



Klima- og forurensningsdirektoratet
postmottak@klif.no

Avaldsnes 20. mai 2010

HØRINGSUTTALELSE KLIMAKUR 2020

1. Om Norsk Energigassforening

Norsk Energigassforening (EGF) er en bransjeorganisasjon som arbeider for økt og sikker anvendelse av energigassene biogass, naturgass, propan, butan og hydrogen i Norge. EGF organiserer leverandører av biogass, naturgass og LPG, og leverandører av tjenester og utstyr innen dette fagområdet.

Gjennom denne høringsuttalelsen vil vi komme med våre innspill til Klimakur 2020.

2. Metodiske innspill

Generelt sett er det et stort og omfattende arbeid som er utført. Likevel mener vi resultatet hadde blitt enda bedre hvis en hadde valgt:

A. Å legge mer vekt på en sektorovergripende vurdering

Dette har blant annet gitt seg utslag i at biogass kun er vurdert som tiltak innen landbruk og avfallssektor, ikke innen transport som blir regnet som det mest aktuelle bruksområdet.

Dette har Norsk Energigassforening meldt inn i brev til Klif. I brev av 26.4.10 erkjenner Klif dette, og opplyser at de allerede har gått i gang med å gjøre en tilleggsvurdering av bruk av biogass for en del aktuelle bruksområder, herunder transport.

B. I større grad å vurdere sammenhengen mellom det som gjøres i Norge og konsekvenser i andre land

Klimagassproblemet er globalt, og selv om utslippsforpliktelsene følger landegrensene, burde det ikke være fremmed for partene bak Klimakur å få gjennomført en analyse av hvilke konsekvenser vår eksisterende energibruk og tiltakene som foreslås, gir av klima- og miljøproblemer i andre land.

Dette er særlig aktuelt siden Norge er en så stor og viktig eksportør av energi, samtidig som vi er i tett inngrep med andre land innen energiområdet.

Hadde en lagt større vekt på de internasjonale konsekvensene, hadde en fått med seg:

- At eksporten av gass fra Norge har gitt stor reduksjon av klimagassutslippene i flere europeiske land. Disse landene fremhever bruk av gass istedenfor olje og kull som fremtidens miljøtiltak.

- At behovet for import av biodrivstoff til Norge vil føre til båndlegging av areal i andre land så lenge vi ikke klarer å produsere biodiesel fra norsk råstoff.





- At det kan virke som Norge er totalt selvforsynt med elektrisk kraft, og at vi verken importerer eller eksporterer kraft i store mengder. Derfor virker det merkelig at allerede i uka etter at Klimakur-rapporten ble lagt fram, gikk statsminister Jens Stoltenberg ut og ba svenskene starte opp atomkraftverkene sine for at vi skulle få nok elektrisk kraft!

3. Utslipp ved bruk av elektrisitet i Norge

Klimakur forutsetter at vi er selvforsynte med elektrisk kraft og siden mesteparten av vår kraftproduksjon er vannkraft, er det kun den delen av kraftproduksjonen som er gasskraft som gir utslipp.

Vi mener virkeligheten er en annen: at Norge ikke er selvforsynt med elektrisk kraft, og at vi gjennom utveksling med det øvrige Norden og Europa er så integrert i europeisk kraftforsyning at det er et tidsspørsmål før vi må regnes som en del av denne. Dette vil vi underbygge med følgende fakta:

- Forholdet mellom produksjon og forbruk av elektrisk kraft i Norge
- Utvekslingen med utlandet
- Varedeklarasjon for gjennomsnittlig forbruksmiks fra norske leverandører

Statistikk fra Statnett viser at vannkraftproduksjonen i perioden 1980 til 2008 har svingt fra 104,9 TWh (196) til 142,8 TWh (2000) på grunn av de naturlige svingningene i nedbørsmengden. Forbruket har steget jevnt (med unntak av noen få år med nedgang) fra 105,9 TWh i 1990 til 128,6 TWh i 2008.

Gjennomsnittlig produksjon de siste 20 årene er 121,3 TWh, mens gjennomsnittlig forbruk er 118,1. I tørrår er ikke Norge selvforsynt. Økes ikke produksjonen, vil en i løpet av noen få år heller ikke være selvforsynt i et normalår.

Det er fortsatt et potensial for vannkraft i Norge, og en forventer også en stor vindkraftutbygging. Men begge disse kraftkildene vil ha varierende kraftproduksjon fra år til år. Og mens en kan lagre vannet i store magasiner, kan en ikke lagre vinden! Derfor må den norske kraftforsyningen både bestå av kraftkilder med en jevn forsyning og fornybare ressurser som svinger med vær og vind.

Et slikt system får en ved å koble sammen de stabilt produserende varmekraftverkene i Norden og Europa, med de lettstartede vannkraftverkene i Norge og andre land. Det gir stabil kraftforsyning i Norge, mulighet for å selge til en høyere pris og høyere andel fornybar kraft i Europa.

Vår påstand om at Norge før eller siden vil være en del av det europeiske kraftmarkedet, understrekes også av at kraftutvekslingen mellom Norge og andre land er en løpende og kontinuerlig prosess, fra time til time og uavhengig om det er tørrår eller ikke. Hvordan kraftflyten går kan en se på www.statnett.no/no/Kraftsystemet/Produksjon-og-forbruk/Kraftflyt-kart/

Norske kraftleverandører må utarbeide en varedeklarasjon for den kraften de leverer til sine kunder i Norge. Deklarasjonen viser opprinnelsen for kraften som leveres. Norges vassdrags- og energidirektorat viser i en rapport offentliggjort på deres nettsider at i 2009 bestod kraften levert i Norge av 57 % vannkraft, 0,4 % vindkraft, 3,4 % varmekraft, 4,6 % importert fornybar kraft og 34,6 % kraft med ukjent opphav. Det er stor grunn til å tro at kraft av ukjent opphav er europeisk kraftmiks. Hvis vannkraft solgt med opphavsgarantier trekkes fra, blir andelen "ukjent opphav" solgt til norske forbrukere, over 50 prosent.





Utslippstallene for europeisk kraftmiks varierer fra 400 – 1500 gram CO₂ per kWh. Skal de ulike tiltakene vurderes reelt mot hverandre, må "norsk" elektrisitet gjenspeile dette utslippsnivået. Norsk miljødebatt kommer heller ikke videre før utslippstallene for bruk av elektrisitet i Norge er avklart. Vi ber herved om at dette blir gjort.

4. Gass i det norske energisystemet

Norge er en storeksportør av gass, men har i liten grad tatt gassen i bruk i Norge. I 2009 var eksporten mer enn 1000 TWh, noe som gir landet store inntekter. Samme år var det innenlandske forbruket ca 5 TWh, fordelt på naturgass, LPG og biogass. Dette representerer en halv prosent av eksporten, og ca to prosent av den innenlandske energibruken. I tillegg kommer gass til kraftproduksjon og på ilandføringsstedene.

Gass har et vidt bruksområde. Både naturgass, LPG og biogass kan brukes som drivstoff i biler og båter, i industrien, til oppvarming, kraftproduksjon mv.

Hovedbestanddelen i både naturgass og biogass er metan, mens LPG består av gassene propan og butan. Biogass er fornybar, produsert fra organisk avfall eller husdyrgjødsel.

Hvilken plass skal gass ha i fremtidens energiforsyning, og hvilken klima- og miljøgevinst kan denne bruken gi?

For å kunne forsvare sin plass, rent klimamessig, må gass enten ha lavere utslipp enn alternativene eller representere en løsning som gir lavere klimautslipp på sikt.

I forhold til andre energikilder gir bruk av gass følgende utslipp:

Utslipp fra ulike energikilder			
	CO ₂ g/kWh	NO _x ** mg/kWh	Partikler*** mg/kWh
Biomasse*	0	310	30 - 1142
Biogass	0	178	0
Naturgass	202	178	0
Propan	234	200	0
Elektrisitet****	0 - 1500	0	0
Lettolje	266	251	5

Vi ønsker også å påpeke at gass både er en energikilde og en energibærer.

Energikilden gass er både fossil og fornybar. Metan kan hentes opp fra de fossile kildene i Nordsjøen, men også som fornybar biogass fra organisk avfall.

Gass som energibærer anvendes for eksempel ved gassifisering av biomasse og ved bruk av hydrogen.

Som energikilde kan gass bidra til å nå det langsiktige klimamålet ved at den erstatter tyngre brensler og ved at utnyttelse av biogass får ned utslippene av metan og lystgass fra gjødsel i landbruket og organisk avfall.



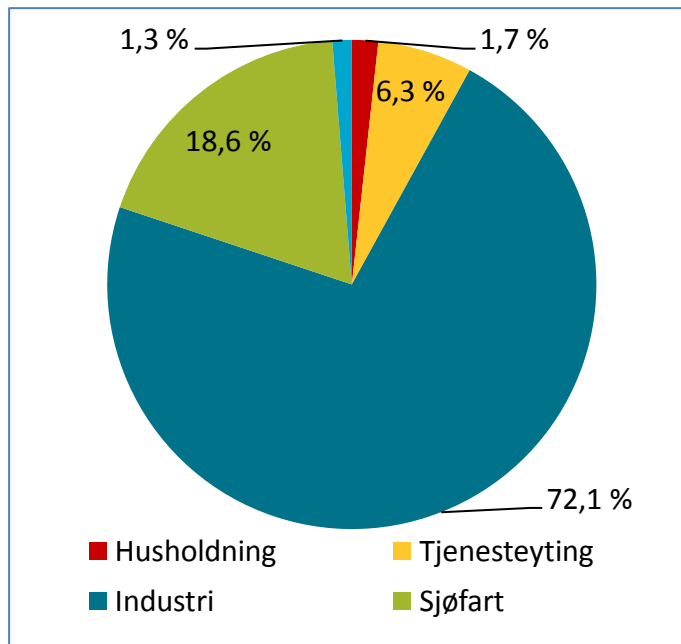


I Klimakur finner vi få tiltak knyttet til gass. Det eneste er gass som drivstoff på skip og biogass. Vi mener gass er aktuell på flere områder, og at Klimakur ikke gjenspeiler det potensialet energigassene representerer! Særlig sett i forhold til at vi er en del av den europeiske kraftforsyningen og at bruken av bioenergi diskuteres i forhold til det opptaket av CO₂ skogen gir når den bli stående på rot. Her viser vi til diskusjonen som har foregått på forskning.no

5. Miljøregnskap for naturgass

I 2007 ble det gjort et miljøregnskap for bruk av naturgass i Norge. Regnskapet ble gjort ved at en kartla fordelingen av gassbruken på de ulike på anvendelsesområdene. Deretter gikk en inn i de ulike anvendelsesområdene og så hvilke energibærere som ville ha vært alternativet til naturgass. Dette gav så grunnlag for å gjøre et samfunnsøkonomisk regnestykke.

I 2007 ble det brukt 245 mill Sm³ eller 2,4 TWh naturgass totalt som utgjør 1% av innenlandsk energibruk. Av dette gikk 72% til industrielle formål, 20% til samferdsel, 8% til tjenesteytende sektor og husholdninger.



Bruk av naturgass i Norge 2007. Kilde: Norsk Energi

Regnskapet viste at uten naturgass ville alternativet vært:

- 94.500 tonn lettolje
- 24.000 tonn tungolje
- 38.400 tonn diesel
- 16.400 tonn propan
- 492 GWh strøm

Klima- og miljøgevinsten ved bruk av naturgass i 2007 var

- 42.000 tonn CO₂ i Norge
- 375.000 tonn CO₂ totalt i Norge og i utlandet





- 2.177 tonn Nox
- 396 tonn SO₂
- 53 tonn partikler

Dette sparte samfunnet for 74 mill kroner i 2007. Tar en med de utenlandske utslippene blir tallet 163 millioner kroner.

Reduksjon av utenlandske utslipp skyldes at Norsk Energi regner med at elektrisk kraft gir et utslipp i utlandet pga kraftutvekslingen mellom Norge og Europa. Samfunnskostnadene ble beregnet basert på kostnadstall fra SFT.

6. Sluttord

På denne bakgrunn ber Norsk Energigassforening om at bruk av gass blir utredet som klima- og miljøtiltak innen alle aktuelle sektorer.

På vegne av Norsk Energigassforening

Tore Woll (sign)
Sekr. leder

