



21.03.2025

Innspill til Kjernekraftutvalget

Vedlagt følger en redigert, utvidet versjon av vårt muntlig innspill 11.12.2024

Internasjonal kvinneliga for fred og frihet, IKFF, er den norske seksjonen av Women's International League for Peace and Freedom, WILPF.

Både vår internasjonale og nasjonale organisasjon har vært opptatt av spørsmål omkring atomvåpen og atomkraft fra før FNs store internasjonale konferanse i Genève om «det fredelige atom» i 1955. Den gangen gikk WILPF-kvinnene mot sivil bruk av atomkraft og foreslo at det burde satses på solenergi. Helga Stene fra Norge var med i delegasjonen.

For IKFF

Åse Juveli Berg

Landsstyremedlem i IKFF

Medlem av NNDs sivilsamfunnsgruppe

aase.berg@miljolab.no

ikff@ikff.no

Innspill til Kjernekraftutvalget 20.03.2025

(Dette er en utdyping av vårt muntlige innspill 11.12.2024)

Vi ønsker å si noe om helse, miljø og etikk pluss noe om økonomi

I mandatet står det at utvalget skal se på tilgang til *relevante innsatsfaktorer* og se på *livssyklusen for kjernekraft fra bygging til dekommisjonering*.

Vi reagerer i denne sammenheng på at det kun står livssyklus fra bygging til dekommisjonering og at det ikke nevnes **at livssyklusen starter** med urangruvedrift, ekstrahering, konvertering, anrikning og produksjon av reaktorbrensel, før det kan gå inn i en kjernekraftreaktor. Vi regner med at hele livssyklusen skal inngå i det som nevnes som relevante innsatsfaktorer i mandatet til utvalget.

Mange av gruvene ligger i urbefolkningsområder, blant annet i Australia, Canada og Afrika. Gruvedriften med tilhørende virksomhet; knusing, finmaling og ekstrahering, skaper store mengder avfall og krever enorme mengder vann. Store landområder er forurensset og grunnvannsstand redusert, slik at livsgrunnlaget er forringet for befolkningen, eksempelvis Namibia og Australia.

De fleste stedene der det drives urangruvedrift, er helse, miljø og sikkerhet dårlig ivaretatt. Dessuten, fra utvinningen av malm til produksjon av brensel, har det foregått transporter mellom kontinenter, mellom land og innad i land. Flere av operasjonene er forurensende og påvirker miljøet og livet til menneskene som bor i nærheten av anlegg.

Under vanlig drift har kjernereaktorer kontinuerlig utslipp til luft og vann. Jfr. NOU 1978:38 A og B kap. 4. Siden den gang er bevisstheten om mulige helsevirkninger økende. Bl.a. for utslipp av tritium. Nærhet til oppdrettsanlegg kan skape omdømmeproblem.

Dessuten er sammenhengen mellom atomkraft og atomvåpen for lite kommunisert. Store deler av livssyklusen er felles for atomkraft og atomvåpen. Hos de landene som har atomvåpen, er det sterke bånd mellom militær og sivil kjernekraft. Flere land som nå har atomvåpen, startet med sivil kjernekraft. FFI-rapport 2015/01688 har tittelen «Uranets vei til kjernekraft og kjernevåpen – en innføring i kjernefysisk flerbruksteknologi».

Det begynner å bli bevissthet om at det ikke bare er ofrene i Hiroshima og Nagasaki som kan kalles hibakusha: www.hibakusha-worldwide.org Også boken «Nuclear Bodies – The Global Hibakusha» av R. A. Jacobs, har søkelys på dette.

Helse

Når det fra mange hold, også offisielle; f.eks. Store norske leksikon, blir hevdet at bare 100 døde av stråling etter Tsjernobylulykken, bør utvalget være klar over den avtalen som ble inngått mellom WHO og IAEA i 1959. Denne avtalen gjør WHO underordnet IAEAs autoritet i saker knyttet til ioniserende stråling. For eksempel i rapporter som skal offentliggjøres etter hendelser og ulykker. Dette godt belyst og dokumentert i podkastepisode 3 i serien «Sannheten om kjernekraft og helse»: «Kampen om et uavhengig WHO» på www.kjernekvinnene.no Utvalget bør også sjekke opp om konklusjonen i Vedlegg 2 om skjoldbruskkjertelkreft i NOU 1987:1

«Tsjernobylulykken» er fulgt opp: «*Det synes imidlertid å være grunn til fortsatt å følge utviklingen innen patologiske virkninger av stråling på skjoldbruskkjertelen med den største oppmerksomhet*»,

Miljø

En ting er de daglige utslippene og økt temperatur i vannet der kjølevannet slippes ut. Dersom det skjer en større ulykke, kan en risikere som i Belarus, at store områder blir ubeboelige: 485 landsbyer og tettsteder måtte forlates, og 70 av dem ble begravde. I Fukushima har de valgt en annen strategi. Det øverste, radioaktivt forurensede jordlaget er fjernet og lagret i sekker. På store områder er millioner av 1 kubikkmeters sekker lagret i 4 høyder. De har problemer med hva de skal gjøre med alt, forslaget er å spre det rundt i landet i parker og blomsterbed.

Håndtering av brukt reaktorbrensel

Det hevdes at avfallsproblemet er løst. I prinsippet ja, men ingen land har ennå tatt i bruk avfallsdeponi for brukt brensel. Finland er lengst framme, det er ventet at de skal få tillatelse til å ta i bruk sitt deponi i desember 2025. Sverige tok det første spadetaket for bygging av sitt deponi i Forsmark i januar i år.

Den største av de norske forsøksreaktorene, Haldenreaktoren, var på 25 MW.

Nå foreslås det kraftverk på inntil 1500 MW i Aure/Heim, 1500 MW i Øygarden og 600 MW i Vardø. Halden kjernekraft as snakker om 1200 MW. Norsk Kjernekraft as uttaler at flere kommuner vil melde inn oppstart av planarbeid med det første. Det blir altså snakk om helt andre dimensjoner på mengde brukt reaktorbrensel som må håndteres, enn det historiske vi har.

I Sverige mellomlagres det brukte brensel fra svenske kjernekraftverk i Oskarshamn.

Etter den første avkjølingen av brenselstavene ved de svenske kraftverkene, sendes de med spesialskipet m/s Sigrid til mellomlageret under streng bevoktning.

Hvordan skal eventuelt brukt brensel tas hånd om i Norge dersom det blir kjernekraftverk rundt hele kysten. Sannsynligvis må hver kommune ta ansvaret for deponering av sitt eget brukte brensel. Utvalget må problematisere dette.

Som svenske Milkas, Miljörelsens kärnavfallssekretariat, uttaler:

«Gå inte i kärnkraftsfällan! Bestemmer man sig för kärnkraft har man den på halsen i 100 000 år varav 99 940 er utan elproduktion.»

Til slutt noen ord om økonomi

Det er viktig at utvalget ikke bare ser til Sverige og Finland når de skal vurdere økonomien ved avfallshåndtering og dekommisjonering. I et av høringssvarene til Finansieringsutredningen for ny kjernekraft i Sverige nylig, kom det fram at Spania regner med kostnader for avvikling 3,32 ganger høyere enn Svensk Kärnbränslehandtering ab, Sveits 2,49 ganger høyere og Canada 2,03 ganger.

Den avgift svenske kjernekraftverk betaler inn til Kärnavfallsfonden per kWh er altså antakelig altfor lavt.

I tillegg kommer risiko ved driftsstans og ulykker som blant annet kan skje som følge av klimaendringer med varmere, våtere og villere vær. Varmere: ikke tilstrekkelig kjølekapasitet, våtere: flom kan skade infrastruktur rundt kraftverket, villere: stormer kan skade nødvendig ekstern strømtilførsel. Reaktorer må dessuten stenges ned for vedlikehold og for skifte av reaktorbrensel.

Hvilke forsikringsordninger skal kreves?

Det kan bli milliardkostnader.

Etter Tsjernobylulykken hadde tiltak fram til 2006 kostet den norske stat 650 millioner. Først i januar 2025 ble det slutt på tiltak i landbruk og reindrift, bare generell overvåking skal utføres. Veterinærinstituttet meldte i februar i år at det var registrert honning fra sesongen 2023-2024 med innhold av cesium-137 over grenseverdien. Rett nok bare i et par prøver. Men det etter en ulykke som skjedde for snart 39 år siden, 250 mil fra oss.

21.03.2025

A handwritten signature in black ink, reading 'Åse Juveli Berg'. The signature is written in a cursive, flowing style with a long vertical line extending from the bottom of the 'g'.

Åse Juveli Berg