

OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET	
08 100216 -38	
DATO 02 JUNI 2008	
AN	EKSP.

Olje - og energidepartementet

Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Deres ref.: 08/00216-5
Vår ref.: 08/00118-2
Prosjekt: 001230

Trondheim 29.05.08

ANMODNING OM MERKNADER/INNSPILL TIL THORIUMUTVALGETS RAPPORT

Norges geologiske undersøkelse (NGU) viser til Olje- og energidepartementets brev datert 29.02.08, og har disse kommentarene til Thoriumutvalgets rapport.

Kap. 2: Innledning

Det er viktig at leserne får vite kildene til data, vurderinger og konklusjoner i rapporten. Som to eksempler viser har rapporten svakheter her:

- Kilden til fig. 2.12 er gjengitt under figuren, men ikke på en måte som gjør det lett å finne frem til originalen, f.eks. er figuren fra en publikasjon eller en web-side? Kilden er heller ikke oppgitt i referanselisten for kap. 2.
- De tre første setningene om thoriumressurser i kap 2.7 er et direkte sitat fra første avsnittet i U.S.Geological Survey "*Mineral Commodity Summary on Thorium*" utgitt i januar 2007. Kilden er ikke nevnt i teksten og heller ikke i referanselisten for kap. 2.

Kap 3: Thoriumressurser i Norge

NGU utarbeidet notatet "*Thorium Resources in Norway*" for utvalget. Notatet er et grunnlag for kap. 3 og fig. 3.5 er brukt som rapportforside. Vi er enig i utvalgets fokus på behovet for en bedre dokumentasjon av thoriumressursene i Norge, ikke minst en grundig beskrivelse av forekomstenes mineralogi. Det er implisitt i beskrivelsen av flere av forekomstene at thorium bare vil være ett av flere produkter i en optimal utnyttelse av forekomstene som inneholder flere grunnstoffer det er marked for. Dette gjelder også dagens utnyttelse av monasitt, hvor thorium er et biprodukt i produksjon av sjeldne jordarter basert på monasitt. Sitatet i kap.2.7: "*Without demand for the rare earths, monazite would probably not be recovered for its thorium content*" gjelder også i en vurdering av forekomstene i Norge.

Kap 6: Vern av mennesker og miljø mot radioaktiv stråling

Kapitlet omfatter omtale av behandling og deponering av avfall, tema som også blir nevnt i kap. 7 og 8. Mange norske institutter som FFI, IFE, NGU, NVE, NILU, NIVA, SAT, SFT og SIS deltok i internasjonale prosjekter på disse feltene på 70-tallet og senere. Resultatene fra mange av disse prosjektene er rapportert i regi av IAEA og OECD/NEA. Norsk deltakelse var ikke spesielt godt koordinert.

Rapporten vurderer ikke egnetheten til eksisterende norske deponier i forhold til avfall fra en eventuell fremtidig Th-basert reaktor, og heller ikke arbeidet som ble gjort i forkant av etablering av anlegget i Himdalen. Referanselisten nevner ikke NOU 2001: 30 "*Vurdering av strategier for sluttlagring av høyaktivt reaktorbrensel*", som ble utarbeidet av et utvalg oppnevnt av Nærings- og handelsdepartementet. NGU deltok i dette utvalget.

Kap 12 Konklusjoner og anbefalinger

Anbefaling 2: *"Investigation of the resources in the Fen Complex and other sites in Norway should be performed. It is essential to assess whether thorium in Norwegian rocks can be defined as an economical asset for the benefit of future generations. Furthermore, the application of new technologies for the extraction of thorium from the available mineral sources should be studied."*

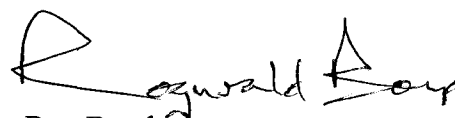
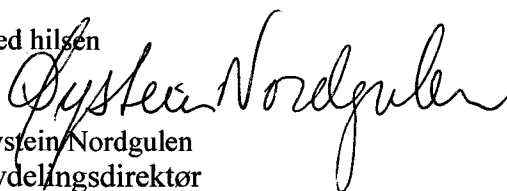
NGU støtter konklusjonen, og er i ferd med å oppdatere databasen over uran- og thoriumforekomster, med sikte på offentliggjøring via nettstedet www.prospecting.no. Anbefalingen i rapporten går imidlertid mye lenger enn det som er mulig innenfor NGUs økonomiske rammer. Anbefalingen krever utvikling av mye bedre kunnskap om prioriterte forekomster, særlig når det gjelder mineralogi, og da spesielt mineralkjemi og oppredningsprosesser. Deler av dette arbeidet kan best gjennomføres via et nordisk samarbeid.

Anbefaling 6: *"Norway should bring its competence with respect to waste management to an international standard, and collaboration with Sweden and Finland could be beneficial."*

NGU støtter konklusjonen. Det kan nevnes at flere av NGUs strukturgeologer fra 2005 har vært engasjert av Svensk Kärnbränslehantering for å delta i kartleggingen av berggrunnsgeologiske forhold ved de to områdene ved Forsmark og Oskarshamn som vurderes som mulige lagringsanlegg for avfall fra svenske kjernereaktorer.

Med hilsen

Øystein Nordgulen
Avdelingsdirektør
Geofaglig avdeling



Ron Boyd
Lagleder
Malmer og industrimineraler