

Alsion, Syddansk Universitet i Sønderborg

Primære klimatilpasninger

- Flere og længerevarende hedeølger
- Længere somre

Den intelligente solenergifacade

Grundideen i den intelligente solenergifacade er, at de solafskærmningslameller, som hænger uden på byggeriets sydside, er forsynet med solcellepaneler.

Solcelleanlægget sidder på Alsions sydside. Det samlede areal af solcellerne er 60 m² og det forventes at levere ca. 5000 kWh om året. Solcellerne er placeret direkte på solafskærmningslamellerne foran det store glasparti. Den energi solcellerne leverer, skal anvendes af de kontormaskiner, som er placeret i kontorerne bagved.

Solafskærmningslamellerne med solceller optimerer løbende på tre faktorer (a) solindfald på solceller, (b) solafskærmning i rummet bagved og (c) optimal udnyttelse af dagslys.

Bevægelsessensorer fortæller systemet, når der mennesker i kontoret, og lyssensorer fortæller samtidig, hvor meget dagslys, der er udenfor. Alle data samles i en kontrolboks, der sørger for, at solafskærmningslamellerne stiller sig så optimalt som muligt i forhold til solen og samtidig sikrer brugeren i kontoret bagved optimal komfort, sommer og vinter.

Såfremt brugeren er på sit kontor, prioriteres personens behov for solafskærmning sammenholdt med behovet for dagslys (registreres ved lysmåleren), og automatikken indstiller lamellerne i forhold til dette. På den måde sikres, at der opsamles mest muligt solenergi samtidig med, at brugeren får den bedst mulige visuelle og termiske komfort.

Solenergifacade



Alsion i Sønderborg med intelligent solenergifacade (Foto Esbensen Rådgivende Ingeniører)

Den intelligente facade vil medføre en markant reduktion af energiforbruget til belysning, ventilation og køling i bygningen.

Projektidé

Energioptimering ved intelligente persienner og solceller i ét.

Klimatilpasning

Optimeret samspil mellem benyttelse af solenergi og indfald af dagslys.

Arkitektoniske ydre

Solcellerne er placeret på solafskærmningslameller, der er designet i samspil med arkitekten. Selve solcellerne er meget lidt synlige selv tæt på lamellerne.

Faktaboks

- Byggeri
Alsion, Syddansk Universitet
- Adresse
Alsion 2, 6400 Sønderborg
- Areal
60 m² solcellepaneler
- Byggeperiode
Taget i brug efterår 2007
- Klimatilpasning
Optimeret samspil mellem benyttelse af solenergi og indfald af dagslys.
- Bygherre
Syddansk Universitet
- Udviklere
Esbensen Rådgivende Ingeniører, Servodan A/S og Gaia Solar A/S
- Arkitekt
3xNielsen
- Leverandør af komponent til klimatilpasning
Gaia Solar A/S

Udarbejdelse:

Lisbeth M. Ottosen, 30.01.08