

Miljödepartementet
103 33 STOCKHOLM

Yttrande om reaktorinnehavarnas och övriga tillståndshavares förslag till säkerheter för åren 2008-2009

Riksgälden bedömer att de föreslagna borgensåtagandena för åren 2008–2009 för att säkerställa kärnkraftsindustrins kostnadsansvar för omhändertagandet av kärnavfallet är godtagbara. För framtiden är det dock viktigt att dessa borgensåtaganden kompletteras med ett antal riskbegränsande villkor, vilka Riksgälden kommer att precisera i föreskrifter under den innevarande tvåårsperioden.

Riksgälden har också till uppgift att fastställa statens kreditrisk avseende de ställda säkerheterna. Statens kreditrisk i termer av förväntad kostnad har beräknats till drygt tio procent av de sammanlagda säkerheternas nominella belopp. Vi vill understryka att beräkningen av kreditrisken, som för första gången har genomförts i och med den nya förordningen, har utgått från ett antal statistiska antaganden – i enlighet med hur finansieringsbeloppet beräknas. Vi kommer därför parallellt med föreskriftsarbetet att analysera möjligheten att hitta andra kompletterande mått på statens kreditrisk. Syftet är att på ett bättre sätt försöka spegla dynamiken i finansieringsystemet.

1. Riksgäldens uppdrag

Enligt lagen (2006:647) ("Finansieringslagen") och förordningen (2007:161) ("Finansieringsförordningen") om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet ska den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnteknisk anläggning, som ger eller har gett upphov till restprodukter, betala en kärnavfallsavgift och ställa säkerheter. *Reaktorinnehavare* ska ställa godtagbara säkerheter motsvarande de finansierings- och kompletteringsbelopp som regeringen har fastställt. *Övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare* ska ställa motsvarande säkerhet för det finansieringsbelopp som har fastställts av Statens Kärnkraftinspektion ("SKI").

De finansierings- och kompletteringsbelopp som fastställts av regeringen avseende reaktorinnehavarna för åren 2008 och 2009 redovisas i *Tabell 1*.

Reaktorinnehavare	Finansieringsbelopp (mkr)	Kompletteringsbelopp (mkr)
Forsmarks Kraftgrupp AB	7 100	3 260
OKG AB	5 100	2 000
Ringhals AB	7 200	2 980

Tabell 1

Finansieringsbelopp som fastställts av SKI avseende övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare för åren 2008 och 2009 är följande.

Övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare	Finansieringsbelopp (mkr)
Barsebäck Kraft AB	3 700

Tabell 2

Om regeringen begär det ska Riksgälden, innan säkerheterna prövas av regeringen, yttra sig i frågan om de säkerheter som ställts av reaktorinnehavarna är godtagbara – och om det behövs föreslå de villkor som säkerheterna bör förenas med. Riksgälden ska dessutom fastställa statens kreditrisk avseende de ställda säkerheterna.

Säkerheter som övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare har ställt till staten ska enligt Finansieringsförordningen prövas av Riksgälden.

Regeringen har beslutat att reaktorinnehavarna och övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare senast den 15 februari 2008 ska redovisa säkerheterna till Riksgälden. Senast den 30 april 2008 ska sedan Riksgälden med eget yttrande redovisa förslagen till regeringen.

2. Föreslagna säkerheter

Kärnkraftsindustrin ska i första hand fullgöra sitt kostnadsansvar för omhändertagandet av kärnavfallet genom att betala kärnavfallsavgifter till Kärnavfallsfonden. Dessa avgifter utgår från förväntansmässiga beräkningar vilket ger en risk för att det finns kostnader kvar som inte täcks av fonderade medel. Det gäller framför allt efter det att en kärnreaktor ställts av, eftersom reaktorbolagens egen betalningsförmåga är begränsad när verksamheten upphört. Utifrån dessa förutsättningar anges i Finansieringslagen att reaktorbolagen ska ställa säkerheter utöver ansvaret att betala kärnavfallsavgifter.

Samtliga ägarbolag föreslår borgen som säkerhet. Förslaget innebär att borgen ställs såsom för egen skuld. Samtliga borgensåtaganden avser nominella belopp och är obegränsade i tid.

De föreslagna borgensåtagandena från industrin redovisas nedan i *Tabell 3* och *Tabell 4*.

Reaktorinnehavare	Ägarbolag
Forsmarks Kraftgrupp AB ¹	E.ON Kärnkraft Sverige AB (efterborgen av E.ON Sverige AB)
	Fortum Generation AB (efterborgen av Fortum Oyj)
	Skellefteå Kraft AB
	Vattenfall AB
OKG AB ²	E.ON Kärnkraft Sverige AB (efterborgen av E.ON Sverige AB)
	Fortum Generation AB (efterborgen av Fortum Oyj)
	Karlstads kommun
Ringhals AB	Vattenfall AB

Tabell 3

¹ Borgen är inte solidarisk utan gäller med delat ansvar enligt bolagens respektive ägarandel i Forsmarks Kraftgrupp AB.

² Borgen är inte solidarisk utan gäller med delat ansvar enligt bolagens respektive ägarandel i OKG AB.

Övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare	Ägarbolag
Barsebäck Kraft AB	E.ON Sverige AB

Tabell 4

Borgen för *finansieringsbeloppet* utgör säkerhet för det dagsaktuella underskottet i Kärnavfallsfonden, under antagandet att inga ytterligare kärnavfallsavgifter inbetalas. Detta underskott beräknas som skillnaden mellan förväntade återstående grund- och merkostnader och de medel som vid beräkningstillfället finns fonderade för dessa kostnader.

Angående finansieringsbeloppet finns det anledning att peka på att det råder en osäkerhet kring valet av beräkningsprincip gällande grundkostnaden. Detta eftersom Svensk Kärnbränslehantering AB:s ("SKB") underlag inte tycks ha tagits fram utifrån den i Finansieringsförordningen fastställda principen om förväntad kostnad. I aktuell Plan-rapport från SKB anges att den 50-procentiga konfidensnivån i den studerade sannolikhetsfördelningen använts vid fastställande av grundkostnaden.³ Beroende på hur möjliga kostnadsutfall fördelar sig i sannolikhetskalkylen riskerar det medianvärde som SKB redovisar att avvika från den förväntade kostnad som Finansieringsförordningen hänvisar till. Med beaktande av projektets natur – där det lägsta kostnadsutfallet är begränsat medan det högsta kostnadsutfallet i teorin är obegränsat – är det rimligt att anta att den underliggande sannolikhetsfördelningen för det sammanlagda kostnadsutfallet är asymmetrisk. I sådana fall, när asymmetrin kan antas innebära en positiv skevhet, understiger medianvärdet det förväntade värdet. Det skulle medföra att såväl avgifter som säkerhetsbelopp underskattas. Riksgälden uppmärksammar att det tycks föreligga en viss begreppsförvirring kring principen om förväntad kostnad. Det är därför viktigt att berörda parter reder ut innebörden av förväntad kostnad och hur det av SKB beräknade medianvärdet förhåller sig till detta.

Borgen för *kompletteringsbeloppet* utgör säkerhet för sådana underskott som kan uppkomma till följd av oplanerade händelser. Kompletteringsbeloppet tar därmed hänsyn till möjliga tillkommande grundkostnader med beaktande av ett lämpligt osäkerhetsintervall kring det förväntade utfallet för kostnaderna.

³ Se Plan 2007 – Kostnader för kärnkraftens radioaktiva restprodukter.

Riksgälden vill poängtera att det ytterst är ett politiskt beslut att avgöra hur starka säkerheter som ska krävas av industrin för att täcka finansierings- och kompletteringsbeloppen.

De ägarbolag som gått i borgen för reaktorbolagens avgiftsskyldighet har i dag ratingbetyg som bedöms ligga inom intervallet [BBB – AA+].⁴ Vi anser att de föreslagna borgensåtagandena – med beaktande av den i praktiken stegvisa övergången till ett nytt finansieringssystem – är godtagbara. Denna övergång bör rimligen genomföras fullt ut under åren 2008–2009. Under denna period är det viktigt att se över och komplettera de villkor som är förknippade med borgensåtagandena. Villkoren syftar till att staten på ett bättre sätt bör begränsa sin risk och kunna följa upp densamma – speciellt mot bakgrund av att kärnkraftsindustrins åtaganden är väldigt långa. I detta sammanhang bör även framhållas att den långa tidshorizonten – trots kompletterande riskbegränsande villkor – innebär en osäkerhet kring kreditvärdigheten. Det finns därför anledning att också analysera om det är ändamålsenligt för staten att ta ut den riskavgift som Finansieringsförordningen möjliggör. Vi återkommer med resonemang gällande riskbegränsande villkor och riskavgifter i det fjärde avsnittet.

3. Statens kreditrisk

Finansieringsförordningen anger att Riksgälden ska fastställa statens kreditrisk för de ställda säkerheterna från reaktorinnehavarna. Med kreditrisk avses risken att ett ägarbolag som gått i borgen för en reaktorinnehavares betalningsskyldighet inte fullgör sin förpliktelse. Statens kreditrisk uppkommer på grund av att staten bär det finansiella sistahandsansvaret för slutförvaringen av kärnavfallet.

Beräkningen av statens kreditrisk är behäftad med en rad osäkerheter och vissa kritiska antaganden. I och med att en ny lag och förordning har kommit på plats är det första gången Riksgälden utför denna analys. Vårt arbete är i ett inledande skede och uppmärksammade svårigheter kommer därför att analyseras vidare och bearbetas i samband med vårt framtida arbete.

Vi har valt att beräkna statens kreditrisk utifrån samma antagande som är grund för framtagandet av finansieringsbeloppet, nämligen att inga ytterligare kärnavfallsavgifter betalas in av reaktorbolagen. Detta antagande begränsar analysen av statens kreditrisk i den meningen att utgångspunkten för beräkningarna blir statisk. Det är viktigt att understryka just detta och att ansatsen bygger på ett scenario som är mindre sannolikt i ett finansieringssystem som är dynamiskt på så sätt att kärnavfallsavgifter och säkerhetsbelopp justeras löpande. Detta sagt bidrar den valda beräkningsgrunden likväl med att framhålla

⁴ Motsvarande intervall med Moody's ratingskala är [Baa2 – Aa1].

att borgensåtaganden – med beaktande av en lång tidshorisont – innebär väsentliga risker.

Riksgälden avser att se över möjligheten att i framtiden komplettera våra beräkningar för att försöka hitta utökade och mer dynamiska mått för att fastställa statens kreditrisk.

Vår bedömning är att statens kreditrisk bör bestämmas utifrån en självkostnadsprincip. Det innebär att endast den förväntade kostnaden beräknas.⁵ En förväntad kostnad kan beräknas med olika riskvärderingsmetoder. Valet av metod görs lämpligen utifrån vilken typ av åtagande som ska värderas. De tre generella metoder som Riksgälden använder är relativvärdering (ratingansats), optionsvärdering eller simuleringsmodeller.

Vid bestämmande av kreditvärdigheten i ägarbolagens borgensåtaganden har vi valt att utgå ifrån en ratingansats. Det främsta skälet är att majoriteten av bolagen som ställt säkerheter har en publik rating från ett eller flera oberoende ratinginstitut. Dessa bolag – Vattenfall AB, E.ON Sverige AB samt Fortum Oyj – står för drygt 98 procent av de lämnade säkerheterna. Dessutom finns det väl utvecklade och transparenta metoder för analys av såväl kraftbolag som kommuner, samt ett antal relevanta jämförelseobjekt som har en publik rating. Med dessa förutsättningar kan vi med tillräcklig säkerhet bedöma en intern rating för Skellefteå Kraft AB och Karlstads kommun.

Vi lämnar inte i detta yttrande någon detaljerad redogörelse för vår kreditanalys av de enskilda objekten. Däremot vill vi belysa ett antagande av principiell karaktär i vår analys, nämligen att vi analyserar ägarbolagens kreditvärdighet utan hänsyn till indirekt statligt stöd. Flera av de ägarbolag som ställt säkerheter bedöms åtnjuta visst indirekt stöd från den svenska staten, dels på grund av statligt ägande och dels på grund av deras strategiskt viktiga roll för landets infrastruktur. Eftersom uppgiften är att analysera den svenska statens kreditrisk har vi för Vattenfall AB och Karlstads kommun – vilka båda bedöms ha kopplingar till svenska staten – utgått från en kreditvärdighetsbedömning som inte tar hänsyn till indirekt statligt stöd. En annan situation gäller däremot för ägarbolag vars kreditvärdighet påverkas positivt av indirekt statligt stöd från en annan stat. Sådant indirekt stöd bör beaktas när svenska statens kreditrisk på ägarbolagen till de svenska reaktorbolagen beräknas.⁶

Respektive ägarbolags bedömda kreditvärdighet redovisas i *Tabell 5*.

⁵ Alternativet vore att beräkna kreditrisken utifrån en marknadsmässig värdering. Det innebär att även statens riskpreferens värderas i form av en riskpremie, det vill säga den kompensation staten skulle kräva för osäkerheten att den faktiska kostnaden överstiger den förväntade kostnaden.

⁶ Denna bedömning gäller för Fortum Oyj som ägs till 50,3 % av den finska staten.

Ägarbolag	Publik rating	Bedömd rating
E.ON Sverige AB	A (Standard & Poor's)	A
Fortum Oyj	A-/A3 (Standard & Poor's/Moody's)	A-/A3
Karlstads kommun	-	[AA- – AA+]
Skellefteå Kraft AB	-	[BBB – A]
Vattenfall AB	A-/A3 (Standard & Poor's/Moody's)	A-/A3

Tabell 5

För att fastställa statens kreditrisk är det nödvändigt att – förutom ägarbolagens kreditvärdighet – bestämma fyra parametrar.

Den första parametern är tidshorisonten för analysen, det vill säga längden på den tidsperiod som staten förväntas bära kreditrisken som de föreslagna borgensåtagandena medför. Även om ett reaktorbolags betalningsförmåga skulle upphöra omedelbart återstår det sannolikt många år innan ett utfärdat borgensåtagande kan behöva infrias, eftersom ett infriande sannolikt även kräver att de redan fonderade medlen i Kärnavfallsfonden är otillräckliga. Statens risk är alltså en funktion av ägarbolagens kreditvärdighet under en lång tidsperiod framöver. Tidpunkten för slutförvaringen av kärnavfallet, och därmed tidpunkten för när industrin fullgjort sitt kostnadsansvar, är dessutom behäftad med stor osäkerhet. Med beaktande av befintligt fondsaldo och en konstant nominell avkastning motsvarande 4 procent förväntas – utifrån beskrivna antaganden – de ställda säkerheterna behöva tas i anspråk inom tidsperioden 2037–2052.

Den andra parametern är statens beloppsmässiga exponering med anledning av risken att ett ägarbolag vid någon framtida tidpunkt inte kan fullgöra sitt åtagande. Omfattningen av statens exponering vid ett eventuellt fallissemang vid någon framtida tidpunkt avtar i takt med att ägarbolagen fullgör sina borgensåtaganden. Det innebär att den beloppsmässiga uppskattningen av statens exponering ofrånkomligen är sammankopplad med bedömningen av den

tidshorisont inom vilken säkerheterna kan behöva tas i anspråk. Eftersom eventuella kostnader riskerar att drabba staten vid någon framtida tidpunkt har vi valt att nuvärdesberäkna statens beloppsmässiga exponering.⁷

Den tredje parametern är respektive ägarbolags sannolikhet för fallissemang under den studerade tidshorisonten. Sannolikheter för fallissemang kan härledas utifrån bolagets bedömda rating.⁸

Den fjärde parametern är statens förväntade återvinning i händelse av ett fallissemang i något av ägarbolagen som ställt säkerhet. Det råder osäkerhet kring hur statens fordran på ett ägarbolag skulle hanteras vid ett fallissemang. Därför har Riksgälden gjort ett konservativt antagande om att återvinningen förväntas vara noll. Ett införande av riskbegränsande villkor, så att staten bättre kan bevaka värdet på ägarbolagens åtaganden, skulle minska osäkerheten i denna typ av uppskattning.

De beskrivna parametrarna sammanställs slutligen i en beräkning av statens förväntade kostnad för respektive borgensåtagande. Resultaten av dessa beräkningar redovisas i *Tabell 6* nedan.

Reaktorinnehavare	Ägarbolag	Åtagande (mkr)	Förväntad kostnad (mkr)
Forsmarks Kraftgrupp AB	Vattenfall AB	6 653	736
	Fortum Oyj	2 235	247
	E.ON Sverige AB	994	86
	Skellefteå Kraft AB	198	29
	Summa	10 080	1 098
OKG AB	Fortum Oyj	3 079	360

⁷ Riksgälden har antagit en konstant nominell diskonteringsränta motsvarande 4 procent.

⁸ Empiriska data avseende konkurssannolikheter över en så lång tidsperiod som 30–45 år finns inte att tillgå. Denna data är i praktiken begränsad till 20 år. Istället har teoretiska sannolikheter tagits fram med hjälp av vedertagen beräkningsmetodik.

	E.ON Sverige AB	3 870	352
	Karlstads kommun	151	7
	Summa	7 100	719
Ringhals AB	Vattenfall AB	10 460	1 187

Tabell 6

Reaktorinnehavarna har föreslagit säkerheter för ett sammanlagt belopp på 27 640 miljoner kronor. Riksgälden bedömer att den kreditrisk som ägarbolagens borgensåtaganden medför för staten – i termer av förväntad kostnad – sammanlagt motsvarar cirka 3 miljarder kronor. Med tanke på de i dagsläget statistiska antaganden som ligger bakom beräkningarna bör siffran i första hand ses som en beskrivning av att väldigt långa borgensåtaganden *de facto* innebär risker. Vi vill mana till försiktighet i att använda beräkningarna till något annat än detta.

Riksgälden vill även poängtera att de eventuella riskavgifter som nämns i Finansieringsförordningen rimligen skulle beräknas utifrån andra grunder och innebära väsentligt lägre belopp än dem som redovisas i *Tabell 6*. Vi har dock inte i detta arbete utfört någon djupare analys kring storleken på eventuella riskavgifter på grund av att vi först vill analysera om de är ändamålsenliga.

4. Övergång till ett nytt finansieringssystem

Det nya finansieringssystemet har lagts fast i Finansieringslagen och Finansieringsordningen. Lagen trädde i sin helhet i kraft den 1 januari 2008. Förordningen trädde till en del i kraft den 15 maj 2007 samt den 1 januari 2008, övrig del träder i kraft den 1 januari 2010. I och med den nya lagen och förordningen har systemet för säkerheter stärkts, bland annat genom att Riksgäldens fått viss föreskriftsrätt.⁹

Samtliga delar av Finansieringslagen och Finansieringsförordningen tillämpas enligt Riksgäldens bedömning inte fullt ut i dagsläget. Det gäller bland annat framtagandet av det underlagsmaterial som ligger till grund för beräkningarna av finansierings- och kompletteringsbeloppen. Att osäkerheter finns under en

⁹ I Finansieringsförordningen bemyndigas Riksgälden att meddela föreskrifter som behövs för tillämpningen av paragraf 22, 24-26, 28 och 29.

övergångsperiod kan urskiljas i såväl SKB:s Plan-rapport som SKI:s yttrande om förslag till kärnavfallsavgifter, finansierings- och kompletteringsbelopp. Denna bild bekräftas i regeringsbeslutet angående kärnavfallsavgifter samt finansierings- och kompletteringsbelopp för 2008 och 2009. I beslutet går att läsa: ”De nya bestämmelserna har endast funnits tillgängliga under en kort tid, vilket inneburit svårigheter för såväl reaktorinnehavarna som SKI att anpassa och samordna sina beräkningar. Regeringen gör mot denna bakgrund bedömningen att avgifterna måste bestämmas med viss försiktighet för den nu aktuella avgiftsperioden”.

Riksgälden instämmer i regeringens bedömning att en viss försiktighet är att föredra. Vi väljer därför, som vi tidigare beskrivit, att avvakta med att ta fram föreskrifter – kring bland annat riskbegränsande villkor och eventuella riskavgifter i enlighet med Finansieringsförordningen. Vi avser däremot att under den innevarande avgiftsperioden analysera utestående frågor och se över vilka föreskrifter som är lämpliga. Arbetet kommer att ske i samråd med berörda parter.

5. Riksgäldens yttrande

Riksgälden anser att de säkerheter, i form av borgensåtaganden, som reaktorinnehavarna har föreslagit är godtagbara – utifrån rådande förutsättningar. På grund av att dessa åtaganden inte kan anses vara värdebeständiga över en så lång tidsperiod som 40–50 år bör det betonas att staten bär en kreditrisk. Utifrån principen att det är kärnkraftsindustrin – inte skattebetalarna – som ska stå för kostnaderna för avveckling och slutförvaring anser vi att framtida säkerheter i form av borgen bör stärkas genom riskbegränsande villkor. Riksgälden kommer under innevarande tvåårsperiod att se över vilka föreskrifter som är lämpliga att införa för att minska statens kreditrisk.

Riksgälden har också prövat den säkerhet som föreslagits för övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare, i detta fall Barsebäck Kraft AB. Säkerheten är utformad som en borgen av E.ON Sverige AB. Vi bedömer den vara godtagbar på samma premisser som säkerheterna som ställts av reaktorinnehavarna.

Vi vill slutligen poängtera att statens största risk i kärnavfallsprojektet likväl är att finansieringsbehovet skulle underskattas, vilket kan medföra att det inte fonderas tillräckliga medel för att täcka de faktiska kostnaderna. Dessutom resulterar en underskattning av finansieringsbehovet i att systemet för säkerheter försvagas. Det är därför särskilt viktigt att de principer som anges i lag och förordning avseende beräkningar av finansieringsbehovet efterlevs.

I detta ärende har riksgäldsdirektören Bo Lundgren beslutat efter föredragning av Kristoffer Ekström. I den slutgiltiga handläggningen har även avdelningschefen Magnus Thor, och Ann-Christine Hagelin deltagit.

Bo Lundgren

Kristoffer Ekström

Bilaga: Föreslagna säkerheter från reaktorinnehavarna och övriga
tillståndshavare