



Strålsäkerhetsmyndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Ringhals AB
430 22 Väröbacka

BESLUT

Vårt datum: 2009-07-07
Vår referens: SSM 2008/1671
Er referens: 2020040
Ert datum: 2009-03-06
Docs ID: 73210

Beslut om godkännande av förnyad säkerhetsredovisning och provdrift efter modernisering av Ringhals 1

Strålsäkerhetsmyndighetens beslut

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) beslutar att godkänna att Ringhals AB tar reaktor Ringhals 1 i provdrift.

SSM beslutar vidare att godkänna att Ringhals under provdriftsperioden tillämpar den förnyade säkerhetsredovisningen för reaktorn Ringhals 1 enligt ansökan den 6 mars 2009 med ändringar och kompletteringar enligt redovisning den 12 maj 2009.

Ärendet

Ringhals har under ett antal år arbetat med en större ombyggnad av Ringhals 1. Ändringarnas syfte är framförallt att öka graden av separation i anläggningen för att denna ska vara tålig mot bl.a. brand och att öka graden av diversifiering för att motverka uppkomst av fel med gemensam orsak. De största ändringarna utgörs av modernisering av reaktorskyddssystemet och en förstärkning av funktionen för resteffektkylningen.

Mot bakgrund av detta ansökte Ringhals i september 2008 om SSM:s godkännande av en preliminär säkerhetsredovisning (PSAR). SSM:s granskning av PSAR avslutades i mars månad 2009 och den 19 mars 2009 godkände SSM PSAR för Ringhals 1 som grund för införande av de anläggningsändringar som Ringhals betecknar RPS/SP2. I samband med detta fattade SSM beslut om att ombyggnaden fick påbörjas, men även att Ringhals senast 5 arbetsdagar före provdrift skulle göra viss redovisning och även ta fram en åtgärdsplan för att förbättra säkerhetsredovisningen (SAR).

Den 9 mars 2009 inkom Ringhals till SSM med en förnyad SAR och en ansökan om godkännande av denna. Med anledning av detta har SSM



genomfört en granskning med syftet att ligga till grund för SSM:s ställningstagande till förnyade SAR och övrigt som myndigheten behöver beakta i samband med ställningstagandet till provdrift.

SSM har även granskat det provprogram som genomförs, de instruktioner som är nya med anledning av ändringarna, den verifiering och validering av det diversifierade reaktorskyddssystemet som genomförs under installation och inför uppstart, valideringen av det ändrade kontrollrummet, Ringhals åtgärdsplan för SAR, den säkerhetsvärderade och tidsatta restpunktlista som Ringhals säkerhetsavdelning ställt krav på i samband med den fristående säkerhetsgranskningen samt Ringhals rutiner för avvikelshantering inom montage och driftprovning.

Utöver ovanstående granskning har SSM i ett beslut 2009-06-25 förelagt Ringhals AB att genomföra ett antal åtgärder. Åtgärderna är uppdelade i tre delar varav två delar berör driftklarhetsverifiering och den tredje delen berör operatörers hjälpmedel. Ringhals AB har inkommit med svar i brev daterat 2009-07-03, vilket har granskats och bedömts.

Skälen för beslutet

Baserat på den nu genomförda granskningen, dokumenterad i rapporten *"Granskning inför beslut om godkännande av förnyad SAR och provdrift efter modernisering av Ringhals 1 enligt projekt RPS/SP2"*, SSM 2008/1671, Docs 72726, 2009-06-23, och SSM:s tidigare granskning av PSAR, dokumenterad i rapporten *"Granskning av ansökan om godkännande av preliminär säkerhetsredovisning för Ringhals 1 med anledning av ändringar i anläggningen enligt projekt RPS/SP2, SSM 2008/1671, Docs 71952, 2009-03-19*, bedömer SSM att förnyad SAR kan godkännas som underlag för provdrift, samt att den ombyggda anläggningen kan tas i provdrift. Denna bedömning baseras på:

- Att Ringhals åtgärdsplan för att förbättra SAR, vilken SSM ställde krav på i samband med beslut om införande av ändringarna i anläggningen, i stort täcker det behov som finns för att utveckla SAR. SSM bedömer att de förbättringsbehov avseende åtgärdsplanen som föreligger enligt nedan inte har en säkerhetsmässig betydelse som förhindrar provdrift.
- Att den granskning som SSM har genomfört och som dokumenteras i Docs 72726 inte har identifierat några behov av förbättring inom områdena 1) provprogram för anläggningsändringarna, 2) instruktioner som är nya eller ändrade, 3) verifiering och validering av det diversifierade reaktorskyddssystemet, 4) STF, 5) rutiner för avvikelshantering inom montage och driftprovning.



- Att SSM i samband med den tidigare granskningen av PSAR gjorde bedömningen att anläggningsändringarna leder till betydande skydd mot CCF och vidare hade SSM i granskningen inte funnit något som tydde på att de nu genomförda ändringarna skulle förhindra framtida åtgärder som kan komma att visa sig behövliga då Ringhals utvecklat uttolkningen av 10 § SSMFS 2008:17. SSM bedömer att denna slutsats är giltig även efter nu genomförd granskning av förnyad SAR.
- Att SSM, baserat på Ringhals 1:s svar på beslut rörande driftklarhetsverifiering och operatörshjälpmedel, bedömer att med de använda granskningsparametrarna, de genomförda åtgärderna som rättning av brister, rapportering på morgonmötet och utfärdande av klargörande driftmeddelande har R1 skapat förutsättningar för att hantera påpekade brister. Framför allt bedöms kravet på avrapportering till morgonmötet vid ändringar i AO/DO som en stark barriär.

De förbättringsbehov som SSM har funnit i samband med granskningen är:

- Redovisning av en mer detaljerad tidsplan inom Ringhals handlingsplan, "*R1 – Handlingsplan för FSAR som följd av genomförd helhetsgranskning och restpunkter från RPS/SP2, 2009-04-23, Ref. 2011702/3.0*", avseende de delar som rör förbättring av SAR, för att SSM ska kunna förvissa sig om och kunna följa upp att förbättringarna av SAR drivs med tillräcklig prioritet.
- Komplettering av Ringhals handlingsplan, "*R1 – Handlingsplan för FSAR som följd av genomförd helhetsgranskning och restpunkter från RPS/SP2, 2009-04-23, Ref. 2011702/2.4*", så att planen inkluderar åtgärder avseende redovisningen av hur anläggningen uppfyller kravet på åtgärder för att motverka fel med gemensam orsak enligt 10 § SSMFS 2008:17. Detta rör bl.a. användning av driftsystem för diversifiering, analys av H3-brand och översvämning samt analys av CCF i hjälpsystem.
- Framtagande av en åtgärdsplan för 1) uppdatering av arbetsuppgifts- och bemanningsanalys utifrån den planerade uppgraderingen av kontrollrummet, 2) hantering av avvikelser som identifierats i Ringhals validering utöver de som betecknas D1-D6, främst kring larmsystemets gränssnitt.

Med anledning av dessa förbättringsbehov fattade SSM den 12 juni 2009 beslut som innebär att Ringhals ska komplettera sin handlingsplan i dessa



avseenden, se "*Beslut om komplettering av Ringhals handlingsplan med anledning av moderniseringen av Ringhals 1*", SSMFS 2008/1671, Docs 73222.

Ärendets beredning

Beslut i detta ärende har fattats av t.f. avdelningschef Leif Karlsson. I ärendets slutliga handläggning har deltagit enhetschef Lars Skånberg, t.f. enhetschef Pia Jacobsson, t.f. chefsjurist Johan Strandman samt enhetschef Jan Hanberg, den sistnämnda föredragande.



STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Leif Karlsson

Jan Hanberg

För kännedom

Miljödepartementet

OKG Aktiefbolag

Forsmarks Kraftgrupp AB

Internt: GD, cK, cR, cKR, cKM, cKD, cKS, cRD, Ninos Garis, Tage Eriksson

./.