

Uttalelse til forslag om endringer i Tekniske forskrifter til plan – og bygningsloven, juni 2006

Innledning

Vi viser til høringsdokumentet "Høring – endringer i tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven (TEK) og forskrift om saksbehandling og kontroll (SAK)" datert 13.06.2006. Følgende uttalelse fra Context AS omfatter delen av høringen knyttet til energibruk i bygninger, kapittel 8.

Høringsutkastet inneholder en rekke positive trekk. Vi oppfatter ambisjonsnivået som prisverdig, og er spesielt positive til forslaget om at fritidsboliger over 80 m² BRA også skal omfattes av forskriftene. Vi har imidlertid en rekke kritiske kommentarer. Uttalelsen omfatter følgende temaer:

- Arealforbruk i bygninger
- Manglende tilrettelegging for bruk av og nyvinning innen solenergi
- Manglende tilrettelegging for ulike termiske nivåer i bygninger
- Manglende tilrettelegging for naturlige ventilasjonsformer
- Låste verdier for bruksavhengige data
- Merarbeid i prosjekteringsfasen
- Drøfting av valgt reguleringspunkt (netto energibehov kontra tilført energi)

Temaene blir gjennomgått punkt for punkt.

Arealforbruk i bygninger

Beregningsmodellen i høringsforslaget favoriserer større bygg og gjør det vanskeligere å oppfylle kravene for mindre bygg. Dette er i strid med statlige målsettinger som uttrykt bl.a. i stortingsmeldingen "Oppfølging av Habitat" fra 1998, KR D's "Miljøhandlingsplan 2001-2004" samt BE's egne målsettinger ifm. de nye energikravene (Brita Dagestad, Benytt 3/2002). BE har også fått utarbeidet en omfattende rapport om temaet "Arealforbrukets miljøbelastning i boliger" (Berge, 2003). Dette oppfatter vi som en grunnleggende svakhet i høringsforslaget. **Nye forskrifter for å redusere energibruk i bygg, som favoriserer større bygg som totalt forbruker mer energi, vil virke fullstendig mot sin hensikt.**

Beregningsmodellen må etter vår oppfatning tas opp til revurdering. For eksempel kunne det innføres en konverteringsnøkkel i beregningene avhengig av byggets areal, evt. ulike krav for ulike bygningsarealer. Dette kompliserer beregningene, men temaet arealbruk er grunnleggende for miljøpåvirkningene fra bygg- og anleggsbransjen, og må behandles.

Manglende tilrettelegging for bruk av og nyvinning innen solenergi

Regjeringen har som mål å redusere bruken av elektrisitet til oppvarming og stimulere til økt bruk av fornybare energikilder. Solenergi og solvarme er lokalt tilgjengelig, uendelig fornybar og kan på sikt, gjennom utvikling og nyvinning innen teknologi for utnyttelse av denne energiformen, danne grunnlaget for en bærekraftig energiforsyning for både varme og elektrisitet.

Høringsforslaget gir ikke incentiv for bruk av solvarme til oppvarmingsformål. Regulering av netto energibehov låser kravene til bygningskroppens fysiske og tekniske egenskaper, uten å i betraktning energikildene. Dette oppfatter vi som en stor svakhet i forslaget (Ref. siste tema).

Dersom regulering av netto energibehov opprettholdes bør det gis spesiell 'kreditt' for bruk av solvarme i bygget, for å stimulere til innovasjon og minst mulig bruk av tilført energi. Dette vil for eksempel kunne gjøres ved å stipulere at bruk av kWh/m² fra solenergi ikke reguleres av rammekravet. Dersom det f.eks. kan dokumenteres at tilført solenergi vil utgjøre 15 kWh/m²år, bør rammekravet for småhus kunne utvides fra 125 kWh/m²år til 140 kWh/m²år. På denne måten

gis det et incentiv til bruk av solenergi. Dette vil være i tråd med regjeringens mål og stimulere til en markedsstyrt teknologisk utvikling av lokale solenergikilder. Utvidelsene i rammekravet (som betyr økt energiforbruk) vil dekkes av en gratis fornybar energikilde og innebære få samfunnsmessige kostnader. Tiltaket vil samtidig utløse en langsiktig verdiskaping innen solteknologi.

Manglende tilrettelegging for ulike termiske nivåer i bygninger

Høringsforslaget åpner såvidt vi kan se ikke for sonedeling av bygg, f.eks. med halvklimatiserte fellesarealer, atrier mm. Dette bør etter vår oppfatning innarbeides slik at det kan benyttes enklere konstruksjonsmåter i slike arealer. Prinsippet om sonedeling, der temperaturen i ulike arealer tilpasses behovet, er et grunnleggende 'gratistiltak' i lavenergibygninger.

Manglende tilrettelegging for naturlige ventilasjonsformer

Krav om varmegjenvinning av ventilasjonsluft både i boliger og næringsbygg synes å ville utelukke mange naturlige ventilasjonsløsninger. Vi har ikke foretatt en detaljertredning av konsekvensene, men i prinsippet føler vi at forskriftene bør åpne for naturlig ventilasjon som et kvalitativt valg, på samme måte som det åpnes for laftede trehus. Det er gjennomført en rekke vellykkede prosjekter med naturlige ventilasjonssystemer, både i Norge og i utlandet, og mange av disse bygningene har innelima- og driftstekniske kvaliteter som brukerne hevder er svært overlegne vanlige tekniske anlegg. **Det er viktig at forskriftene ikke sperrer for nyvinning og videre utvikling innenfor dette fagområdet.**

Låste verdier for bruksavhengige data

Det benyttes låste verdier for bruksavhengige data som driftstider, innetemperaturer, varmtvannsforbruk, utstyr mm. Dette gir ingen incentiv til reduksjon av forbruk av varmt tappevann (lavtforbrukende utstyr) eller til forvarming av tappevann, f.eks. ved hjelp av solfangere eller gråvannsvarepumper. Det må etter vår oppfatning legges inn en annen beregningsverdi eller evt. en dispensasjonsmulighet dersom man kan dokumentere bedre løsninger enn forskriften forutsetter.

Merarbeid i prosjekteringsfasen

Konklusjonen om at de nye energikravene neppe vil medføre vesentlig merarbeid for de prosjekterende stiller vi oss sterkt tvilende til. De strengere kravene vil nødvendigvis medføre et større kontrollbehov, både i prosjektering og under oppføring, som igjen vil medføre større kostnader for prosjektering. Beregningene vil også bli relativt kompliserte dersom man fraviker standardløsningene. Med valgt beregningstype vil dette bli nødvendig til og med ved såpass enkle grep som økte glassarealer, bruk av laftet tømmer og alternative ventilasjonsprinsipper. I tillegg vil lønnsomhetsberegninger for valg av energikilde (påkrevet i §8-24) representere et rent merarbeid på mindre prosjekter i forhold til dagens forskrifter.

Kostnadene for merarbeidet vil nødvendigvis måtte overføres til tiltakshaver, og føre til merkostnader i prosjektutvikling som vil være vesentligst ved mindre byggearbeider. Disse kostnadene må ikke undervurderes av KRD, og vil være en direkte konsekvens av de nye forskriftskravene.

Drøfting av valgt reguleringspunkt (netto energibehov kontra tilført energi)

Det konkluderes med at høringsutkastet inneholder en rekke gode tiltak og forbedringsområder. Vi føler imidlertid at den grunnleggende diskusjonen om valg av reguleringspunkt er den vesentligste, og vi velger derfor å behandle den her.

Nåværende forskrifter regulerer *tilført energi*, mens høringsutkastet foreslår å regulere *netto energibehov*. Endringen begrunnes i ønsket om å regulere inn langsiktige, bygningsintegreerte energiltak, og utelukke 'lettvinne' og ikke-varige løsninger som varmpumper.

Dette valget utgjør en grunnleggende endring. Gjennom nåværende modell søkes den *reelle samfunnsmessige belastningen* av energiforbruket regulert – det vil si at man regulerer samfunnets totale kostnader forbundet med bruk av energi i bygninger. Modellen tillegger tiltakshaver en mulighet til å utvikle egne energibesparende og *energiskapende* løsninger innenfor prosjektavgrensningen (tilførselspunktet) for å frigjøre 'midler' som kan brukes i større glassfasader, enklere konstruksjoner mm. En velfungerende modell av denne typen vil derfor utløse en markedsstyrt utvikling av overnevnte løsninger, med tilhørende nyskaping og verdiskaping. Et godt eksempel på dette er utbredelsen av varmpumper, som får en betydelig gevinst i nåværende forskrifter.

Regulering av *netto energibehov* ser bort fra energikilden og regulerer kun forbruksposten. Det vil si at all lokal energiproduksjon stilles likt med tilført (eksternt produsert) energi. Modellen stimulerer følgelig ikke til bruk av nye eller lokale fornybare energikilder, noe som er blant annet er i strid med Soria Moria erklæringen. Dette søkes utbedret med en nokså klossete paragraf om nye fornybare energikilder (§8-24) som innføres som et tillegg til beregningene. Man regulerer heller ikke de direkte samfunnsmessige kostnadene ved energiforbruk i bygninger (som vi mener må være formålet med forskriftene) men istedetfor bygningskroppens reelle energiforbruk, uansett hvor energien hentes fra.

Det er forskriftenes hensikt å ivareta de politiske målsettingene og føringene som er gitt i forhold til energiforbruk i bygninger. Det er vår oppfatning at forskriftene vil oppfylle sin hensikt langt bedre dersom eksisterende reguleringspunkt (tilført energi) opprettholdes, og at modellen heller bearbeides for å redusere gevinst fra varmpumper osv. Dette vil gi en fleksibel beregningsmodell som gir tiltakshavere, prosjekterende og markedet en egeninteresse i å utvikle nye og bedre løsninger for lokal energiproduksjon og redusert energiforbruk i bygninger. Det vil samtidig regulere *tilført energi* og dermed den reelle samfunnsmessige kostnaden forbundet med energiforbruk.

Konklusjon

Høringsutkastet til nye forskrifter knyttet til energibruk i bygninger inneholder etter vår oppfatning vesentlige svakheter. Spesielt vil vi fremheve forholdet til **arealforbruk** og **solenergi** som avgjørende hensyn som må forbedres dersom valgt reguleringspunkt (netto energibehov) opprettholdes.

Vi vil imidlertid anmode sterkt om at dagens regulering av tilført energi beholdes, med en tilpassing og innstramning av beregningsmodellen. **Ved å regulere tilført energi vil man naturlig stimulere til utvikling av lokale, bygningsintegreerte og teknologiske løsninger for energisparing og –produksjon. Dette må være hovedhensikten med energiforskriftene.**

Siv.ark. Rolf Hagen MNAL
 CONTEXT AS arkitektur.miljø

14.09.06