

# RAPPORT FRÅN SLF

Klas Möller

*Svenska Ljussättareföreningen (SLF) är sedan några år en samarbetsförening till STTF. Klas Möller rapporterar från Miljöljusavdelningen.*

## MILJÖLJUSAVDELNINGEN

ELDA, dvs. European Lighting Designers Association har ombildats till PLDA, Professional Lighting Designers Association och riktar sig till Lighting Designers inom arkitekturstorn i hela världen.

PLDC var det första konventet som riktades till alla som hade ett professionellt intresse av ljusarkitektur vilket inkluderade yrkesgrupperna ljusdesigners, belysningsingenjörer, arkitekter, inredningsarkitekter, landskapsarkitekter, stadsplanerare, utbildare, forskare och studerande inom arkitekturstorn. Ett flertal sponsorer deltog med ekonomiskt stöd vilket var nödvändigt för att kunna samla så många intressanta föreläsare till konventet.

1133 ljusentusiaster från 50 länder samlades för att delta i den största internationella konferensen som riktades till professionell ljusarkitektur i en tredagars konferens som hölls parallellt inom fyra kategorier: Forskning, Professionell praktik, Projektpresentation samt Miljö och hälsa. Totalt 36 seminarier hölls parallellt med öppet deltagande, varför konferensdeltagarna för varje dag fick välja vad som var mest intressant och däremellan besöka en utställning av ljusutrustning som fanns i en närliggande lokal. Man kunde konstatera att många av deltagarna hade tagit sina första steg på teatern.

Vid kongressens sista dag föredrog en grupp från PLDA ett förslag till uttalande för att förbättra acceptansen för ljusdesignern som en egen kreativ part i designteamet. Avsikten var att sprida uttalandet till media, kunder, leverantörer och till var och en som har intresse av det. Följande uttalande lästes upp och godkändes av kongressdeltagarna:

### Article 1

*Lighting Design is the art and science of lighting the human environment. Lighting Designers are the professionals who have the ability to apply that art and science to projects thus helping these to successful conclusions.*

### Article 2

*Lighting Design is a profession and a discipline distinct from all others in the field of Architecture, Interior design, Landscape design, urban designs as well as Electrical engineering.*

### Article 3

*Lighting designers are part of Design chain of an architectural project. They cooperate and coordinate their work with all other relevant disciplines on a same project to ensure its holistic success.*

### Article 4

*Lighting designers are responsible for the design of part of the human the human environment and in extension responsible for the appearance of their design of it's impact on the design of others, the well-being of people using the designed spaces, their appropriate feeling in it, their efficiency in carrying-out the visual task, their safety and security, all of these within the limitations of the influence of the designed lighting on the space and it's users or on the lit objects and their viewers.*

### Article 5

*Lighting designers are accountable for the sustainability of their design.*

### Article 6

*Lighting designers are not part of the chain of supply of a project. Nevertheless, they have a very strong link to it. Lighting designers cooperate with different players in that chain,*

*manufactures, contractors, agents, representatives and installers within the strict limitations of the code of ethics, for the benefit of the client, the end-user and the project as a whole.*

**Här är ett axplock av alla intressanta seminarier:**

## NATURLIGT OCH ARTIFICIELLT LJUS

För Monet's nymfer i Orangerie museum, Paris. Lighting designer Anne Bureau, Frankrike

Claude Monet, som ägnade hela sitt liv till att studera ljus, är känd som en av impressionisternas mästare. Han hade en exakt vision om hur han ville se sina nymfer bestående av 8 st 2 meter höga målningar med en längd mellan 6 - 17 meter. Enligt hans önskemål skall konstverken hängas i två rum och ljussätas med indirekt dagsljus. Museet öppnades 1927 några månader efter hans död varefter nymferna kunde beses i ett dagsljusgalleri till 1960 då en kollektion flyttades dit av Cézanne, Matisse, Renoir och andra impressionister och det byggdes ett entresollplan ovanför Monets nymfer som då istället ljussattes med dagsljuslysrör varför hela ljuskonceptet förföll.

1998 startades en arkitekttävling som bestod av en helrenovering av byggnaden och dess utställning. Arkitekterna Brochet Lajus Pueyo vann tävlingen tillsammans med Anne Bureau som ljusdesigner. Planeringsperiod och renovering igångsattes med följande ombyggnation som drog ut på tiden på grund av antikvariska fynd varför det nya Orangeriet kunde först invigas i maj 2006.

Hela interiören i museet har förändrats och nymferna har flyttats upp i dagsljuset igen i två ovala rum med en oval dagsljuslanternin i mitten samt infällda spotlights med MR16 och utrustade med flaps. För att ersätta dagsljuset efter mörkrets inbrott installerades ljusreglerbara dagsljuslysrör ovanför lanterninen. Det generella ljuskonceptet kan sammanfattas enligt följande:

- *Dagsljusinsläppet prioriteras*
- *Artificiella ljuskällor skall döljas*
- *Mjuka diskreta ljuseffekter.*

Med anledning av ljusets förstörande inverkan på konstverk begränsades belysningsstyrkan till 750 000 lux timmar/år. Då Orangeriet är öppet för allmänheten 3500 timmar/år gjordes beräkningar på dagsljuset och det artificiella ljusets belysningsstyrka vid konstverken. Man konstaterade att målningarna behövde minimum 150 lux samt en maximal exponering av 300 lux. En avancerad ljuskontroll installerades med ljussensorer i utställningarna, dagsljuset kontrollerades med motoriserade jalousier och dimmers för spotlights och lysrörsarmaturer. Jalousier för dagsljus, dagsljuslysrör samt spotlights programmerades för att hålla exponeringen mellan 150 och 300 lux.

## LJUSDESIGNERNS NYA ROLL OCH ANSVAR

Lighting designer Paul Gregory, USA, är från Focus Lighting i New York, företaget har 20 designers varav 10 har sin bakgrund som teatern och har projekt över hela världen.

Världen förändras snabbt och designen inom alla områden leder förändringen. Vi har många kunder med en ökad förväntan att bli överraskad. De har besökt Dubai och känner till öarna som formas som en palm och de har varit i Las Vegas 5 gånger och sett sjön bakom Wynn's hotell som är ljussatt med 3000 spotlights i vattnet. Vi har kunder som förstår och uppskattar bra design och är medvetna om hur konkurrerande marknaden är idag.

På grund av dessa förändringar anser Paul att designprocessen helt har förändrats.

Ljusdesignern är den som bevarar arkitektens målsättning, han analyserar och omsätter och tyglar den genom att ljus kommer från en yta in i betraktarens öga. "Allt vi ser är reflekterat ljus". Vi ser inte stenen eller trädet utan bara ljuset som reflekteras från ytorna till vårt öga. Ett annat exempel på den nya rollen är att hjälpa arkitekten att organisera projektet till en serie av synintryck. Paul ser det som målningar, precis som målningar är ömsint placerade i ett galleri, i ett arkitekturprojekt bör alla synintryck behandlas likvärdigt. Ljusdesignern och arkitekten behöver arbeta i team för att filosofiskt organisera rummet och vad man upplever i rummet.

Ljusdesignern behöver analysera varje yta och varje material och sedan, precis som ett konstverk, konstruera en förgrund, en bakgrund en ram och en fokusering. Analysering av ytorna är första steget och svårt, reflektansen och ibland transmittansen måste tas omhand och idag, med så många nya material och ytor, är det komplexare problem än för fem år sedan. Bara att nämna den mångfald av glas som finns idag, blåsträdat glas på en sida och polerat på den andra, glas med en frostat eller färgat laminat inuti, glas med inbyggda LED – lista kan bli oändlig.

Arkitekten är teamets ledare i ett förbryllande nätverk av konsulter och experter. Hans ledarroll tar mycket tid och han behöver lita på ljusdesignern som den som har till uppgift att organisera projektets primära visuella mål och rapportera kritiska problem för att säkerställa målsättningen.



**Burj Al Arab**

## ÄR DET MÖJLIGT ATT LJUSSÄTTA EN DRÖM?

Lighting designer Francesco Iannone, Consuline Milano, Italien

En resa genom medeltiden på en flod i Kina – en väg genom natur, historia, arkeologi och religion. De nio kurvornas ström är en 9 km lång färd genom berg och klippor kombinerat med exotiska gröna platser som taget från en kinesisk målning. Wuyi-floden är en del av ett kinesiskt naturreservat med subtropiskt klimat som finns med i Unesco's världsarvslista. Enligt konfucianerna levde kung Wuyi i en grotta längs floden och arkeologer har funnit en 3000 år gammal stenristning i form av en båt på en klippa längs floden.

Avsikten var att skapa en nattlig resa i bambubåtar som stakades fram längs floden. Målet var att både från båtar och strand ljussätta historiska platser under resan. Det tekniska problemet var enormt, utan elektricitet, och i enlighet med naturreservatets regler och konfucianernas trosuppfattning fick inte någon installation vara miljöpåverkande. På plats fanns insekter som var känsliga för ljus, ex. en speciell tallspinnare som vid exponering för ljus vid 560 nanometer "tror" att det är dags att finna sin partner.

Efter att ha analyserat de historiska platserna presenterades ett ljuskoncept för naturreservatet tillsammans med förslag på hur man tekniskt kunde realisera det. Ett flertal gånger började man om då artificiellt ljus inte kunde accepteras. Reglerna var enkla: ingen eldistribution, inget ljus från det konventionella spektrat och inga vanliga ljuseffekter. Den slutgiltiga lösningen var solcellspaneler både på båtarna och iland som via batterier försedde en mängd led-armaturer med ström och med dioder som hade ett spektra som inte störde tallspinnaren. Representanterna från naturreservatet kunde slutligen acceptera lösningen genom att källan var från naturlig solenergi.