

# PRODUKTPRISEN / KATEGORI-VINDERE



**ENERGY FRAMES** er udviklet og designet af Jakob Dydenborg og Svend Erik Dahl fra Art Andersen og har fået støtte fra Energistyrelsen, Elforsk og Markedsmodningsfonden.

## Slank solafskærmning skærer 50 pct. af bygningers energiforbrug

Danske Art Andersen har udviklet systemet Energy Frames, der med en slank konstruktion kan afskærme mod sol og isolere vinduespartier. Systemet vinder Ingeniørens Bæredygtighedspris 2014.

### BÆREDYGTIGHEDSPRISEN

Af Henrik N. Mortensen hnm@ing.dk

Der kan være store penge at hente på bygningers energiforbrug, hvis man tænker i nye måder at afskærme sine vinduespartier på. Faktisk kan den danske løsning Energy Frames fra Art Andersen skære 50 procent af en bygnings samlede energiforbrug – alene ved at skærme mod sol og isolere om natten. Det viser beregninger fra Aalborg Universitet.

Kjeld Johnsen er seniorforsker på

Aalborg Universitet og er tilknyttet Statens Byggeforskningsinstitut (SBI). Han har fulgt det danske projekt tæt.

»Vi har rigtig meget byggeri i Danmark med store glasområder. Og det sluger en masse energi, som den her løsning kommer med et brugbart bud på, hvordan vi nedbringer. Især på isoleringsdelen har Energy Frames sin force,« fortæller Kjeld Johnson.

### Renovering af bygninger

Han understreger, at der ligger faktorer bag, som kan påvirke 50 procents reduktionen af en bygnings energiforbrug. Blandt andet folks vaner i forhold til at skrue op og ned for varmen. Men det er især Energy Frames' evne til at afskærme og isolere bygninger om natten, der kan give de store gevinster.

»Samtidig kan systemet bruges i stor stil til renovering af allerede eksisterende bygninger. Derfor synes jeg som fagmand, at det er en

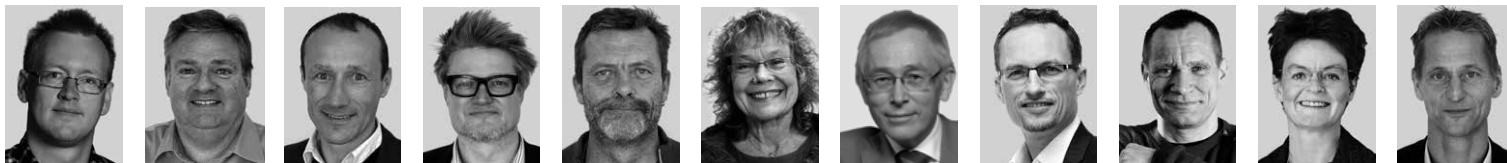
spændende løsning,« siger Kjeld Johnson.

Selve konstruktionen består af en karm, der er opbygget af 26 gange 41 mm aluprofiler. I hvert af karmens hjørner sidder gear til det drivsystem, som trækker afskærmningerne til og fra. Her er tale om et 5 watt, 03 amp drivsystem, der intelligent justerer behovet for afskærmning mod solen.

En række sensorer er samtidig programmeret til ikke blot at holde øje med sollys, men også med regne tidspunkt på dagen, og hvornår afskærmningen kan køre for om natten for at isolere og holde på varmen. Jørn Krab er direktør i Energy Frames og fortæller videre om udviklingen af løsningen:

»Jeg ser Energy Frames som en videreudbygning af selve vinduet, der er en velkendt konstruktion. Men strenge byggekrav betyder, at vi skal have nedbragt det energiforbrug, som slipper ud ved vinduespartierne,« siger Jørn Krab. ■

## DOMMERPANEL PRODUKTPRISEN



**ASBJØRN LETH VONSILD**,  
forretningsudvikler, Danfoss.  
Fagområde: produktion.

**FINN AL-BRECHTSSEN**,  
chef for forskning og udvikling, Dako.  
Fagområde: bioteknologi.

**JAKOB BARDRAM**,  
professor, IT-Universitetet.  
Fagområde: it.

**KLAUS SVENDSEN**,  
udviklingsdirektør, Oticon Medical.  
Fagområde: medioteknik.

**LARS THØGERSEN**,  
adm. direktør, CPH Inventures.  
Fagområde: design.

**LENE LANGE**,  
professor, Aalborg Universitet.  
Fagområde: biotek.

**LARS HEIN**,  
direktør, IPU.  
Fagområde: produktudvikling.

**MARTIN MANTHORPE**,  
direktør, NCC Construction Danmark.  
Fagområde: byggeri.

**OLE WITTHØFT**,  
iværksætter, SystemAudio.  
Fagområder: iværksætter, elektronik, lyd.

**TINA MOE**,  
direktør for procesdivision, Alectia.  
Fagområde: proces.

**TOM HERON**,  
direktør for Teknik og Miljø, Horsens Kommune.  
Fagområder: vand, miljø og energi.