



Strålsäkerhetsmyndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Regeringen, Miljö- och energidepartementet

103 33 STOCKHOLM

Datum: 2015-12-01

Diariennr: SSM2015-1198

Dokumentnr: SSM2015-1198-3

Angående OKG AB:s och Ringhals AB:s beslut om förtida avställning av vissa kärnkraftsreaktorer

Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning

Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, informerade regeringen i en skrivelse daterad den 28 maj 2015 om att SSM har initierat en process där myndigheten, i dialog med berörda tillståndshavare och ägare, kommer att analysera betydelsen av förtida avställning av vissa kärnkraftsreaktorer.

Strålsäkerhetsmyndigheten återkommer till regeringen i anledning av Ringhals AB:s och OKG AB:s fattade beslut om ändrad drifttid för reaktorerna Ringhals 1 och 2 samt Oskarshamn 1 och 2, med analys av vad dessa förändrade förutsättningar innebär i förhållande till regeringens beslut om avgifter enligt lagen (2006:647) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet (finansieringslagen).

Regeringen beslutade den 18 december 2014 om kärnavfallsavgift, finansieringsbelopp och kompletteringsbelopp för 2015–2017 för Ringhals AB, OKG AB och Forsmarks Kraftgrupp AB (M2014/2227/Ke), baserat på SSM:s granskning av industrins kostnadsberäkningar och förslag till avgifter och säkerheter. SSM har analyserat vad besluten om förtida avställning innebär i förhållande till de av regeringen beslutade avgiftsnivåerna för återstående del av avgiftsperioden, dvs. 2016 och 2017, se tabellen.

Tabell 1. Beräknade kärnavfallsavgifter för 2016 och 2017

Tillståndshavare	Beslutad kärnavfallsavgift för 2015–2017 öre/kWh	Beräknad kärnavfallsavgift för 2016–2017 öre/kWh
OKG AB	4,1	6,7
Ringhals AB	4,2	5,5

SSM:s beräkning utifrån de förändrade förutsättningarna visar på en inte oväsentlig ökning av de avgiftsnivåer som behövs för att finansiera den framtida avvecklingen av reaktorerna och omhändertagande av det använda kärnbränslet. SSM:s bedömning är att kärnavfallsavgifterna behöver uppgå till denna storleksordning för att balansen i finansieringssystemet ska återställas under 2016 och 2017. En obalans vid ingången till nästa

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16
Stockholm

Tel:+46 8 799 40 00

E-post: registrator@ssm.se

Solna strandväg 96

Fax:+46 8 799 40 10

Webb: stralsakerhetsmyndigheten.se



avgiftsperiod gör att avgifterna under nästa avgiftsperiod kommer att bli högre än om systemet vore i balans.

Bakgrund

I skrivelser till regeringen den 27 februari 2015 och den 28 maj 2015 har Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) uppmärksammat regeringen på E.ON:s planerade förändring av ägarstrukturen för koncernens kärnkraftsinnehav samt Vattenfall AB:s inriktningsbeslut om att avveckla reaktorerna Ringhals 1 och 2 i förtid. Regeringen informerades i den senare skrivelsen om att SSM har initierat en process där myndigheten, i dialog med berörda tillståndshavare och ägare, kommer att analysera betydelsen av dessa förändringar.

Sedan dessa skrivelser lämnats har E.ON Sverige AB fattat ett inriktningsbeslut om att Oskarshamn 2 ska tas ur drift tidigare än planerat. Under oktober månad fattade Ringhals AB och OKG AB de faktiska besluten om ändrad drifttid för reaktorerna Ringhals 1 och 2 samt Oskarshamn 1 och 2

Den 2 september 2015 begärde SSM, med stöd av 18 § finansieringslagen och 3 § förordningen (2008:715) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet (finansieringsförordningen), uppdaterade prognoser för produktion av kärnkraftsel hos Ringhals AB och OKG AB så snart beslut tagits av respektive tillståndshavare. Dessa har tidigare informerats om att SSM har för avsikt att genomföra en ny beräkning av kärnavfallsavgifter.

Förändrad drifttid för reaktorerna Ringhals 1 och 2

I april 2015 beslutade Vattenfall AB om ändrad inriktning för planerade drifttider för Ringhals 1 och 2. Den 15 oktober 2015 hölls en extra bolagstämma i Ringhals AB där det meddelades att Ringhals 2 tas ur drift 2019 och Ringhals 1 2020.

Av den begärda produktionsprognosen, som inkom den 7 oktober och den 30 oktober 2015, framgår att Ringhals 2 tas ur drift i juli 2019 och Ringhals 1 i juni 2020. De förändrade planerna innebär att produktionen blir väsentligt lägre än den planerade drifttid för Ringhals AB som redovisades i Plan 2013, se tabell 2.

Tabell 2. Förändrad drifttid och produktion hos Ringhals AB

	Driftstopp enligt Plan 2013 (referensscenario)	Driftstopp enligt Ringhals AB:s ändrade planer*	Minskad drifttid (år)	Planerad produktion per år enligt Plan 2013 (TWh)	Total minskning av planerad produktion (TWh)
R1	2025-12-31	2020-06-14	5,5	6,4	35,5
R2	2025-04-30	2019-07-13	5,8	6,3	36,5
Summa					72,0

*) enligt redovisning 2015-10-30

Förändrad drifttid för reaktorerna Oskarshamn 1 och 2

I juni 2015 fattade OKG AB:s huvudägare E.ON Sverige AB ett inriktningsbeslut att Oskarshamn 2 (O2) tas ur drift tidigare än planerat. Sedan tidigare hade en process inletts



för avställning och övergång till servicedrift av Oskarshamn 1 (O1) någon gång i perioden 2017–2019. Vid en extra bolagstämma i OKG AB den 14 oktober 2015 fattades beslutet att Oskarshamn 2 ska tas ur drift tidigare än planerat samt att även Oskarshamn 1 ska tas ur drift före den planerade livslängden. Beslutet innebär att Oskarshamn 2, som har haft ett produktionsstopp sedan juni 2013, inte kommer att återstartas. För Oskarshamn 1 planeras fortsatt drift till någon gång under 2017–2019.

Av den begärda produktionsprognosen, som inkom den 20 oktober och den 5 november 2015, framgår att reaktorn O2 inte kommer att återstartas. För reaktorn O1 redovisas fyra olika scenarier för när reaktorn tas ur drift. Scenariot med längst drifttid (till december 2019) ligger till grund för SSM:s nya beräkningar enligt nedan. OKG AB:s beslut innebär att produktionen blir väsentligt lägre än vad som framgår av OKG AB:s prognos i 2013 års kostnadsberäkning (Plan 2013), där framförallt de förändrade planerna för O2 har stor betydelse, se tabell 1.

Tabell 3. Förändrad drifttid och produktion hos OKG AB

	Driftstopp enligt Plan 2013 (referens-scenario)	Driftstopp enligt OKG AB:s ändrade planer*	Minskad drifttid (år)	Planerad produktion per år enligt Plan 2013 (TWh)	Total minskning av planerad produktion (TWh)
O1	2022-02-05	2019-12-31**	2,1	3,5	7,3
O2	2034-12-14	2013-06-05	21,5	6,4	137,8
Summa					145,1

*) Enligt redovisning 2015-11-05.

***) För reaktorn O2 redovisar OKG AB ett antal olika scenarier. SSM:s beräkningar bygger på den längsta angivna drifttiden.

Konsekvenser av tidigarelagd stängning

Kärnavfallsavgiften för en tillståndshavare med en anläggning i drift bestäms, starkt förenklat, som det återstående finansieringsbehovet fördelat på framtida förväntad elproduktion. Det återstående finansieringsbehovet, eller avgiftstillgången, är skillnaden mellan skulden (nuvärdet av framtida förväntade kostnader) och andelen i kärnavfallsfonden för en tillståndshavare.

En tillståndshavare som stänger en eller flera reaktorer, men som fortfarande har minst en reaktor i drift, kommer fortfarande att betraktas som en tillståndshavare med reaktorer i drift. Detta innebär att de kostnader för omhändertagande av restprodukter som tillståndshavaren har ska fördelas på den framtida förväntade elproduktionen som sker hos den eller de reaktorer som fortfarande är i drift.

För att korrekt kunna beräkna den kärnavfallsavgift som behövs för att en tillståndshavares skulder och tillgångar i finansieringssystemet ska bli lika stora, är det av stor vikt att beräkningarna bygger på den bästa möjliga skattningen av den framtida energiproduktionen.

De förändringar i drifttid som tillståndshavarna och deras ägare har beslutat om utgör väsentliga förändringar i de förutsättningar som regeringens beslut om avgifter för 2015–2017 byggde på. Avgifterna kommer därför att behöva justeras för att upprätthålla balans i finansieringssystemet. Under återstående avgiftsperiod 2016 och 2017 innebär lägre av-



giftsinbetalningar än beräknat att tillgångarna för dessa tillståndshavare kommer att bli lägre än deras skulder. Detta kan, allt annat lika, leda till att kärnavfallsavgiften för 2018–2020 behöver höjas mer än vad som framgår av föreliggande beräkning för att få balans.

Beräkningsförutsättningar

De beräkningar som ligger till grund för SSM:s analys är genomförda enligt de metoder och principer som redovisas i SSM:s avgiftsförslag för perioden 2015–2017 med tillhörande bilagor (SSM2013-6255).

De kostnader som ligger till grund för avgiftsberäkningen är de som redovisades av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) i Plan 2013. Kostnaderna för 2015 ingår inte i denna beräkning. Justeringar har även gjorts för att den förväntade elproduktionen är lägre, vilket gör att mängden använt kärnbränsle minskar (detta baseras på underlag från SKB).

Beräkningen av den framtida förväntade elproduktionen baseras på de bestämmelser som finns i finansieringsförordningen. Utgångspunkten är att drifttiden ska vara 40 år vid avgiftsberäkningen. I de fall en reaktor blir 40 år under den avgiftsperiod som förslaget avser ska en återstående drifttid på 6 år användas om det inte finns skäl att anta att driften kommer att upphöra innan dess. Jämfört med föregående avgiftsberäkning är det i denna beräkning flera reaktorer för vilka sexårsregeln inte längre blir tillämplig, eftersom tillståndshavarna har beslutat att reaktorerna ska tas ur drift tidigare. Som framgår av tabellen innebär de förändrade förutsättningarna störst skillnad i förväntad drifttid för OKG AB. Den produktion som ligger till grund för beräkningarna bygger på de uppgifter som tillståndshavarna har lämnat till SSM. För innevarande år används den faktiska produktionen till och med september. För juli till december görs en prognos av SSM (inbetalningar sker kvartalsvis senast en månad efter varje kalenderkvartals utgång).

Tabell 4. Total förväntad drifttid efter 2016 enligt finansieringsförordningen i denna och den förra avgiftsberäkningen

	Drifttid i denna beräkning (år)	Drifttid i förra beräkningen (år)	Skillnad i drifttid (år)
OKG AB	ca 13,5	ca 19,5	- 6,0
Ringhals AB	ca 22,0	ca 23,5	-1,5

Den diskonteringsräntekurva och inflationskurva som används i dessa beräkningar baseras på det marknadsläge som gällde den 30 september 2015, men är i övrigt uppbyggda på precis samma sätt som i SSM:s avgiftsförslag för 2015–2017. Marknadsräntorna har fallit sedan den förra avgiftsberäkningen, vilket har lett till att fonden ökat i värde. Ökningen har dock dämpats av att avgiftsinbetalningarna blivit lägre (ca 1 miljard kronor) till följd av att elproduktionen blivit lägre än vad som beräknats. De fallande marknadsräntorna har också lett till att skulderna ökat snabbare än beräknat.

Kärnavfallsfondens marknadsvärde den 30 september 2015 har använts. Marknadsvärdet är de ackumulerade förändringarna av in- och utbetalningar och avkastning. Kammar-



kollegiet har lämnat en prognos för avkastningen under årets sista kvartal, vilken tillsammans med prognoser över in- och utbetalningar ger fondsaldot vid årets slut.

För fortsatt kontakt i frågan hänvisas till avdelningschefen Johan Anderberg, enhetschefen Annika Åström och myndighetsspecialisten Peter Stoltz, enheten för Finansiell kontroll.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Mats Persson
Generaldirektör

Kopia:

Ringhals AB
OKG AB
Vattenfall AB
E.ON Kärnkraft Sverige AB
Svensk kärnbränslehantering AB
E.ON Sverige AB
Fortum Generation AB

För kännedom:

Kammarkollegiets fondbyrå
Kärnavfallsfonden
Riksgäldskontoret

