

Fra: Torgeir Øverås [<mailto:torgeir.overas@velux.com>]

Sendt: 20. april 2015 15:52

Til: Amundsen Per-Willy Trudvang

Emne: Nye energikrav til takvinduer

Per Willy Amundsen, statssekretær KMD

Nye energikrav til takvinduer

Den 16. februar sendte Kommunal- og moderniseringsdepartementet nye energikrav for bygg ut på høring. Som verdens største vindusprodusent og med en markedsandel på ca 90 prosent av takvinduer i Norge, har VELUX Norge et sterkt behov for å synliggjøre hvilke effekter de foreslåtte forskriftene har for takvinduer.

VELUX Norge vil her gå gjennom hva forslaget vil bety for bruken av takvinduer i Norge. Vi vil svært gjerne ha et møte med deg for å diskutere problemstillingen.

Kort oppsummering av saken

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet skriver i sitt høringsbrev at forslaget gir en betydelig energieffektivisering, er tilnærmet lønnsomt, at produktet er utbredt på markedet, og at forslaget bidrar til økt dagslys og økt arkitektonisk frihet. Dette kan være tilfelle for fasadevinduer, men ikke for takvinduer.
- VELUX sine standard takvinduer har U-verdi (varmetap) på 1,0, hvilket tilsvarer et fasadevindu med U-verdi 0,8. På grunn av norsk klima og måten takvinduene ligger i bygningskonstruksjonen på får takvinduene en høyere U-verdi.
- VELUX ber derfor om at KMD innfører ulike krav til U-verdi på takvinduer og fasadevinduer, slik man har gjort i Tyskland, Østerrike, Sveits, Danmark og Polen. Alternativt mener vi man bør legge til grunn U-verdi 1,0 for alle typer vinduer, noe som også harmoniserer med rammevilkårene internasjonalt.
- Konsekvensen av høringsforslaget kan bli at utbredelsen av takvinduer i bygg går drastisk ned, med de konsekvensene det har for utnyttelse av boareal, dagslys og arkitektur. Store deler av markedet oppfatter et rammekrav på U-verdi 0,8 som et «komponentkrav».

Forslaget fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Departementet foreslår et nytt og strammere rammekrav for energieffektivitet. For å oppnå en slik besparelse, legges det til grunn at alle deler av bygningskroppen øker sin energieffektivitet.

2.2.4 Mer energieffektive vinduer (s. 14 i høringsbrevet)

I beregningen av nytt rammekrav er det lagt til grunn skjerping av krav til vinduer for alle bygg, fra U-verdi 1,2 W/m²K til U-verdi 0,8 W/m²K. Mer energieffektive vinduer gir betydelig energieffektivisering. Tiltaket er beregnet til å være tilnærmet lønnsomt for alle bygningskategorier som benytter panelovner eller elkjel/fjernvarme. Såkalte passivhusvinduer med U-verdi 0,8 W/(m²K) er vurdert å være utbredt på markedet, blant annet som følge av økt bygging etter passivhusstandarden (...) Dette vil gi en økt arkitektonisk frihet og vil også bidra til mer dagslys inn i bygget.

Utfordringer ved forslaget

For fasadevinduer vil forslaget være relativt uproblematisk, ettersom teknologien for dette produktet finnes i dag. Forslaget bærer imidlertid preg av at man ikke har sett på konsekvensene for takvinduer, som har andre byggetekniske funksjoner. Særlig gjelder dette vurderingene som er gjort knyttet til utbredelse i markedet, energieffektivitet, lønnsomhet, dagslys og arkitektoniske kvaliteter.

Utbredelse i markedet

Takvinduer med en U-verdi på 0,8 er ikke utbredt. I den grad de eksisterer er prisene vesentlig høyere og klimaregnskapet svært dårlig. VELUX Norge lanserte 1. april 2015 3 lags glass som standard for alle våre takvinduer. Disse har tekniske spesifikasjoner tilsvarende standard fasadevinduer med U-verdi 0,8, men siden de må monteres i ytterkant av takkonstruksjonen, får de en økt kuldebroeffekt. U-verdien beregnes derfor til 1,0. Dermed rammer strengere energikrav takvinduer spesielt hardt.

Norge er et lite marked, og det finnes ingen norske produsenter av takvinduer og teknologiutviklingen skjer i takt med rammevilkårene internasjonalt. Ingen andre land stiller så strenge krav for takvinduer som det som nå foreslås i Norge.

Energieffektivisering og CO₂-avtrykk

SINTEF har gjort beregninger på energieffektivitet og lønnsomhet ved å skifte ut eksisterende takvinduer med mer energieffektive takvinduer. Den teoretiske forskjellen mellom et takvindu med U-verdi på 1,0 kontra U-verdi $\approx 0,8$ var på 0,3 KWH/m² for en bolig på 80 kvm. Forslaget gir altså ikke en betydelig energieffektivisering, og er heller ikke kostnadseffektivt.

VELUX produserer i dag et lydvinde med U-verdi 0,81. Dette vinduet koster 50% mer enn et standard 3 lagsvinde, og benytter kryptongass i stedet for argongass. På grunn av måten krypton utvinnes på er CO₂-regnskapet for disse vinduene betydelige dårligere enn for våre standardvinduer. Fremstilling av 1 kg krypton gir et utslipp på 110 kg CO₂-ekvivalenter, mens 1 kg argongass, som brukes som isoleringsgass i vinduer i dag, gir 0,3 kg CO₂-ekvivalenter per kg argon.

For å oppnå en U-verdi på 0.8 må det utvikles en ny vinduskonstruksjon i tillegg til bruk av kryptongass som standard. 4 lags glass er et annet alternativ, men grunnet energiforbruket til produksjon av ruten samt vekt, blir klimaeffekten av disse vinduene svært negativ.

Arkitektonisk frihet, byrom og dagslys

Ved å begrense utbredelsen av takvinduer innsnevrer man den arkitektoniske friheten. Særlig alvorlig vil dette være ved renovering av eldre bygårder i Norges største byer. Her er det vanlig å utvide boarealet ved å bygge leiligheter i loftetasjene, hvilket krever installering av takvinduer. Denne muligheten vil begrenses med høringsforslaget, med de konsekvensene det vil ha for tilgangen på leiligheter. Forslaget vil også føre til mindre dagslys i nybygg, siden gir mer enn dobbelt så mye dagslys som fasadevinduer.

Forslag til to mulige løsninger

1. Innføre egen kategori for takvinduer

I Tyskland, Østerrike, Sveits, Danmark og Polen er takvinduer en egen kategori i forskriftene. Også EU-kommisjonen har satt i gang et arbeid med energimerking av vinduer, hvor man så langt deler fasadevinduer og takvinduer i to ulike kategorier. Årsaken er at tak- og fasadevinduer ikke har de samme byggetekniske funksjonene.

Det mest ryddige er å stille egne krav for takvinduer (f.eks. U-verdi 1,0), ettersom de har en annen byggeteknisk funksjon enn fasadevinduer.

Gjennom dette alternativet oppnår man store energibesparelser på en kostnadseffektiv måte og gir næringen tid til å utvikle bedre teknologi. Ikke minst oppnår man de store energibesparelsen som er ønsket fra fasadevinduer – som det tross alt er flest av i markedet og hvor teknologien er utbredt. Takvinduer utgjør under fem prosent av det totale vindusmarkedet i Norge.

2. Sette U-verdikravet til 1,0 for alle vinduer

Alternativet er å sette U-verdikravet til 1,0 for alle vinduer. Da vil man fortsatt oppnå energisparing, men man gir aktørene i markedet tid til å utvikle enda mer energieffektive teknologier. Dette kravet vil fortsatt være det strengeste i Europa, men vil være noe mer på linje med våre naboland.

VELUX Norge ønsker grønne bygg

VELUX Norge tar klima- og miljøansvar, og støtter retningen myndighetene ønsker å gå i med mer energieffektive bygg. Derfor jobber vi målrettet for å utvikle mer energieffektive og klimavennlige vinduer, og ingen har kommet lengre på dette for takvinduer enn oss.

VELUX Norge ber om et møte med deg for å diskutere saken.

Med vennlig hilsen/Best regards

Torgeir Øverås
direktør
VELUX Norge AS
Gjerdrumsvei 10D Postboks 4224 Nydalen
N-0401 Oslo

Telefon kontor: +47 22 51 06 00
Telefon direkte: +47 22 51 06 18
Telefon mobil: +47 91 79 08 98
Kontor fax: + 47 22 51 06 11
Mail: torgeir.overas@velux.com
www: www.velux.no



Bidra til å ta vare på miljøet. Ikke skriv ut denne mailen hvis du ikke absolutt må!