



# Innst. S. nr. 61

(2008–2009)

## Innstilling til Stortinget fra energi- og miljøkomiteen

Dokument nr. 8:131 (2007–2008)

### **Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om representantforslag fra stortingsrepresentantene Ketil Solvik-Olsen, Torbjørn Andersen, Tord Lien og Kåre Fostervold om utarbeidelse av stortingsmelding om kjernekraft**

Til Stortinget

#### **SAMMENDRAG**

Følgende forslag fremmes i dokumentet:

"Stortinget ber Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med fokus på thorium, samt vurdere muligheten for norsk medlemskap i Euratom."

#### **KOMITEENS MERKNADER**

Komiteen, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Ann-Kristin Engstad, Asmund Kristoffersen, Marianne Marthinsen, Tore Nordtun, Torny Pedersen og Terje Aasland, fra Fremskrittspartiet, Tord Lien, Ketil Solvik-Olsen og Ingrid Skårmo, fra Høyre, Peter Skovholt Gitmark og Ivar Kristiansen, fra Sosialistisk Venstreparti, Inga Marte Thorkildsen, fra Kristelig Folkeparti, Line Henriette Holten Hjemdal, fra Senterpartiet, Erling Sande, og fra Venstre, lederen Gunnar Kvassheim, viser til representantforslaget i Dokument nr. 8:131 (2007–2008).

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet og Høyre, viser videre til St.prp. nr. 1 (2008–2009), hvor det er omtale av Thoriumutvalgets rapport og høringen knyttet til denne. Flertallet viser også til olje- og energiministerens direkte svar og omtale av Representantforslag nr. 131 (2007–2008) i brev av 6. november 2008 til energi- og miljøkomiteen, som er vedlagt, der statsråden legger til grunn at dette svaret også er Regjeringens tilbakemelding til Stortinget om thoriumsaken. Flertallet viser til at svarbrevet klargjør at Thoriumutvalgets rapport ikke gir noe grunnlag for å endre dagens politikk i Norge på kjernekraftområdet.

Statsråden sier i svarbrevet:

"Det betyr at det ikke er aktuelt å legge til rette for å bygge kjernekraftverk i Norge."

Derimot klargjør statsråden i svarbrevet til komiteen at klima- og energiutfordringene heller skal løses gjennom sterk satsing på karbonfangst og lagring, fornybar energi og energieffektivisering.

Flertallet viser til at klimaforliket i Stortinget mellom alle partiene unntatt Fremskrittspartiet bl.a. innebar en forpliktende og sterk satsing på forskning og tiltak for mer fornybar energi. I Regjeringens budsjettforslag for 2009 følges dette opp.

Et annet flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, har merket seg at statsråden i ovennevnte brev til energi- og miljøkomiteen om thorium bl.a. sier:

"Daværende olje- og energiminister Åslaug Haga mottok utvalgets rapport den 15. februar 2008. Thoriumutvalgets rapport gir ikke grunnlag for verken å støtte eller avvise thorium til energiproduksjon på lang sikt. Det er usikkerhet rundt de norske thoriumforekomstene og verdien av disse. Ifølge utvalget har

Norge potensielle thoriumreserver, men siden det aldri har vært foretatt spesifikke undersøkelser av thoriumforekomster i Norge, har man lite kunnskap om konsentrasjon og volum av thorium i de aktuelle områdene. Det eksisterer angivelig store mengder thorium globalt. USA, India og Australia skal bl.a. ha store forekomster. Rapporten sier videre at thorium brukt i kjernekraftproduksjon ikke eliminerer problemet med radioaktive restprodukter, men at avfallsproblemene trolig vil være mindre enn med uranbaserte løsninger."

Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet og Høyre, viser til at det i oppsummeringen i Thoriumutvalgets rapport også tydeliggjøres flere store problemer med thorium – både når det gjelder håndtering, lagring og anslag om størrelse av forekomster. Det sies der bl.a.:

"På grunn av thoriumets kjemiske og radiologiske giftighet og pyroforisitet kreves nødvendig tilrettelegging for utvinning og prosessering.

Som følge av mangel på erfaring med anlegg med thoriumbrenselssyklus i industriell skala antas samme sikkerhetsforanstaltning som for plutonium som obligatorisk inntil det motsatte er bevist.

Norge har potensielle thoriumreserver, men det har aldri vært gjennomført kartlegginger spesielt for thorium. Kunnskapen om konsentrasjonen og tilhørende volumer er begrenset. De oppgitte vektestimatenene (USAs geologiske undersøkelse, 2007) av thoriumressurser dateres tilbake til 1950- til 1960-tallet, og er usikre."

Det sies også i rapporten at produksjonen av thorium har vært begrenset på grunn av manglende etterspørsel.

Flertallet vil understreke at selv om interessen for atomkraft for tida er økende så er det likevel slik at i løpet av 1980-tallet stanset utbyggingen av kjernekraft i verden nesten helt opp som resultat av en langvarig utvikling og større åpenhet og bevissthet omkring atomkraftens negative miljømessige effekter – ikke minst det uløste problemet med sikker lagring av atomavfallet. I tillegg hadde en flere mindre uhell og to svære ulykker – en i USA i 1979, som stoppet all atomkraftutbygging fram mot i dag, og Tsjernobyl-katastrofen i 1986.

Flertallet understreker bl.a. med henvisning til foran nevnte momenter at satsing på noen form for atomkraft i Norge er uaktuelt.

Flertallet viser også til nærings- og handelsminister Sylvia Brustads svar i Stortinget 15. oktober 2008 på spørsmål fra representanten Gunnar Kvassheim om Statkrafts påståtte atomkraftsamarbeid med selskapet Thor Energy – om satsing på atomkraft i Norge slik det framkom i TV-programmet "Brennpunkt" på NRK 7. oktober 2008.

Statsråden sier bl.a.:

"Statkraft har videre i sitt brev til oss redegjort for at konsernet våren 2007 etablerte et prosjekt for å øke kunnskapen om og vurdere thoriums potensial. Dette var på bakgrunn av en offentlig debatt om thorium, at verdens største forekomster av thorium befinner seg i Telemark, og nye statusrapporter om teknologiutvikling knytta til thoriumets potensial som brensel i kjernereaktorer. Hensikten med prosjektet har vært å øke kunnskapen om thorium som energikilde. Statkraft har aldri hatt noe uttalt mål om å bygge thoriumkraftverk som produserer strøm, slik det hevdes i Brennpunktprogrammet. Statkraft har imidlertid som den største kraftaktøren i Norge, sett det som naturlig å følge opp thoriumutvalgets konklusjon i rapporten fra mai 2008 om det er ønskelig å øke kunnskapen om thorium ytterligere.

Basert på den internasjonale utviklinga innen kjernekraft, der thorium utfordres sterkt av nye uranbaserte løsninger, og resultatene av prosjektets arbeid så langt, har Statkraft allerede beslutta å overføre thoriumprosjektet til en mer generell teknologiovervåkingskapasitet i konsernet. Som en naturlig konsekvens av det er også vurderingene av et eventuelt kjøp av en aksjepost i Thor Energy avslutta.

Jeg vil understreke at Regjeringas energipolitikk ligger fast, noe som betyr at det ikke foreligger planer om å tillate bygging av kjernekraftverk i Norge. Regjeringa vil i stedet, som representanten er godt kjent med, prioritere utbygging av fornybar energi som bioenergi, vind- og havmøller."

Flertallet kan med dette slå fast at det ikke er noe politisk ønske om eller aktuelt med noe annet initiativ for å bygge kjernekraftverk i Norge, heller ikke thoriumbasert kjernekraft.

Et forslag reist av Fremskrittspartiet i Nordisk Råd om felles nordisk satsing på forskning og utvikling av thoriumkraft, ble behandlet i den aktuelle komité i Nordisk Råd 24. september 2008. Forslaget fikk bare Fremskrittspartiets stemme.

Flertallet viser til olje- og energiministerens brev omkring kjernerelatert forskning gjennom Institutt for energiteknikk (IFE) sine aktiviteter ved reaktorene i Halden og Kjeller, der formålet er grunnforskning og forskning som har som formål å gjøre kjernekraft sikrere. Denne forskningen gir Norge betydelig kompetanse innen reaktordrift, og flertallet ser ikke behov for forskning utover dette.

Flertallet viser også til statsrådens orientering i svarbrevet om Norges status som såkalt "tredjeland" innenfor Euratom-samarbeidet. Dette gir Norge adgang til å delta i prosjekter vi måtte ha interesse av. Praksis viser at dette gjelder prosjekter innenfor strålevern og avfallshåndtering og sikkerhet. Fullt medlemskap i Euratom ville koste oss om lag 90 mill. kroner, dette ville ikke samsvare med de ambisjoner vi har innenfor atomsamarbeid.

Flertallet vil med bakgrunn i de synspunkter som er fremført i merknadene foran, ikke støtte representantforslaget i Dokument nr. 8:131 (2007–2008).

Komiteens medlemmer fra Fremskrittspartiet viser til Dokument nr. 8:131 (2007–2008) for beskrivelse av bakgrunnen for forslaget om en stortingsmelding om kjernekraft. Disse medlemmer vil understreke at man ikke tar til orde for et vedtak for eller imot kjernekraftverk i Norge. Disse medlemmer ønsker derimot at det utarbeides en stortingsmelding om kjernekraft, slik at det politiske miljø og byråkrati kan oppdatere seg på området.

Disse medlemmer viser til at samtlige av våre naboland, unntatt Danmark, har kjernekraft i dag. I stadig flere av landene uttrykker man nå åpent at man vil utvide kraftproduksjonen fra kjernekraft. Globalt er det en betydelig øket interesse for kjernekraft, i søken etter robust, CO<sub>2</sub>-fri og kostnadseffektiv kraftforsyning. Våre naboland Finland og Sverige satser begge på kjernekraft – gjennom nybygg og/eller oppgraderinger av eksisterende kjernekraftreaktorer. Med mange tiårs erfaringer fra denne energiformen burde det norske politiske miljøet i det minste vært litt nysgjerrig på å lære om deres erfaringer. Disse medlemmer vil spesielt peke på at man i begge land hevder å ha løst utfordringene rundt langiktig lagring av radioaktivt avfall, samt at man ser på dette avfallet som en fremtidig ressurs i neste generasjon kjernekraftverk. Disse medlemmer vil også peke på at USAs neste president, Barack Obama, peker på kjernekraft som en viktig del av USAs energitiltak for å kutte CO<sub>2</sub>-utslipp.

Disse medlemmer vil gi honnør til Thoriumutvalgets grundige og seriøse arbeid. Derimot reagerer disse medlemmer kraftig på energiministerens overfladiske håndtering av Thoriumutvalgets rapport. Det fremstår som arrogant når man ber en gruppe høykompetente personer jobbe med en rapport i ett år, for så å legge den i en skuff. Tilsvarende er det misbruk av tiden til bedrifter, organisasjoner og forskere når man ber om høringsinnspill, som man dernest ikke tillegger noen vekt. Det store flertall av høringsinnspillene var tydelig positive til Thoriumutvalgets anbefalinger. Dette underslår statsråden i sin overfladiske gjengivelse av høringsinnspillene. Disse medlemmer vil minne om at utvalget faktisk sterkt anbefalte at Norge bygger opp en egen kompetanse på området, deltar mer aktivt i internasjonalt forskningsarbeid i blant annet Euratom, samt kartlegger egne thoriumressurser. Dette arbeidet er i Norges interesse uavhengig av standpunkt til å bygge kjernekraftverk i Norge.

Disse medlemmer er sterkt kritisk til at energi- og miljøkomiteen avsto muligheten til å avholde en høring om kjernekraft, thorium og kjernefysikk. Dette ville være svært nyttig med hensyn til å oppdatere kunnskapen om kjernefysikk og kjerne-

kraft, samt ta innover seg hva Thoriumutvalgets rapport faktisk konkluderte med.

Disse medlemmer tar avstand fra forsøkene på å gjøre denne saken til et valg mellom å satse på fornybar energi eller å bygge kompetanse om kjernekraft. En slik fremstilling er meningsløs. Disse medlemmer viser til Fremskrittspartiets forslag rundt grønne sertifikater for fornybar energi, forslag om satsing på vannkraft samt forslag om helhetlig plan for vindkraft. Samtidig må Stortinget ta innover seg de utfordringer verden står overfor vedrørende sikker og kostnadseffektiv energiforsyning. Dersom man skal bevege seg bort fra en fossil energiforsyning, så må det komme på plass alternativer som kan dekke energivolumet i den samme tidshorizonten. Selv om Norge har en god energibalanse, så vil svært mange av verdens land få store problemer med sin energiforsyning uten fossil energi. Da er det mange land som ser på kjernekraft som et sentralt virkemiddel, og disse medlemmer viser til at man i Sør-Afrika har jobbet for et slags grønt sertifikatsystem for fornybar energi og kjernekraft. Det er i Norges interesse å bidra til at denne teknologien blir tryggest mulig. Man oppnår lite ved å forsøke å ignorere dens eksistens.

Disse medlemmer tar opp forslaget fremsatt i Dokument nr. 8:131 (2007–2008).

Komiteens medlemmer fra Høyre har merket seg at Thoriumutvalget pekte på både muligheter og utfordringer ved fremtidig bruk av thorium til energiformål. Disse medlemmer peker også på at andre former for kjernekraft, slik som fusjonsteknologi, i likhet med thorium, kan møte våre energiutfordringer på lang sikt. Disse medlemmer mener derfor at det er behov for mer forskning på kjerneenergi basert på fusjonsreaktor eller thorium.

Disse medlemmer viser til at Norge har store mengder malm som kan brukes til produksjon av thorium. Forskningen må derfor også fokusere på mulighetene for å utvinne thorium fra malmen. Disse medlemmer mener at Norge bør delta i det europeiske forskningssamarbeidet som eksisterer både når det gjelder mulig bruk av thorium til energiformål og utvikling av fusjonsteknologi.

Disse medlemmer støtter derfor forslaget i Dokument nr. 8:132 (2007–2008) om å be Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med fokus på thorium, samt vurdere muligheten for norsk medlemskap i Euratom. Stortingsmeldingen bør bygge på Thoriumutvalgets utredning. Stortingsmeldingen må etter disse medlemmers syn også legge til grunn den brede politiske enigheten det er i Norge om å avvise kommersiell bruk av konvensjonell kjernekraft basert på fisjonsteknologi.

Disse medlemmer peker her på at det ennå ikke er funnet noen løsning på avfallsutfordringen og at konvensjonell kjernekraft fortsatt reiser sikkerhetsutfordringer.

Disse medlemmer fremmer følgende forslag:

"Stortinget ber Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med fokus på thorium, samt vurdere mulighetene for norsk medlemskap i Euratom. Stortingsmeldingen må legge til grunn dagens gjeldende politikk om å avvise kommersiell bruk av konvensjonell kjernekraftteknologi i Norge."

Disse medlemmer vil også understreke at bruk av thorium eller fusjonsteknologi uansett ikke vil kunne møte vår etterspørsel etter energi de nærmeste årene, men kun kan være en mulig forsyningskilde på sikt. Disse medlemmer mener derfor at for å møte klimautfordringene og styrke forsynings-sikkerheten for energi i Europa er det nødvendig å styrke vår satsing på forskning, utvikling og produksjon av fornybar energi.

#### **FORSLAG FRA MINDRETALL**

##### **Forslag fra Fremskrittspartiet:**

###### *Forslag 1*

Stortinget ber Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med

fokus på thorium, samt vurdere muligheten for norsk medlemskap i Euratom.

##### **Forslag fra Høyre:**

###### *Forslag 2*

Stortinget ber Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med fokus på thorium, samt vurdere mulighetene for norsk medlemskap i Euratom. Stortingsmeldingen må legge til grunn dagens gjeldende politikk om å avvise kommersiell bruk av konvensjonell kjernekraftteknologi i Norge.

#### **KOMITEENS TILRÅDING**

Komiteen har for øvrig ingen merknader, viser til representantforslaget og råår Stortinget til å gjøre slikt

#### **vedtak:**

Dokument nr. 8:131 (2007–2008) – representantforslag fra stortingsrepresentantene Ketil Solvik-Olsen, Torbjørn Andersen, Tord Lien og Kåre Foster-vold om utarbeidelse av stortingsmelding om kjernekraft – bifalles ikke.

Oslo, i energi- og miljøkomiteen, den 20. november 2008

**Gunnar Kvasheim**

leder

**Asmund Kristoffersen**

ordfører

## Vedlegg

### **Energi- og miljøkomiteen har mottatt følgende brev fra olje- og energidepartementet v/ statsråden, datert 6. november 2008**

#### **Vedr. Representantforslag nr. 8:131 (2007-2008)**

Jeg viser til Energi- og miljøkomiteens oversendelse av Representantforslag nr. 8:131 (2007-2008) av 20. juni 2008, forslag fra stortingsrepresentantene Ketil Solvik-Olsen, Torbjørn Andersen, Tord Lien og Kåre Fostervold om stortingsmelding om kjernekraft. Forslaget lyder som følger:

"Stortinget ber Regjeringen fremlegge en stortingsmelding om norsk kjernekraftpolitikk, med fokus på thorium, samt vurdere muligheten for norsk medlemskap i Euratom".

Innledningsvis vil jeg også vise til St.prp. nr. 1 (2008-2009) hvor Thoriumutvalgets rapport og høring kort omtales. Det heter bl.a.: "*OED vil ta opp saken på en hensiktsmessig måte i en kommende stortingsmelding fra OED*". Ettersom regjeringen ikke planlegger en egen stortingsmelding om energi i inneværende periode, anser jeg svaret på dette representantforslaget som en egnet måte å melde tilbake til Stortinget om thoriumsaken.

#### **Stortingsmelding om kjernekraft**

Regjeringen støtter i dag kjernekraftrelatert forskning gjennom Institutt for energiteknikk (IFE) sine aktiviteter ved reaktorene på Halden og Kjeller og gjennom Norges status som tredjelandmedlem i EURATOM. NHD bevilger om lag 80 mill. kroner til aktivitetene ved IFEs anlegg på Kjeller og i Halden og midlene går til forskning som bl.a. har til formål å gjøre kjernekraft sikrere og til grunnforskning. Aktivitetene har gitt Norge betydelig kompetanse innen sikker reaktordrift, kontrollromsteknologi og superledere. I tillegg har aktiviteten, særlig ved IFE, gitt vesentlige fordeler for norsk forskning innen andre områder, som materialteknologi, helse og energi- og petroleumssektoren. Andre miljøer ved bl.a. Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen og Universitet for Biovitenskap i Ås representerer ulike kompetanseområder av relevans for kjernekraft.

Thorium har vært på dagsorden i ulike sammenhenger de siste par årene. Norge er angivelig i besittelse av større forekomster av det radioaktive grunnstoffet thorium. Fra forskerhold og industri har det vært hevdet at thoriumbasert kjernekraftproduksjon vil innebære vesentlige fordeler sammenlignet med dagens uranbaserte kjernekraftløsninger.

På grunn av usikkerheten rundt disse spørsmålene, besluttet daværende olje- og energiminister

Odd Roger Enoksen høsten 2006 at det skulle settes ned et utvalg. Thoriumutvalget skulle se på faktagrunnlaget omkring muligheter og risiko tilknyttet thorium som potensiell kilde til energiproduksjon på lang sikt.

Daværende olje- og energiminister Åslaug Haga mottok utvalgets rapport den 15. februar 2008. Thoriumutvalgets rapport gir ikke grunnlag for verken å støtte eller avvise thorium til energiproduksjon på lang sikt. Det er usikkerhet rundt de norske thoriumforekomstene og verdien av disse. I følge utvalget har Norge potensielle thoriumreserver, men siden det aldri har vært foretatt spesifikke undersøkelser av thoriumforekomster i Norge har man lite kunnskap om konsentrasjon og volum av thorium i de aktuelle områdene. Det eksisterer angivelig store mengder thorium globalt. USA, India og Australia skal bl.a. ha store forekomster. Rapporten sier videre at thorium til bruk i kjernekraftproduksjon ikke eliminerer problemet med radioaktive restprodukter, men at avfallsproblemene trolig vil være mindre enn med uranbaserte løsninger. Det går også tydelig frem at det gjenstår betydelig forsknings- og utviklingsarbeid før thoriumbasert kjernekraft kan bli en realitet. Utvalget fremhever at thorium kan bli anvendt i større skala til kjernekraftproduksjon i fremtiden.

Thoriumutvalgets rapport ble sendt på en bred høring. I alt mottok departementet 45 høringsuttalelser. Uttalelsene kan i hovedsak deles i to grupper: De som mener Norge bør satse på å styrke vår kjernekraftkompetanse ytterligere med hensyn på muligheter for å bygge kjernekraftverk basert på thorium i fremtiden, og de som mener Norge heller bør konsentrere innsatsen og forske mer på andre klimavennlige energikilder.

Jeg mener at Thoriumutvalgets rapport ikke gir grunnlag for at dagens politikk på kjernekraftområdet skal endres. Det betyr at det ikke er aktuelt å legge til rette for å bygge kjernekraftverk i Norge. For å møte klimautfordringene på energiområdet bør vi heller konsentrere og styrke innsatsen innenfor karbonfangst og -lagring, fornybar energi og energieffektivisering enn å satse på kjernekraft. Samtidig trekkes uheldige miljøkonsekvenser frem i ulike rapporter, senest i Statens strålevern rapport 2008:10 Miljøkonsekvenser og regulering av potensiell thoriumrelatert industri i Norge. Rapporten konkluderer med at miljøkonsekvensene for drift av thoriumbaserte konvensjonelle reaktorer vil inkludere produksjon av radioaktivt avfall, utslipp av radioaktive stof-

fer til luft og vann, og at reaktorene vil presentere en ulykkesrisiko.

Imidlertid er kjernekraftproduksjon en viktig del av verdens energibalanse i dag, også i Europa, og en rekke land ser på mulighetene for å trappe opp sin satsing på kjernekraft. I tillegg ser flere andre land, som ikke har kjernekraft i dag, på mulighetene for å bygge kjernekraftanlegg. For at Norge fortsatt skal være oppdatert på kjernekraftområdet og bidra til sikkerhets- og avfallsforskning på området er det viktig at vi opprettholder vår kompetanse.

### ***Norsk medlemskap i Euratom***

Norge er i dag et såkalt tredjeland innen Euratom-samarbeidet. Tredjelandstatus i Euratom betyr

at Norge deltar på prosjekt-til-prosjekt-basis i programmet. Norske miljøer deltar i første rekke i forskningsprosjekter innenfor strålevern og avfallshåndtering/-sikkerhet. Den norske deltakelsen i disse EU-prosjektene finansieres fra øremerkede bevilgninger Norges forskningsråd mottar fra FKD, LMD, NHD, MD, HOD og UD. Disse departementene gir 1 mill. kroner hver i året til norsk deltakelse i Euratom.

Kostnaden for et fullt norsk medlemskap i Euratom er anslått til om lag 90 millioner kroner per år. Som tredjeland har vi allerede adgang til å delta i forskningsprosjekter på områder av særskilt interesse for Norge. Jeg kan derfor ikke se at vi i den nåværende situasjon er tjent med et fullt medlemskap i Euratom.



