

Deres ref : 15 / 311

Dato : 13.05.2015

Høringssvar fra FJ Klima Norge AS - 15/1311 - høring nye energikrav til bygg

Om FJ Klima Norge

FJ Klima Norge AS er agenturinneholder og importør av Fujitsu's varmepumpe og klimaanlegg sortiment. Vi representerer altså Fujitsu i det Norske markedet og er opptatt av å bidra til en bærekraftig fremtid gjennom å hjelpe våre kunder til å spare energi.

Fujitsu er et globalt konsern med hovedsete i Japan og røtter tilbake til 1936. Vi er stolte av å representere noe av det ypperste av energibesparende teknologi i Norge.

Bakgrunnen for nye energikrav

Vi er enige i uttalelsen fra Sundvolden-erklæringen "Regjeringen vil føre en offensiv klimapolitikk og og forsterke klimaforliket" det er også et faktum at en veldig stor del av energiforbruket går til oppvarming og nedkjøling og at mye av denne energien sløses bort.

Men det å hevde at justeringene fra TEK 10 til TEK 15 medfører hhv 26% og 38% skjerping av kravene er mener vi bestemt er fullstendig missvisende og direkte feil på bakgrunn av:

En stor andel av byggmassen bygget etter TEK10 reglene benytter seg av varmepumper til å dekke 40% eller 60% av netto varmebehov (avhengig av størrelsen på den aktuelle utbygningen ref TEK 10 §14-7).

Disse varmepumpeløsningene vil dersom en legger 60% regelen til grunn alene sørge for en reduksjon av energiforbruket på 40% ved en realistisk årsvarmefaktor på 3.

Husk en varmepumpe er en innretning som frigjør 2-5kW 100% fornybar og ren energi for hver kW den bruker. Dette medfører kraftig reduksjon av belastningen på distribusjonsnettet både på gjennomsnitt og spiss belastning. Det er også et meget godt bidrag til å redusere faktisk energiforbruk til oppvarming i alle typer bygg.

Det å gå tilbake og erstatte slike løsninger med direktevirkende EL fremstår som svært uheldig og vil sette Norge kraftig tilbake ifht energi besparende teknologi.

Og ja, det kommer til å skje. Vi jobber hver dag med forskjellige utbyggere og de aller fleste er kun opptatt av en ting - nemlig å redusere kostnadene. De skal ikke selv bruke byggene de bygger og har dermed ingen incitament til å velge bærekraftige løsninger. Selv ikke når disse er klart økonomisk fornuftige da selv løsninger med kort tilbakebetalingstid medfører en investering først.

Forslaget i korte trekk

Vi mener det anslåtte besparelses potensialet er feil da besparelse knytte til bruk av VP eller andre fornybare kilder ikke er medtatt. Dersom TEK 15 vedtas som foreslått så vil økt bruk av direktevirkende EL sansynligvis medføre økt energiforbruk i ny bygningsmasse.

Formålet med forslaget som er å redusere bruken av energi til drift av bygg er bra, men når den baserer seg på å isolere seg til hhv 26% og 38% teoretisk besparelse for å fase ut 40% reduksjon som ligger i TEK 10's 60% krav om en forutsetter at varmepumpe blir brukt så vil ikke formålet nås.

Energiforbruket til vannvarming er en stor og økende andel av energiforbruket i bygg, i TEK 10 så vil en som oftest måtte varme forbruksvannet med varmepumpe eller annen fornybar kilde. Denne reduksjonen vil også forsvinne i TEK 15 slik den foreligger.

Et enkelt og effektivt regelverk

Fjerning av 60%/40% kravet til energiforsyning vil ikke medføre noen reel forenkling for byggenæring og kommuner da tilsvarende beregninger uansett må gjøres gjennom lovpålagt energimerking av bygg:

http://www.energimerking.no/Global/energimerking/Karakterskala/V3_Beregning_oppvarmingskarakteren_detaljert%20versjon.pdf

Videre så ser vi at både byggenæringen og kommunene trengte en stund på å sette seg inn i kravene som tross alt ikke har vært aktive mer en noen få år etter utløpet av overgangsordningene. I dag er vår opplevelse at dette fungerer som tiltenkt og gir ønsket besparelse. Den prosjekterende må dokumentere og signere for at tiltaket tilfredstiller TEK 10 §14-7. Dette er lett å ta stikkprøve kontroll på eller å gå tilbake på mot elverandør om ikke resultatene nås.

Klimaeffekt av tiltaket

Kravene i TEK 15 omhandler bygg som skal stå i 50 - 100år. Energi markedet vil på lang sikt mest sannsynlig bli et globalt marked, hver kW/t spart i Norge om det er gjennom bedre isolering eller moderne varmepumpeteknologi vil bidra til mindre utslipp da kull og gass sansynligvis fremdeles vil være endel av den globale energi miksen.

Samlet samfunnsøkonomisk vurdering

Sammenlignet med andre skandinaviske og europeiske land så har Norge en mindre utviklet og svakere varmepumpe næring. Kravene i TEK 10 har bidratt til å styrke kompetanse og utvikle nye og bedre løsninger som medfører store besparelser på sikt. Vi er svært redde for at forslaget slik det foreligger vil medføre at invasjonen stopper opp.



Det fremstår som rart at det å øke bygningskroppens isolasjon ytterligere fra allerede svært høye nivåer prioriteres så sterkt i forslaget til TEK 15. Hver cm økning i isolasjons tykkelse gir liten effekt besparelse men fremdeles stor økning av bygge kostnader, og reduksjon av boareal. Samtidig så foreslår en at krav til løsninger basert på moderne og velutprøvd teknologi som gir meget stor besparelse skal svekkes eller fjernes.

Vi mener lavt faktisk energiforbruk og god energifleksibilitet best kan sikres gjennom å videreføre krav til andel energifleksibilitet ved bruk av netto energibehov

I TEK 10 har det vært et krav for større bygg på minst 60 % energifleksible løsninger der maks 40 % kan være direktevirkende el. For mindre boliger har det vært et krav til minst 40 % energifleksible løsninger der maks 60 % kan være direktevirkende el.

NOVAP oppfatter ikke fjerning fra 60/40 kravet som en reell forenkling og ser ingen grunn til å fjerne kravet siden tilsvarende beregninger uansett må gjøres gjennom lovpålagt energimerking av bygg:

http://www.energimerking.no/Global/energimerking/Karakterskala/V3_Beregning_oppvarmingskarakteren_detaljert%20versjon.pdf

NOVAP mener at det kun er omgivelsesvarmen (den energien varmepumpen opptar fra luft eller borrehull – som er 100% fornybar og lokalprodusert) til varmepumpen som skal regnes med, noe som vil stimulere til bruk av gode varmepumper med høy effektfaktor. I TEK 10 har både omgivelsesvarmen til varmepumpen og bruk av el i varmepumpen vært omfattet av fornybarandelen. Dette har ikke gitt et incentiv til å velge energieffektive varmepumper med høy årsvarmefaktor. Ved å kun inkludere omgivelsesvarmen vil det stimuleres til gode og egnede varmepumper. Gode beregningsprogrammer kan brukes for å dokumentere dette. EUs Ecodesign og energimerking av alle varmepumper trer i kraft fra 26. september 2015 og vil sikre kunder informasjon om kvalitet og ytelse på varmepumpene.

Siden NOVAP anbefaler at elektrisitet til drift av varmepumpen ikke regnes med i andel energifleksibel løsning uten bruk av direktevirkende elektrisitet foreslår vi at kravet for større bygg blir 50% og 30% for småhus. Dette vil gi utbyggere fleksibilitet til å finne en egnet fordeling mellom energifleksible løsninger og bruk av direktevirkende elektrisitet i bygg.

Videreføring av denne regelen med foreslått endring til å kun måle fornybar andelen fra tiltaket fører til at Norge får en reel og veldokumentert fornybarandel i alle nye bygg.

Dette er også noe Norge har forpliktet seg til i EU

<http://www.rehva.eu/eu-regulations/renewable-energy-sources-directive-res/>

“The RES energy states that members shall introduce in their building regulations and codes appropriate measures in order to increase the share of all kinds of energy from renewable sources in the building sector”

Norge har som EEA land utarbeidet og sendt inn tiltaksplaner for å nå EU's målsetninger om fornybar andel meldt inn følgende plan <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/national-action-plans> (dir_2009_0028_action_plan_norway__nreap) S19 tabell 5 “More energyefficient



buildings with a greater share of renewable energy consumption” og S48 4.2.3 E hvor Norge spesifikt omtaler 40% / 60% kravet i TEK 10.

En videreføring av en slik regel vil sikre et videre marked for varmepumpe baserte oppvarming og kjøleløsninger. Dette vil stimulere til videre innovasjon og kompetansebygging, og vi forventer at oppvarmings- og kjøleløsninger vil bli billigere og bedre i årene framover hvis man sikrer et fungerende marked med økt konkurranse. Denne regelen vil stimulere til innovasjon og et samspill mellom bruk av energifleksible løsninger og elektrisitet i bygg.

En vil med dette oppnå store reduksjoner av belastningen i nettet og dermed bidra til en rasjonell utvikling uten unødvendige investeringer i distribusjonsnettet. Om en bruker varmepumpe til oppvarming så blir $\frac{2}{3}$ av energien som varmepumpen avgir hentet ut fra luft eller fjell lokalt uten distribusjons tap eller utslipp.

NOVAP anbefaler at DiBK oppdaterer dagens krav i TEK10 § 14-7 andre ledd: **”Bygning over 500 m oppvarmet BRA skal prosjekteres og utføres slik at minimum 50 % av netto varmebehov kan dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet.”**

TEK10 § 14-7 tredje ledd burde lyde **”Bygning inntil 500 m oppvarmet BRA skal prosjekteres og utføres slik at minimum 30 % av netto varmebehov kan dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet.”**

Veilederen til TEK §14-7 må da klargjøre at det bare er fornybarandelen fra ev varmepumpe løsning som tillates medtatt som ikke direktevirkende elektrisitet.

Mulige fordeler:

Med en god veileder for beregning av andel energifleksibilitet vil det fremdeles sikres at ulike energifleksible løsninger for utvikle seg videre i områder utenfor fjernvarmekonsesjon.

Reglene forblir veldig like sett fra utbygger og kommuners ståsted og vil dermed være enkle å viderføre / implementere.

Belastningene på distribusjonsnettet blir vesentlig redusert og åpner dermed for den økte energibruken vi kan forvente oss fra elektrifisering av bil park

Mulige ulemper: Viderføring av krav til energifleksibilitet vil ikke medføre noen kostandsreduksjon ift gjeldende TEK 10.

Note: Dette avsnittet er basert på utdrag fra Novap's høringskommentarer med NOVAP's tilatelse.

Med vennlig hilsen

John Rusdal
Daglig Leder
FJ Klima Norge
John@fjklima.no
928 69 600



FJ.Klima Norge

Offisiell distributør av **FUJITSU** varmepumper