

## Kommentar til "Klimakur 2020"

Er det OK å føreslå tiltak som kan redusere utslepp frå norsk landområde og såleis hjelper oss å nå "norske klima mål", men fører til auka globale utslepp?

Under pkt 6.3.8. "Energibruk" i rapporten står fylgjande påstand: **"Fordi nesten all produsert elektrisitet i Norge er fornybar, vil ikke tiltak for økt tilgang på fornybar elektrisitet og CO2 fri varme (enten som følge av økt produksjon eller sparetiltak i bygninger) redusere de nasjonale klimautslippene direkte. Imidlertid er tilgang til utslippsfri energi en forutsetning for en del utslippsreducerende tiltak i andre sektorer, for eksempel elektrifisering av transport eller overgang fra fossilbasert oppvarming til oppvarming basert på biobrensel"**

Sjølvsagt om vi set på oss skylappar og ser utelukkande utslepp frå norsk territorium, er resonnementet tvilsamt. Til no i år har vi importert nærare 5 TWh, ([www.statnett.no](http://www.statnett.no)) hovudsakeleg frå land i stor grad produserer kraft frå fossilt brensel. Sjølvsagt om oppgåva for Klimakur 2020 er å foreslå tiltak for å redusere utslepp frå norsk territorium, kan det vel ikkje vere svar på oppgåva å sjå bort frå kva verknad foreslåtte tiltak vil ha for globale utslepp? Den faktiske verknaden av å auke el forbruket i Norge er auka utslepp frå kolkraftverk på kontinentet. "Økt tilgang på fornybar elektrisitet" vil redusere utslepp frå kolkraftverk. Norge er med i ein nordisk / europeisk kraftmarknad der fornybar kraft er ein liten del av den samla kraftforsyninga og kolfyrt kraft er/må bli marginalkraft.

Korleis kan vi vite at kolkraft er marginalkraft? Kanskje kan vi ikkje vite det sikkert pr i dag, men ved hjelp av CO2 prising etc må marknaden kunne regulerast slik at den mest ureinande kraftproduksjonen er den som sist vert teke i bruk når forbruket aukar og den som først vert kuttet når forbruket går ned, med andre ord: marginalkraft. Då blir påstanden i KLIMAKUR 2020 (pkt 6.3.8.) feil. Då vil ei kvar auke i forbruket av el kraft føre til tilsvarende auka utslepp av CO2. Redusert forbruk av el kraft og auka produksjon av fornybar kraft vil redusere behovet for kolkraft og dermed redusere utsleppa. Auka produksjon av vasskraft, vindkraft og overføringskapasitet er sannsynlegvis det viktigaste bidraget Norge kan gi for å redusere dei globale utsleppa!

Tiltak som baserer seg på auka bruk av el kraft, enten det er elbil, elektrisk jernbane, elektrifisering av sokkelen eller andre elektrifiseringstiltak, må vurderast med utgangspunkt i at energien kjem frå den mest forureinande kraftproduksjonen i forsyningssystemet, ikkje frå den reinaste delen av systemet. Det spelar ingen rolle om NSB og Jernbaneverket har papir på at dei kjøper rein kraft. Det er det totale forbruket, med eller utan sertifikat som bestemmer kor mykje kolkraft som må leverast inn i systemet. Det betyr ikkje nødvendigvis at elbil eller jernbane alltid er dårlege løysingar. Det må vurderast sak for sak i eit reknestykke der energiutnytting, virkningsgrad, osv må takast med for aktuelle alternativ. Elbil er bra for det lokale miljøet, men ikkje nødvendigvis så bra for det globale miljøet.

Iflg <http://energilink.tu.no> inneheld 1 kg kol ei energimengd på 6,80 kWh og gir ved forbrenning 2,42 kg CO2. Dersom virkningsgraden i kolkraftverk, overføringslinjer etc er 35% (?) vil elkraft frå kolkraftverk gi eit utslepp på rundt 1kg CO2 pr kWh. 1 liter diesel representerer ei energimengde på 10.1 kWh og gir ved forbrenning 2,69 kg CO2. Brukar vi også her ein virkningsgrad på 35% vil dieselmotoren forårsake eit utslepp på rundt 0,75 kg CO2 pr kWh! (litt avrunda tal). Det er såleis på ingen måte opplagt at massiv overgang til elbil er ei vinning for miljøet. Andre faktorar som energitap ved tomgangskøyring, gjenvinning av energi i unnabakkar etc kan påvirke reknestykket meir positivt for elbilen eller kanskje heller hybrid bilen, men det er utillateleg overflatisk å påstå at el bilen er utslippsfri slik det blir gjort i visse offentlege utgreiingar.

Dersom eg har rett i at kolkraft er å rekne som marginalkraft også i vårt forsyningssystem, har mange av tiltaka som baserer seg på elektrifisering truleg lite for seg som "klimakur". Ein kan sjølvsagt håpe på månelandinga til Jens eller andre metodar for CO2 fangst. Sjølvsagt om slike metodar vil komme fram mot 2020, vil det gå mange år og koste enormt før det er teke i bruk i eit slikt omfang at det betyr noko for dei globale utsleppa. I mellomtida er det mest effektive vi kan gjere for klimaet å redusere forbruket av elkraft, auke produksjonen av fornybar kraft, vasskraft, vindkraft og auke overføringskapasiteten til marknader som i dag er avhengig av kolkraft. Det er god klimapolitikk,- sannsynlegvis også god butikk!