

Stor offentlig interesse for Hol kirke

Artikkel av arkitekt Harald N. Røstvik, Norge, www.sunlab.no

Dato: 2007-02-02

Hol kirke i Norge er et demonstrationsbygg i BRITA in PuBs projektet.

Kirken ligger i et fjellområde like ved Geilo. Bygningen er et av områdets kjennetegn. Den ligger like ved en hovedvei og er godt synlig.

Den røde trekirken fra 1920 er fredet og er derfor under Riksantikvarens vinger. Det betyr at alle former for arbeider på kirken og omgivelsene innenfor en radius på 65 meter, skal godkjennes. Spørsmålet som stilles ved restaureringen er: Hva gjør du når du ikke har tillatelse til at gjøre noe som helst?

Spørsmålet er av generell interesse fordi det er tusenvis av fredete kirker i Europa og titusener av andre fredede bygninger. Det er arkitektoniske og tekniske restriksjoner. Forhandlinger og utviklingen av alternativer er derfor ressurskrevende oppgaver. Et forsøk på å redusere energibehovet eller å supplere med vedvarende energi gir derfor også utfordringer. I dette lyset er erfaringene fra Hol relevante for andre tilsvarende prosjekter.

Energisituasjonen

De fleste bygninger i Norge bruker elektrisitet til oppvarming. Mesteparten av elektrisiteten produseres fra vannkraft og noe elektrisitet blir importert fra nabolandene. Videre utbygging av vannkraft er et svært omdiskutert tema i Norge, og for å minke presset på vannkraftproduksjonen er det en ambisjon å supplere med andre former for energikilder.

Et stort antall norske kirker er truet med lukning på grunn av stigende energipriser og dårlig økonomi for kirkene. Energieffektive tiltak og smarte løsninger for bruk av nye fornybare energikilder kan derfor bidra til at kirkene kan holdes åpne.

Isolering

Etter å ha gått flere runder med Riksantikvaren lykkes det Astri Tingstad fra menighetsrådet for Hol kirke og arkitekt Harald N. Røstvik å oppnå en godkjennelse av isolering av gulv og loft og tetting av vindus- og dørrammer for å unngå utettheter. Disse arbeidene er nå utført og inneklimate er betydelig forbedret. Der er varmere og mer komfortabelt i kirken.

Kontroll

Elektronisk kontroll er vurdert med tanke på å forbedre temperaturreguleringen. Det kan ta flere timer å oppnå en passende temperatur om vinteren.

Varmetilførsel

Et karakteristisk trekk ved kirker er at de har stor loftshøyde. Varm luft stiger opp under loftet og en får kuldetrekk ved gulvnivå. For å kompensere for dette settes en luftkanon på et par timer før arrangementer og slås av når arrangementet begynner. Luftkanonen blåser eller «skyter» luft opp og skubber derved den varme luften ved loftet ned. Slik utlignes temperaturforskjellen og hever temperaturnivået ved gulvet med flere grader. Komforten for menigheten blir derved forbedret.

Solvarme

Analyser har vist at på de kaldeste dagene i Norge, når temperaturen faller til mellom -5 og -30 °C, er det nesten alltid solskinn og vindstille. Overraskende for mange er at solvarme kan være et godt supplement til andre energikilder, og kan derved lette presset på vannkraften.

Et system med vertikale, luftbaserte solvarmeabsorbenter, utviklet og patentert av arkitekt Harald N. Røstvik, er foreslått som en mulig løsning i en avstand på 15 m fra bygningen. Solfangeren er utformet som en høy og slank skulptur. Plasseringen er imidlertid avvist av Riksantikvaren. En alternativ løsning, med en lengre distanse til bygningen og med en lavere høyde, er nå til vurdering.

Paradokset her er at Riksantikvaren har innflytelse på plasseringen av denne dekorative solvarmeløsningen, men han har ikke innflytelse på plasseringen av veiskilt og stygge skilt med turistinformasjon. Visuelt kaos i kraft av veiskilt og oppsetting av solfangere er ikke behandlet like konsekvent.

Solceller

Elektrisitetstilskudd fra solceller er tenkt anvendt til å drive kjølere i det underjordiske separate kisterommet som er plassert ved siden av kirken. Behovet for kjøling er størst på varme dager om sommeren og på slike dager skinner vanligvis solen. Denne løsningen er ennå ikke godkjent, men er til vurdering.

Spørreskjemaer

Et spørreskjema er utarbeidet med tanke på å undersøke forskjellen i komfort i kirken, før og etter isoleringen og de andre tiltakene. Spørreskjemaene er delt ut til kirkens faste besøkende.



Riksantikvaren har som rådgiver stilt seg negativ til det innovative solvarmeanlegget.

Men i januar 2007 valgte Biskop i Tunsberg, Laila Riksaasen Dahl, å gå inn for at solvarmeanlegget skal installeres.

En totalvurdering der klimautfordringer og kirkens muligheter for å sende «signaler», veide tyngre enn Riksantikvarens vurderinger.

