

**Kommunal- og regionaldepartementet
v/Bolig- og bygningsavdelingen
Postboks 8112 Dep
0032 Oslo**

15.09.2006

Vår ref.: JTB
jorn.brunsell@OPAK.no

Tlf.: 22517700

HØRINGSUTTALELSE - ENDRINGER I TEK OG SAK

Vi viser til utsendt høring angående endringer i tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven (TEK) og forskrift om saksbehandling og kontroll (SAK). Vi har gjennomgått endringsforslagene og har noen kommentarer knyttet til TEK - energibruk.

ANGÅENDE TEK ENERGIBRUK

OPAK AS ser svært positivt på at norske myndigheter treffer tiltak for å redusere energibehovet og miljøbelastningene til oppvarming og drift av bygninger. Tiltakene vil gi økte byggekostnader men lavere totale årskostnader pga. vesentlig lavere energikostnader. Vi tror skjerpede krav på energiområdet totalt sett er gunstig for norsk byggebransje. Med de foreslåtte kravene vil Norge, sammen med Sverige, være de landene i verden med de strengeste kravene til energibruk i bygninger. Forskriftsendringene vil danne grunnlag for nye og bedre løsninger og produkter som i fremtiden vil bli etterspurt i andre land som på sikt vil følge etter. I tillegg til økte eksportmuligheter vil norske bedrifter og FoU-miljøer bli mer attraktive som samarbeidspartnere bl.a. i EU-prosjekter.

Vi synes ikke forslaget har lagt nok vekt på at bygninger skal oppføres uten at det blir behov for kjøling.

Når det gjelder rammekravsmodellen og energitiltaksmodellen synes vi de skissert fordelene og ulempene er dekkende. Vi har imidlertid følgende tilleggskommentarer:

Angående rammekravsmodellen

Rammekravene er satt ut fra bygninger med et gitt areal, 160 m² for boliger. For at ikke kravet skal bli strengere for mindre boliger og tilsvarende mildere for større boliger, kan kravet bli gitt som en funksjon av BRA. Ved en eventuell revisjon kan en justering av kravet bli gitt som en justering av funksjonen.

Nivået for rammekravet for de ulike bygningskategoriene som er valgt synes fornuftige. For boliger ble det allerede på slutten av 70-tallet og begynnelsen av 80-tallet presentert løsninger i forsøksbygg som vil tilfredsstille de foreslåtte kravene.

OSLO - HOVEDKONTOR:

OPAK AS
POSTBOKS 128 SKØYEN
0212 OSLO
E-post: firmapost@opak.no
ORG. NR. NO 960 816 862

HOVFARET 13
Tlf 22 51 77 00
Faks 22 51 77 93

STAVANGER:

OPAK AS
Maskinveien 6
BERGEN:
OPAK AS
Solheimsgaten 16

Tlf 51 44 38 38
PB. 113, 4065 STAVANGER
Tlf 55 38 77 90
PB. 2363 SOLHEIMSVIKEN

TRONDHEIM:

OPAK AS
Kløvbuveien 196 B
TROMSØ:
OPAK AS
Skarveien 6

Tlf 73 82 46 00
7037 TRONDHEIM
Tlf 22 51 77 00
9020 TROMSDALEN



ISO 9001
14001 MILJØ
SERIFISERT
BEDRIFT



For at prosjekteringen og beregningen av rammekravene skal bli ensartet i bransjen, er det viktig at det utvikles beregningsverktøy på bakgrunn av omforente standarder. Dagens standarder er altfor kompliserte for generell benyttelse i bransjen.

Angående energitiltak

I byggeforskriften har det vært krav til tetthet av bygninger siden 1981. Imidlertid er det svært sjelden kravene blir verifisert gjennom måling til tross for at bedret lufttetthet er et av de mest lønnsomme tiltak som kan gjennomføres. Årsakene til manglende dokumentasjon ved måling kan være flere. En viktig faktor er sannsynligvis kostnaden for en lufttetthetsmåling som i dag beløper seg til kr. 3 - 5.000 for en enebolig og vesentlig høyere for et yrkesbygg. Vi foreslår derfor at det tas inn et punkt i forskriften om at luftmengdene gjennom ventilasjonsaggregatene skal kunne måles på en enkel måte. Videre at tilluft- og avtrekksviftene kan styres separat. På den måten kan tettheten av bygget måles ved hjelp av byggets eget ventilasjonsanlegg og et lite instrument som måler trykkdifferanser. Dette kravet vil ikke øke kostnaden på ventilasjonsaggregatene men vil redusere kostnadene for måling av bygningenes lufttetthet betydelig og på den måten øke hyppigheten av kontrollen av tettheten.

Det er stilt krav til "Årsmidlere temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinnere i ventilasjonsanlegg" til min. 80%. Dette mener vi er noe for høyt. Vi henviser her til Byggeforsks publikasjon "Nasjonal undersøkelse av boligventilasjon med varmegjenvinning", prosjektrapport 341 fra 2003. Vi henviser også til ISO 13790 som også beskriver hvilke virkningsgrader det bør bli stilt krav til. Konsekvensen av høringsforslagets krav er at gjenvinneren *eksklusiv* vifter, avisning etc skal vurderes. Dette gjøres i dag for større anlegg mens mindre gjenvinnere, f. eks. til boliger, blir i dag testet sammen med resten av aggregatet.

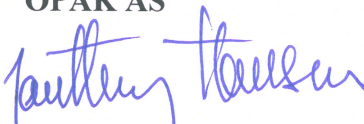
Angående §8-24 Tilrettelegging for bruk av nye fornybare energikilder

Vi mener dette er en meget god intensjon. Den må imidlertid følges opp med en klarere presisering av hvordan lønnsomheten skal beregnes i et livsløpsperspektiv.

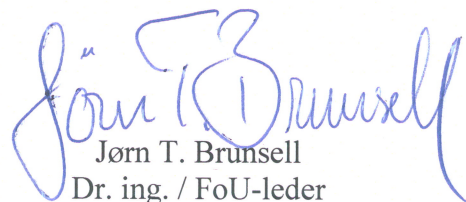
Det er bransjens aktører som har ansvaret for å finne gode løsninger slik at byggeforskriftene tilfredsstilles ved nybygging og modernisering. Vi vil likevel anbefale at norske myndigheter bidrar med midler til produktutvikling, demonstrasjonsbygging og informasjon slik at innføringen av nye energikrav vil oppfattes som positivt for alle.

Med hilsen

OPAK AS



Jan-Henry Hansen
Adm. dir.



Jørn T. Brunsell
Dr. ing. / FoU-leder

OSLO - HOVEDKONTOR:

OPAK AS
POSTBOKS 128 SKØYEN
0212 OSLO
E-post: firmapost@opak.no
ORG. NR. NO 960 816 862

HOVFARET 13
Tlf 22 51 77 00
Faks 22 51 77 93

www.opak.no

STAVANGER:

OPAK AS
Maskinveien 6
BERGEN:
OPAK AS
Solheimsgaten 16

Tlf 51 44 38 38
PB. 113, 4065 STAVANGER
Tlf 55 38 77 90
PB. 2363 SOLHEIMSVIKEN

TRONDHEIM:

OPAK AS
Kløbuveien 196 B
TROMSØ:
OPAK AS
Skarvveien 6

Tlf 73 82 46 00
7037 TRONDHEIM
Tlf 22 51 77 00
9020 TROMSDALEN



ISO 9001
14001 MILJØ
SERIFISERT
BEDRIFT

