



## Internasjonal gjennomgang av tryggleiken ved Haldenreaktoren

Eit ekspertteam frå det internasjonale atomenergibyrådet vitja i 2007 og 2010 Institutt for Energiteknikk sitt reaktorbygg i Halden for å vurdere tryggleiken ved anlegget. Teamet konkluderte i 2007 med at tryggleiken ved reaktoren var god, men kom med ei rekkje tilrådingar for korleis ein kunne ytterlegare styrkje tryggleiken. Ved ei oppfølgingsvitjing i 2010 vart det konkludert med at mange av tilrådingane er implementert, men at det framleis er tiltak som bør implementerast. Resultatet av gjennomgangane dannar ein viktig del i Strålevernet sitt arbeid med tryggleiken ved anlegget.



Inngangen til forskningsreaktoren HBWR i Halden (t.v.) og inne i reaktorhallen (t.h.). (Foto: IFE)

### Internasjonal tryggleiksgjennomgang

Strålevernet tok i 2006 initiativ til ein internasjonal gjennomgang av Institutt for energiteknikk (IFE) sin forskningsreaktor HBWR i Halden.

Gjennomgangen var organisert under det internasjonale atomenergibyrådet (IAEA) sitt program for tryggleik ved forskningsreaktorar, kalla Integrated Safety Assessment of Research Reactors (INSARR). Gjennomgangen vart gjennomført i to trinn, hovudgjennomgangen vart gjennomført i

2007 og ei oppfølging av denne vart gjennomført i 2010. Det er fyrste gong denne type tryggleiksgjennomgang er gjennomført i Noreg.

### Gjennomgangen i 2007

Den fyrste vitjinga vart gjennomført i løpet av to veker i 2007 då ei internasjonalt samansett gruppe av ekspertar på kjernekrafttryggleik vitja Haldenreaktoren. Grappa presenterte i etterkant av vitjinga ein rapport som gav ei rekkje tilrådingar. Hovudkonklusjonen var at tryggleiken ved

reaktoren var god, og at ingen av tilrådingane var av ein slik art at dei ville utgjera ein trussel mot tryggleiken ved framhald av drifta.

Dei viktigaste av tilrådingane gjekk blant anna på å betre branntryggleiken, betre rutine for vedlikehald, betre overvaking av aldring av komponentar samt betra soneinndeling. Det vart òg gitt tilråding om utbetring av IFE sin dokumentasjon, blant anna tryggleiksrapportane.

I tillegg til tilrådingar til IFE, vart det òg gitt tilrådingar til den norske regjeringa og til Strålevernet. Det vart blant anna tilrådd å auke ressursane til Strålevernet for kontroll- og tilsynsverksemd. Dette førte til at Strålevernet i 2008 fikk auka ressursar, noko som blant anna har blitt brukt til å styrkje Strålevernet si tilsynsverksemd mot IFE og å styrkje kompetansen til Strålevernet innan kjernetryggleik og beredskap.

### **Gjennomgangen i 2010**

Ved vitjinga i 2010 gjekk gruppa gjennom tilrådingane gitt i 2007 for å sjå korleis dei hadde blitt følgt opp. Gruppa konkluderte i rapporten at IFE hadde implementert mange av tilrådingane og at IFE er godt i gang med å implementere dei øvrige. IFE har planlagt å implementere dei fleste av tilrådingane, sjølv om dette i nokre tilfelle vil ta fleire år. I tillegg vart det også gitt ytterligare nokre tilrådingar.

Rapportane frå begge gruppene kan lastast ned frå nettsidene til Strålevernet.

### **Strålevernets oppfølging**

Etter gjennomgangen i 2007 stilte Strålevernet krav til IFE om å gjennomføre nokre av dei viktigaste tilrådingane, spesielt forbetring av branntryggleiken. Strålevernet brukte også rapporten frå 2007 i sitt arbeid med å lage innstilling til ny konsesjon for IFEs anlegg. Mange av tilrådingane vart også gjeve som vilkår for fornya konsesjon. Innstillinga vart sendt til Helse- og omsorgsdepartementet i april 2008 og ny konsesjon vart gjeve av Regjeringa frå 1. januar 2009. Strålevernet vil i sitt vidare tilsynsarbeid følgje opp vilkåra gjeve i konsesjonen, samt tilrådingane gjeve i dei to INSARR-rapportane.

### **Det internasjonale atomenergibyrået**

IAEA er ein internasjonal organisasjon med 151 medlemsland. IAEA tilbyr sine medlemsland mange typar tryggleiksvurderingar av nukleære installasjonar, mellom anna INSARR som er retta mot tryggleiken ved forskingsreaktorar. Så langt har IAEA gjennomført 65 INSARR vurderingar. Tryggleiksvurderingane vart gjort gjennom å vurdere IFE si verksemd opp mot IAEA sine tryggleiksstandardar.

### **Institutt for Energiteknikk**

IFE vart etablert i 1948 under namnet Institutt for Atomenergi (IFA) for å drive forskning på utnytting av atomenergi. Det er i dag eit forskingsinstitutt for energi- og nukleærteknologi som er organisert som ei sjølvstendig forskingsstifting. Verksemda vart delvis finansiert over Norges forskningsråds budsjett og delvis ved oppdragsforskning. IFE driv i dag alle atomanlegg, i Noreg, blant anna forskingsreaktorane HBWR i Halden som vart satt i drift i 1959 og JEEP II på Kjeller som vart satt i drift i 1966.