

Deres ref.

Deres brev av:

Vår ref.
Lars Myhre

Dato:
17.11.2017

Høringsmerknader fra Boligprodusentenes Forening til forslag til endring i byggt teknisk forskrift (TEK17) om energikrav til bygninger med laftede yttervegger

Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har sendt på høring et forslag om endringer av energikrav til boliger med yttervegger i laft. De skjerpede energikravene som ble innført fra 1. januar 2016 har vist seg å være utilsiktet strenge, og hindrer bygging av nye fritidsboliger og boliger med yttervegger i laft. På vegne av medlemsbedrifter som produserer laftebygg har Boligprodusentene tatt dette opp med KMD og DiBK og anbefalt endring. **Boligprodusentene er derfor positive når KMD og DiBK nå foreslår å justere energikravene til lafteboliger slik at det fortsatt skal være mulig å bygge med tradisjonelt laft.**

Energi kravene som ble innført fra 1. januar 2016 skjerpet minimumskravene for boliger og fritidsboliger med yttervegger i laft. Minimumskravene gjelder tykkelse på lafteveggene, U-verdi på golv, tak og vinduer, og lekkasjetall. Det stilles strengere minimumskrav til helårsboliger og fritidsboliger over 150 m² oppvarmet BRA, enn til fritidsboliger inntil 150 m² oppvarmet BRA. For fritidsboliger inntil 70 m² oppvarmet BRA gjelder ikke minimumskrav.

Det har ikke vært mulig å fravike minimumskravene, og Boligprodusentene har vært bekymret for to av dem:

1. Krav om 8" laft ble innført for mellomstore fritidsboliger med oppvarmet areal mellom 70 m² og 150 m². Tidligere var minstekravet 6" laft. Disse mellomstore fritidsboligene utgjør en viktig andel av markedet. For produsenter av maskinlaftede hytter er 8" laft en utfordring dersom produksjonsutstyr ikke er tilpasset dette. Det kreves større investeringer i fabrikken for å kunne produsere tykkere laft på en effektiv måte, enn hva som er bedriftsøkonomisk forsvarlig. Utflagging av lafteproduksjonen til land med lavere kostnadsnivå framstår som den økonomisk sett mest gunstige løsningen. For norske distriktsarbeidsplasser er dette uheldig.
2. U-verdi 0,80 W/(m²K) ble innført som minimumskrav for vinduer og dører i fritidsboliger over 150 m² oppvarmet BRA og helårsboliger i laft. Dette tilsvarer U-verdien til såkalte passivhusvinduer med 3 lags isolerglass, argon gassfylling, ekstra-isolerende avstandslist mellom glassene og forbedret karm/ramme-løsning. I moderne vinduer er karm og ramme det svake punktet. Lukkevinduer har større arealandel karm og ramme enn fastvinduer. Lukkevinduer har derfor dårligere U-verdi enn like store fastvinduer. Tilsvarende har små vinduer dårligere U-verdi enn større vinduer. U-verdien til et mindre lukkevindu kan derfor være opp mot 1,0 W/(m²K) selv om det benyttes beste 3-lags isolerglass. I laftehytter velges det normalt relativt små, sidehengslete vinduer. Slike vinduer inngår som en viktig del av det arkitektoniske uttrykket. Selv om det benyttes samme type glass og karm-/ramme-



konstruksjon, vil slike hyttevinduer ha dårligere U-verdi enn tilsvarende, større "husmorvinduer". **Opplysninger fra vindusleverandørene viser at U-verdi 0,80 W/(m²K) ikke oppnås for vinduer som er egnet for laftehus, selv når det velges beste 3-lags energiglass!**

I høringsnotatet foreslår DiBK å kunne omfordele mellom de spesifiserte energiltakene. Dersom det velges tynnere laft enn 8" tykkelse, må det økte varmetapet kompenseres gjennom tilsvarende lavere varmetap for ett eller flere andre energiltak. Dersom det for helårsboliger og fritidsboliger over 150 m² oppvarmet BRA velges vinduer med høyere gjennomsnittlig U-verdi enn 0,8 W/(m²K), må det økte varmetapet tilsvarende kompenseres gjennom forbedret ytelse av andre energiltak. Samtidig som det innføres slik mulighet for omfordeling, innføres nye minimumskrav for boliger og fritidsboliger med yttervegger i laft.

Varmetapstallet beregnes etter NS 3031:2014, på samme måte som for omfordeling av energiltak for ordinære boliger etter TEK17 § 14-2 fjerde ledd. Men det er to små forskjeller:

- Den ene forskjellen er omfordeling av dør- og vindusareal. For ordinære boliger er 25 % dør- og vindusandel angitt som ett av energiltakene. I omfordelingen beregnes det forskriftsmessige varmetapet med utgangspunkt i 25 % dør- og vindusandel, mens det reelle dør- og vindusarealet benyttes når man skal dokumentere at varmetapet er innenfor forskriftskravet. **Siden det for lafteboliger ikke angis noen forskriftsnivå for dør- og vindusareal, anbefaler Boligprodusentene at både det forskriftsmessige og det reelle varmetapet gjøres med utgangspunkt i reelt dør- og vindusareal.**

Den andre forskjellen er at 80 % varmegjenvinning av ventilasjonsluft angis som energiltak for ordinære boliger, mens varmegjenvinning ikke er angitt som minimumskrav for lafteboliger. DiBKs høringsnotat åpner likevel for at man i omfordelingen kan ta hensyn til gjenvinning av ventilasjonsvarme, og foreslår at veiledningsteksten beskriver dette. Slik vi forstår dette, vil forskriftsnivået da være gitt av laftebolig med avtrekksventilasjon og null varmegjenvinning, og gevinst gis dersom det installeres ventilasjonssystem med varmegjenvinning. Det er samtidig viktig å merke seg at gevinsten av å installere balansert ventilasjon med varmegjenvinning påvirkes av tettheten til bygget og mengden tilluft og avtrekk. Varmetapet på grunn av luftlekkasjer, kan øke betydelig når man går fra avtrekksventilasjon til balansert ventilasjon. Det er viktig å ta hensyn til dette dersom man skal beregne omfordelingsgevinst med balansert ventilasjon og varmegjenvinning. Vi viser til at standarden NS 3031:2014 gir regler for beregning av luftlekkasjer som funksjon av lekkasjetallet og ventilasjonsmengdene (tilluft og avtrekk).

Boligprodusentenes Forening støtter fullt ut de foreslåtte endringene av energikrav for fritidsboliger og helårsboliger med yttervegger i laft, og vi håper de kan iverksettes fra 1. januar 2018 som planlagt.

Med vennlig hilsen
for Boligprodusentenes Forening

Per Jæger
Adm. direktør

Høringssvar til Forslag til endring i byggteknisk forskrift - energikrav til bygninger med laftede yttervegger

§ 14-5. Unntak og krav til særskilte tiltak, fjerde ledd.

17.11.2017

Boligprodusentene støtter høringsforslaget som åpner for omfordeling av varmetap for fritidsboliger og boliger med yttervegger i laft. Boligprodusentene har noen små kommentarer til hvordan varmetapet bør beregnes ved slik omfordeling, se vedlagte høringssvar.

Se vedlegg

- [2017.11.17 - Krav til laftehytter - Høringssvar fra Boligprodusentene.docx](#)
-

§ 14-3. Minimumskrav til energieffektivitet .

17.11.2017

Boligprodusentene støtter de foreslåtte minimumskravene
