



Klima-, Energi- og Bygningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Stormgade 2-6
1470 København K
Tlf. 3392 2800
Fax 3392 2801
kemin@kemin.dk
www.kemin.dk

Klima-, Energi- og Bygningsudvalget har i brev af 31. januar 2012 stillet mig følgende spørgsmål 92 alm. del, som jeg hermed skal besvare.

Ministeren

Dato: 21. februar 2012

J.nr. 2012-702

Spørgsmål 92:

"Ministeren bedes kommentere læserbrevet fra Frede Olsen, Allerød, i Morgenavisen Jyllands-Posten den 30. januar 2012: "Ren energi ad libitum"."

Svar:

I læserbrevet anføres, at der findes meget store energiresourcer i grundstoffet thorium, at thorium ikke forurener, at det kan bruges i stedet for uran i kraftværker, samt at en thoriumdrevet bil forventes klar om to år.

Thorium er et radioaktivt metal, der forekommer naturligt i væsentligt større mængde end uran. Ressourcerne er ikke særligt velbestemte. Ifølge World Nuclear Organization er der 2,6 mio. tons thorium til priser under 80 USD/kg. De største forekomster menes at findes i Australien (18 %), USA (16 %), Tyrkiet (13 %), Indien (12 %), Brasilien (12 %), Norge (5 %) og Egypten (4 %).

Thorium kan i princippet anvendes som brændsel i et kernekraftværk. En ren Thorium-reaktor er "underkritisk". Dette betyder, at en thorium-reaktor – i modsætning til en konventionel reaktor baseret på uran – løbende skal tilføres neutroner for ikke at gå i stå. Dette er en sikkerhedsmæssig og affaldsmæssig fordel, men en driftsmæssig ulempe.

Den sikkerhedsmæssige fordel består i, at processen ikke kan løbe løbsk. Den affaldsmæssige fordel består i, at en ren thorium-reaktor ikke producerer plutonium. Dvs. det brugte brændsel er farligt i kortere tid, og der produceres ikke bombemateriale (en yderligere sikkerhedsmæssig fordel).

Den driftsmæssige ulempe ved en ren thorium-reaktor er, at der skal tilføres neutroner for at få processen til at løbe. Dette er ikke løst i stor skala.

Forskellige lande arbejder eller har arbejdet med thorium som kernekraftbrændsel, fx Indien, Rusland, Tyskland og USA. I de fleste tilfælde er der tale om thorium i kombination med uran.

Med hensyn til påstanden om at en thoriumdrevet bil skulle være på markedet om to år, således som det hævdes i læserbrevet, har dette ikke kunnet bekræftes, da der ikke er fundet nogen overbevisende beskrivelse af den påtænkte teknologi. Det er næppe praktiserbart, at hver bil medbringer sit eget lille kernekraftværk.

Med venlig hilsen

Martin Lidegaard