

//Varme & energi



Illustrasjonsfoto

Stor solfanger til sykehusbygg

Obos prosjekterer helsebygg til 400 millioner der 250 kvadratmeter solfangere skal sørge for hele varmtvannsforsyningen. Man er også igang med å selge rekkehus på lavenergi.



Tommy C. Olsen

Publisert 13.02.2013 - Kl. 07:24

Prøvestener på solfanger-evne. Obos har gjennom eierskap i solfangerprodusenten Aventa allerede en fot i sol-alderen. Nå trækker man til og ønsker å teste ut solfangere i praksis, og prosjekterer nå blant annet et stort forretningsbygg der solfangere er integrert i større grad enn noen gang tidligere.

Forsøksprosjekt med Aventa

Da bruk av solfangere er noe som ikke tidligere er prøvd i Obos Forretningsbygg er dette å regne som et prøveprosjekt. Derfor starter man med å legge oppvarming av forbruksvann på dette systemet.

- Vi har naturligvis valgt å bruke Aventa spesifikt og dette er også presisert i anbudsbeskrivelsen. Blir dette så vellykket som vi håper og tror, vil vi utvide bruk av solvarmer og helst Aventa sine systemer på fremtidige prosjekter, sier prosjektleder Helge Lunde ved Obos Forretningsbygg til Vvsforum.

Det første store prosjektet Obos Forretningsbygg gir seg i kast med vil ligge i Helga Vaneks vei på Mortensrud i Oslo.

Bygget skal i sin helhet leies ut til Oslo Universitetssykehus (OUS) og benyttes av Søndre Oslo Distriktspsykiatriske senter (DPS) og Barnepsykiatrisk poliklinikk (BUP) Syd. Bygget er totalt på 13910 m2 BRA og kostnaden er stipulert til ca 400 mill kr.

- Det skal bygges som en kombinasjon av institusjon med kontorer for poliklinikker, administrasjon, ambulant akutteam samt overnattingsmuligheter for 30 døgnpasienter, forteller Lunde.

Solfangerne til Aventa skal dekke oppvarming av forbruksvann.

Garderobes og dusj

Ennå er ikke alle detaljene klare og Obos har ikke alle postene i prosjektet.

- Ettersom vi ikke har mottatt alle entre - priser på prosjektet vet vi ikke hva de forskjellige tilbyderne legger inn av kostnader her, sier Lunde.

Det er forutsatt at Aventa skal bidra til detaljbeskrivelse og effekt-spesifikasjon – og energibehov er klarlagt i forbindelse med detaljprosjekteringen.

Forbruket av varmtvann i kontorbygget forutsettes å ligge noe høyere enn i et vanlig kontorbygg. Bygget har bl.a aktivitetsrom med garderober og dusj.

Byggets varmeanlegg skal imidlertid primært baseres på fjernvarme levert av Hafslund Varme. Vannbårent anlegg, dels med radiatorer og dels med gulvvarme. For å bidra til høy energieffektivitet er det lagt vekt på å ta i bruk gode styringssystemer for belysning.

Det er forutsatt at bygget skal stå ferdig våren 2015.

- For boenhetene i bygg B må det beregnes høyere forbruk av varmtvann enn normalt for denne type bygg. Det påregnes forholdsvis mye dusjing, sier Lunde.

Det er søkt om støtte fra Enova til prosjektet.

Rekkehus med lavenergi

Et annet prosjekt Obos har på beddingen er Stenbråtlien, som består av 34 boliger i rekke med størrelser fra 106 til 132 kvm BRA. Alle boligene vil få energimerke A og er dermed å regne som passivhus og lavenergihus med solfangere. Husene er bygd for et vesentlig lavere energiforbruk enn vanlige hus. Rekkehusene i Stenbråtlien vil ha et energibehov som er cirka 75 prosent mindre enn energiforbruket i tradisjonelle boliger. Energiforbruket reduseres gjennom passive tiltak, som ekstra varmeisolasjon, ekstra tetthet og balansert ventilasjon med varmegjenvinning. Boligene får i tillegg vannbåren varme, varmet opp av solfangere på hver enkelt bolig. Solfangerne vil dekke cirka 60 prosent av energibehovet til oppvarming og varmt tappevann. Stenbråtlien er et forprosjekt i Sintefs forskning på passivhus og lavenergihus.

Solfangerne blir hovedoppvarmingskilde, og dekker 60-70 prosent av energibruken. Husene får en 800 liters vanntank som tar imot det oppvarmede vannet fra taket, brukes som varmemagasin inkludert brukes til varmtvann til daglig bruk, i tillegg til vannbåren varme i gulvet og en varmluftsovn (viftekonvektor).

Solfangerne er på 14 m², og beregninger viser at dette skal være tilstrekkelig som hovedoppvarmingskilde. Dersom det ikke skulle være nok, kan husene suppleres med en luft til vann varmpumpe uten ekstra kostnader for beboerne.

Hvordan er energikabalen løst i Stenbråtlien ?

- Kubisk huskropp. Husene er gjort så kompakte og arealeffektive som mulig. Dette innebærer at man ikke "sløser" med arealene, samt at arealet av tak og yttervegger er så lite som mulig.
- Ekstra tykk isolasjon: 35-40 cm i vegger, 50-60 cm i tak, 40 cm i gulv.
- Superisolerte passivhusvinduer og dører. ($U=0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$).
- Ekstrem god vindtetting (lekkasjetall 0,6 mot forskriftskravet 2,5)
- Balansert ventilasjon med min. 80 prosent gjenvinning.
- Solfanger på tak i hver bolig som vil dekke en vesentlig del av husets energibehov til romoppvarming og varmt forbruksvann.

Denne artikkelen er printet ut fra VVSForum.no