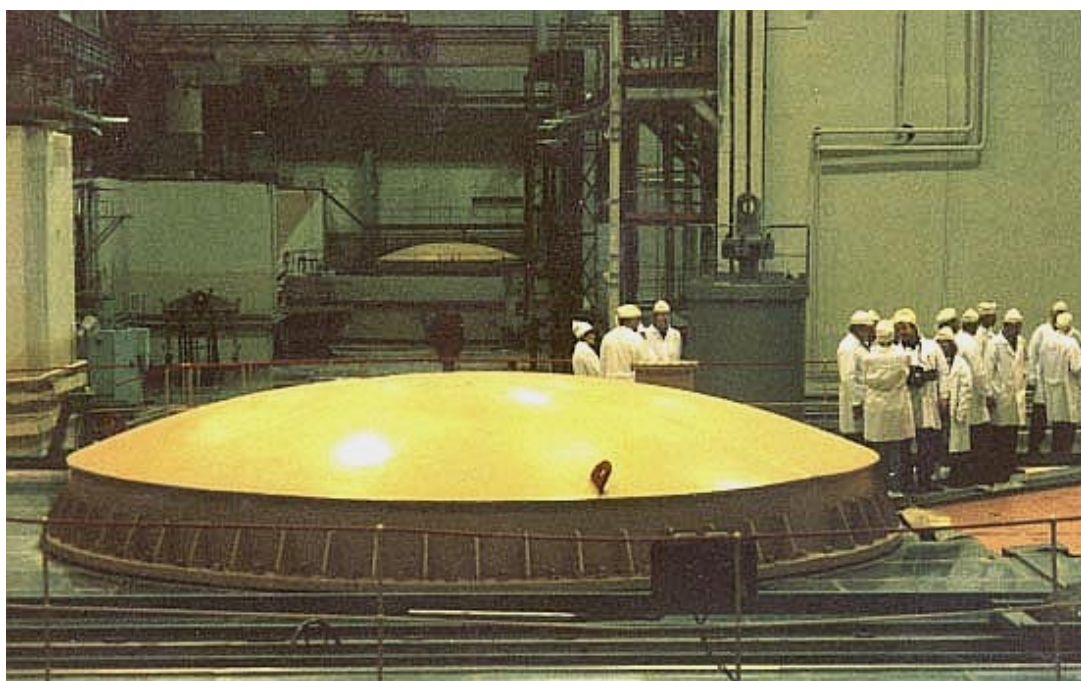


Forlengelse av levetiden ved de to eldste reaktorene ved Kola kjernekraftverk

Russiske myndigheter planlegger nå å forlenge levetiden for de to eldste reaktorene ved Kola kjernekraftverk med 10 år ut over den opprinnelige designlevetiden på 30 år. Det russiske atomsikkerhetstilsynet Gosatomnadzor har satt strenge krav til sikkerheten for at dette skal kunne gjennomføres, noe som medfører ekstra investeringer i størrelsesorden 1 milliard kroner fra russisk side.



Fra Kola kjernekraftverk (foto: Statens strålevern)

Kola kjernekraftverk produserer årlig elektrisitet i størrelsesorden 3 milliarder kroner. Motivasjonen for videre drift er derfor økonomisk, samtidig som kraftverket dekker en meget stor del av kraftbehovet i regionen. Konsekvensene av en nedleggelse vil resultere i mangel på energi og dermed store problemer for regionen.

Sikkerhet ved kjernekraftverk

Ulykker ved kjernekraftverk kan medføre alvorlige konsekvenser, og det er derfor en selvfølge at kjerne-

kraftverk skal operere på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. Dette setter strenge krav til hvordan kjernekraftverkene er bygget og hvordan de drives. Ved at konsekvensene av en kjernekraftulykke kan være grenseoverskridende, er kjernekraftsikkerhet også et internasjonalt spørsmål.

Etter Tsjernobylulykken ble det for alvor satt fokus på at flere kjernekraftverk i Øst-Europa hadde en sikkerhet som var langt dårligere enn hva som aksepteres ellers i verden. Enkelte av disse kjernekraftverkene ble derfor stengt for godt. Ved andre

kjernerkraftverk ble det satt inn omfattende ressurser for å forbedre sikkerheten, noe som medfører at sikkerheten ved noen av dem i dag er på et tilsvarende nivå som for eldre vestlige kjernerkraftverk.

De siste årene har det vært lagt ned betydelige ressurser i å forbedre sikkerheten ved Kola kjernerkraftverk. Dette arbeidet har vært støttet av flere vestlige land, blant dem også Norge, som i dette arbeidet har vært den største bilaterale donoren. Arbeidet har medført at sikkerheten ved Kola kjernerkraftverk har blitt vesentlig bedre enn for bare noen år tilbake, og i løpet av tiden siden sikkerhetsoppgraderingene startet har Kola kjernerkraftverk operert på et bedre sikkerhetsnivå enn de ellers ville ha gjort. Antallet sikkerhetsrelaterte hendelser har som følge av dette gått ned og sikkerhetsanalyser viser at tiltakene har gitt god effekt når det gjelder å redusere risiko for større ulykker i fremtiden.

Forlengelse av levetid

At man forlenger levetiden ut over designmessig levetid, er ikke unikt for russiske kjernerkraftverk. At kjernerkraftverk oppgraderes for videre drift ut over endt designmessig levetid, er i flere vestlige land svært vanlig. Dette motiveres ut fra at den designmessige levetiden i stor grad er relatert til økonomiske forhold knyttet til avskrivning av investeringskostnader, heller enn til sikkerhetsmessige forhold. Videre drift av eksisterende anlegg er dessuten som regel langt billigere enn å generere tilsvarende kapasitet gjennom nybygg av kjernerkraftverk eller konvensjonelle kraftverk. Utøkningen av levetiden gjøres da som følge av en grundig gjennomgang av sikkerheten som resulterer i fornyet lisens fra en uavhengig lisensierings- og tilsynsmyndighet. En slik prosedyre er et nasjonalt anliggende og er i de fleste tilfeller uproblematisk.

Statens strålevern vurderer det faktiske sikkerhetsnivået for kjernerkraftverkene i våre naboland som viktigere enn anleggenes alder. Ved gjennomføring av prosjekter har vi allikevel de siste årene valgt å fokusere bistanden til Kola kjernerkraftverk på tiltak ved de to nyeste reaktorene, hvor omtrent halvparten av designmessig levetid gjenstår. Samtidig setter man fra Strålevernets side strenge krav til at de tiltakene som gjennomføres ved Kola kjernerkraftverk skal være rent sikkerhetsmessig motivert.

Om forlengelsen av levetiden for de to eldste reaktorene ved Kola kjernerkraftverk blir en realitet, bør en slik avgjørelse basere seg på at sikkerhetsnivået er på et internasjonalt akseptabelt nivå.

Strålevernet legger stor vekt på at man fra norsk side støtter den uavhengige russiske tilsynsmyndigheten Gosatomnadzor (GAN) gjennom konkret samarbeid.

Statens strålevern er involvert i flere prosjekter vedrørende Kola:

- Kola kjernerkraftverk

Gjennom et omfattende sikkerhetsprosjekt på Kola kjernerkraftverk bidrar norske myndigheter til å øke sikkerheten ved anlegget inntil reaktorene kan stenges. Prosjektet startet i 1993 under Statens stråleverns ledelse. Andre aktører i prosjektet er Institutt for energiteknikk (IFE) og Storvik & Co. Januar 2001 gikk prosjektet inn i sin fjerde fase, som er planlagt avsluttet innen 2003.

Et viktig fokus for prosjektet har vært å bedre verkets mulighet for kontroll av anlegget, og for å kunne avdekke begynnende feilutvikling i form av materialdefekter, mekanisk slitasje og korrosjon av reaktortank, kjølesystem og tilgrensende komponenter. Det har dessuten blitt levert annet sikkerhetsmessig viktig utstyr og bistand til analyser av generell sikkerhet og brannikkerhet.

Resultatene så langt har vært meget gode, og Kola kjernerkraftverk vurderer samarbeidet som velfungerende og viktig for den totale sikkerheten ved verket.

- Konsekvenser av en atomulykke på Kola

Statens strålevern har ledet et prosjekt hvor hensikten har vært å få oversikt over mulige konsekvenser av en alvorlig atomulykke i en tidlig fase. Staten har i samarbeid med IFE og Det norske meteorologiske institutt (DNMI) gjennomført en analyse av disse ved en eventuell ulykke på Kola kjernerkraftverk. Analysene er et viktig hjelpemiddel i den videre beredskapsplanleggingen. Avsluttende rapport ble fremlagt i august 1999.

- Langtidskonsekvenser av en atomulykke i nordlige områder

En videreføring av ovennevnte prosjekt er en vurdering av langsiktige konsekvenser av et større radioaktivt utslipp i de nordlige områder. I 1998-99 ble det gjort feltarbeid i Russland og Norge for å få en bedre beskrivelse av overføring av radionuklider i forskjellige næringskjeder, og bedre kunnskap om kosthold og inntak av radioaktive stoffer.

- Risikoopplevelse og levekår på Kola

Strålevernet har, sammen med forskningsstiftelsen Fafo, deltatt i et prosjekt under Universitetet i Oslo om risikoopplevelse og levekår på Kola. Generelle levekårsproblemer synes viktigere enn bekymring for atomulykker, men problemene oppleves likevel viktige blant Kola-beboerne. Prosjektet er rapportert ved Faforapport 260.