

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Oslo 20.05.10

Høring om Klimakur 2020

Vi viser til informasjon om rapporten fra Klimakur 2020

Rapporten har utarbeidet et solid faktagrunnlag for å vurdere virkemiddelbruk for reduksjon av utslipp av klimagasser i Norge. Målsetningene er nedfelt i klimaforliket fra 2008. Hovedfokus er lagt på omlegging fra fossil til fornybar energi. Regjeringen følger opp arbeidet med en ny klimamelding høsten 2011.

Vi mener at

- Arbeidet er omfattende og bidrar til økt kunnskap om klimareduksjoner på tvers av ulike sektorer
- Fjernvarmens bidrag til utslippsreduksjoner kommer ikke godt nok fram og informasjonen om bruk av ulike energikilder i fjernvarmen er unyansert.
- Realistiske anslag for fjernvarmeproduksjon i 2020 er 10 TWh. Rapportens anslag er for lavt.
- Fjernvarmeproduksjon er et klimatiltak i seg selv, fordi fjernvarmen erstatter fossil energi lokalt og samtidig reduserer egne utslipp
- Fjernvarme er effektiv og fleksibel varme basert på ressurser som ikke kan utnyttes på andre måter
- Økte miljøavgifter er mest kostnadseffektivt for å stimulere til økt bruk av fornybar energi i fjernvarmen, noe som også er rapportens vurdering.
- Vi støtter at krav til energiforsyning i TEK 10 baseres på miljøvennlig varme, og mener at dette også må gjelde for lavenergibygg / passivbygg.
- Arbeidet med energieffektivisering må ses i et energisystemperspektiv. Det er behov for både energieffektive bygg og energifleksible energisystemer. Energieffektivisering og fjernvarmeutbygging er derfor ikke motsetninger.
- En ny klimamelding må se klima og energi i sammenheng.

Kommentarer til rapporten

Utviklingen av klimapolitikken er viktig for fjernvarmebransjen. Tiltak for reduksjon av utslipp påvirker lønnsomheten til bedriftene direkte. Økt innsats for energieffektivisering i bygg berører varme- og kjølemarkedet, og dermed også leverandører av fjernvarme. Fjernvarmen spiller også en rolle i reduksjon av klimautslipp i industrien hvor leveranser av damp erstatter bruk av tungolje.

Flere klimatiltak medfører økt behov for fornybar varme, noe som berører medlemmene som både produserer og leverer fjernvarme.

Rapporten er omfattende, og gjennom skjemaer med sektorvise utslippskutt, blir inngrep og samarbeid på tvers av sektorer ikke lett synlige.

En del av konklusjonene fra rapporten må nyanseres:

- Konvertering fra fossil til biobasert spisslast er det mest effektive klimatiltaket
- Overgang til bioenergi er det beste klimatiltaket
- Konvertering til el som spisslast er lite samfunnsøkonomisk lønnsomt

Fjernvarmeproduksjon 2020

Rapporten tar utgangspunkt i det mest konservative anslaget for levert fjernvarme i 2020, med 6,6 TWh. Vi mener at bransjens egne planer, kombinert med Enovas anslag peker mot 9,2 TWh i 2020. Dette er ikke det samme som tallet for fjernvarmeproduksjon. Det hadde vært naturlig å bruke sammenlignbare størrelser for ulike energiformer under kapittel 14 om energiproduksjon. Rapporten har ikke tatt med nettap for elektrisitet på tilsvarende måte. Levert energi sorterer vel under kapittel om energibruk.

Fjernvarmeproduksjonen i 2008 var 3,8 TWh i henhold til SSB, og passerte 4 TWh i 2009. Forventede planer tilsier 10 TWh i 2020, men bransjens målsetning er 12 TWh.

Vi savner en merknad i kap 14.2 om at Bydrift Longyear på Svalbard er Norges eneste tradisjonelle kraftvarmeverk, som i tillegg til å produsere 50 GWh el, som nevnt, også produserer 65 GWh varme, som leveres i verdens nordligste fjernvarmesystem. Øvrig kraftvarme produseres i forbrenningsanlegg eller i industrien med elektrisitet som biprodukt.

Virkningsgrad i fjernvarmeanlegg 2020

Den generelle virkningsgraden defineres som levert energi dividert med innfyrt energi, og settes til 75% i 2020 og 2030, mot litt over 70% i dag. Dette gjelder et gjennomsnitt av alle fjernvarmeanleggene dersom man regner inn et tap i nettet på ca 8%.

Vi mener at snittet vil ligge nærmere 80% i 2020. For anlegg med spillvarme, avfallsvarme og biobrensel ligger virkningsgraden i snitt på 85% i dag, og vil øke mot 90% i 2020. Vi forutsetter at rapporten tar med tilsvarende tap i elnettet på 10-12% når man beregner virkningsgraden for elektrisitet.

Fossil energi i fjernvarmen i 2020

I Klimakur anslås forbruket av fossil energi til fjernvarme å øke med 50% fra 2007 til 2020. Naturgass og lett fyringsolje antas å bidra med omtrent like stor innfyrt energimengde. Etter 2020 forutsettes det at bruk av olje og gass ikke øker.

Norsk Fjernvarme mener dette er altfor konservative anslag. Vi anslår at bruk av fossile brenslere til fjernvarme kun vil øke svakt til 2013, og deretter fases ut mot 2020. Det er allerede en betydelig satsing for å konvertere bruk av fossil fyringsolje og gass til fornybar biogass, bioolje og pellets. Et foreløpig dårlig utviklet brenselmarked for disse brenslene - sammen med den store veksten i fjernvarme som følge av Regjeringens satsing, gjør imidlertid at utfasing av fossile brenslere tar litt tid.

Alle fjernvarmeanlegg som bygges er basert på fornybar energi. Det har vært stilt strenge krav til fornybar grunnlast i regelverk, gjennom avgifter og i støtteordningene siden 2001. Fossil energi benyttes kun til spisslast i de kaldeste periodene og i utbyggingsfasen. I 2020 vil fjernvarmen fortsatt vokse, men være over startfasen i alle større byer. Fjernvarmebransjen har som mål å fase ut fossil energi, og allerede i dag bygges fjernvarmeanlegg som benytter fornybar energi til 100% av leveransen.

Foreslått økning av fossilt brensel harmonerer dårlig med konklusjonen om økt bruk av bioenergi, basert bla på Regjeringens bioenergi-strategi og Stortingets Klimaforlik. Rapportens beregning om 19-28 TWh bioenergi i 2020 forutsetter storskala bruk av bioenergi, som fjernvarmen kan bidra til.

Fjernvarmebransjen er allerede i dag i gang med å erstatte fyringsolje og gass med ulike typer biobrensel. Tilgangen på biobrensel til spisslast, og på biobrensel, avfallsvarme og spillvarme fra industrien som grunnlast avhenger av markedet, som igjen er styrt av ulike rammevilkår.

Når det gjelder spisslast er problemet i dag tilgjengeligheten på pellets, bioolje, biogass som følge av ustabil marked og umoden teknologi. Fjernvarmebedriftene har leveringsforpliktelser overfor kundene, og kan ikke risikere manglende tilgang. Tilgang og teknologi forventes å stabilisere seg mot 2020, men det vil være nødvendig med oljekjeler som beredskap også utover 2020.

Elektrisitet som spisslast har de siste årene hatt den høyeste andelen fordi prisen på el har vært lavere enn pris på fyringsolje. Statnett og nettselskapene kobler ut alle elkjeler i kalde perioder med redusert kapasitet i nettet, slik at fjernvarmen fungerer som en avlastning for elnettet. Statnett ser på muligheten av et samarbeid

med fjernvarme og industri for bruk av elektrisitet i overskuddsperioder fordi det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Når det gjelder grunnlast, er tilgjengeligheten bedre for biobrensel (flis, bark, briketter, grot), og andelen vil øke. En eventuell sertifikatordning for grønn el fra 2012 vil stimulere til kraftvarme basert på bioenergi, hvor varmen benyttes i fjernvarmesystemet, men bruk av bioenergi er ikke avhengig av en slik ordning.

Spillvarme fra industrien er avhengig av konjunktorene i markedet for den enkelte industribedrift, og nær tilgang på avtagere av varmen. Varme fra varmpumper basert på sjøvann, kloakk eller jordvarme/bergvarme er det ubegrenset tilgang på, men denne teknologien har lavere virkningsgrad og bergvarme er fortsatt en kostbar forsyning.

For bruk av avfallsvarme er utsiktene gode etter at regjeringen i revidert har foreslått å fjerne forbrenningsavgiften på avfall for å redusere eksportere til Sverige. Et samlet storting vil vedta forslaget, da opposisjonen kom med et tilsvarende forslag tidligere i år.

Det er flere tendenser som påvirker avfallsmengdene, og dermed utslipp fremover. Avfallsforebyggende tiltak og økt materialgjenvinning vil redusere avfallsmengdene og andelen restavfall til forbrenning. Samtidig vil befolkningsvekst og deponiforbudet øke avfallsmengdene. Norsk Fjernvarme er positive til økt materialgjenvinning av plast som vil redusere CO2 andelen i restavfallet, slik at det kan bli tilnærmet fornybart. Rapporten tar økt energiutnyttelsesgrad fra gjenvinning som tiltak, uten av utslipp fra forbrenningen økes. Vi savner koblingen i rapporten til at økt energiutnyttelse fra avfall kommer fra utbygging av fjernvarmesystemet og fra industriprosesser. Gode tiltak er de som påvirker både investorer og markedet, som værestøtteordninger for infrastruktur og for konvertering av direkte elvarme til vannbåren varme. Vårt anslag på 3 TWh avfallsvarme i fjernvarmen i 2020 står ved lag.

Vi forsterker rapportens konklusjon og mener at fjernvarme er et klimatiltak i seg selv fordi den erstatter fossil energi lokalt, fordi mye av fjernvarmen er utbygget i 2020 og bruker i hovedsak fornybar grunnlast, og fordi bedriftene etter hvert konverterer til fornybar spisslast.

Tiltak for reduksjon av klimagassutslipp og virkemidler

Vi støtter i stor grad rapportens forslag til tiltak, hvor bioolje og elektrisitet kommer ut som rimeligste spisslast. Men rapporten har ikke tatt hensyn til at elektrisitet ikke er tilgjengelig i den kaldeste perioden. Denne vinteren var kuldeperioden lengre enn vanlig, og bioolje hadde ikke greid å dekke opp forsyningen, verken markedsmessig eller teknisk på steder med -30° til -40° C.

Fjernvarmestatistikken samles inn fra bedriftene av SSB, ikke gjennom Norsk Fjernvarme. Vi har i 10 år påpekt at det er nødvendig med bedre statistikk for fjernvarme og annen varmeproduksjon, og er fornøyd med at rapporten tar opp dette. Det er myndighetene, OED eller MD som er ansvarlige for å etterspørre informasjon gjennom statistikken og dekke kostnadene for dette, ikke bransjen selv.

Vi støtter konklusjonen om at økte miljøavgifter er mest kostnadseffektivt som tiltak for å redusere utslipp, så lenge nivået på avgiften er forutsigbar og gjelder for alle sektorer.

Myndighetene har alltid stilt krav til fornybar energi i fjernvarmen ved tildeling av støtte. Det er mulig å skjerpe kravene slik at de også gjelder for spisslast. Da må også omfanget av støtten øke for å gi samme lønnsomhet i utbyggingen. Samtidig må man ta høyde for bedre tilgjengelig het av bioenergi til spisslast. Vi er enige i at kostnadseffektiviteten av dette tiltaket er lavere enn økte miljøavgifter. Det stilles krav til minst 50% fornybarandel for å kunne komme inn under vilkår for lavsats på elavgiften for elektrisitet bruk til fjernvarmeproduksjon. Vi vil legge til at alle andre bransjer innen industri, energiproduksjon og oljeproduksjon har lavsats eller fullt fritak uten noen form for begrensninger.

Det er også mulig å stille krav til fornybar energi gjennom fjernvarmekonsesjonen. Men det er ingen som har søkt konsesjon basert på fossil energi p.t. ut fra lønnsomhetsgrunner. Det kan bli aktuelt dersom man får en

ordinær produksjon av kraftvarme fra gasskraftverkene, men den blir regnet som spillvarme, og utslippene regnes på gasskraftverket.

Tiltak for bygg

Vi forventer skjerpede krav til fornybar varmforsyning i TEK, og at disse harmoniserer med energimerkeordningen. Myndighetene har dessverre lagt til grunn en modell i energimerkeordningen som diskriminerer bruk av fjernvarme og bioenergi. Dette rimer ikke med politiske mål om bruk av bioenergi og fjernvarme, og rapportens anslag om 19-28 TWh bioenergi innen 2020. Det er derfor svært positivt at beregningene viser at fjernvarme kommer best ut som mest kostnadseffektive konverteringstiltak.

Kravene i TEK må også gjelde for lavenergi – og passivbygg. I norske klimasoner er det behov for et oppvarmingssystem i bygg. Dersom dette ikke planlegges og bygges, vil fremtidens bygg igjen bli dominert av elvarme, som kan installeres i etterkant.

Sverige har erfaringer fra passiv hus fra 2001. Disse viser at selv om varmebehovet reduseres, er det likevel større enn estimert for alle bygg, og samtidig flyttes energibruken delvis over til andre områder som kjøling, ventilasjon og økt bruk av teknisk el. Resultater fra en ny studie viser at passivbygg alene ikke gir noen mindre miljøpåvirkning enn konvensjonelle bygg. Forskjellen avhenger av hvilken energikilde som benyttes for oppvarming og hvilken miljøeffekt man vektlegger. Et bygg med lav miljøbelastning krever samarbeid mellom byggherre, materialtilvirker, kommuner og husholdninger.

Alt behov for varme, kjøling og ventilasjon kan dekket av fjernvarme/fjernkjøling i fjernvarmeområder, samtidig som den kan levere til nye produkter som husholdningsmaskiner. Den teknologiske utviklingen av vannbårene systemer og i fjernvarmesystemet vil gjøre dette konkurransedyktig med eloppvarming, når også driftskostnader regnes med.

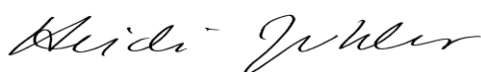
Forventet økt befolkningsvekst i Norge med 40 % til 2060 tilsier en større økning i energiforbruk enn rapporten legger til grunn. Denne økningen kommer i sentrale strøk, samtidig med en konvertering fra eneboliger til leiligheter. En slik fortetning øker lønnsomheten for fjernvarme, både samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk.

For å lykkes med en riktig energieffektivisering er det viktig å løfte perspektivet fra det separate huset til hele energisystemet. Energieffektivisering i bygg ikke derfor ikke en motsetning til fjernvarmeutbygging. Fjernvarme gir store muligheter til energieffektivisering ved å benytte spillvarme som ellers går tapt. Se vedlagte studie fra Professor Sven Werner vedrørende fjernvarmens muligheter til å utnytte spillvarme i Europa og hvilken energieffektivisering dette skulle kunne medføre.

Våre vurderinger peker derfor mot økt behov for fornybar kraft og varme mot 2020. Da blir det viktig med rammebetingelser som sikrer langsiktighet i de store investeringene som disse tiltakene innebærer.

Vi mener at når man skal lage en ny klimamelding må den inneholde en vurdering av de langsiktige implikasjonene for energisystemet av de tiltakene som foreslås, men analyse av klima og energikonsekvenser sett i en sammenheng.

Med vennlig hilsen
Norsk Fjernvarme



Heidi Juhler
Daglig leder

Vedlegg: Studie professor Sven Werner vedr. fjernvarmens muligheter til å utnytte spillvarme i Europa, og hvilken energieffektivisering dette skulle kunne medføre.