

GODT OPPMØTE PÅ SANDNES BIBLIOTEK: «KJERNEKRAFT, FRÅ GRUVE TIL AVFALL».

Sandnes avdeling av IKFF og Sandnes bibliotek var arrangør. Ca. 40 møtte.

IKFF, oppretta i 1915, har sidan 1955 vore imot kjernekraft, grunna helseårsaker og at utarma uran frå sivil produksjon kan bli brukt til atomvåpen-produksjon.

Dr.ing. Åse Juveli Berg frå Røros, var invitert til å halde foredraget «Kjernekraft, - frå gruve til avfall». Hennar interesse for kjernekraft blei vekka etter Tsjernobylulykka, då sauene deira blei råka av radioaktivt avfall som kom med vinden etter ulukka. Dette førte Juveli Berg til vidare forskning i eit miljølaboratorium ho var med på å starta.

Juveli Berg har, saman med fysikar **Eva Fidjestøl**, og laga ein Podkast på 10 episodar, kalla «*Sannheten om kjernekraft og helse.*» Dei ville vise at dei negative konsekvensane av Tsjernobylulykka er større enn det media syner. *IAEA* (Det internasjonale atombyrået som skal arbeide for sivil bruk av kjernekraft) og *WHO* (verdas helseorganisasjon) har ei interessemotsetning! Dersom WHO og IAEA er ueinige om noko som gjeld helsekonsekvensar av atomkraft, har IAEA siste ordet. Eva Fidjestøl har reist til det mest råka området tallause gonger, sett naturødelegginga og møtt personar som opplevde ulykka. Gifta kan påverka fleire generasjonar framover. Det blei sagt at berre 100 personar døydde, men dette talet er altfor lågt om ein ser på kva som har skjedd i åra etter. Kviterussland vart hardast råka. Der er 485 landsbyar fråflytta og 70 er blitt nedgravne.

«Kjernekvinnene» er IKFF-medlemmar og sit i referansegruppa for NND, (kommisjonen som skal ta seg av avfallet frå forskingsreaktorane i Halden og på Kjeller.) Oppryddinga etter dei to reaktorane i Norge er svært komplisert og tek tid. Avfallet må sorterast etter kor radioaktivt stoffet er, og dei må ha trygge lagringsplassar. Den estimerte prisen har stadig gått opp, nå ca. 30 milliardar. Omkring 2040 kan ein vera ferdig med sortering og klar til å lagra avfallet permanent.

Bakgrunnen for at IKFF Sandnes tok initiativet til møtet, er den aukande støtta for kjernekraft i Norge, særleg blant dei under 30 år. Vi har «Klimavenner for kjernekraft», «Norsk kjernekraft AS», «Norske kjernekraftkommunar» (50). Regjeringa har og sett ned eit utval leia av Kristin Halvorsen. Dei skal leggja fram ein NOU om saka i 2026. Det er snakk om å bygga 10-15 kjernekraftverk dei neste 10 åra, og støtta kjem og frå fysikarar og politikarar. Dei kallar kjernekraft «**REIN**» kraft. *Men veit politikarane, og me vanlege folk, nok om prosessen til å seie ja eller nei til kjernekraft?*

Juveli Berg tok tilhøyrarane med gjennom dei tre fasane som skal til for å få kraft;

1. Uttak frå gruver. Grunnstoffet uran er det som til nå er brukt i sivil kraftproduksjon. Dette finst mellom anna i Kazakhstan, Namibia, Australia og Canada, ofte der urfolk er busett. Uttaket etterlet seg store groper i naturen, og radioaktivt utslepp. 10 000 tonn malm gir 1 tonn materiale, som kjemisk reinskast ned til 7 kilo brensel. Det blir mykje transport av materiale mellom dei ulike stadia i prosessen, med fare for radioaktiv spreiding.

2. Når uranatomet blir splitta, blir energi frigitt. Og det blir gjerne mange splittingsar som gir fleire radioaktive isotopar (variantar av grunnstoffet). Energien går gjennom ein dampreaktor, og reaktoren driv ein turbin, som igjen driv ein generator. For å få uranoxid, må dampen avkjølast, og det må tilførast vatn utanfrå. Dette krev ytre energi, og gjer prosessen sårbar med tanke på krig og klimaendringar, viss kraftforsyninga blir borte.

3. Alle ledd i prosessen gir radioaktivt avfall. Berre Finland har så langt bygd ferdig permanent deponi for sluttavfallet, men har ikkje fått det godkjent ennå. Sverige kan kanskje ha deponi ferdig i 2035.

I verda finst i dag 407 atomreaktorar. Mange er over 40 år. 37 land har atomreaktorar, 37 anlegg produserer brensel og det finst 13 anlegg for å opprika uran. Dette fører til mange farlege transportar, på vegar og jernbanar. Og avfallet, som ligg og ventar på å deponerast ein stad, eller å bli til utarma atomvåpen (UA), spreier gifta til området rundt.

Når det gjeld Norge, er det noko uklart kva type reaktor ein vil satsa på, men det er snakk om små mobile kraftverk. 80 ulike design er under utvikling. Dette krev svar på viktige spørsmål: Kven skal levera brensel? Kven skal opprika uranet? Kor skal *uranet hentast* frå? Korleis skal avfallet *handterast*?

Tilhengjarane av atomkraft argumenterer gjerne med at teknologien er «Rein, kompakt og berekraftig», og «Anlegget treng ikkje meir plass enn ein liten fotballbane». Men har ein sett på heile prosessen, «**frå gruve til avfall**»? Er dette løysinga på klimakrisa?

Juveli Berg og Fidjestøl har utarbeidd eit studieopplegg om kjernekraft, bygd på mellom anna eit hefte frå Forsvarets Forskingsinstitutt, «Uranets vei fra gruve til kjernekraft og atomvåpen». Det er altså snakk om fleirbruksteknologi. Til sivil bruk nyttar ein uran, men dette kan om formast til plutonium, som blir brukt militært. Sandnes avd. av IKFF vil bruka studieopplegget, og alle kan melda seg på. Interesserte kan venda seg til IKFF si heimeside.

Til slutt fekk engasjerte tilhøyrarar koma med innspel. Alternativ til kjernekraft, og bruk av thorium blei etterspurt. (Berg sa at teknikken der er ikkje klar, men IAEA gjer forsøk). Også behov for energisparing vart etterlyst. Det blei og peika på all energien som går med til «den digitale verda», og ein undra seg og over at miljøorganisasjonar støttar kjernekraft? Eit praktisk forslag var å rydda opp i eigen mobilbruk! Overdriven lagring og bruk av «emolji», kan alle gjera noko med. Den korte avstanden mellom sivil- og militær bruk av atomenergi, uroa mange. Applaus fekk ho som føreslo at boka «Bønn for Tsjernobyl» burde lesast, og vera inngangsbillett for å få plass på Stortinget!

For arrangørane,

Gro Eriksen, leiar av Sandnes avd. av IKFF.