

Norges Vassdrags- og energidirektorat v/[Mathieu Groussard](#)
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

16.01.2008

Naturvernforbundets kommentarer til melding om kullkraft på Husnes i Hordaland

Vi viser til melding om kullkraftverk med CO₂-håndtering fra Sargas AS, Eramet Norway AS, Tinfos AS og Sør-Norge Aluminium AS til Norges vassdrags- og energidirektorat og vil med dette gi våre kommentarer.

Norge har store muligheter for energieffektivisering og produksjon av fornybar energi. Samtidig som NVE allerede har gitt konsesjon til flere gasskraftverk hvor forskning og utvikling av teknologi for CO₂-håndtering kan foregå. Naturvernforbundet er imot at kull introduseres som energikilde til kraftproduksjon i norsk energiforsyning.

Kraftbehov, energieffektivisering og fornybar varme

Utbygning av nye kraftverk må ses i sammenheng med reelt energibehov. Norge har i snitt over de fem siste årene vært en netto eksportør av elektrisk kraft ifølge årsstatistikken fra NVE. Året 2007 var et våtår og krafteksporten var på hele 10TWh. Strømkrisen som mediene og energiselskapene framhever er veldig overdreven.

Nesten halvparten av landets elektrisitetsforbruk går til oppvarming, belysning etc. i ulike typer bygg.

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.

Potensialet for energifrigjøring i bygningssektoren er faktisk stort nok til at vi kan bygge Norges desidert største "kraftverk" på 15TWh innen 2020.

Naturvernforbundet mener at energieffektivisering og overgang til fornybar varme må ha høyest prioritering i norsk energipolitikk. Energipolitikken må baseres på bærekraftige energiløsninger.

Økonomimoment

Fossile energikilder har tradisjonelt vært en relativt billig energikilde, spesielt kull. Nye fornybare energikilder, som har trengt midler til forskning og utvikling, har måttet konkurrere med den billige kilden, ofte uten å få offentlig støtte. Nå opplever nye fornybare kilder et løft, mye på grunn av at verden står ovenfor en svært alvorlig klimatrussel og verden trenger bærekraftige energikilder. Dette er energikilder som ikke bidrar til økte utslipp av klimagasser. Tross et økt behov for

fornybar energi gikk nesten fire ganger så mye offentlige forskningsmidler til forskning innen petroleumssektoren som til forskning på fornybare energikilder i 2007. Dagens marked ønsker ren energi og myndighetene setter skatter og kvoter på fossil energiproduksjon for å redusere lønnsomheten til slik produksjon. Nå er CO₂-fangst og lagring fra fossile kraftverk i vinden. Rundt prosjektene med CO₂-håndteringsanlegg på Kårstø og Mongstad foregår det både forskning og utvikling av CO₂-fangstanlegg, teknologi som kan brukes på andre kraftverk.

I meldingen fra Sargas med partnere kommer det klart fram at de ikke ser for seg å betale store deler av CO₂-håndteringen selv:

“Tiltakshaver forutsetter at det blir etablert statlige ordninger og virksomheter som står for mottak, mellomlagring, transport og deponering av CO₂ fra Husnes.”

Fra meldingen side 12.

Naturvernforbundet mener at regjeringen ikke kan gå inn og støtte flere prosjekter enn de som allerede har fått konsesjon. Det er ikke regjeringens ansvar å subsidiere fossil kraftproduksjon, spesielt ikke den mest forurensende fossile kilden, nemlig kull.

Testing og utvikling av fangstteknologi for CO₂ fra kullkraftverk bør skje på eksisterende kullkraftverk eller på nye kullkraftverk som bygges hvor andre muligheter for kraftproduksjon er svært begrenset. Det vil si, ikke i Norge. Videre bør det også presiseres at fangstteknologien det her er snakk om er lite aktuell for eksisterende kullkraftverk da den forutsetter kullkraftverk med såkalt «trykksatt flytende sengforbrenning» av kull, en teknologi kun et fåtall kullkraftverk i dag benytter seg av.

Norges vassdrags- og energidirektorat har gitt konsesjon til flere gasskraftverk med en total effekt på over 3000 MW. Naturvernforbundet er opptatt av at hvis gasskraftverk blir bygget i Norge, så må de renses for CO₂. Men Naturvernforbundet er skeptisk til alle disse konsesjonene, spesielt når energiselskapene har gitt uttrykk for at de ikke kan betale for rensingen sjøl. Pilotprosjekter og utviklingsprosjekter innen CO₂-fangst og lagring kan være strategiske å støtte med offentlige midler, men Norge trenger ikke flere konsesjoner for fossile kraftverk med flere hundre megawatts energiproduksjon som krever at staten skal betale for store deler av CO₂-håndteringen.

Klimagassutslipp

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

Sargas, Tinfos og Sør-Norge Aluminium AS ønsker å bygge kullkraftverk med 92 % rensing på Husnes. Målsetningen er imidlertid 98 % rensing. Et kullkraftverk på den størrelsen som Sargas med partnere nå planlegger vil bidra til en økning i klimagassutslipp på minst 50 000 tonn hvis det blir 98 % rensegrad, og hele 200 000 tonn CO₂ med 92 % rensegrad. Det er åpenbart at en rensegrad i størrelsesorden 92 % er mer sannsynlig hvis en ser på hvilket stadium denne teknologien er på nå,

samt at det er den rensegraden som oppgis primært. I tillegg har det vist seg at selv om at det er fanget 92 % av CO₂-utslippene betyr det ikke nødvendigvis at 92 % av utslippene er unngått. Dette fremkommer blant annet i artikkelen "*Comparison of carbon capture and storage with renewable energy technologies regarding structural, economic, and ecological aspects in Germany*" av Viebahn med fl. i International Journal of Greenhouse Gas Control.

Et kraftverk som vil øke utslippene av klimagasser med minst 200 000 tonn i Norge er ikke et klimatiltak. Det er tvert i mot et tiltak som vil øke klimagassutslippene i en tid vi desperat trenger å redusere utslipp.

Forhåndsmeldingen beskriver at det er mulig å bruke CO₂ som trykkstøtte til å øke oljeutvinning. Å øke oljeutvinningen vil i seg selv øke klimagassutslippene fra den allerede største utslippssektoren i Norge.

Framtidens energiutfordringer må møtes med tanke på å redusere klimagassutslipp. Først og fremst må bruken av fossile energikilder fjernes eller sterkt reduseres. Ved å gå inn for kullkraftutbygging i Norge vil en kunne forsinke utviklingen av en økt satsning på energieffektivisering og fornybare energikilder.

Utredningen

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

Konsekvenser av alle utslipp, til luft, vann og jord, i tilknytning til utbygning, drift og nedstengning av kullkraftverket. Det må lages livssyklusanalyse for hele produksjonskjeden.

Spørsmål som må utredes:

- Hvordan skal alt det rensede avfallet håndteres?
- Hvor stor prosentandel av CO₂ utslippene blir unngått når hele verdienkjeden tas med?
- Brenning av kull fører til store mengder av kvikksølv (kullkraft er verdens største kilde til kvikksølv) og radioaktivt avfall.
 - o Hvordan skal dette håndteres?
 - o Er deponeringen sikker? Det må gjøres en detaljert kartlegging av undergrunnen som fastslår at bergartene klarer å holde på det deponerte avfallet.
- Hva er kostnaden ved å rense alle utslipp maksimalt?
- Hvor mye vil virkningsgraden reduseres når maksimal CO₂ håndtering er på plass?
- Hvor skal kullet komme fra?
- Hva slags lokale påkjenninger har utvinningen av kull?
- 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 hva med rensning av andre forurensede stoffer?
- Hva slags arealpåvirkninger vil kraftverket ha?
- I hvilken grad vil dette gjøre oss enda mer avhengig av kraft i energiforsyningen og komme i stedet for fornybar energi og energisparing?

- Fra meldingen står det «Vi kjenner ikke til registrerte gyteområder, oppvekstområder for fisk i fjorden eller andre verdifulle marine områder i nærheten.» Er det foretatt undersøkelser som stadfester dette, eller er det i mangel på undersøkelser at en heller ikke kjenner til noe?

Vennlig hilsen,

Torhildur Kristjansdottir
Energirådgiver
Norges Naturvernforbund