

NOTAT

norsk  Elvarmeforening

Dato: Torsdag 1. desember 2005
Fra: Norsk Elvarmeforening
Til: Kommunal- og regionaldepartementet
Bolig- og bygningsavdelingen
Postboks 8112 Dep
0032 Oslo
epost: bygningslov@krd.dep.no

KOMM. OG REG. DEP	
05 DES 2005	
05/2258-108	
Art:	451.0
Avd.	BB 1BY 16AH

Sak: Kommentarer fra Norsk Elvarmeforening til NOU 2005:12 Mer effektiv bygningslovgivning II - Bygningslovutvalgets delutredning med lovforslag

Norsk Elvarmeforening ønsker å kommentere de vurderingene som fremkommer i rapporten med følgende henvisninger:

- kapittel 25.5: Energikrav i bygninger
- kapittel 27: Merknader til §27.4 vedr. fjernvarmeanlegg
- kapittel 19.5.3: Forslag til endringer i de enkelte paragrafer, vedr. paragraf 66a

Om Norsk Elvarmeforening

Norsk Elvarmeforening har som formål å fremme rasjonell og ressursøkonomisk bruk av elektrisitet til oppvarming av bygninger og naturlig tilgrensende områder.

Omlegging eller reduksjon av elbruken

Norsk Elvarmeforening oppfatter at det forligger to alternative hovedstrategier knyttet til energibruk:

- Omlegging av energibruken
- Reduksjon av energibruken

Markedsaktører med vesentlig egeninteresse har i stor grad definert hvilke resultat en kan oppnå ved omlegging. Vårt inntrykk er at myndighetene har adoptert prioriteringen av energiomlegging.

Enova er den viktigste offentlige aktør for å påvirke energibruken i Norge. Hovedbudskapet er ønsket om omlegging av energibruken til vannbåren oppvarming og bruk av nye fornybare energikilder, og redusert bruk av elvarme. Tiltak som fremmer bruk av varmepumper har fått støtte selv om de fullt ut benytter elektrisitet. Vi har registrert at Enova den senere tid har reservert seg i forhold til tidligere forsikringer om positive økonomiske og energimessige resultater ved energiomlegging. Den massive argumentasjonen for energiomlegging begynner å bli noe nyansert med informasjon om at redusert energiforbruk bør prioriteres før man tar stilling til valg av energikilde og energibærer for energibruken.

De siste par årene har det begynt å komme stadig flere informasjoner, som stiller spørsmål ved om vannbåren varme medfører de miljømessige og energimessige fordeler som har vært hevdet:

- Byggforsk. 1990: Vannbåren varme gir et energiforbruk på 225kWh/m² mot 168 kWh/m² ved direktevirkende elvarme
- OBOS i Wesselsgt. 15 og 16 i Oslo: Nesten dobbelt energiforbruk ved vannbåren i forhold til elvarme
- Rosenborg Park i Trondheim: Lavenergiprojekt ble lagt ned fordi det var påbud om tilknytning til fjernvarme. Problemstillingen er berørt av Bygningslovutvalget
- Byggforskrapport for Husbanken i 2005 undersøkte energibruk i vannbårne anlegg. Høyt forbruk avdekket
- Huseby Amfi: Lavenergiprojekt med elvarme. 18-20 kWh/m² energiforbruk til romvarme

Investeringskostnadene for ulike løsninger av varmebehovet i boliger er cirka som følger:

- Elvare: kr. 30.000,- - 40.000,-
- Lavenergibolig: kr. 50.000,- - 75.000,-
- Vannbåren varme med elkolbe: kr. 70.000,- - 90.000,-
- Vannbåren varme med varmepumpe og borehull: kr. 120.000,- - 160.000,-

Tall vi har samlet viser følgende energibruk og energibruk til romvarming per m² for de samme løsningene:

	Energibruk totalt	Energibruk til varme
• Elvare:	120-140 kWh/m ²	50-80 kWh/m ²
• Lavenergibolig:	50- 90 kWh/m ²	5-30 kWh/m ²
• Vannbåren og elkolbe:	180 – 210 kWh/m ² *	120-140 kWh/m ²
• Vannbåren, varmepumpe og borehull:	120-180 kWh/m ²	50-100 kWh/m ²

* 309 kWh/m² fjernvarme i Bodo

Tallene må også ses i sammenheng med investeringene. Kostnadene for vannbåren varme med varmepumpe og borehull er nok til å dekke energispesifikke investeringene i 3 lavenergiboliger. Vannbåren varme øker energibehovet til oppvarming.

Norsk Elvarmeforening registrerer at en europeisk trend med fokus på lavenergibygg har nådd Norge. En rekke prosjekter er gjennomført. Stadig mer tallmateriale foreligger. Utvalget har antakelig rett i at lavenergistandard står foran et betydelig markedsmessig gjennombrudd. Utviklingen vil sannsynligvis også medføre større oppmerksomhet rundt tiltak som kan oppdragere eksisterende boligmasse til kraftig reduksjon i energibruken.

Energipolitikk for fremtiden

Norsk Elvarmeforening ønsker en samfunnsvisjon basert på lavest mulig energibehov. Valg av oppvarming og energikilde skal være samfunnsøkonomisk, miljøvennlig, komfortmessig og privatøkonomisk gunstig. Vi ønsker løsninger som med god samvittighet kan overføres videre til kommende generasjoner.

En energipolitikk for fremtiden må baseres på fakta om tekniske og økonomiske sammenhenger. I dag handler energipolitikken i stor grad om å få flest mulig til å benytte vannbåren varme. Dette er kostbart og gir et høyere energiforbruk. Energipolitikken burde i stedet legge rammene slik at aktørene konkurrerer på like vilkår om å utvikle sine løsninger til beste for samfunn og forbrukere.

Best å spare energi

Det er mange kompliserte sammenhenger på energiområdet. En god løsning uansett vil være å redusere energibehovet. Nå viser undersøkelser at overgang til vannbåren varme, som flere nå anbefaler, gir motsatt resultat. Vannbåren varme øker i gjennomsnitt energibruken til oppvarming med 50 prosent i forhold til bruk av panelovner eller varmekabler.

I stedet for å investere i løsninger som øker det totale energiforbruket, bør pengene investeres i strategier for reduksjon i behovet for oppvarming. Dette vil gi en langsiktig effekt og gjøre forbrukerne mer uavhengig av priser og tilgjengelighet på ulike energibærere.

Fremtiden tilhører Lavenergihus med elvarme

Norske byggeforskrifter fra 1997 spesifiserer et maksimalt energibehov på 150 kWh pr. kvm. pr. år for nye bygg. Vi mener dette er for høyt. Norsk Elvarmeforening antar at kravene vil bli skjerpet. Allerede i dag er det mulig å bygge boliger med vesentlig lavere energibehov – såkalte Lavenergihus, med god lønnsomhet.

Som vist kan et lavenergihus ha behov for så lite som 5-30 kWh pr. kvm. pr. år til romoppvarming. Ekstra isolering, energiglass og fjerning av kuldebroer gjør at huset holder godt på varmen. Dermed utnyttes

varmetilskudd fra personer, apparater, belysning og solvarme på en optimal måte. Lavenergihus har mekanisk ventilasjon med varmegjenvinning, noe som gir masse frisk luft uten trekk og kulde. Disse løsningene er tilgjengelig allerede i dag. Det koster mindre å bygge for lavt energiforbruk enn å investere i vannbåren varme med tilhørende høyt energiforbruk.

Boliger som fyres med strøm bruker minst energi

Studier fra blant andre Sintef og Norsk Byggforskningsinstitutt viser at boliger hvor det primært brukes elektrisk oppvarming har lavere energiforbruk enn boliger som varmes på andre måter. Det skyldes at man ikke bruker mer energi enn nødvendig, fordi elektrisk oppvarming er lett å regulere, og kan brukes akkurat når og der den trengs.

Det påstås i blant at Norge sløser med energien i forhold til våre nordiske naboer. Realiteten er at norske hus bruker mindre energi per kvadratmeter enn noe annet land i Norden. Hovedårsaken er antakelig at norske hus er godt isolert, og at effektiv elvarme er den viktigste oppvarmingsmåten.

Elvarme: Billigst både i investering og i drift

Elektrisk oppvarming har lavere installasjonskostnader enn alternativer som varmepumper og vannbåren varme. Det koster lite å kjøpe en panelovn eller en varmekabel, og begge deler er enkle å installere. Man trenger ingen rør, ventiler, pumper, borehull eller kjeler, og arealet som trengs for alt dette koster jo også penger. Boliger med elvarme har som presisert ovenfor, lavere energibruk enn andre oppvarmingsmåter. Fordelen forsterkes ytterligere ved minimale vedlikeholdsbehov i forholdt til vannbåren varme og varmepumper. Elvarme gir lavere driftskostnader enn andre oppvarmingsmåter.

Elvarme gir best komfort

Elvarme installeres vanligvis i gulvet eller under vinduet. I lavenergibygg kan det installeres elvarme i luftkanalene. Uansett gir elvarme en jevn fordeling av varmen der den trengs, noe som gir best opplevet komfort. Elvarme kan justeres raskt når behovet for tilført varme endres. Panelovner og varmekabler varmes opp i løpet av sekunder og blir kalde like fort. Det er ikke behov for å luften ut overskuddsvarme om sola titter frem en vårdag. Elvarmen reagerer raskt på endringer i behovet og oppleves som svært behagelig.

Forbrukerne vet best

Elvarme er en svært god løsning for oppvarming av de fleste boliger i Norge. Men ingen løsning er best for alle formål. Forskjellige behov og ønsker tilsier forskjellige løsninger. Valget bør gjøre av dem som må bære kostnadene, og som må leve med den valgte oppvarmingsmetoden. Sentrale myndigheter bør ikke plukke ut og fremme bestemte oppvarmingsløsninger for enhver pris, og overlate regningen til forbrukerne. Myndighetene må legge til rette for at ulike oppvarmingsmåter konkurrerer på like vilkår, og overlate til forbrukerne å velge det som passer deres behov og deres situasjon best. Norsk Elvarmeforening ønsker teknologinøytrale strategier og tiltak fra myndighetene.

Norsk Elvarmeforening presiserer at elektrisitet ikke er en energikilde i seg selv, men en energibærer som kan produseres fra mange forskjellige kilder. Bruk av elektrisitet er ikke til hinder for energifleksibilitet, som kan sikres ved fleksibilitet i produksjonsleddet fremfor i sluttbrukerleddet. Mange nye miljøvennlige energikilder, som vindkraft og gasskraftverk med CO₂-rensing, vil produsere elektrisitet. Dermed vil man med elektrisitet som energibærer ha tilgang til mange forskjellige energikilder som hele tiden konkurrerer om å produsere billig og miljøvennlig.

Vedr. kapittel 25.5: Energikrav i bygninger

Norsk Elvarmeforening slutter seg til den politiske målsettingen som er referert, med å bidra til mindre energiforbruk i bygningsmassen. Som det fremgår av ovenstående resonnerer, er en rekke av dagens etablerte strategier og tiltak for å fremme energiomlegging i strid med målsetting om redusert energibruk.

Årsaken er at tiltakene fremmer utbygging av vannbåren varme, som gir et betydelig høyere energiforbruk enn tiltak som fremmer effektiv bruk av elvarme, f.eks i sammenheng med satsing på lavenergiløsninger.

Norsk Elvarmeforening er kjent med implementeringen av EUs bygningsenergidirektiv. Dette skjer i Norge ved en kombinasjon av en ny lov om energimerke/energisertifisering for bygninger og revisjon av energirammekravene i TEK. Alternativt kunne hele implementeringen skjedd gjennom Plan- og bygningsloven med forskrifter. Fra vår side tar vi ikke stilling til metoden for implementering. Norsk Elvarmeforening er likevel bekymret for en implementering som evt. medfører at bruk av elvarme i utgangspunktet er ekskluderende for gunstig energisertifisering av bygninger. Dette er synspunkter vi vil ta opp i den kommende høringen til lov om energisertifisering fra Olje- og energidepartementet. Norsk Elvarmeforening er opptatt av at både OED og Kommunal- og regionaldepartementet v/ både politisk ledelse, administrasjon og underliggende direktorater og etater, har en kunnskapsbasert tilnærming til og forståelse av hva som er miljøvennlige løsninger. Vårt utgangspunkt er at man med begrepet miljøvennlig bør forstå omfanget av energiforbruket, fremfor en rekke skjønsmessige kriterier ved vurdering av forskjellige energikilder.

Tilknytningsplikt til fjernvarme

Nedenstående kommentarer gis med referanse til utvalgets kapittel 27: Merknader til § 27.4 vedr. fjernvarmeanlegg og kapittel 19.5.3: Forslag til endringer i de enkelte paragrafer, vedr. paragraf 66a:

Utvalget diskuterer spørsmålet om tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg. Utvalget fanger helt korrekt opp den problemstillingen at slik tilknytningsplikt kan komme til å hindre utviklingen av lavenergiboliger. Dette har vi allerede sett eksempler på. Vi forstår utvalgets løsning av denne problemstillingen slik at det overføres en større beslutningsmyndighet til det kommunale selvstyret, ved at tilknytningsplikten ikke lenger skal vedtektsfestes, men stilles i medhold av plan.

Norsk Elvarmeforening slutter seg til utvalgets holdning om at kommunen må vurdere hensiktsmessigheten av tilknytningsplikt når utbygger kan dokumentere at andre løsninger har miljømessige fordeler. Dette krever en avklaring av hva som er en miljømessig fordel. Også utvalget ser betydningen av slik avklaring, og mener at det over tid må utarbeides retningslinjer for hvilke krav og kriterier kommunene bør stille til dokumentasjon av miljø- og eventuelt kostnadskonsekvenser. Norsk Elvarmeforening mener at dokumentasjon på forventet volum av energiforbruket må bli det sentrale kriterier, fremfor skjønsmessige vurdering av forskjellige energikilder.

I følge utvalget må evt. kommunale avslag på fritak fra tilknytningsplikten, begrunnet i at vilkåret "miljømessig bedre" ikke er oppfylt, prøves for domstolene dersom utbygger ikke aksepterer avslaget på fritak. Norsk Elvarmeforening mener at utbygger før saken prøves for domstolene i omfattende prosesser, må kunne vurdere et kommunalt avslag som en forvaltningsavgjørelse, og deretter kunne anke saken inn for fylkesmannen. Dette vil gi anledning til en mer samlet, nasjonal forståelse av begrepet "miljømessig bedre", praktisert gjennom fylkesmennene fremfor domstolene. Denne samordningen bør være kunnskapsbasert fundert på volum av energiforbruk, og ikke en skjønsmessige vurdering av i hvilken grad forskjellige energikilder er mer eller mindre miljøvennlige.

I merknadene til ny § 27-4 om fjernvarmeanlegg, viser utvalget til at det med begrepet "miljømessig bedre" menes blant annet bruk av alternative energibærere eller energikilder som i stedet for tilknytning til fjernvarmeanlegg vil føre til at bygningen vil kreve mindre energi eller forårsake mindre utslipp enn alternativet. Tiltakshaveren må dokumentere at alternative løsninger er miljømessig bedre enn tilknytningsplikten.

Norsk Elvarmeforening er positivt innstilt til at utbyggere som kan dokumentere miljømessig bedre løsninger enn fjernvarmetilknytning, ved ny lov kan søke om og få innvilget fritak fra tilknytningsplikten. Ved den videre behandling i departementet ber vi om at volumet av energiforbruket blir nedfelt som det sentrale kriteriet ved utarbeiding av kriterier for hva som anses å være "miljømessig bedre". Ny lov må bidra til å bedre rammebetingelsene for lavenergiløsninger.

Hensynssoner

Planlovutvalgets rapport, NOU 2003:14 "Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven II". Norsk Elvarmeforening leverte den 8. desember 2003 sine kommentarer til planlovutvalget. Norsk Elvarmeforening hevder at Planlovutvalget fremfører enkelte resonnementer og lovforslag som bryter med forbrukerrettigheter og intensjonene i energiloven. Konsekvensene av å følge Planlovutvalgets forslag for energiområdet kan bli uheldige både privatøkonomisk og samfunnsøkonomisk. Bakgrunnen for dette er at lokal energiplanlegging etter utvalgets forslag vil kunne settes over energilovens intensjoner om fri prisfastsettelse på energiområdet, og mer effektiv utnyttelse av ressurser og anlegg. Energilovens formål er formulert slik:

Loven skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.

Planlovutvalget ønsket å styrke plan- og bygningsloven som planverktøy for kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter. Utvalget så det som et viktig mål å få energispørsmål sterkere inn i planleggingen etter plan- og bygningsloven, med sikte på en bedre og mer miljøvennlig utnytting av energiressurser.

Det foreslås at kommunen skal kunne gi forbud mot eller påbud om nærmere angitte løsninger for energiforsyning. Et særlig aktuelt spørsmål i denne forbindelse er tilrettelegging for mer bruk av vannbåren varme basert på fjernvarme eller nærvarme fra alternative miljøvennlige energikilder. Planlovutvalget viste til at dette er en prioritert oppgave i Regjeringens energipolitikk. Planlovutvalget mente at plan- og bygningsloven må gi kommunene bedre adgang til å kreve vannbåren varme og tilknytning til varmeanlegg i forbindelse med utbygging, eventuelt også ved omforming og fornying av eksisterende bebyggelse. Norsk Elvarmeforening har kommentert disse synspunktene både i 2003 og i denne kommentaren.

Norge har fått ny regjering etter at Planlovutvalget leverte sin rapport, men Norsk Elvarmeforening har ikke registrert endrede signaler fra den nye regjeringen på dette området. Det som har endret seg er at kunnskapen om energibruk i økende grad svekker argumentene for vannbåren varme, mens argumentene for lavenergiløsninger og effektiv bruk av elvarme er styrket. Med begrepet "effektiv bruk av elvarme" mener Norsk Elvarmeforening bla. elvarme i kombinasjon med effektiv isolering av bygningen, systemer som styrer oppvarmingen både på tid og lokalt i de enkelte deler av bygningen, og system for varmegjenvinning.

Bygningslovutvalget refererer i kap. 25.5.3.1 Planlovutvalgets forslag vedr. opprettelse av hensynssoner. Ved denne høringen til NOU 2005:12, gjentar Norsk Elvarmeforening derfor ovenstående kommentarer til Planlovutvalget i 2003. I forbindelse med opprettelse av slike hensynssoner vil planmyndigheten - etter det vi forstår vil dette i hovedsak være kommunen - få utvidet sine hjemler til å stille krav til bestemte energiløsninger. Kommunen kan avgjøre hvor sterkt den vil prioritere særskilte energiforsyningsløsninger. Dette forslaget begrunnes med at krav om en bestemt energiløsning for bestemte områder eller krav om energifleksibilitet vil kunne være et virkemiddel for å nå kommunens miljømål.

Norsk Elvarmeforening mener at begrepsbruken på dette området er uavklart. Pr. 30. november 2005 pågår det en prosess vedr. implementering av EUs bygningsenergidirektiv. Kriteriene for energisertifisering av bygninger er uklare. Dette dokumenterer at det settes stadig sterkere spørsmålstegn ved den skjønsmessige og politiserte favoriseringen av vannbåren varme som vi har sett de siste årene. Vi har erfart en periode med ensidig fokusering av visse alternativer til elvarme som mer miljøvennlig, men nå foreligger stadig mer dokumentasjon på at nettopp elvarme er den oppvarmingsmetode som gir det laveste energiforbruket. I kombinasjon med lavenergi blir energibehovet betydelig lavere. Elvarme er hindrer ikke energifleksibilitet, men legger fleksibiliteten til produksjonsleddet. Samfunnsøkonomisk og privatøkonomisk er elvarme uten konkurranse med alternativer som krever oppbygging av parallelle infrastrukturer.

Norsk Elvarmeforening oppfatter som konklusjon at det ikke foreligger kunnskapsbasert avklaring av begrepsbruken knyttet til hva som er å oppfatte som miljømessig mer gunstig enn noe annet. Dett er begrepsavklaringer som må finne sted basert på dokumentasjon, og ikke en politisert, skjønsmessig diskusjon. Dersom en slik uavklart begrepsbruk overlates til det kommunale selvstyre, frykter Norsk

Elvarmeforening en svært uoversiktlig og usensartet praktisering av det kommunale planverktøyet, inntil evt. domstolene eller nasjonale myndigheter rydder opp. Da kan enorme samfunnsverdier i mellomtiden være benyttet til energiløsninger som verken viser seg å være miljøforbedrende eller effektive i forhold til de funksjoner de skulle ivareta.

Oppsummering:

1. Det foreligger to alternative hovedstrategier vedr. energibruk: Omlegging eller reduksjon
2. Eloppvarmede boliger har lavest energiforbruk. Lavenergistandard reduserer forbruket ytterligere
3. Vannbårne varmeanlegg har det høyeste energiforbruket
4. Energifleksibilitet i produksjonsleddet åpner for fleksibilitet kombinert med el som energibærer
5. Energipolitikk for fremtiden må prioritere reduksjon i energiforbruket fremfor energiomlegging
6. Anlegg som er "miljømessig bedre" må kunne fritas for tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg
7. Anlegg som er "miljømessig bedre" må kunne fritas fra særregler om i kommunale hensynssoner
8. Begrepet "miljømessig bedre" må defineres på kunnskapsbasis. Volum energiforbruk må veie tungt
9. Tvist om hva som er miljømessig bedre må kunne prøves av Fylkesmannen i tillegg til domstolene
10. Innføring av hensynssoner med prioriterte energiløsninger basert på politisert skjønn imøtegås

Med vennlig hilsen

NORSK ELVARMEOFRENING



Jan Harsem, informasjonsansvarlig - for styret

NORSK ELVARMEOFRENING

Kontoradresse: Strøket 7 – Asker sentrum

Postadresse: Postboks 23 – 1371 Asker

Internett: www.elvarme.org / epost: jaharsem@online.no

Telefon: 66 989785 – 95 771199 / Telefaks: 66 795736