



Fremsat den 15. november 2024 af 10. klasse, Scienceefterskolen Nordborg Slot, Nordborg

Forslag om implementering af thoriumbaseret atomkraft

Det foreslås at implementere thoriumbaserede atomkraftværker frem for de traditionelle uranbaserede anlæg.

Bemærkninger til forslaget

1. Introduktion til forslaget

Ved en implementering af thoriumbaserede atomkraftværker frem for de traditionelle uranbaserede anlæg vil vi opnå en mere sikker, bæredygtig og økonomisk løsning på Danmarks energibehov. Dette forslag har til formål at fremme brugen af thorium, en mere rigelig og stabil energikilde, der reducerer affaldsmængden, minimerer risikoen for katastrofer og samtidig adresserer fremtidige energikrav.

2. Status i Danmark

I Danmark har vi i flere år debatteret brugen af atomkraft som en løsning på fremtidens energikrise. De traditionelle uranbaserede anlæg er dog blevet mødt med modstand på grund af de miljø- og sikkerhedsmæssige risici. Thorium tilbyder en sikrere løsning, der samtidig kan bidrage til at reducere vores afhængighed af fossile brændstoffer.

3. Forslagets hovedpointer

a. Øget sikkerhed og reduceret affaldsproduktion

Thorium er et naturligt, stabilt og rigeligt forekommende grundstof, der kan anvendes sikkert til energiproduktion. Thoriumreaktorer opererer ved lavere tryk end traditionelle atomreaktorer, hvilket reducerer risikoen for ulykker markant. Dette gør thorium til en sikrere energikilde med færre risici for alvorlige hændelser.

Thorium er ikke fissilt ved naturlige forhold, hvilket betyder, at det kræver en opstart ved hjælp af en ekstern neutronkilde. Dette gør det umuligt at bruge til våbenformål, og det mindsker risikoen for atomare katastrofer.

Thoriumproduktion genererer betydelig mindre radioaktivt affald sammenlignet med uran. Den lavere mængde og mindre farlige affald mindsker behovet for langvarig opbevaring og reducerer både sundheds- og miljømæssige risici. Der er omkring tusind gange mindre radioaktivt affald i thorium end i uran (»China to build first thorium molten salt NPP in Gobi Desert«, www.neimagazine.com, den 31. juli 2024).

b. Økonomiske, miljømæssige og politiske fordele

Thorium er et grundstof, der findes i store mængder i naturen, og det kan udvindes og anvendes til energiproduktion med færre ressourcekrav end mange andre energikilder. Det betyder, at omkostningerne ved at producere energi med thorium potentielt kan holdes lavere, hvilket gør det til en økonomisk fordelagtig løsning for fremtidens energimarked. I modsætning til traditionelle fossile brændstoffer, som ofte kræver omfattende og dyre udvindings- og forarbejdningsprocesser, kan thorium udnyttes mere effektivt og bæredygtigt. Grønland har alene nok thorium til 8.500 års elforbrug i Danmark (<https://reo.dk/?p=306>). Desuden er der 87.000 ton thorium inden for Norges grænser (»Kina vil teste atomreaktor, der kører på thorium«, videnskab.dk, den 19. oktober 2021).

Samtidig indebærer thoriumbaseret energiproduktion betydelige miljømæssige fordele. Når thorium anvendes som energikilde, genereres der mindre radioaktivt affald sammenlignet med f.eks. uranbaserede atomreaktorer. Denne reduktion i affaldsmængden mindsker både de langsigtede opbevaringsproblemer og risikoen for miljøskader forbundet med stråling og forurening. Behovet for minedrift og affaldshåndtering reduceres dermed, hvilket bidrager til en mere bæredygtig energiløsning.

Ved at investere i thoriumbaseret energi kan Danmark også mindske sin afhængighed af importerede fossile brændstoffer. Øget selvforsyning med en ren og stabil energikilde vil ikke blot styrke den nationale energisikkerhed, men det vil også understøtte landets målsætninger om en grøn omstilling. Dette vil være et vigtigt skridt i retning af at skabe en energiforsyning, der både er økonomisk forsvarelig og miljøvenlig, samtidig med at den øger Danmarks uafhængighed og robusthed på energiområdet.

4. Sammenligning med andre energikilder

Thoriumbaseret atomkraft er i mange henseender en bedre løsning end både fossile brændstoffer og andre vedvarende energikilder såsom vind- og solenergi, da thoriumreaktorer kan levere stabil og kontinuerlig energi uden de ulemper, der er forbundet med intermitterende produktion fra vind og sol.

5. Produktion og implementering

a. Proof of Concept (PoC)

Konceptet om thoriumbaserede reaktorer er i udvikling i Kina, der i stedet for vand som nedkølingsmiddel udnytter smeltet salt, der er markant sikrere. Kina vil lave den første fungerende thoriumreaktor senest i 2030, og den vil producere 373 MW elektricitet, jf. artiklen i Nei Magazine som omtalt ovenfor).

b. Bygning af thoriumreaktorer

Som et led i denne plan vil der blive opført mindst to thoriumbaserede reaktorer i løbet af de næste 10 år. Dette

skal gøres i samarbejde med internationale aktører, der allerede er langt i udviklingen af thoriumteknologi.

c. Udvikling af ekspertise

En vigtig del af forslaget indebærer investering i forskning og uddannelse for at udvikle en ny generation af danske eksperter inden for thoriumbaseret teknologi og atomkraft.

6. Afsluttende bemærkninger

Thoriumbaserede reaktorer udgør en fremtidssikret løsning på Danmarks energibehov. Ved at implementere denne teknologi vil vi ikke blot sikre en stabil energiforsyning, men også skabe et mere bæredygtigt samfund med mindre miljøpåvirkning. Dette forslag anbefaler en overgang til thorium for at sikre en renere og mere sikker fremtid.

Skriftlig fremsættelse

10. klasse, Scienceefterskolen Nordborg Slot, Nordborg

Som ordfører for forslagsstillerne tillader jeg mig herved at fremsætte:

Forslag om implementering af thoriumbaseret atomkraft.

(UP-forslag nr. 55)

Jeg henviser i øvrigt til de bemærkninger, der ledsager forslaget, og anbefaler det til Tingets velvillige behandling.