

11. mai 2007

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

KOMMENTARER FRA NORGES NATURVERNFORBUND TIL MELDING OM KULLKRAFTVERK MED CO₂-HÅNDTERING FRA HAUGALAND KRAFT AS

Vi viser til melding om kullkraftverk med CO₂-håndtering fra Haugaland Kraft AS til Norges vassdrags- og energidirektorat og vil med dette gi våre kommentarer.

Norge har store muligheter for energieffektivisering og fornybar energiproduksjon. Fossil kullkraftproduksjon bør ikke være en del av norsk energipolitikk. Naturvernforbundet er imot at kull introduseres som energikilde til kraftproduksjon i norsk energiforsyning.

CO₂-utslipp

De siste månedene har verden fått bekreftet alvoret i klimatrusselen, med den ene fagrapporten etter den andre som slår fast at klimaendringene er i gang, og at vi må reagere raskt. Statsminister Jens Stoltenberg har sagt at Norge skal redusere utslippene av klimagasser med 30 prosent innen 2020 og 100 prosent innen 2050. Det er med andre ord kun rom for utslippsreduksjoner i norsk energi- og miljøpolitikk. Sjøl med rensing vil et kullkraftverk føre til økte klimagassutslipp i Norge.¹

Energieffektivisering i bygg og fornybar varme: Norges største kraftverk

Norske bygg bruker omtrent 40 prosent av landets samlede energiforbruk. Elektrisitetsforbruket er spesielt høyt. Rundt halvparten av landets elektrisitetsforbruk går til oppvarming, belysning og diverse elektrisk utstyr i ulike typer bygg.

Dette energiforbruket i bygg er unødvendig høyt. Forbruket kan reduseres gjennom bedre isolering av nye bygg, etterisolering av eksisterende bygg, varmegjenvinning, bruk av energieffektivt utstyr og bedre styring av forbruket. I tillegg kan en del av det direkte elektrisitetsforbruket til oppvarming erstattes av fornybar varme og varmepumper.

Utbygging av nye kraftverk må ses i sammenheng med reelt behov. Norge har i snitt over de fem siste årene vært en netto eksportør av elektrisk kraft. Strømkrisen som mediene og energiselskapene framhever, er sterkt overdrevet.

Energifrigjøringspotensialet i bygningssektoren er faktisk stort nok til at vi kan bygge Norges desidert største "kraftverk" på 15 TWh innen 2020. Med dette kraftverket på plass, har vi lite behov for ny kraft.

¹Comparison of carbon capture and storage with renewable energy technologies regarding structural, economic, and ecological aspects in Germany. Peter Viebahn og fl. (2007)
Tilgjengelig på: www.pik-potsdam.de/members/edenh/publications-1/Viebahn_etal.pdf

Naturvernforbundet mener at energieffektivisering og overgang til fornybar varme må være den høyeste prioriteringen i norsk energipolitikk. Energipolitikken må baseres på bærekraftige energiløsninger.

Kullkraft

Klimagassutslipp fra forbrenning av kull er et av verdens største miljøproblemer. Når en sammenlikner utslipp fra forbrenning av de forskjellige fossile energikildene kull, olje og gass, er utslippene fra kull verst på tre viktige områder: klimagassutslipp, utslipp av NO_x-gasser og utslipp av SO_x-gasser som bidrar til sur nedbør.² Ifølge en livssyklusanalyse fra NREL slipper et kullkraftverk i gjennomsnitt ut ca. 1000 gram CO₂ / kWh produsert elektrisitet.³ Det slippes også ut betydelige mengder med andre miljøskadelige stoffer når en utvinner kull og når en produserer elektrisitet med kullkraft. Også når det gjelder stoffer som karbonmonoksid (CO), farlig partikkelstøv, klimagassen metan og flere forurensende kjemikalier kommer kull dårlig ut. I tillegg er kullkraftverk verdens største kilde til utslipp av kvikksølv.

Utredningen

Naturvernforbundet ser som nevnt ikke grunn til å introdusere kullkraftverk i Norge. Men hvis en utredning skal lages, bør den inneholde følgende:

Konsekvenser av alle utslipp, til luft, vann og jord, i tilknytning til utbygging, drift og nedstengning av kullkraftverket. Det bør lages livssyklusanalyse for hele produksjonskjeden. Det må legges til grunn at utslippene må være minst like lave som for gasskraftverk med maksimal CO₂-fangst, inkludert andre utslipp enn CO₂.

Spørsmål som må utredes:

- Hvor mye er det fysisk mulig å rense bort?
- Hva er det som blir igjen?
- Hvordan skal det rensede avfallet håndteres?
- Hva er kostnaden ved å rense alle utslipp maksimalt?
- Hvor mye CO₂-utslipp er det uten håndtering? Med håndtering?
- Hva er virkningsgraden for kraftverket?
- Hvor mye vil virkningsgraden reduseres når maksimal CO₂-håndtering er på plass?
- Hva slags lokale påkjenninger fører utvinningen av kull til?
- Skal kullet transporteres lange veier? Hvor langt og hva er miljøpåkjenningen av dette?
- Hvordan blir planene dersom staten ikke kommer med økonomisk støtte til CO₂-håndtering og rensning av andre forurensede stoffer?
- Hva slags arealpåvirkninger vil kraftverket ha?
- I hvilken grad vil mer kraft fra et kullkraftverk gjøre oss enda mer avhengig av kraft i energiforsyningen og komme i stedet for fornybar energi og energisparing?

Utredningen må besvare alle disse spørsmålene.

² Environmental protection energy i USA, <http://www.epa.gov/cleanrgy/impacts.htm>

³ NREL, National renewable energy laboratory, Life Cycle Assessment of Coal-fired Power Production, Pamela L. Spath, Margaret K. Mann og Dawn R. Kerr: <http://www.nrel.gov/docs/fy99osti/25119.pdf>

Teknologiframskritt

Dessverre er det slik at ikke alle land har tilgang til like store fornybare energiresurser og like stor økonomisk styrke som Norge. Noen av de landene er derfor i dag nødt til å bruke fossil energi til å bli forsynt med grunnleggende energitjenester. Norge er ikke i en slik situasjon, vi har mange muligheter til å produsere energi med fornybare ressurser og har som nevnt store muligheter til å øke energieffektiviteten vår betydelig. I stedet for å spandere ressurser på fossilt kullkraftverk har vi muligheten til å bli ledende innen teknologisk utvikling og produksjon av fornybar energi.

Noen gode grunner til dette:

- Norge har store fornybare ressurser
- Norge har gode teknologiske kunnskaper om offshore-utbygginger og gode universiteter og forskningsmiljø
- Norge har økonomisk styrke

Dette kan bidra til at Norge blir banebrytende innen forskning og utvikling av f.eks. havvindmøller, bølgekraft og tidevannskraft.

Haugaland Kraft AS

På hjemmesiden til Haugaland Kraft står det en rekke strømsparetips. Det er svært positivt at Haugaland Kraft tar et slikt miljøansvar og opplyser sine kunder om hvordan de kan redusere strømbehovet. På hjemmesiden til Haugaland Kraft står det også at selskapet vil være i forkant når det gjelder miljøvennlig energibruk. Som en del av denne strategien har Haugaland Kraft samarbeidet med Haugesund kommune ved å bygge et fjernvarmenett til utbyggingsområdene i Skåredalen. Haugaland Kraft har store muligheter til å satse videre på miljøvennlig energiproduksjon, basert på fornybare bærekraftige energiløsninger og bli et foregangskraftselskap på fornybar energiproduksjon.

Naturvernforbundet mener at den norske energipolitikken bør gå ut på å fase ut forbruket av fossil energi ved at denne reduseres og erstattes av fornybare energiresurser.

Vennlig hilsen
Norges Naturvernforbund

Torhildur Fjola Kristjansdottir
energirådgiver