

Putter solfanger i vindusramme

Det har vindusramme og ytterste laget er av glass. Men kommer du tett inn på «vinduet», oppdager du at det ikke er gjennomsiktig. I stedet er det en solfanger. Det skal bidra til statens passivhus-mål i 2015.

Tekst Bjørn Kvaal Foto Ingvild Skjelland

Myndighetene har ambisjoner om at alle nye bygg skal ha passivhusnivå i fra 2015. Men hva innebærer det i praksis? Hva bør passivhusnivå være? Det er noe av det Zero Emission Buildings (ZEB) i Trondheim jobber med.

Ble koblet

Vindusprodusenten NorDan er en av bedriftene som er tilsluttet ZEB. Under stiftelses første møte for idékledning i fjor, ble NorDan koblet til det norske selskapet Aventa og deres solfangerløsninger.

Absorbatoren i solfangersystemet er satt inn i en vindusramme, med glass på utsiden. På litt avstand vil vinduet se ut som nettopp det – et vindu. Men det er ikke gjennomsiktig, og går du inntil vil du se at det er et «juksevindu».

Testes i to bygg

– Vi har presentert løsningen for byggebransjen. Mottakelsen var så positivt at NorDan og vi gikk videre med utviklingen, sier informasjonsansvarlig Ingvild Skjelland i Aventa.

Aventa, med OBOS som største aksjonær, og NorDan jobber nå med utvikling, testing og produksjon av solfangervinduet. For tiden prøves det ut i bygg i Oslo og i Moi i Rogaland. Målet er å starte markedsføring og salg i andre halvdel 2012.

Sjekker utbyttet

«Solvinduet» knyttes opp til et system for oppvarming av tappevann for en gjennomsnittsfamilie. Det gjøres målinger av totalt energibehov, utbytte fra solvarmeanlegg og tilførsel av kjøpt energi.

Å kunne installere et solvarmeanlegg ved å sette inn prefabrikkerte vindusmoduler med solfanger, gir enklere prosjektering.

– Et poeng her er å lage et produkt som har form og størrelse der aktorene



ENKELT ELLER KOMPLISERT?: Går framtiden mot høyteknologiske løsninger med avanserte styringssystemer, eller med lavteknologiske løsninger?

har noe kjent å jobbe med. Dermed reduseres barrierene mot å ta i bruk solenergi som energikilde vesentlig, mener Ingvild Skjelland.

Produktet er tenkt for både nybygg og rehabiliteringsprosjekter.

GlassX testes på lab'en

Et annet samarbeid gjennom Zeb er et prøvofelt med et vindu fra GlassX. Dette er et vindu med integrert faseforandringsmateriale (PCM) og solskjerming. Vindussystemet er brukt i en av ZEB-bygningene i Trondheim, men har tidligere ikke blitt testet i laboratoriet.

Målingene er planlagt og utført som en del av ZEB WP2 «Climate adapted; Low energy envelope technologies».

Det har to mål:

1. Undersøke termiske og optiske egenskaper sammenlignet med konvensjonelle vinduer.

2. Kartlegge mulighetene for denne typen testing i den nye klimasimulatoren.

FAKTA

ZEB

- Zero Emission Buildings (ZEB) er et forsknings-senter for miljøvennlig energi støttet av Norges Forskningsråd.
- ZEB, som ligger ved NTNU i Trondheim, skal utvikle materialer, komponenter, bygningskonsepter, og metoder og verktøy som kan bidra til at fremtidens bygninger ikke bidrar til klimagassutslipp.
- Løsningene skal være for eksisterende og nye boliger og næringsbygg. Det skal lede til markedsgjennombrudd for bygninger med null klimagassutslipp knyttet til produksjon, drift, og avhending.