

# LYS

Turbinehal Olafur Eliason: The Weather Project 2003, Turbine Hall, Tate Modern, London (The Unilever Series) photo: Jens Ziehe



**Arkitektskolen Aarhus** 3. marts 2008

# program

Mandag den 3. marts 2008  
Arkitektskolen Aarhus

- kl. 09:15 **Velkomst**  
v. Ellen Katrine hansen, VELFAC og Arkitektskolen Aarhus
- kl. 09:30 **Lyset på kloden**  
v. Nanet Mathiasen, VELFAC og Kunstakademiets Arkitektskole
- kl. 10:00 **Lys i arkitekturen**  
v. Louise Grønlund
- kl. 10:30 **Vinduet som lyskilde**  
v. Ellen Kathrine Hansen, VELFAC og Arkitektskolen Aarhus
- kl. 11.00 Pause
- kl. 11:15 **Lys og energiforbrug**  
v. Vibeke Clausen, Lysteknisk Selskab
- kl. 11.45 **Light\*House**  
v. Kim Herfort Nielsen, 3xNielsen
- kl. 12.30 Frokost
- kl. 13.15 **Lys og lyskilder**  
v. Ib Mogensen, Out-sider A/S
- kl. 13.45 **Lys og design**  
v. Christian Flindt
- kl. 14.30 Pause
- kl. 14.45 **Lys i byen**  
v. Bjarne Schläger
- kl. 15:30 Afslutning

LYS TEMADAGE er sponsoreret af Sophus Fonden og VELFAC, og tilrettelagt af LYSnET gruppen.

LYSnET er et tværfagligt netværk, der er etableret med det formål at styrke forskning og undervisning inden for lys. Gruppen er sammensat af undervisere og forskere på tværs af landets byggefaglige uddannelses- og forskningsinstitutioner samt eksperter fra byggeindustrien, alle med speciale i lys.

# oplægsholdere

**Ellen Katrine Hansen**, lektor, arkitekt MAA

Arkitektskolen Aarhus, Nørreport 20, 8000 Aarhus C

e-mail: ellenkatrine.hansen@aarch.dk

Ellen er projektleder hos VELFAC, hvor hun udvikler vinduesfaglig undervisning og projekter i samarbejde med uddannelsesinstitutioner indenfor byggeriet. Initiativet til LYSnET er opstået her. Samtidig er Ellen ansat som lektor på Arkitektskolen Aarhus, hvor hun arbejder med lys og materialitet i fremtidens glasfacader via undersøgelser af transparente solcellers lysfiltrerende egenskaber.

Ellen vil kort orientere om LYSnET og dagens program

Ellen vil i forelæsningsen gå tæt på lysåbningen og vise eksempler på hvordan man i udformningen af vinduet kan 'guide' dagslysindtaget. En belysning af transparensbegrebet og materialernes evne til at reflektere lys sættes i relation til valg af glastyper, udformning af ramme-, karmkonstruktioner og lysning samt vinduets placering i muren. I forelæsningsen benyttes ud over historiske referencer, studenterprojekter som cases til at vise vinduets potentialer som lyskilde.

**Nanet Mathiasen**, arkitekt MAA

Kunstakademiets Arkitektskole, Philip de Langes Allé 10, 1435 København K, e-mail:

nanet.mathiasen@karch.dk

Nanet er uddannet arkitekt på Kunstakademiets Arkitektskole, hvor hun også er tilknyttet Belysningslaboratoriet. Hun underviser og har været medarbejder på flere forskningsprojekter, fortrinsvis med hovedvægten på dagslysplanlægning. Hun har desuden medvirket i TV-programmerne "Kend dit hus" og portrætprogrammet om arkitekt Dorte Mandrup, i begge programmer med indslag om arkitektonisk bearbejdning af dagslyset.

Nanet vil præsentere de områder der er vigtige at overveje og kende til når man planlægger arkitektonisk med dagslyset. Dagslys bliver ofte betragtet som en svær og diffus størrelse der ikke rigtig er til at forme. Men med kendskab til dagslysets egenskaber og et par enkelte og simple skitseringsredskaber kan man komme langt. Dagslys kan planlægges og gør man det velovervejet kan man skabe både funktionelle og smukke rumligheder.

**Louise Grønlund**, arkitekt MAA, info@louisegroenlund.dk,

Louise er vinder af VELUX Award 2006. Hun underviser idag på Kunstakademiets Arkitektskole, sideløbende med tegnestuearbejde.

At opnå en rumlig kompleksitet gennem denne form for arkitektonisk enkelhed, integreret i en stærk tro på lysets kraft, er meget berigende. Det kræver personlig styrke, talent og vedholdenhed. Projektet præsenteres på en god måde, viser rumlig forståelse og arkitektonisk modenhed.

Sådan lyder juryens begrundelse for at tildele førstepræmien til 27-årige Louise Grønlund. I projektet "A Museum of Photography" bruger hun kameraet som metafor i sin definition og konstruktion af et fotomuseum. Louise Grønlund dimitterede fra Arkitektskolen i København i januar 2006, og hendes projekt til International VELUX Award er hendes afgangprojekt.

**Vibeke Clausen**, ingeniør

Lysteknisk Selskab, Engholmvej 19, Postboks 28, 3660 Stenløse

e-mail: [vc@lysteknisk.dk](mailto:vc@lysteknisk.dk)

Vibeke er uddannet civilingeniør fra bygningslinien på DTU. Har siden 1975 arbejdet med udredninger, projekter og informationsvirksomhed om lys og belysning i bygninger, på arbejdspladser, i det offentlige rum mv. Ansat hos Lysteknisk Selskab og medlem af diverse standardiseringsudvalg for belysning i Danmark og internationalt. Har skrevet og medvirket til en lang række rapporter og artikler både af teknisk og mere informativ karakter. Medvirket i DR's "Viden om det nødvendige dagslys".

Den 1. april i 2006 er der kommet nye energibestemmelser i bygningsreglementet, som strammer energikravet til nye bygninger med 20-30 pct. Som noget nyt regnes kunstlyset med i erhvervsbygningernes samlede energiforbrug. Facadeudformning med vinduer som sikrer rigeligt dagslys langt ind i arbejdslokalerne kan sammen med en effektiv styring af kunstlyset være med til at sikre at kunstlysets energiforbrug begrænses til kun at udgøre ca. 25 % af energirammen. De nye bestemmelser får således både konsekvenser for måden vi bygger på og på selve projekteringsprocessen, idet energihensynene skal tænkes ind tidligt i projekteringen. Vibeke vil fortælle om de nye energibestemmelser, beregningsmetoden til eftervisning af energirammekravet mht. belysningen, samt hvilke muligheder, der er for at bibeholde en ordentlig lyskvalitet. .

**Kim Herfort Nielsen**, er en af grundlæggerne af firmaet 3xNielsen, hvor han i dag er Principal Architect og partner i arkitektfirmaet. [www.3xn.dk](http://www.3xn.dk)

3xNielsen er en international arkitektvirksomhed, der har vundet flere internationale priser sidst Prisen for bedste Nordiske Arkitektur.

Ideen med Light\*house er at skabe en attraktiv og mangfoldig bydel på havnefronten i Århus. Åbenhed, liv og mangfoldighed kendetegner vinderforslaget, udarbejdet af 3XN og den hollandske tegnestue UNStudio i samarbejde med bymiljøeksperterne hos Gehl Architects og ingeniørfirmaet Grontmij Carl Bro. I stedet for den traditionelle karré arbejder vi med både et højhus – fyrtårnet – og terrassehuse for at skabe et trygt og sammenhængende nærmiljø. Tegnestuen arbejder meget bevidst med dagslysets betydning for rumoplevelsen og Kim vil i sin forelæsning vise eksempler herpå

**Ib Mogensen**, adm. direktør for out-sider a/s ([www.out-sider.dk](http://www.out-sider.dk))

out-sider a/s, Lergravsvej 53, 2300 København S, e-mail: [im@out-sider.dk](mailto:im@out-sider.dk)

Ib Mogensen ejer og driver det nye danske firma out-sider, der leverer nye byrumsløsninger og -inventar. out-sider parrer sanserne. Udfordrer det bestående. Og ikke mindst overrasker - med innovative udeinventar til det offentlige rum. Solcelledrevet lys - integreret i inventaret - er en af kerneideerne i firmaet, der bl.a. viser produkter i et nyt udendørs "showspace" på Amager. Den lysmæssige baggrund har Ib Mogensen opnået via mange års job som udviklingsdirektør hos Thorn & Jakobsson og de seneste år som udviklings- og marketingdirektør i Louis Poulsen Lighting, hvor han stoppede i 2006 for at starte eget firma.

Indlægget vil på en levende måde orientere om kunstlysets grundbegreber, de mest almindelige lyskilder og deres anvendelse - og de forskellige belysningsformers fordele og ulemper.

**Christian Flindt**, arkitekt og designer [www.flindtdesign.dk](http://www.flindtdesign.dk), [info@christianflindt.dk](mailto:info@christianflindt.dk)

Christian har sin egen tegnestue hvor han arbejder med møbel- og lampedesign. Lys og transparens er temaer som går igen i flere af Christians projekter, og i de seneste møbelprojekter arbejder han med at integrere lysdioder i møbler. Desuden har Christian tegnet en lampeserie for Louis Poulsen.

**Bjarne Schläger**, arkitekt MAA og AAM, lysdesigner o.m.ag  
light+architecture, Valkendorfsvej 20, 1151 København K, e-mail:[bs@bs-la.dk](mailto:bs@bs-la.dk)

Som selvstændig praktiserende arkitekt med fod under egen tegnestue har Bjarne med AAM-diplom fra drømmefabrikken opbygget bred erfaring i udendørs arkitektonisk by-lysplanlægning og lysdesign. BS har siden 1989 oparbejdet det særlige arkitektfaglige område: Bybelysning, byrum og byliv samt, og med, forslag til artikulering af byens lyslandskab i arkitektonisk, rumlig og funktionel sammenhæng – fra computerstyret forsøgsbelysning på Støget i CPH til International-city-people-light Award 2004 for Holmbladsgades nye bylys.

Bjarne vil causere over elektrisk lys i byens rum og landskaber. Om store og små lysfortællinger i stor og lille skala - danske, udenlandske og egne arbejder – men, eksempler hvor lysten til at skabe noget pirrende, underfundigt, med stor indlevelse i genius logi, drager. Om elektrisk lys som et kreativt designelement, (u)synligt fænomen og stof. Om at have noget på hjertet, der rammer beskueren dybt i hjertekulen. At give rum og menneske det, de ikke vidste de ku' få, og ikke det de troede, de ville ha'. En øjeåbner.

LYS TEMADAGE er en tværfaglig aktivitet arrangeret af LYSnETgruppen. Ideen er at skærpe interessen for lysets mangfoldighed og potentialer i byggeriet i et tværfagligt perspektiv. På temadagen udfoldes temaet LYS af specialister med forskellig tilgang til faget og metoder til formidling.

Deltagende institutioner:

Bygge- og anlægsdivisionen BTH Vitus Bering i Horsens, Designskolen Kolding, Anlægs- og bygningsdesign Ingeniørhøjskolen Århus, Arkitektur og Design Ålborg Universitet og Arkitektskolen Aarhus.

# litteraturliste

## Dagslys

Dahl, Torben (ed): *Facaden, - teori og praksis*,  
Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag, København, 2003

Plummer, Henry: *Masters of Light – First Volume: Twentieth-Centry pioneers*,  
a+u. November Extra Edition, Tokyo, 2003

Christoffersen, Jens; Johnsen, Kjeld; Petersen, Erwin:  
*Beregning af dagslys i bygninger*, By og Byg Anvisning 203,  
Statens Byggeforskningsinstitut, Hørsholm, 2002

Millet, Marietta S.: *Light Revealing Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1996

Moore, Fuller: *Concepts and Practice of Architectural Daylighting*,  
Van Nostrand Reinhold, New York, 1985

Frandsen, Sophus: *Lyset i rummet og lyset på tingene*,  
LP NYT nr. 492, Louis Poulsen, København, 1985

## Kunstlys

Kress and Adams (ed.): *Light Spaces*, Birkhauser, Basel, 2003

Steffy, G.: *Architectural Lighting Design*, John Wiley & Sons, New York, 2002

Brandi, Ulrikke : *Lighting Design*, Edition Detail, 2005

Trengenza, P., Loe, D.: *The design of lighting*, E & FN Spon, London & New York, 1998

Lysteknisk Selskab, Elsparefonden, ELFOR og VELUX: *Godt lys i boligen*,  
pjecen kan downloades eller bestilles på: [www.boliglys.dk](http://www.boliglys.dk).

Elektronisk publikation fra Elsparefonden udarbejdet af Lysteknisk Selskab:  
Lysdioder til belysning - status for fremtidens lyskilde, kan downloades på: [www.sparel.dk](http://www.sparel.dk)

Schläger, Bjarne og Borup, Morten Weeke : *Lyset og det urbane Rum*, LP NYT NR. 539, Louis  
Poulsen, København, 1993

Curbi, Débora m.fl.: *Lighting Design Europe*, Lusco Editora Ltda, Sao Paulo, 2004 (DK projek-  
ter af Kim Borch og Bjarne Schläger)

## Digitale lysprogrammer

DIALux photometric Light Modeler

3DSMax photometric rendering