

Kommunal- og regionaldepartementet  
Bolig- og bygningsavdelingen  
Postboks 8112 Dep  
0032 Oslo

Deres ref.:

Vår ref:

Oslo, 14.9.2006

## Høringsuttalelse - endringer i tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven (TEK)

### Innledning

Norsk Industri er en landsforening tilsluttet NHO. Norsk Industri representerer Norges største industriorganisasjon og har omlag 2.000 medlemsbedrifter med til sammen rundt 110.000 ansatte. Bedriftene representerer en rekke bransjer

Norsk Industri støtter generelt opp om forslag til endringer i forskriften der overordnet mål er å ta vare på miljø og redusere bruken av energi. Norsk Industri er også opptatt av at redusert bruk av energi skjer på en rasjonell måte, slik at langsiktighet og forutsigbarhet oppnås for forbrukerne. TEK må derfor ikke bli et energipolitisk verktøy for raskt skiftende politiske syn.

Konkurransen mellom ulike tekniske løsninger og energisystemer i energiforsyningen er hard, og dette bør komme forbrukerne til gode. For å opprettholde effektiv konkurranse, må imidlertid de langsiktige rammebetingelsene legges til rette for dette.

### Hovedkonklusjoner

- Norsk Industri er positiv til hovedhensikten med forskriftsendringen, som er å øke energieffektiviteten i bygg gjennom en konkurransenøytral og samfunnsøkonomisk korrekt balanse mellom energiforsyning og energibehov
- Norsk Industri mener at den konkrete utformingen av forslaget, gjennom politisk overstyring, på vesentlige punkter bryter med hovedhensikten. Blant annet kommer dette til uttrykk ved at elektriske løsninger blir satt i en negativ særstilling der alternativene får mindre krav til samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Forslaget har bl.a. altfor liten oppmerksomhet rettet mot virkningen av økt energieffektivitet på alternative løsnings lønnsomhet og virkning i forhold til miljø
- Norsk Industri foreslår at utkastets § 8-24 i sin helhet tas ut, eventuelt utformes i overensstemmelse med EU-direktivet for energieffektivitet i bygg. Foreliggende forslag går i dag ut over dette direktivet

### Generelle kommentarer til bruk av TEK som energipolitisk verktøy

I høringsnotatet fra KRD er det listet opp en rekke energimessige utfordringer som man søker å imøtekomme gjennom endringer i TEK. Utfordringene er i hovedsak relatert til

- kraftbalansen (Norge er ikke lenger selvforsynt med elektrisitet)
- Norges forpliktelser i Kyoto-protokollen
- at kravene i EU-direktivet om energieffektivitet i bygg oppfylles.

I høringsnotatet har man satt klimagassutslipp fra gasskraft som en referanse på miljøgevinst ved redusert bruk av elektrisitet. Denne sammenhengen kan ikke dokumenteres, og den er lite sannsynlig hvis man legger Regjeringens øvrige energipolitiske virkemidler til grunn. Regjeringen har nylig lansert en historisk satsing på fornybar elektrisitet. Videre stadfester Soria Moria-erklæringen at kommende gasskraftprosjekter i Norge skal være pålagt CO<sub>2</sub>-rensing. Eventuelle utslipp fra kraftproduksjon vil i alle tilfeller være underlagt kvoteregimet, noe som medfører at de totale globale utslipp av klimagasser forblir uendret.

Elektrisiteten genererer ingen utslipp hos sluttbruker. Sluttbruker har ingen mulighet til å påvirke miksen av energikilder som inngår i kraftproduksjon. Eventuelle tiltak for begrensning av utslipp i kraftsektoren må derfor rettes mot produsent. I et samfunnsøkonomisk perspektiv vil en begrensning i sluttbrukeres adgang til elektrisitet som energikilde kunne medføre redusert satsning på utvikling og produksjon fra fornybare energikilder. Videre vil en slik begrensning ha en samfunnsmessig kostnad ved at kraftproduksjonen ikke lokaliseres til de kundene som har høyest betalingsvilje.

Utslipp av klimagasser i bygningssektoren er i hovedsak relatert til bruk av fossile brensler til varmeformål. Forlag til endringer i TEK stiller ingen krav til hva slags energi som skal benyttes i bygningsmassen. Et eventuelt krav om tilrettelegging for bruk av nye fornybare energikilder vil ikke være noen garanti for reduserte utslipp av klimagasser. Energifleksible varmesystemer har den fordelen at det er relativt enkelt å ta i bruk fossile brensler som olje og gass. Eventuelt kan også elektrisitet benyttes i slike systemer, men da med langt lavere energiutnyttelse/virkningsgrad enn ved direkte bruk med elektriske ovner og lignende.

Soria Moria-erklæringen skisserer en rekke konkrete tiltak som søkes ivaretatt gjennom endringer i TEK. Disse er økt bruk av fornybare energikilder, redusert bruk av elektrisitet til oppvarming og at lavenergiboliger skal bli standard. Det dette betyr i klartekst er at man søker å oppnå to ting i nye TEK. Energieffektivisering og omlegging til nye fornybare energikilder.

Norsk Industri savner generelt en dokumentert sammenheng mellom nasjonale energiutfordringer, energipolitiske målsetninger og forslag til endringer i TEK. Særlig gjelder dette målsetningen om økt bruk av ny fornybar energi til oppvarmingsformål, ettersom denne kan gå på bekostning av satsing på redusert energibruk.

## **Kommentarer til forslag om regulering av energiforsyning**

I ny § 8-24 i forslaget til endringer i TEK stilles det krav om at utbygger må legge til rette for at en vesentlig del av oppvarmingsbehovet kan dekkes av ny fornybar energi, dersom dette er lønnsomt i et livsløpsperspektiv. Kravet begrunnes med at det er et mål å øke bruken av ny fornybar energi til oppvarmingsformål. Som forklart innledningsvis, er det lite som taler for at denne målsetningen kan begrunnes miljømessig eller ved bedret kraftbalanse.

Et annet mulig argument som kan tale for innføringen av regulering av varmesystem, er at utbygger og bruker av bygget har ulike økonomiske horisonter med tanke på tilbakebetalingstid for investeringer. Særlig gjelder dette for investeringsintensive

varmeløsninger som gir stort utslag på utbyggingskostnadene, men som på lang sikt vil kunne betale seg i form av lavere driftskostnader. Norsk Industri mener likevel at dette argumentet er overflødig ettersom det vil stilles krav til utarbeidelse av energibudsjetter (rammemetoden) og energiattester. Som beskrevet i høringsnotatet vil det i løpet av 2007 komme på plass en ordning med energiattester. Utformingen av energiattester vil visualisere byggets energimessige egenskaper og derfor også gi et godt estimat på driftskostnader knyttet til energibruk. Rasjonell forbrukeradferd tilsier at bygninger som har tilrettelagt bruk av fornybare energikilder vil foretrekkes i de tilfeller dette er lønnsomt fra et bedrifts- eller privatøkonomisk ståsted.

Norsk Industri vil påpeke at et ensidig fokus på installasjon av kapitalintensive energisystemer kan fjerne fokus og gå på bekostning av ytterligere lønnsomme energieffektiviseringstiltak.

Forslaget til forskriftstekst tilsier at man kan få fritak fra kravet i § 8-24 ved å påvise at det ikke er økonomisk forsvarlig i forhold til livsløpskostnader (LCC). Det henvises i den forbindelse til at det vil komme en veileder som gir nærmere informasjon om hvordan lønnsomhetsbetraktningene skal gjennomføres. I dag eksisterer det ingen universell metode for beregning av LCC. Det er derfor høyst usikkert hva som vil bli det endelige resultatet av forskriftsparagrafen.

Målsetningen om økt bruk av fornybare energikilder er ikke nødvendigvis forenelig med målsetningen om energieffektivitet. KRDs høringsnotat mangler en drøftelse av i hvilken grad energiøkonomisering og energieffektivisering er komplementære eller alternative løsninger, teknisk og økonomisk. Tilretteleggelse og bruk av andre fornybare energikilder enn elektrisitet krever ofte omfattende bygningsmessige inngrep med tilhørende høye investeringskostnader. Høyt fokus på energieffektivitet fører til at lønnsomheten i installering av disse alternativene reduseres eller faller bort.

Dersom de overordnede målsetningene for endringene i TEK, dvs. miljø og redusert energibruk, skal nås, kan ikke de politiske målsetningene om å fjerne elvarme i det nye regelverket opprettholdes. Det finnes flere begrunnelser for å ikke ekskludere elvarme:

- Direktevirkende elvarme muliggjør en meget effektiv varmeregulering og derfor det laveste energiforbruket
- Infrastrukturen for elvarme er og vil bli etablert uansett og krever derfor ikke ekstra parallell infrastruktur
- Alternative energikilder, også nye fornybare vil effektivt kunne benyttes i produksjonsleddet med el som energibærer
- Uansett modell for å tilfredsstille energikravene vil restvarmebehovet i fremtidens bygg være så lavt at krav til alternativer oppvarmingskilder svekker lavenergiløsninger grunnet høye initiale kostnader og driftskostnader

På bakgrunn av overstående foreslår vi at § 8-24 i forskriftsteksten strykes i sin helhet. Forskriftsteksten reiser en rekke spørsmål, og konsekvensene av forslaget er ikke utredet eller kommentert i tilstrekkelig grad, særlig med tanke på det økonomiske konfliktforholdet mellom satsing på energieffektive bygg og kostbare energisystemer. I EU-direktivet, som også ligger til grunn for endringer i TEK, foreligger det kun krav om at man skal utrede alternative varmesystemer. Selve valget av system ligger på utbyggerens hånd. Hvis paragrafen

må opprettholdes av hensyn til EU-direktivet, kan den alternativt omformuleres slik at kravet om prosjektering består, men at kravet om utførelse faller bort. Norsk Industri ser ingen grunn til at Norge skal skjerpe EUs krav, særlig når det kan medføre løsninger som både samfunnsøkonomisk og miljømessig er dårligere.

## **Kommentarer til valg av systemgrense for beregning av energibehov**

I høringsnotatet argumenteres det for valg av ny systemgrense for beregning av energiytelsen. I dagens energirammemetode benyttes "tilført energi" som systemgrense. Det innebærer blant annet at god virkningsgrad i energisystemet tillates å kompensere for dårligere energieffektivitet i bygg. I høringsnotatet argumenteres det videre for at energibehov og energiforsyning bør holdes atskilt i reguleringsammenheng.

Norsk Industri er i utgangspunktet enig i at energibehov og energiforsyning holdes atskilt i reguleringsammenheng. Det bør imidlertid påpekes at dette prinsippet også vil bli ivaretatt i det kommende systemet for energiattester. Til tross for at varmesystemet holdes utenfor, vil vi anmode om at byggets distribusjonssystem inngår i beregningen for netto energibehov. Distribusjonssystemet inngår i byggets tekniske infrastruktur, og vil ha direkte betydning for energibehovet. Valg av distribusjonssystem inngår i prosjekteringsfasen, uavhengig av valg av energikilde. Enten må det elektriske anlegget dimensjoneres for direkte bruk av elektrisitet til oppvarmingsformål, eller så må det installeres infrastruktur for eksempelvis distribusjon av vannbåren varme. Vannbåren varme har den egenskapen at det oppstår et varmetap ved distribusjon av energien. Det er derfor viktig at dette varmetapet synliggjøres slik at man kan tydeliggjør konsekvensen av valg av distribusjonssystem, eksempelvis ved vurderinger mellom bruk av elektrokjel eller direkte bruk av elektriske ovner.

Noen vil trolig argumentere for at synliggjøring av distribusjonssystemets energimessige egenskaper ikke vil bidra til økt bruk av fornybare energikilder til oppvarmingsformål. En slik argumentasjon kan likevel ikke forhindre det faktum at varmetap i vannbårene systemer forekommer. Dersom man skal oppnå rasjonell bruk av energi i bygg må alle faktorer inkluderes.

## **Kommentarer til valg av modell for regulering av energibehov**

I høringsdokumentet fra Kommunal- og regionaldepartementet bes det om kommentarer til to foreslåtte modeller for regulering av bygningers energibehov, henholdsvis rammekravsmodellen og energitiltaksmodellen. Som nevnt innledningsvis i denne høringsuttalelsen, er Norsk Industri opptatt av at forbrukerne og samfunnet kan møte sitt energibehov til lavest mulig kostnad totalt sett. Norsk Industri er også av den oppfatning at energikravene basert på at det settes øvre rammer for energibehovet er den innretning som best fremmer lavenergiløsninger. Dette taler for innføringen av en modell basert på rammekravsmetoden.

Forutsetningene for og konsekvensene av konkrete energitiltak vil alltid variere for hvert enkelt bygg som skal oppføres. Skal kostnadene minimeres, vil det være nødvendig å ha muligheten til å fokusere på de energimessige tiltak som gir størst utslag på energibruken i forhold til innsatsfaktorer. Dette sentrale momentet synes ikke å være tilstrekkelig ivaretatt i energitiltaksmodellen.

Det viktigste argumentet som taler for energitiltaksmodellen er at den er enklere å implementere. Rammekravsmodellen er mer komplisert og krever bruk av avanserte beregningsprogrammer. Vi vil i den forbindelse påpeke at beregningen av netto energibehov må utføres uansett som følge av den kommende ordningen for energiattester. Det er imidlertid en forutsetning at arbeidet med tilpasning til TEK og energiattester samkjøres slik at kostnadene for utbygger minimeres.

## **Kommentarer til ambisjonsnivå**

I Høringsnotatet etterlyser KRD spesifikt kommentarer til "miljømessig ambisjonsnivå" knyttet til de to alternative modellene. Klimadata for Oslo vil benyttes i kontrollberegningen om hvorvidt ambisjonsnivået er oppfylt.

Den rimeligste form for energi er den som ikke benyttes. Samtidig er energi som ikke benyttes det som bidrar mest til miljøet og til en anstrengt kraftbalanse. I europeisk sammenheng må Norge se seg forbigått når det gjelder satsing på mer effektiv energiutnyttelse. Energieffektivisering er et av de mest sentrale virkemidler som blir omtalt i EUs grønbok for energipolitikk. Potensialet for energieffektivisering er beregnet til 20 % av totalt energibruk i EU innen år 2020.

Enovas rapport "Manual for Enøk normtall" skisserer veiledende verdier for hva energi- og effektbehovet i bygninger bør være etter at lønnsomme enøk-tiltak er gjennomført. Normtallene er justert i forhold til byggeforskriftene av 1997. En sammenligning av disse normtallene med ambisjonsnivået KRD skisserer i forslag til endringer i TEK, tyder på at rammekravene ikke er ambisiøse nok. Faktisk tilsier rasjonell energibruk med utgangspunkt i dagens forskrifter at energiforbruket bør være lavere enn det rammekravsnivået som skisseres i høringsnotatet.

## **Konklusjon**

Forslag til endringer i TEK er bygget på en rekke antagelser om konsekvensen av ulike bygningsmessige tiltak med tanke på Norges energitilfordringer. Enkelte av endringsforslagene kan innebære store merkostnader for byggsektoren, noe som krever at man kan dokumentere en kostnadseffektiv sammenheng mellom virkemidler og målsetninger. I denne høringsuttalelsen har vi kommentert noen tilfeller der slike sammenhenger ikke kan påvises.

Ønsket om lave forbrukerkostnader og rasjonell energibruk fører til at Norsk Industri stiller seg bak forslaget om rammekravsmetoden for regulering av energibehovet. Denne metoden gir størst mulighet til å foreta kostnadseffektive tiltak med tanke på energitilførselen i nye bygg.

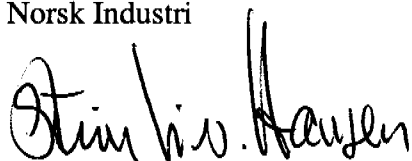
Systemgrensen for beregning av energibehov bør legge til rette for at man tar hensyn til valg av distribusjonssystem for energi i bygget. Bakgrunnen for dette er at valg av distribusjonssystem skal bli gjennomført på rasjonelt beslutningsgrunnlag.

Energieffektivitet er et teknologinøytralt virkemiddel. Grad av energieffektivitet vil imidlertid ha konsekvenser for lønnsomheten i alternative varmesystemer. På bakgrunn av dette foreslår

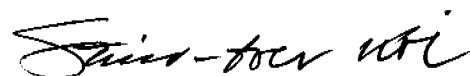
Norsk Industri at kravet om tilretteleggelse for bruk av fornybar energi i forslag til § 8-24 fjernes.

Vennlig hilsen  
for

Norsk Industri



Stein Lier-Hansen  
Adm. direktør



Stein-Iver Koi  
Bransjesjef