

Muligheter for Norge

- ny kjernekraft, thorium, additiv produksjon

Isen er brutt i Norge ! Ulstein foreslo for kort tid siden spesialskip drevet med thorium saltmeltereaktorer og minister Borten Moe ønsker mer fokus på kjernekraft. Forskningsrådet behandler og forventes godkjenne midler til en forstudie om nukleær propulsjon for tankskip i 2022. Nok en teknologistudie for termokjemisk varme til syntetisering av hydrogen kan være planlagt. I 2023 vil forskningsrådet kunne ta imot søknader på større beløp men da må det finnes norskregistrerte firmaer.

Additive produksjonsmetoder - 3Dprinting : Nikkellegeringene som behøvs for reaktorkar og komponenter ser ut til i økende grad å kunne 3Dprintes for komplett korrosjonsmotstand og maksimal styrke samt direkte lisensieres for “nuclear grade” ut i fra dokumentasjonen av printparameterne ! Oak Ridge National Labs i Tennessee gjør dette idag. Dette er fullstendig revolusjonerende i den konservative kjernekraftbransjen.

Strategisk og realistisk plattform for thorium : En oppstart av thoriumæraen forutsetter ytterligere utvikling utover små skipsreaktorer og opp mot 3000MWtermisk. Disse vil også brenne bort dagens avfallshaug. Prosesskjemien må ikke bli for komplisert, bruk av sjeldne mineraler som lithium og beryllium i saltblandingen må unngås, avfallsressurser må tas i bruk og avgrensning til militære formål må være avklart. Konkurrenter har kanskje ikke fremtidssikre strategier på alle disse punktene.

Alle kompetanser i Norge : Viss kjerneteknikk- og kjernefysikk ekspertise finns på IFE. De gode nyhetene er at modellering og simulering av brensel, radioaktivitet og lagring nå kan gjøres presist og kommersielt utenlands i påvente av teknologioverføring. Suksessfaktorene og gulleggene ligger i anleggskonstruksjonen, HMS, de nukleære maskinene, 3Dprint, strålingsimmune roboter og avfallsvitrifisering. Denne utviklingen har utvilsomt våre verft og subseaindustri kapasitet for og kan forberedes uten radioaktive laboratorier. Thorium er langsiktig og ingen løsning på strømkrise.

Mvh Elling Disen, 90478919, torium.no, elling@torium.no , Fredrikstad