingen en ondanks het feit dat de lamp verblindingsvrij moest zijn, een hoog rendement. Als verlichtingsmiddel dient een zichtbare, innovatieve T5-lamp.

Bijkomende informatie:



Zumtobel GmbH  
Kerstin Schitthelm, Dipl.-Ing.  
PR Manager  
Schweizer Straße 30  
A - 6850 Dornbirn

Tel. +43 (0)5572 390 - 1484  
Fax +43 (0)5572 390 - 91484  
Mobil +43 (0)676 8920 3258  
kerstin.schitthelm@zumtobel.com  
www.zumtobel.com