

Regeringen
Miljödepartementet
103 33 Stockholm

Anmälan om behov av höjning av avgift för 2009 enligt lagen (1988:1597) om finansiering av hanteringen av visst radioaktivt avfall m.m.

1. Strålsäkerhetsmyndighetens anmälan

Strålsäkerhetsmyndigheten anmäler till regeringen att den avgift som regleras av lagen (1988:1597) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall m.m. (Studsvikslagen) bör höjas med 0,6 öre per kWh från 0,3 öre till 0,9 öre per kWh för 2009.

Strålsäkerhetsmyndigheten anser att denna höjning behövs om den fondbehållning som den 1 januari 2010 överförs till det nya finansieringssystemet ska täcka de åtaganden och aktiviteter som regleras av Studsvikslagen. Denna höjning kommer med rimlig säkerhet att leda till att fonden blir fullt uppbyggd till utgången av 2009, vilket varit den grund som tillämpats sedan lagens tillkomst för förslag till avgifter, utbetalning av förskott och revision av använda medel.

Det finns fyra huvudsakliga skäl till varför Strålsäkerhetsmyndigheten föreslår en höjning av avgiften:

- Kostnader för återställning av industriområdet i Ranstad har tillkommit (drygt 200 miljoner kronor).
- Kostnader för dekontaminering och nedläggning av den permanent avställda värmekraftsreaktorn i Ågesta har tillkommit (ca 33 miljoner kronor).
- Kostnader för hantering av kärnavfall och använt kärnbränsle har tillkommit (ca 42 miljoner kronor)
- Återstående fondering enligt Studsvikslagen för den framtida hanteringen av kärnavfall och använt kärnbränsle ska ske genom en avgift under ett enda år.

De beräkningar Strålsäkerhetsmyndigheten har genomfört baseras på de kostnader som tillståndshavarna har beräknat för respektive anläggning. Det finns dock flera osäkerheter som om de förverkligas kan komma att leda till ökade kostnader. Strålsäkerhetsmyndigheten framhåller att lagen talar om kostnadsbidrag, dvs. bidrag till att täcka kostnader, vilket i praktiken skulle kunna möjliggöra en lägre

ersättningsnivå från fonden än fullständig kostnadstäckning. Sedan lagens tillkomst har den normala tillämpningen dock varit att medel tilldelats enligt principen om full kostnadstäckning.

Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att de framtida kostnadsbidragen från fonden till tillståndshavarna kan hamna inom intervallet 60-70 procent av de totala kostnaderna om en oförändrad avgift på 0,3 öre per kWh fastställs för 2009.

2. Bakgrund

I Studsvikslagen [1] anges i 5 § att den som har tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen) till sådan verksamhet som avses i 1 § den lagen ska upprätta en beräkning över kostnader för verksamheten. Denna kostnadsberäkning ska bestå av en uppskattning av samtliga kostnader för de åtgärder som avses bli behövliga för avveckling och nedläggning av de anläggningar och åtgärder som specificeras i lagens 1 §. Efter medgivande av Statens kärnkraftinspektion (SKI)¹ kan en annan juridisk person få utföra uppgiften. En skattning av de framtida kostnaderna som avses bli vidtagna inom en tidsrymd av minst tre år ska lämnas samtidigt. Beräkningarna ska ses över årligen och lämnas till Strålsäkerhetsmyndigheten, eller den myndighet som regeringen utser², före utgången av april månad.

En juridisk och historisk bakgrundsbeskrivning ges i bilaga 1.

Strålsäkerhetsmyndigheten ska enligt 5 § förordningen (1988:1598) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall m.m. [2] senast den 1 september varje år anmäla till regeringen om avgiftsbeloppet enligt 3 § Studsvikslagen behöver ändras.

Från och med det datum då lagen började tillämpas, den 1 januari 1989, och till och med 1993 var avgiften 0,1 öre per kWh. Riksdagen beslutade att höja avgiften till 0,15 öre per kWh från och med 1994. Likaledes beslutade riksdagen 2006 att avgiften skulle höjas till 0,2 öre per kWh från och med den 1 januari 2007. Vidare beslutade riksdagen 2007 att avgiften skulle höjas till 0,3 öre per kWh från och med 1 juli 2007.

Sedan den 1 januari 1996 gäller att avgifterna inbetalas till Kärnavfallsfonden. Strålsäkerhetsmyndigheten beslutar om medlens användning.

¹ Under ärendets handläggning har den statliga myndigheten SKI lagts ned. Dock gäller att det är SKI som har haft det juridiska mandatet att ange annan juridisk person för inlämnande av kostnadsberäkningar, eftersom dessa inlämnats under det första halvåret 2008.

² Från och med den 1 juli 2008 handhas uppgiften av den nya myndigheten Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM).

3. Ärendet

En beskrivning av ärendet, dvs. inlämning av kostnadsberäkningar, remisshantering, mm. finns i bilaga 2.

4. Kostnadsberäkningar 2008

4.1 Allmänt om kostnadsberäkningarna

Avgifter enligt Studsvikslagen syftar till att säkerställa kostnadstäckning för avveckling och rivning av anläggningar och omhändertagande av restprodukter från forsknings- och utvecklingsverksamhet som bedrivits i Sverige, och som bidragit till införandet av kärnkraftbaserad energiproduktion.

Anläggningar och verksamheter som omfattas av Studsvikslagen är kärntekniska anläggningar i Studsvik, kraftvärmereaktorn i Ågesta, industriområdet i Ranstad samt hantering och slutförvaring av de restprodukter som uppstått vid verksamheterna. En mer detaljerad förteckning över anläggningar samt tillståndshavare för respektive anläggning, som omfattas av Studsvikslagen återfinns i bilaga 3.

AB SVAFO har, liksom tidigare år, lämnat in en kostnadsberäkning som även omfattar de anläggningar för vilka Studsvik Nuclear AB respektive och Vattenfall AB innehar de kärntekniska tillstånden. AB SVAFO:s kostnadsberäkningar från föregående år har omfattat åtaganden för vissa åtgärder vid anläggningen i Ranstad. Från och med den kostnadsberäkning som lämnades in 2006 har AB SVAFO reducerat sina åtaganden för åtgärder vid anläggningen i Ranstad.

Ranstad Industricentrum AB har i år för första gången lämnat en kostnadsberäkning.

4.2 Kostnadsberäkning inlämnad av AB SVAFO

I AB SVAFO:s kostnadsberäkning 2008 [3] har de totala framtida kostnaderna från och med år 2009 beräknats till 1 721 miljoner kronor i 2008 års penningvärde. Jämfört med föregående års kostnadsberäkning som uppgick till 1 608 miljoner kronor [21].

AB SVAFO redovisar därmed i Kostnadsberäkning 2008, jämfört med föregående års kostnadsberäkning, en ökning i löpande priser av de framtida kostnaderna med 113 miljoner kronor, vilket motsvarar 7 %. AB SVAFO lämnar en sammanställning av kostnader för de anläggningar där bolaget innehar kärntekniska tillstånd. Dessutom lämnas beräknade framtida kostnader för de permanent avställda forskningsreaktorerna R2/R2-0 och det permanent avställda kraftvärmeverket i Ågesta. Studsvik Nuclear AB innehar de kärntekniska tillstånden för de permanent avställda forskningsreaktorerna R2/R2-0, medan Vattenfall AB har det kärntekniska tillståndet för det permanent avställda kraftvärmeverket i Ågesta.

De tillkommande kostnaderna har inte varit upptagna i någon tidigare kostnadsberäkning. De förändringar som gjorts i förhållande till föregående års kostnadsberäkning, Kostnadsberäkning 2007, finns sammanställda nedan i tabell A. De skäl

som framförs till de ökade kostnaderna i Kostnadsberäkning 2008 sammanfattas i nedanstående punkter:

- Posten hantering av kärnavfall uppvisar en ökning med 36 miljoner kronor, vilket motsvarar drygt 10 %. Denna ökning beror på en bättre kunskap om de faktiska kostnaderna för hantering av fast och vätskeburet avfall samt ökad tidsåtgång för det aktiva omhändertagandet av kärnavfallet.
- Posten hantering av kärnbränsle ökar med 6 miljoner kronor, och detta förklaras med ökade kostnader för omhändertagande av äldre korroderat R1-bränsle.
- Posten avveckling av anläggningar ökar med 9 miljoner kronor. Ökningen i denna post beror i princip på indexuppräknings av kostnader för avveckling av övriga anläggningar. De övriga anläggningarna är ID, HCL, FA, HA, AT, HM, AM, AU, TS (inklusive Silo 1 och 2), AS 1-4, UF och skrotgården UA. En förklaring av förkortningarna finns i bilaga 3.
- Posten gemensamt SVAFO ökar med 21 miljoner kronor, vilket är en ökning med över 18 %. Posten innehåller övriga personalkostnader som resor och utbildningar, hyror, inköp, och ekonomiadministration.
- Posten Ågesta har ökat med 33 miljoner kronor, eller 27,5 %, vilket förklaras av att driftkostnaderna anpassats till faktisk pris- och löneutveckling. En översyn av rivningsstudien har medfört en ökning med 26 miljoner kronor. Det ska poängteras att hälften av de framtida kostnaderna för nedläggning och avveckling av Ågesta kraftvärmeverk tas upp i kostnadsberäkningarna. Den resterande delen, som motsvarar Vattenfall AB:s ägarandel i Ågesta fonderas och förvaltas av Vattenfall AB separat. I kostnadsberäkningen upptas Studsvik AB:s andel. Det är Vattenfall AB som är innehavare av det kärntekniska tillståndet för anläggningen.
- Posten Ranstad har i den kostnadsberäkning som inlämnats av AB SVAFO ökat med 18 miljoner kronor. Denna ökning beror på en förskjutning av åtgärder till ett belopp på 19 miljoner kronor från tidigare år, och omfattar vissa arbeten med återställningen av industriområdet i Ranstad från kärntekniskt avfall från tidigare bedrivna kärnteknisk verksamhet.

Tabell A: Analys av AB SVAFO:s kostnadsberäkning 2008 jämfört med AB SVAFO:s kostnadsberäkning 2007.

	KB 08	KB 07	Ändring KB 07/08	Ändring i % KB 07/08
Studsvik				
Anläggningsdrift (ILW-drift)	122	116	6	5,20%
Omhändertagande av avfall	167	158	9	5,70%
Slutförvaring av kärnavfall	103	82	21	25,60%
Hantering av kärnavfall	392	356	36	10,10%
Drift av FA	3	2	1	50,00%
Bränslerester	1	1	0	0,00%
R1-bränsle	10	7	3	42,90%
GAP-material	24	24	0	0,00%
Slutförvaring av bränsle	57	55	2	3,60%
Hantering av kärnbränsle	95	89	6	6,70%
Hantering av fissilt material	0	0	0	
R2-reaktorer inklusive R2-0	453	454	-1	-0,20%
ACL	0	1	-1	-100,00%
Avveckling av övriga anläggningar	278	268	10	3,70%
Avveckling av anläggningar	731	723	8	1,10%
Strålskydd och bevakning	193	202	-9	-4,50%
Ranstad				
Efterbehandling (återställning)	2	3	-1	-33,30%
Industriområdet	19	0	19	
Ranstad	21	3	18	600,00%
Ågesta				
Tillsyn	18	11	7	63,60%
Avveckling	135	109	26	23,90%
Ågesta	153	120	33	27,50%
Gemensamt SVAFO	136	115	21	18,30%
Totalt	1721	1608	113	7,00%

Samtliga belopp redovisas i miljoner kronor och i respektive års priser.

4.3 Kostnadsberäkning inlämnad av Ranstad Industricentrum AB

Ranstad Industricentrum AB är den juridiska person som har skyldighet enligt 10 § i kärntekniklagen att på ett säkert sätt avveckla och riva anläggningar i Ranstad där verksamheten inte längre ska bedrivas.

Ranstad Mineral AB³ har sedan år 1988 bedrivit kärnteknisk verksamhet i lakverket⁴, som är en byggnad som ägs av Ranstad Industricentrum AB.

³ Ranstad Mineral AB är för sin verksamhet enligt 9 § förordningen (2008:715) om finansiella åtgärder för hantering av restprodukter från kärnteknisk verksamhet skyldig att upprätta och lämna in

Ranstad Industricentrum AB lämnade den 16 juni 2008 för första gången en egen kostnadsberäkning [7]. I detta dokument redovisas kostnader för återställningsåtgärder vid anläggningen i Ranstad. De kostnader som lämnas i kostnadsberäkningen från Ranstad Industricentrum AB uppgår totalt till 186,3 miljoner kronor i löpande priser, och är tillkommande kostnader utöver de som ingår i den kostnadsberäkning som AB SVAFO lämnade år 2007 [21]. Fördelningen av kostnaderna visas i tabell B.

Tabell B. Framtida kostnader för återställning av industriområdet i Ranstad

Anläggning/År	2009	2010	2011	2012-2018	2019-2026	2027-2045	Totalt
Industriområde i Ranstad	9,0	17,2	34,5	117,4	1,8	6,4	186,3

Tabell B. Samtliga belopp redovisas i miljoner kronor och i 2008 års priser.

I kostnadsberäkningen framhålls en farhåga om att det i framtiden kan uppstå behov av miljöåtgärder vid Tranebärssjön. I kostnadsberäkningen upptas en preliminär kostnad för igenfyllning av sjön till 200 miljoner kronor. Den bedömning som Ranstad Industricentrum AB gör - som grundas på Länsstyrelsen Västra Götalands bedömning [20] - i den inlämnade kostnadsberäkningen är dock att Tranebärssjön och lakrestområdet *inte* är ett miljöproblem som behöver åtgärdas och att det är ”ytterst osannolikt” att ytterligare återställningsåtgärder kommer att behövas.

5. Remissinstansernas synpunkter på kostnadsberäkningarna

5.1 Synpunkter på kostnadsberäkningarna från de betalningsskyldiga

Forsmark Kraftgrupp och OKG Aktiebolag *anser inte att de åtgärder som innefattas i den kostnadsberäkning som lämnas för yttrande i ärende SKI 2008/1002 ”Kostnadsberäkning för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB” omfattas av lag (1988:1597) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall m.m.”.*

en kostnadsberäkning för de egna kostnaderna för avveckling och rivning. En sådan kostnadsberäkning lämnades in till SKI den 16 juni 2008 (SKI 2008/1024).

⁴ I SOU 2004:125, sid. 166-167 anges bl.a. följande. ”Det återställningsarbete som återstår vad gäller den ursprungliga verksamheten och som omfattas av Studsvikslagen är lakhallen, lakverket, sovringsverket samt vissa avfallsförråd. Tillståndshavare för dessa kärntekniska anläggningar är numera Ranstad Mineral AB. Studsvik Nuclear AB är som ursprunglig tillståndshavare skyldig enligt 14 § kärntekniklagen att svara för det återställningsarbete som ännu inte fullgjorts, även om bolaget inte längre innehar tillståndet för anläggningen. Samtidigt är Ranstad Mineral AB som tillståndshavare skyldig enligt 10 § kärntekniklagen att på ett säkert sätt avveckla och riva anläggningar i vilka verksamheten inte längre skall bedrivas. Det finns således anledning för SKI som tillsynsmyndighet samt de berörda bolagen Studsvik Nuclear AB och Ranstad Mineral AB att mer i detalj klara ut hur ansvaret för det återstående rivningsarbetet skall fördelas mellan bolagen.”.

Ringhals AB ansluter sig till de synpunkter som framförts av Forsmark Kraftgrupp AB.

Forsmark Kraftgrupp och OKG Aktiebolag *”har ingen erinran mot den kostnadsberäkning som inlämnats av AB SVAFO i ärende SKI 2008/685 utan anser att denna kostnadsberäkning på ett korrekt sätt visar vilka åtgärder som enligt lag omfattas av den så kallade Studsvikslagen och som därmed utgör underlag för den avgift som tas ut under lagen”* Ringhals AB ansluter sig till de synpunkter som framförts av Forsmark Kraftgrupp AB.

5.2 Synpunkter på kostnadsberäkningarna från bolag och andra som inte är betalningsskyldiga

Synpunkter från AB SVAFO

AB SVAFO har lämnat synpunkter på den kostnadsberäkning som Ranstad Industricentrum AB lämnat till SKI. SVAFO ifrågasätter att de redovisade kostnaderna i KB Ranstad ska finansieras med bidrag från de medel som fonderas i kärnavfallsfonden enligt den s.k. Studsvikslagen.

Synpunkter från Ranstad Industricentrum AB

Ranstad Industricentrum AB inkom med en skrivelse den 11 augusti 2008, *Synpunkter på yttranden avgivna av Forsmark, OKG, Ringhals och SVAFO* [19]. I skrivelsen lämnar Ranstad Industricentrum AB sin syn på de frågor som kraftföretagen och AB SVAFO tagit upp i de yttranden som de lämnat över Kostnadsberäkningar för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB [7]. Ranstad Industricentrum AB anger i skrivelsen att bolaget inte delar de slutsatser som redovisas av de tre betalningsskyldiga bolagen och AB SVAFO, utan vidhåller de uppgifter som de lämnat i kostnadsberäkningen.

Synpunkter från SSI⁵

SSI har, som tidigare nämnts, beretts möjlighet att yttra sig över AB SVAFO:s Kostnadsberäkning 2008 [3]. SSI inkom med ett yttrande den 20 maj 2008 [10].

SSI anger i sitt yttrande bl.a. att *”Med nuvarande underlag kan SSI inte bedöma hur långt de medel som fonderas kommer att räcka vid genomförandet av de åtgärder som avses i Studsvikslagen. SSI anser dock att det finns ett flertal faktorer som indikerar att årets kostnadsuppskattning kan vara för låg.”* SSI anger bl.a. följande indikationer på detta:

- Det finns en tydlig trend som visar att kostnadsuppskattningen varje år måste justeras upp i betydande grad till följd av nya bedömningar och tillkommande information om det avfall som ska tas om hand och de anläggningar som ska rivas.

⁵ Då SKI och SSI har lagts ned och den nya Strålsäkerhetsmyndigheten bildats, uppstår ett behov av att särskilt gå igenom SSI:s svar på SKI:s begäran om yttrande.

- Med tanke på att de totala framtida kostnaderna år 2000 uppskattades till ca 1400 MSEK och i år uppskattas till ca 1700 MSEK, samtidigt som 622 MSEK förbrukats under åren 2000-2007, anser SSI att det inte kan uteslutas att de framtida kostnaderna är underskattade med flera hundratals MSEK.
- SSI noterar att kostnadsberäkningen förutsätter att hotcell-laboratoriet (HCL) i Studsvik kommer att drivas fram till år 2030. SSI bedömer att en eventuell tidigare stängning av HCL skulle öka både kostnader och fonderingsbehov i avsevärd grad. SSI anser därför att konsekvenserna av en eventuell tidigare stängning av HCL bör analyseras och värderas noga.
- SSI bedömer att det finns betydande osäkerheter i kostnadsuppskattningarna. Bland annat är avfall och anläggningar otillräckligt karakteriserade, vilket innebär att det inte i tillräcklig detalj går att bedöma vilka åtgärder som kommer att behövas. Det finns även stora osäkerheter i antagandena om rivningstidpunkter.
- SSI anser att rivningsstudierna redovisar olika planerade åtgärder och kostnader i stor detalj, dock inte när det gäller åtgärder och kostnader för avfallshantering och strålskyddsåtgärder. SSI anser att AB SVAFO bör särredovisa dessa kostnader och ange på vilket sätt de uppskattats.

Synpunkter från Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har lämnat synpunkter på Ranstad Industricentrum AB:s kostnadsberäkning [20]. Länsstyrelsen anser att resterande efterbehandling av Ranstadsområdet ska bekostas med medel från Studsviksfonden alternativt direkt från staten. Undantaget från detta ska vara de återställningsåtgärder som kan hänföras till Ranstad Mineral AB:s verksamhet efter det att bolaget erhöll tillstånd enligt kärntekniklagen.

5.3 Synpunkter på rättelsen från AB SVAFO

Ringhals AB inkom den 8 augusti 2008 med ett yttrande, *Yttrande över förfrågan om synpunkter på rättelse av kostnadsberäkningar 2008 enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.* [18]. Ringhals AB anger att deras uppfattning är att de gjorda kostnadskorrigeringsarna är mindre än 20 miljoner kronor och därmed inte är av den storleksordning att de i sig bör påverka bedömningen av avgiftsbehovet.

Forsmark Kraftgrupp AB, OKG Aktiebolag och Vattenfall AB har inte svarat på Strålsäkerhetsmyndighetens förfrågan.

6. Strålsäkerhetsmyndighetens utgångspunkter för avgiftsförslaget

6.1 Utvecklingen av Studsviksfonden

Under år 2007 inbetalades 159,7 miljoner kronor till fonden av de tre kärnkraftsföretag som har kommersiell produktion av kärnkraftsel i Sverige. Vidare förskott-erades 147,3 miljoner kronor som kostnadsbidrag till AB SVAFO, Vattenfall AB och Studsvik Nuclear AB under år 2007. Den slutliga medelsförbrukningen blev 133,1 miljoner kronor under året.

I nedanstående tabell C redovisas utvecklingen av Studsviksfonden de senaste 5 åren.

Tabell C. Några uppgifter om Studsviksfonden

	Marknadsvärde 31/12 (Mkr)	Inbetalningar (Mkr)	Utbetalningar (Mkr)	Real avkastning (%)	Avgift (öre/KWh)
2003	565,1	98,3	73,1	5,3	0,15
2004	670,1	112,6	52,7	12,8	0,15
2005	783,6	104,2	49,0	7,3	0,15
2006	785,7	97,5	119,4	-0,4	0,15
2007	765,1	159,7	147,3	-0,2	0,25**)
2008*	882,4	199,2	119,9	1,7	0,30

Källa: Årsredovisningar för Kärnavfallsfonden för respektive år

*) Uppgifterna för 2008 är en bedömning av Strålsäkerhetsmyndigheten.

**) 0,20 öre/kWh under första halvåret och 0,30 öre/kWh under andra halvåret.

6.2 Tillkommande kostnader sedan 2007 års beräkning

I nedanstående tabell D upptas samtliga kostnadsuppskattningar från de fyra aktörer som innehar kärntekniska tillstånd för anläggningar som är inkluderade i Studsvikslagen. De i årets beräkning tillkommande kostnaderna uppgår till nästan en femtedel av de totala framtida kostnaderna.

Behovet av höjda avgifter grundas på ökade förväntade framtida kostnader för:

- Återställning av industriområdet i Ranstad,
- Dekontaminering och nedläggning av den permanent avställda värmekraftsreaktorn i Ågesta,
- Hantering av kärnavfall och använt kärnbränsle (ca 42 miljoner kronor)

Det är först i årets kostnadsberäkningar som mer genomarbetade kalkyler för dessa områden har gjorts. Den 1 januari 2010 kommer den ackumulerade fondbehållningen att överföras till det nya reformerade avgiftssystemet och därmed upphör inbetalningarna till fonden.

Särskilt om åtgärder vid Ranstad

I tabell D redovisas en sammanställning av AB SVAFO:s och Ranstad Industricentrum AB:s kostnadsberäkningar. För uppgifter avseende Ranstad gäller följande förhållanden.

AB SVAFO har från och med 2006 gjort en snävare tolkning av lagen och begränsat åtagandet för industriområdet i Ranstad. Det mer begränsade åtagandet medförde att AB SVAFO i kostnadsberäkningar för 2006 och 2007 redovisat väsentliga reduktioner för kostnadsposter som avser Ranstad⁶.

Ranstad Industricentrum AB lämnar i år för första gången en kostnadsberäkning avseende Ranstad Industricentrum AB:s åtaganden enligt Studsvikslagen.

⁶ Vid bedömning av eventuellt behov av att anmäla ändring av avgiftsnivån för åren 2007 respektive och 2008 valde SKI att bibehålla tidigare nivå för AB SVAFO:s åtagande i Ranstad, eftersom SKI bedömde att medel behövdes finnas för dessa åtgärder oberoende av huvudmannaskap.

Tabell D. Analys av kostnadsberäkningarna 2008 (AB SVAFO och Ranstad Industricentrum AB) jämfört med kostnadsberäkningen från 2007.

Kostnadsberäkning:	KB 08	KB 07	Ändring KB 08/07	Ändring i % KB 08/07
Studsvik				
Anläggningsdrift (ILW-drift)	122	116	6	5,20%
Omhändertagande av avfall	167	158	9	5,70%
Slutförvaring av kärnavfall	103	82	21	25,60%
Hantering av kärnavfall	392	356	36	10,10%
Drift av FA	3	2	1	50,00%
Bränslerester	1	1	0	0,00%
R1-bränsle	10	7	3	42,90%
GAP-material	24	24	0	0,00%
Slutförvaring av bränsle	57	55	2	3,60%
Hantering av kärnbränsle	95	89	6	6,70%
Hantering av fissilt material	0	0	0	
R2-reaktor inklusive R2-0	453	454	-1	-0,20%
ACL	0	1	-1	-100,00%
Avveckling av övriga anläggningar	278	268	10	3,70%
Avveckling av anläggningar	731	723	8	1,10%
Strålskydd och bevakning	193	202	-9	-4,50%
Ranstad				
Efterbehandling (återställning)	2	3	-1	-33,30%
Industriområdet - AB SVAFO	19	0	19	
Industriområdet - RIC AB	186,3			
Ranstad	207,3	3	204,3	6810,00%
Ågesta				
Tillsyn	18	11	7	63,60%
Avveckling	135	109	26	23,90%
Ågesta	153	120	33	27,50%
Gemensamt SVAFO	136	115	21	18,30%
Totalt	1907,3	1608	299,3	18,60%

Samtliga belopp redovisas i miljoner kronor och i respektive års priser.

6.3 Kostnadsökningar i de fem senaste kostnadsberäkningarna

I nedanstående tabell E redovisas uppgifter från de fem senaste kostnadsberäkningarna som inlämnats av AB SVAFO. Den totala ökningen av de förväntade kostnaderna mellan årets kostnadsberäkning och beräkningen från 2004 är ca 550 miljoner kronor, eller ca 40 procent.

De beräknade kostnaderna för hantering av kärnavfall har ökat med ca 190 miljoner kronor, vilket motsvarar ca 35 procent av den totala ökningen.

Posten avveckling av anläggningar uppvisar en ökning med ca 210 miljoner kronor, vilket utgör ca 40 procent av den totala ökningen.

De beräknade kostnaderna för industriområdet i Ranstad har ökat med ca 110 miljoner kronor, motsvarande ca 20 procent av den totala ökningen.

Tabell E. Uppskattade framtida och totala kostnader för åtgärder för dekontaminering och nedläggning enligt Studsvikslagen.

Kostnadsberäkning:	KB 08	KB 07	KB 06	KB 05	KB 04
Studsvik					
Anläggningsdrift (ILW-drift)	122	116	96	51	39
Omhändertagande av avfall	167	158	39	75	76
Slutförvaring av kärnavfall	103	82	119	85	84
Hantering av kärnavfall	392	356	254	211	199
Drift av FA	3	2	3	2	6
Bränslerester	1	1	0	0	0
R1-bränsle	10	7	40	76	70
GAP-material	24	24	14	1	1
Slutförvaring av bränsle	57	55	54	54	53
Hantering av kärnbränsle	95	89	111	133	130
Hantering av fissilt material	0	0	0	14	14
R2-reaktorn inklusive R2-0	453	454	492	252	251
ACL	0	1	1	15	18
Avveckling av övriga anläggningar	278	268	241	254	247
Avveckling av anläggningar	731	723	734	521	516
Strålskydd och bevakning	193	202	220	210	201
Projektledning Studsvik	0	0	0	0	18
Ranstad					
Efterbehandling (återställning)	2	3	43 ⁷	92	95
Industriområdet - AB SVAFO	19	0	1	5	4
Industriområdet - RIC AB	186,3				
Ranstad	207,3	3	44	97	99
Ågesta					
Tillsyn	18	11	12	11	14
Avveckling	135	109	106	106	107
Ågesta	153	120	118	117	121
Gemensamt SVAFO	136	115	131	119	56
Totalt	1907,3	1608	1612	1422	1354

Samtliga belopp redovisas i miljoner kronor och i respektive års priser.

6.4 Industriområdet i Ranstad

Strålsäkerhetsmyndigheten konstaterar att de tre betalningsskyldiga har meddelat att de anser att AB SVAFO:s kostnadsberäkning på ett korrekt sätt visar vilka åtgärder

⁷ AB SVAFO har från och med KB 06 begränsat åtagandet för industriområdet i Ranstad. Det ändrade och mera begränsade åtagandet medförde att AB SVAFO föreslog SKI kostnadsreduceringar i KB 2006. Dessa kostnadsreduceringar togs inte bort från kostnadsunderlaget vid beräkning av avgiftsnivån, eftersom SKI bedömde att medel behövdes finnas för dessa åtgärder oberoende av huvudmannaskap.

som enligt lag omfattas av den så kallade Studsvikslagen och som därmed utgör underlag för den avgift som tas ut under lagen.

Strålsäkerhetsmyndigheten konstaterar vidare att de tre betalningsskyldiga inte anser att de aktiviteter och åtgärder som omfattas av den kostnadsberäkning som Ranstad Industricentrum AB omfattas av Studsvikslagen.

Strålsäkerhetsmyndigheten vill framhålla att av förarbetena till Studsvikslagen framgår att syftet med finansieringsordningen enligt lagen är att faktiskt återställa anläggningen i Ranstad. Det anges särskilt att verksamhet vid anläggningen pågick även efter det att utvinningen av uran avslutats⁸.

Ranstad Industricentrum AB drev också anläggningarna för verksamhet med bearbetning av uranförande mineral för produktion av naturligt uran i Ranstad, fram till och med den 31 december 1984, enligt regeringens tillstånd (se nedan).

Enligt förarbetena omfattar återställningen av denna verksamhet:

- genomförande av återställningsarbeten i dagbrott och avfallsområde
- rivning av anläggningar inom industriområdet samt
- uppföljning och kontrollåtgärder.

Det återställningsarbete som avses och de anläggningar som är aktuella i sammanhanget är de som uppfördes mellan 1960 och 1965 i anslutning till verksamheten med utvinning av uran.

Enligt 1 § punkten 6 gäller Studsvikslagen återställning enligt lag av anläggningen i Ranstad. Enligt Kungl. Maj:ts resolution den 1 september 1960 beviljades AB Atomenergi tillstånd enligt lagen (1886:46 s. 1) angående stenkolsfyndigheter m.m. att eftersöka och bearbeta alunskifferfyndighet för att utvinna uran eller uranförening. Som villkor i koncessionen föreskrevs bl.a. att ”koncessionshavaren ska vidtaga nödiga åtgärder för att allteftersom fyndigheten tillgodogöres återställa marken i lämpligt skick och därvid ställa sig till efterrättelse de föreskrifter i naturvårdande syfte som länsstyrelsen i Skaraborgs län efter hörande av bergmästarämbetet i västra distriktet kan komma att meddela”. Koncessionen gällde till utgången av 1980.

Regeringen prövade frågan den 17 januari 2008 i samband med att Studsvik Nuclear AB överklagade Länsstyrelsens i Västra Götalands län beslut om att förelägga Studsvik Nuclear AB att upprätta en rivningsplan för byggnader m.m. inom Ranstadsverkets industriområde. Regeringen kom fram till att skyldigheterna enligt villkoret åvilar koncessionshavaren Ranstad Industricentrum AB⁹.

⁸ Se prop 1988/89:37, s 5 och 7.

⁹ Se regeringens beslut den 17 januari 2008 (dnr N2007/472/FIN).

7. Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning av kostnadsberäkningarna 2008

7.1 Kostnadsberäkning från AB SVAFO

Redovisningen i Kostnadsberäkning 2008 från AB SVAFO följer den ändrade disposition som introducerades från och med Kostnadsberäkning 2006 [22]. Den nyordning som då infördes var att den tidigare separata underlagsrapporten inkluderades i huvudrapporten.

Avveckling av R2/2-0 och isotopcentralen

Strålsäkerhetsmyndigheten anser att det bör uppmärksammas att avveckling och rivning av de permanent avställda forskningsreaktorerna R2/R2-0 planeras att ske under åren 2009-2015. För det fall att detta rivningsscenario inte följs kan det uppkomma kostnadsökningar för servicedrift. De framtida kostnaderna för rivning och avveckling av isotopcentralen, inklusive kostnader för slutförvaring i det framtida slutförvaret för rivningsavfall (SFR) uppgår till mer än 60 miljoner kronor. Då det i dagsläget saknas en rivningsstudie för isotopcentralen är detta belopp osäkert.

7.2 Kostnadsberäkning från Ranstad Industricentrum AB

Strålsäkerhetsmyndigheten har analyserat den kostnadsberäkning som är inlämnad av Ranstad Industricentrum AB. I denna granskning har vissa frågeställningar kring de nivåer för framtida arbetskraftskostnader som använts i kalkylen framställts. De svar som har givits indikerar en eventuell överskattning på 20 miljoner kronor.

Strålsäkerhetsmyndigheten anser att denna nivå på avvikelser inte är tillräcklig för att motivera en nedjustering av kostnaderna i dagsläget.

Strålsäkerhetsmyndigheten anser att kostnadsberäkningen täcker det behov som finns på en preliminär skattning av de framtida kostnaderna, men framhåller att denna bör kompletteras med radiologiska mätdata för att validera de gjorda kostnadsuppskattningarna.

Strålsäkerhetsmyndigheten gör samma bedömning av de framtida kostnaderna för Tranebärssjön som Ranstad Industricentrum AB och Länsstyrelsen i Västra Götalands län¹⁰ [20]. Strålsäkerhetsmyndigheten väljer därmed att inte inkludera några medel för detta ändamål i avgiftsförslaget.

Strålsäkerhetsmyndigheten har som en del av granskningen av Ranstad Industricentrums kostnadsberäkning genomfört en extern analys [23] som visar att:

- De uppskattade kostnaderna för avveckling, rivning och planering kan vara för låga.

¹⁰ Ranstad Industricentrum AB och Länsstyrelsen i Västra Götalands län bedömer att ingen efterbehandling av Tranebärssjön behövs.

- Kostnader för den konventionella rivningen (efter att friklassning har gjorts av anläggningen) utgår från en offert som SKANSKA utarbetat år 2004. Denna offert har inte varit föremål för ett öppet anbudsförfarande och en uppdatering behöver göras av kostnaderna för den konventionella rivningen.
- Det finns otydligheter avseende kostnaderna för rivningslogistiken. Detta gäller bl.a. arbetsproduktiviteten och totalt behov av arbetskraft fördelad i tiden. Den nuvarande beräkningen bygger på nominella arbetstimmar, och tar inte hänsyn till arbetstiden vid omställning och ställtider för olika aktiviteter. Den nuvarande studien behöver kompletteras med uppgifter om rivningslogistiken.

7.3 Kvarstående osäkerheter

Strålsäkerhetsmyndigheten har i analysen av kostnadsberäkningarna 2008 identifierat en rad kvarstående osäkerheter. Det gemensamma för dessa är att de i de flesta fall kan komma att medföra ökade kostnader. Strålsäkerhetsmyndigheten redovisar i den nedanstående punktlistan några av de osäkerheter (farhågor för kostnadsökningar) utöver vad som tidigare redovisats, som framkommit vid granskning av materialet:

- Osäkerhet avseende hantering av det korroderade R1-bränslet kan komma att medföra kostnadsökningar. Definitiv kunskap finns först då restprodukterna från upparbetningen i England har återbördats till Sverige.
- Osäkerhet om förläggningen i tiden av rivning av flera anläggningar. De permanent avställda forskningsreaktorerna R2/R2-0 och bränslelaboratoriet ("hotcell"-laboratoriet) kan resultera i ytterligare ökade kostnader för bl.a. servicedrift om de planerade rivningarna förskjuts i tiden
- Osäkerhet om de framtida kostnaderna för nedläggning och dekontaminering av vissa byggnader, t.ex. isotopcentralen. För dessa objekt saknas rivningsstudier som specificerar de framtida kostnaderna.
- En kompletterande radiologisk kartering av visst kärnavfall och vissa anläggningar behöver genomföras. Innan dessa kompletterande karaktäriseringar har gjorts är det svårt att bedöma vilka åtgärder, tidsåtgång och kostnader som kommer att krävas för att dekontaminera och lägga ned vissa anläggningar.

8. Grund för Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning

Strålsäkerhetsmyndigheten anmäler till regeringen att det finns behov av en höjning av avgiften med 0,6 öre per kWh för 2009. Denna avgiftsnivå innebär att fonden tillförs ca 600 miljoner kronor under 2009, vilket bedöms vara tillräckligt för att finansiera alla kostnader som förväntas uppstå efter 2009. Den 1 januari 2010 kommer fondbehållningen att överföras till det nya reformerade avgiftssystemet och därmed upphör inbetalningarna till fonden.

Som Strålsäkerhetsmyndigheten pekat på ovan har de beräknade framtida kostnaderna ökat med mer än 40 procent sedan 2004. De i årets beräkning tillkommande kostnaderna motsvarar nästan en femtedel av de totala framtida

kostnaderna. Avkastningen på fondkapitalet har dessutom fallit de senaste åren. Detta är några av skälen till den föreslagna höjningen.

Kostnadsberäkningarna för 2008, som har upprättats av AB SVAFO och Ranstad Industricentrum AB, rör först och främst skattning av de framtida förväntade kostnadernas storlek och förläggning i tiden. Myndighetens beräkningar av avgiften grundas helt och hållet på de kostnader som redovisas i dessa kalkyler. Strålsäkerhetsmyndigheten har räknat upp kostnaderna till årets prisnivå genom att, i likhet med tidigare år, använda Konjunkturinstitutets prognos över utvecklingen av konsumentprisindex.

Strålsäkerhetsmyndigheten vill i detta sammanhang framhålla att det fortfarande kvarstår osäkerheter kring de framtida kostnaderna. Dessa osäkerheter beror bl.a. på att de beräknade framtida kostnaderna av olika objekt i vissa fall inte varit tillräckligt tydliga, att radiologiska mätdata saknas och att rivningsstudier saknas för vissa objekt. Detta har i vissa fall medfört att det varit svårt att utvärdera de presenterade beräkningarna av framtida kostnaderna och därmed bedöma om det finns behov för att fondera ytterligare medel.

För beräkningen av avgiftsnivån är det utöver de förväntade kostnaderna nödvändigt att uppskatta (myndighetens aktuella bedömningar inom parentes):

- In- och utbetalningar till fonden under 2008 (199 respektive 120¹¹ miljoner kronor).
- Elproduktionen vid kärnkraftverken under 2008 och 2009 (66,4 respektive 67,6 TWh). Denna prognos är baserad på Statens energimyndighets bedömningar¹² [30].
- Fondkapitalet¹³ vid utgången av 2008 (882 miljoner kronor).
- Inflationen under innevarande år, mätt som genomsnittlig förändring av konsumentprisindex (3,8 procent)
- Realiserad real avkastning på kärnavfallsfondens kapital under 2008 (1,7 %).
- Förväntad real avkastning för perioden 2009-2045 (1,7 %)
- Den ingående fondbehållningen vid 2009 års början och förväntad framtida real avkastning (för perioden from och med 2009) på kärnavfallsfondens kapital utgör grunden för beräkningarna. En av de centrala beräkningsförutsättningarna har tidigare varit att fonden ska vara fullt uppbyggd till och med 2010.

Strålsäkerhetsmyndigheten vill framhålla att denna fond och dessa beräkningar, liksom de flesta andra finansiella kalkyler över komplexa finansieringssystem, är känsliga för hur avkastningen på fondkapitalet kommer att utvecklas över tiden.

¹¹ Detta belopp baseras på de betalningsplaner som SKI har fastställt för AB SVAFO [25], Vattenfall AB [26], Studsvik Nuclear AB [27] och Ranstad Industricentrum AB [28].

¹² Kärnkraftsindustrins prognos över avgifter för 2008 baseras på en energiproduktion på 67,3 TWh för 2008 och 74,4 TWh för 2009. Om Strålsäkerhetsmyndighetens beräkningar skulle ha baserats på kärnkraftsindustrins prognos skulle det medfört en avgift på 0,8 öre per KWh i stället för 0,9 öre per KWh.

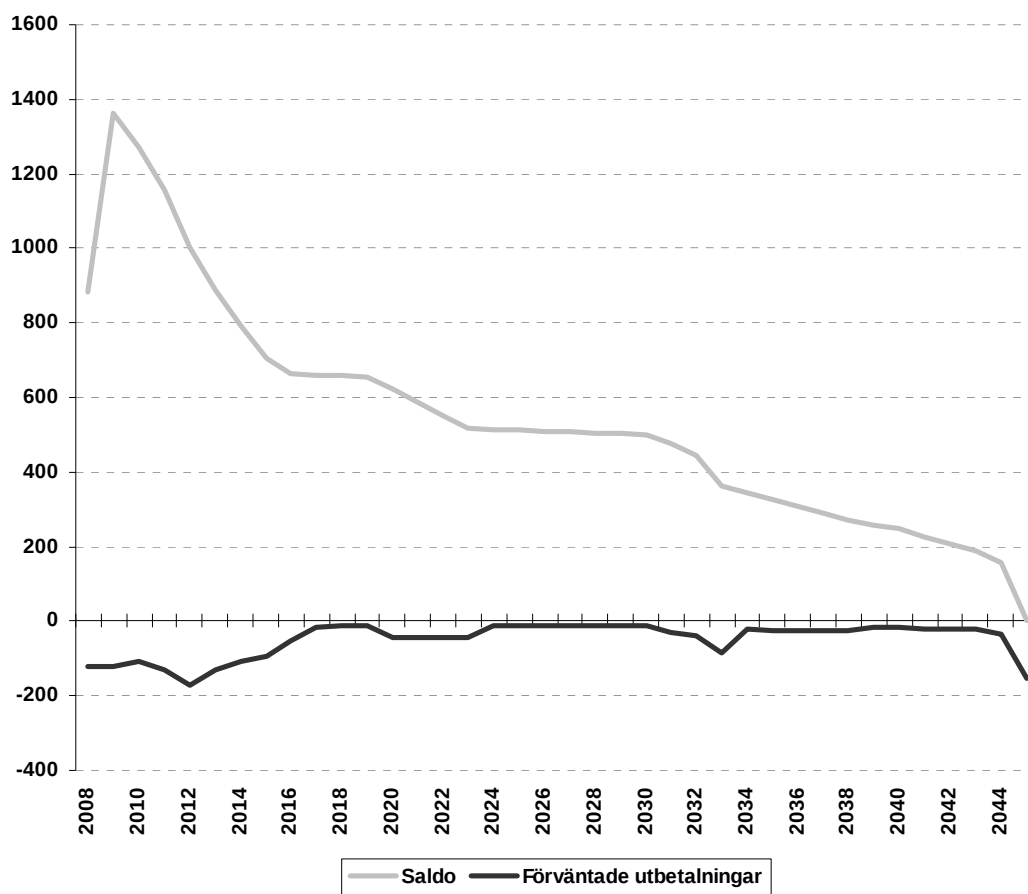
¹³ Kärnavfallsfondens styrelse har i sin årsredovisning [29] angivit att marknadsvärdet av den del av Kärnavfallsfondens fondförmögenhet som avser Studsvikslagen den 31 december 2007 uppgick till 765 miljoner kronor

Om de i dag tillgängliga kostnadsuppskattningarna senare visar sig underskatta de faktiska framtida kostnaderna kan detta leda till att fondkapitalet inte räcker till för att finansiera alla planerade åtaganden. Om ett underskott uppstår i fonden, så kommer detta att innebära att framtida generationer kommer att behöva betala avvecklingskostnader för dagens generation¹⁴.

I diagram 1 framgår den beräknade utvecklingen av Studsviksfondens kapital per den sista december respektive år vid de antaganden som redovisades ovan och vid en avgift på 0,9 öre/kWh. Inbetalningar under 2009 gör att fondkapitalet ökar momentant. För de följande åren sjunker kapitalet i takt med att de förväntade utbetalningarna ske. Då alla förväntade utbetalningar är genomförda 2045 är fondkapitalet helt förbrukat.

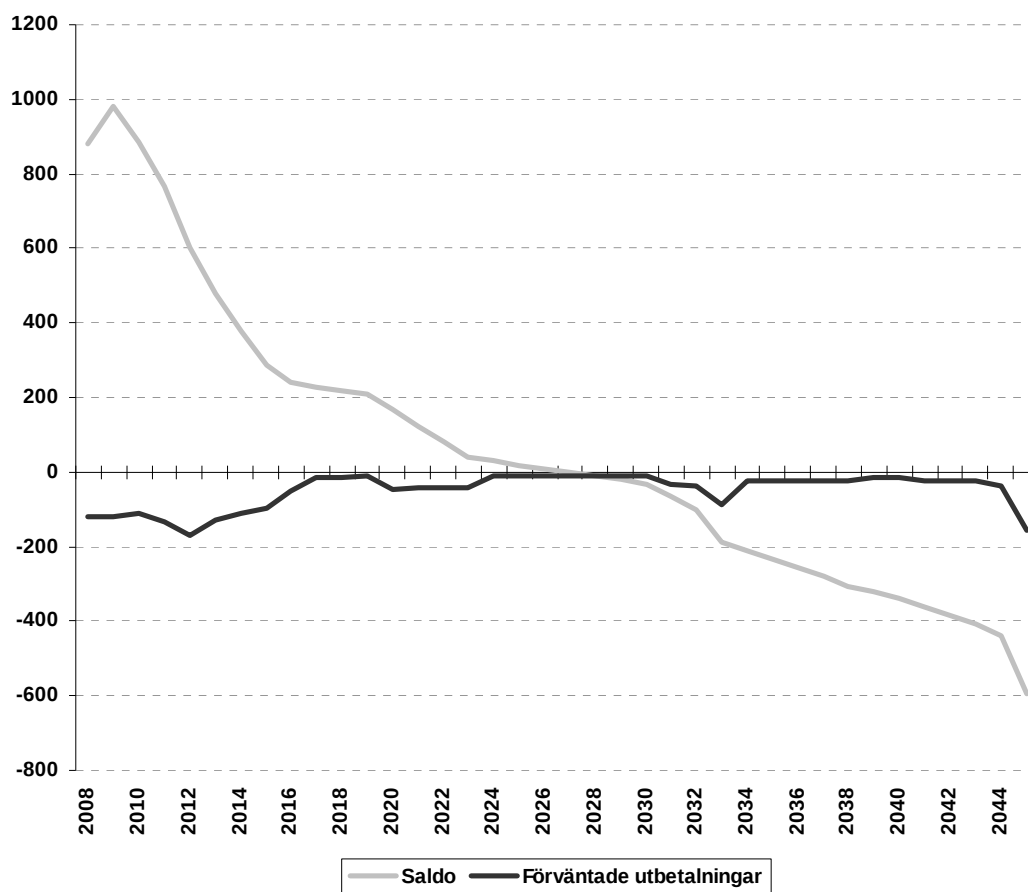
¹⁴ Europeiska Kommissionen har den 24 oktober 2006 givit ut en kompletterande rekommendation vars syfte är att vägleda medlemsländerna hur ett system för omhändertagande av nukleära anläggningar och restprodukter bör utformas. Enligt rekommendationen bör fondering ske enligt subsidiaritetsprincipen i segregerade fonder och baseras på konservativa kostnadsskattningar. Rekommendationens syfte är att tillse att medlemsländerna fonderar tillräckligt med medel för att i framtiden kunna genomföra avvecklingar utan skador på människors hälsa och miljön [23].

Diagram 1. Fondsaldo och förväntade utbetalningar vid en avgiftsnivå på 0,9 öre/kWh. Miljoner kronor i 2008 års priser



Om avgiften ligger kvar på dagens nivå kommer inte de tillkommande inbetalningarna under 2009 att leda till en tillräcklig uppbyggnad av fondkapitalet. Fonden tillförs ca 220 miljoner kronor istället för ca 600 miljoner kronor. Fondkapitalet ökar således avsevärt mindre än vad som är fallet vid den högre avgiftsnivån. I diagram 2 framgår hur fondkapitalet utvecklas om avgiften under 2009 hålls oförändrad på 2008 års nivå (0,3 öre/kWh).

Diagram 2. Fondsaldo och förväntade utbetalningar vid en avgiftsnivå på 0,3 öre/kWh. Miljoner kronor i 2008 års priser



I takt med de förväntade utbetalningarna sjunker fondkapitalet, för att vara helt förbrukat under 2030. De återstående förväntade utbetalningarna för perioden 2031-2045, som då alltså inte täcks av fondkapitalet, uppgår till knappt 600 miljoner kronor i 2008 års penningvärde.

Enligt lagstiftningen på området övergår betalningsansvaret för dessa åtaganden från producenterna av kärnkraftsel till innehavarna av de kärntekniska tillstånden vid utgången av 2009. Om fondkapitalet inte bedöms vara tillräckligt för att täcka alla förväntade utbetalningar måste tillståndshavarna skjuta till ytterligare medel genom avgifter till kärnavfallsfonden enligt lagen (2006:647) om finansiella åtgärder för hantering av restprodukter från kärnteknisk verksamhet. Detta kan i sin tur leda till att bolagen måste göra reservationer för att täcka de kostnader som inte finansieras av fondkapitalet. Statens eventuella ekonomiska risk är därför beroende på tillståndshavarnas faktiska framtida betalningsförmåga.

9. Förstärkt finansiell kontroll

Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att de framtida kostnadsbidragen från fonden kan hamna inom intervallet 60-70 procent av de totala kostnaderna om en oförändrad avgift på 0,3 öre per kWh fastställs för 2009. Även *med* den av Strålsäkerhetsmyndigheten föreslagna höjningen av avgiften *kan* – inte minst mot bakgrund av de senaste årens snabba kostnadsutveckling – föreslagen höjning vara otillräcklig för att säkerställa en tillräcklig uppbyggnad av fondförmögenheten.

Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer därför att det är nödvändigt att påbörja ett arbete med att skapa ett regelverk som anger hur dagens fondbehållning ska fördelas på respektive anläggning och därmed tillståndshavare. En sådan åtgärd skapar möjlighet att bedriva en aktivare finansiell kontroll över vilka medel som respektive tillståndshavare kan tänkas disponera för dekontaminering och nedläggning av respektive individuell kärnteknisk anläggning vid varje given tidpunkt. Detta kommer även att underlätta varje tillståndshavares egen planering.

Strålsäkerhetsmyndigheten menar att detta arbete med fördel kan grundas på en långsiktig planering som bygger på följande beståndsdelar:

- Att en tydlig målformulering utarbetas för varje specifik anläggning av hur dekontaminering och nedläggning ska genomföras
- Att de behov som finns av för radiologisk kartering kartläggs och att eventuella kompletterande radiologiska mätningar genomförs för varje specifik anläggning
- Att en dokumenterad handlingsplan görs för det övergripande avvecklingsarbetet för alla aktiviteter som omfattar samtliga anläggningar.

De fyra tillståndshavarna bör i en sådan situation agera så att aktiviteter samordnas, arbetet effektiviseras och att kunskaper tillvaratas. En sådan samordning av arbetet kan minska kostnaderna och minimera dubbelarbete.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Ann-Louise Eksborg. I ärendets slutliga handläggning har deltagit avdelningschef Taina Bäckström, enhetschef Björn Hedberg, utredarna Peter Stoltz, Anna Cato och Bengt Hedberg, jurist Ingvar Persson, verksjurist Pernilla Sandgren och controller Andrea Ehmann deltagit. Föredragande har varit utredare Staffan Lindskog.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Ann-Louise Eksborg

Staffan Lindskog

Kopia för kännedom

Kärnavfallsfondens styrelse

Studsvik Nuclear AB

Studsvik AB

Forsmarks Kraftgrupp AB

OKG AB

Ringhals AB

Barsebäck Kraft AB

Svensk Kärnbränslehantering AB

AB SVAFO

Studsvik Nuclear AB

Ranstad Industricentrum AB

Ranstad Mineral AB

Vattenfall AB

Lokala säkerhetsnämnden vid Studsvik AB:s anläggningar

Länsstyrelsen i Stockholm län

Länsstyrelsen i Sörmlands län

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

10. Referenser

- [1] Lag (1988:1597) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall m.m.
- [2] Förordning (1988:1598) om finansiering av hantering av visst radioaktivt avfall m.m.
- [3] AB SVAFO, *Kostnadsberäkning 2008*, 2008-04-23, (kom till SKI 2008-04-30), SKI 2008/685.
- [4] AB SVAFO *Rättelse av Kostnadsberäkning 2008*, Rapport SVAFO/S-08/04, 2008-07-10, (kom till Strålsäkerhetsmyndigheten 2008-07-11), SSM 2008/352.
- [5] SKI, *Yttrande över Ranstad Industricentrum AB:s begäran om anstånd med inlämnande av kostnadsberäkning*, 2008-04-30, SKI 2008/648.
- [6] Miljödepartementet, Regeringsbeslut 22, *Begäran om anstånd med lämnande av kostnadsberäkning*, 2008-05-15, M2008/1939/Mk, SKI 2008/648.
- [7] Ranstad Industricentrum AB, *Kostnadsberäkningar för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB*, 2008-06-16, (kom till SKI 2008-06-16), SKI 2008/1020.
- [8] SKI, *Granskningsplan*, 2008-04-30 (godkänd 2008-05-20), SKI 2008/685.
- [9] SKI, *Kostnadsberäkning enligt 5 § lagen (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m. ("Studsviksavgiften")*, 2008-04-30, SKI 2008/685.
- [10] SSI, *Yttrande, AB SVAFO:s kostnadsberäkning 2008*, 2008-05-20 (kom till SKI 2008-05-23), SKI 2008/685.
- [11] SKI, *Förfrågan om synpunkter på kostnadsberäkning enligt lagen (1988:1597) om hanteringen av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-06-13, SKI 2008/685.
- [12] SKI, *Förfrågan om synpunkter på kostnadsberäkning enligt lagen (1988:1597) om hanteringen av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-06-16, SKI 2008/1022.
- [13] Forsmark Kraftgrupp AB, *Yttrande över skrivelse från Statens kärnkraftsinspektion angående förfrågan om synpunkter på kostnadsberäkningar enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-07-05 (kom till SKI 2008-07-07), SSM 2008/429.
- [14] OKG Aktiebolag, *Yttrande över skrivelse från Statens kärnkraftsinspektion angående förfrågan om synpunkter på kostnadsberäkningar enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-07-09 (kom till SKI 2008-07-11), SSM 2008/429.
- [15] Ringhals AB, *Yttrande över förfrågan synpunkter på kostnadsberäkningar enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.* 2008-07-08 (kom till Strålsäkerhetsmyndigheten 2008-07-11), SSM 2008/429.

- [16] AB SVAFO, Synpunkter på kostnadsberäkning enligt lagen (1998:1597) om hanteringen av visst radioaktivt avfall m.m., 2008-07-04 (kom till SKI 2008-07-08), SSM 2008/429.
- [17] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Förfrågan om synpunkter på rättelse av Kostnadsberäkning 2008 enligt lagen (1988:1597) om hanteringen av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-07-29, SSM 2008/352.
- [18] Ringhals AB, *Yttrande över förfrågan om synpunkter på rättelse av kostnadsberäkningar 2008 enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.*, 2008-08-06 (Kom till Strålsäkerhetsmyndigheten 2008-08-08), SSM 2008/352.
- [19] Ranstad Industricentrum AB, *Synpunkter på yttranden avgivna av Forsmark, OKG, Ringhals och SVAFO*, 2008-08-07 (Kom till Strålsäkerhetsmyndigheten 2008-08-11), SSM 2008/429 (tidigare SKI 2008/1022).
- [20] Länsstyrelsen i Västra Götalands läns yttrande över kostnadsberäkning för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB.
- [21] AB SVAFO, Kostnadsberäkning 2007, 2007-04-27, SKI 2007/720.
- [22] AB SVAFO, Kostnadsberäkning 2006, 2006-04-30, SKI 2006/612.
- [23] Varley, Geoff., *An Independent Evaluation of the Decontamination and Decommissioning Plan and Cost Estimate for the Ranstad Uranium Mine in Sweden: Preliminary Opinion*, Strålsäkerhetsmyndigheten, August 2008 (Preliminär rapport).
- [24] Europeiska Kommissionen, Commission Recommendation of 24 October 2006, On the management of financial resources for the decommissioning of nuclear installations, spent fuel and radioactive waste, 2006/851/Euroatom.
- [25] SKI, *Fastställande av betalningsplan för AB SVAFO för år 2008*, 2007-12-21, SKI 2007/1958.
- [26] SKI, *Fastställande av betalningsplan för Vattenfall AB för år 2008*, 2008-03-26, SKI 2008/208.
- [27] SKI, *Fastställande av förskott till Studsvik Nuclear AB avseende planerade åtgärder avseende nedläggning och dekontaminering av de permanent avställda reaktorerna R 2 och R 2-0 samt isotopcentralen under år 2008*, 2007-12 -20, SKI 2007/1954.
- [28] SKI, *Fastställande av förskott till Ranstad Industricentrum AB avseende återställning av anläggningen i Ranstad till följd av tidigare bedriven kärnteknisk verksamhet för år 2008*, 2008-03-18, SKI 2008/392.
- [29] Kärnavfallsfondens styrelse, Årsredovisning 2007.
- [30] Statens energimyndighet, Energiförsörjningen i Sverige, korttidsprognos 2008-08-15, ER 2008:18.

Innehållsförteckning

1. STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETENS ANMÄLAN.....	1
2. BAKGRUND.....	2
3. ÄRENDET	3
4. KOSTNADSBERÄKNINGAR 2008.....	3
4.1 ALLMÄNT OM KOSTNADSBERÄKNINGARNA.....	3
4.2 KOSTNADSBERÄKNING INLÄMNAD AV AB SVAFO	3
4.3 KOSTNADSBERÄKNING INLÄMNAD AV RANSTAD INDUSTRICENTRUM AB.....	5
5. REMISSINSTANSERNAS SYNPUNKTER PÅ KOSTNADSBERÄKNINGARNA.....	6
5.1 SYNPUNKTER PÅ KOSTNADSBERÄKNINGARNA FRÅN DE BETALNINGSSKYLDIGA	6
5.2 SYNPUNKTER PÅ KOSTNADSBERÄKNINGARNA FRÅN BOLAG OCH ANDRA SOM INTE ÄR BETALNINGSSKYLDIGA.....	7
<i>Synpunkter från AB SVAFO.....</i>	7
<i>Synpunkter från Ranstad Industricentrum AB</i>	7
<i>Synpunkter från SSI</i>	7
<i>Synpunkter från Länsstyrelsen i Västra Götalands län.....</i>	8
5.3 SYNPUNKTER PÅ RÄTTELSEN FRÅN AB SVAFO.....	8
6. STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETENS UTGÅNGSPUNKTER FÖR AVGIFTSFÖRSLAGET.....	9
6.1 UTVECKLINGEN AV STUDSVIKSFONDEN	9
6.2 TILLKOMMANDE KOSTNADER SEDAN 2007 ÅRS BERÄKNING	9
<i>Särskilt om åtgärder vid Ranstad.....</i>	10
6.3 KOSTNADSÖKNINGAR I DE FEM SENASTE KOSTNADSBERÄKNINGARNA	11
6.4 INDUSTRIOMRÅDET I RANSTAD	13
7. STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETENS BEDÖMNING AV KOSTNADSBERÄKNINGARNA 2008.....	15
7.1 KOSTNADSBERÄKNING FRÅN AB SVAFO.....	15
<i>Avveckling av R2/2-0 och isotopcentralen.....</i>	15
7.2 KOSTNADSBERÄKNING FRÅN RANSTAD INDUSTRICENTRUM AB.....	15
7.3 KVARSTÄENDE OSÄKERHETER	16
8. GRUND FÖR STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETENS BEDÖMNING.....	16
9. FÖRSTÄRKT FINANSIELL KONTROLL.....	21
10. REFERENSER.....	23

Bilaga 1.

Juridisk och historisk bakgrund avseende Studsvikslagen (1988:1597)**Allmänt**

Den som har tillstånd enligt kärntekniklagen (1984:3) är skyldiga att på ett säkert sätt hantera och slutförvara allt kärnavfall eller kärnämne som i uppkommit i verksamheten. De är vidare skyldiga att på ett säkert sätt slutförvara använt kärnbränsle och kärnavfall samt att avveckla och riva anläggningarna när verksamheten inte längre ska bedrivas. Tillståndshavaren är enligt kärntekniklagen också skyldig att svara för kostnaderna för dessa åtgärder. Skyldigheterna kvarstår till dess de fullgjorts, även om ett tillstånd återkallas.

Den som bedriver kärnteknisk verksamhet omfattas även av bestämmelserna enligt miljöbalken. Miljöbalken innebär bland annat en skyldighet för den som förorsakat en miljöskada eller en olägenhet för miljön att avhjälpa sådan skada. Skyldigheten kvarstår i princip till dess olägenheterna har upphört oavsett om verksamheten lagts ned eller överlåtits.

För att garantera att de framtida kostnaderna för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall samt avveckling och rivning anläggningarna blir finansierade, efter det att verksamhetsutövaren avslutat sin verksamhet, finns två lagstiftningar nämligen lagen (2006:647) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet (finansieringslagen) och lagen (1988:1597) om finansiering av hanteringen av visst radioaktivt avfall m. m. (Studsvikslagen). Finansieringslagen gäller alla som har tillstånd till kärnteknisk verksamhet medan Studsvikslagen gäller slutlig hantering av restprodukter och anläggningar som har ett samband med framväxten av den svenska kärnenergin under 50- och 60-talen.

Enligt finansieringslagen är tillståndshavarna skyldiga att betala en avgift och ställa vissa säkerheter för att finansiera framtida kostnader för slutförvaring av kärnämne och kärnavfall samt avveckling och rivning anläggningarna. Avgiftsmedlen fonderas i en särskild fond benämnd Kärnavfallsfonden. Medlen i Kärnavfallsfonden ska täcka såväl aktuella som framtida kostnader för dessa åtgärder.

Studsvikslagen är konstruerad på ett delvis annorlunda sätt. Enligt Studsvikslagen har de som har tillstånd till innehav av restprodukter och anläggningar som har ett samband med framväxten av den svenska kärnenergin under 50- och 60-talen en möjlighet att få ett bidrag till kostnaderna slutlig hantering av vissa i lagen angivna restprodukter och anläggningar.

Sammanfattningsvis kan sägas att medan kärntekniklagen och miljöbalken reglerar skyldigheterna för tillståndshavarna att slutförvara avfall samt att avveckla och riva anläggningarna så innehåller finansieringslagen och Studsvikslagen bestämmelser som enbart reglerar finansieringen av kostnaderna för hanteringen samt slutförvaringen av restprodukterna från tillståndshavarens verksamhet.

Studsvikslagen

Enligt Studsvikslagen är den som har tillstånd att inneha och driva en kärnkraftsreaktor skyldig att betala en avgift till staten för att finansiera kostnaderna

slutlig hantering av restprodukter från kärnteknisk verksamhet som har ett samband med framväxten av det svenska kärnkraftsprogrammet. De avgiftsskyldiga tillståndshavarna är Barsebäck Kraft AB, Forsmarks Kraftgrupp AB, OKG AB och Ringhals AB. Mot bakgrund av att reaktorerne Barsebäck 1 och 2 har stängts utgår ingen avgift från Barsebäck Kraft AB.

Avgiften är för närvarande 0,3 öre för varje levererad kWh elström som genereras vid respektive reaktorinnehavares anläggning. Avgiften kan karaktäriseras som en skatt och är mot den bakgrunden angiven direkt i Studsvikslagen. Avgiftsmedlen förvaltas särskilt i den så kallade Studsviksfonden. Strålsäkerhetsmyndigheten beslutar om den närmare användningen av avgiftsmedlen.

Den verksamhet som avses enligt Studsvikslagen gäller dekontaminering och nedläggning av vissa anläggningar samt hantering och slutförvaring av visst kärnavfall och visst kärnämne som anges i 1 § Studsvikslagen. I förarbetena till Studsvikslagen framhålls att gemensamt för de verksamheter som omfattas av 1 § Studsvikslagen är att de kan anses ha ett samband med framväxten av den svenska kärnenergin.

Det är för närvarande fem verksamhetsutövare som innehar någon eller några av de anläggningar respektive ansvarar för vissa delar av det kärnämne eller kärnavfall som Studsvikslagen avser. Dessa är Studsvik Nuclear AB, AB SVAFO, Vattenfall AB, Ranstad Mineral AB och Ranstad Industricentrum AB. De betalar själva ingen avgift men har enligt Studsvikslagen en möjlighet att få ett kostnadsbidrag till dekontaminering och nedläggning av dessa anläggningar respektive till hantering och slutförvaring av kärnavfallet och det använda kärnbränslet.

Dessa tillståndshavare är var och en skyldiga att för sina respektive verksamheter upprätta en beräkning över de kostnader som verksamheten enligt 1 § avser. I de beräknade kostnaderna ska ingå dels en uppskattning av kostnaderna för samtliga de åtgärder som kan anses bli behövliga, dels kostnaderna för de åtgärder som avses bli vidtagna inom en tidsrymd av minst tre år. Kostnadsberäkningen ska ses över årligen samt varje år lämnas till Strålsäkerhetsmyndigheten. Tillståndshavarna har emellertid, efter medgivande av Statens kärnkraftinspektion, överlåtit uppgiften att upprätta kostnadsberäkningarna till AB SVAFO.

Skälet till att det är reaktorinnehavarna som genom avgifter ska bygga upp Studsviksfonden trots att ingen av dem ansvarar för någon av de restprodukter eller någon av de anläggningar som Studsvikslagen omfattar eller upprättar de kostnadsberäkningar som avgiften baseras på, är enligt förarbetena till Studsvikslagen att den svenska kärnkraftindustrin har delvis byggt upp sin kompetens och verksamhet med hjälp av det utvecklingsarbete som genomförts vid Studsvik. Det finns därför, enligt förarbetena, skäl för att kostnaderna för de åtgärder som omfattas av 1 § Studsvikslagen ska belasta kärnkraftproduktionen¹⁵.

De tidiga svenska satsningarna på kärnenergi

Den 27 juli 1945 tog USA kontakt med Sverige för att, som man uttryckte det, upplysa om uranets energiegenskaper och betydelse samt informerade om att Sverige hade en av världens största uranfyndigheter. USA och Storbritannien önskade få optionsrätt till svensk uranproduktion eller i vart fall se till att detta material inte

¹⁵ Se prop 1988/89:37, s. 5.

hamnade i fel händer. Den 11 september 1945 besvarades USA:s propå från den 27 juli med att Sverige förband sig att upprätta kontroll över uranproduktionen samt även över exporten av uranet. Däremot vägrade Sverige att ge USA optionsrätt beträffande de svenska urantillgångarna

Den 19 oktober 1945 beslutade riksdagen om ändring i lagen (1886:46) angående stenkolsfyndigheter samt i gruvlagen (1938:314) innebärande att staten ska utöva kontroll över utnyttjandet och användningen av uran. Exportfrågan blir hårt tillståndsreglerat.

Regeringen drog slutsatsen att Sverige hade goda förutsättningar att anta ett eget atomenergiprogram. I november 1945 tillsatte regeringen den så kallade Atomkommittén som fick i uppdrag att undersöka förutsättningarna för civil användning av kärnkraften. Något tidigare samma år gav ÖB Försvarets Forskningsanstalt (FOA) i uppdrag att påbörja den inledande forskningen om möjligheterna för Sverige att utveckla vad som då kallades atomvapen.

År 1947 bildades det statligt ägda AB Atomenergi. Bolaget inledde ett samarbete med Statens Vattenfallsverk, de tekniska högskolorna och verkstadsindustrin som skulle komma att bli ett av världens mest avancerade atomkraftsprogram. Redan 1953 fanns en anläggning i Kvarntorp i Kumla för utvinning av svenskt uran i mindre skala. Den svenska linjen var att Sverige skulle vara självförsörjande på uran. Se nedan beträffande verksamheten i Ranstad.

Under våren 1954 beslutade Medicinalstyrelsen, som då var tillsynsmyndighet, att ge AB Atomenergi det första tillståndet att driva Sveriges första reaktor, benämnd R1. Reaktorn var belägen 25 ner i berget vid Drottning Kristinas Väg 47 – 51, i anslutning till KTH:s lokaler i Stockholm¹⁶.

samarbetet mellan AB Atomenergi och Statens Vattenfallsverk ledde till en reaktor levererad av ASEA som förlades i ett berggrum i Ågesta, i södra Stockholm. Byggnationen färdigställdes 1963. Reaktorn uppnådde kriticitet den 17 juli samma år.

En stor del av forsknings- och utvecklingsarbetet, såväl inom den civila som militära sektorn, kom att bedrivas i Studsvik i anslutning till forskningsreaktorn R2 som togs i drift år 1959. En stor del av de kärntekniska anläggningar och restprodukter som finns i Studsvik i dag är alltså resultatet av den svenska statens satsningar på kärnenergiområdet.

AB Atomenergi, som numer går under firmanamnet Studsvik Nuclear AB, är alltså samma bolag som bildades 1947, även om staten, sedan cirka mitten av 1990-talet, inte längre har några ägarintressen i bolaget. Fram till år 1992 fick Studsvik Nuclear AB ett finansiellt stöd som redovisades i statsbudgeten.

Särskilt beträffande återställning av anläggningen i Ranstad

Som ett led i de svenska satsningarna på kärnenergi uppfördes i Ranstad mellan åren 1960 och 1965 en anläggning för utvinning av uran. Anläggningen uppfördes och drevs av AB Atomenergi som den 1 september 1960 fick koncession för

¹⁶ Numer ligger reaktorn nedpackad i avfallsemballage som mellanlagras i AB SVAFO:s lokaler i Studsvik i avvaktan på att placeras i ett slutförvar.

verksamheten enligt lagen (1988:46) angående stenkolsfyndigheter m.m.. Strävanden, som kom att kallas ”den svenska linjen”, innebar en satsning för att, så långt som möjligt, bli självförsörjande.

Anläggningen användes för detta ändamål under slutet av 1960-talet och utnyttjades senare för processutveckling och numera enbart för återvinning av uran ur kärnavfall i form av brännbara sopor, filter, slam m.m.

Satsningarna i Ranstad inom alunskifferområdet kom under en period att ske i samarbete mellan AB Atomenergi, LKAB och Boliden AB. I dag innehas anläggningarna i Ranstad av två bolag som har samma ägare nämligen Ranstad Industricentrum AB samt Ranstad Mineral AB. Ranstad Industricentrum är dessutom ägare till samtliga byggnader på anläggningen, dvs. även dem där Ranstad Mineral AB bedriver sin verksamhet.

Det dagbrott för brytning av uranmalm som funnits vid anläggning har återställts liksom vissa anläggningar för utvinning av uran och hantering av avfall. Det återställningsarbete som återstår vad gäller den ursprungliga verksamheten omfattas av Studsvikslagen.

Bilaga 2.

Beskrivning av ärendet, dvs. inlämning av kostnadsberäkningar, remisshantering, mm.

AB SVAFO lämnade årets kostnadsberäkning, *Kostnadsberäkning 2008* [3], till SKI den 30 april 2008. AB SVAFO inkom den 11 juli 2008 med en skrivelse, *Rättelse av Kostnadsberäkning 2008*, Rapport SVAFO/S-08/04 [4].

Ranstad Industricentrum AB inkom den 21 april 2008 med en begäran om anstånd med inlämnande av kostnadsberäkning till den 30 juni 2008. SKI tillstyrkte i ett yttrande till regeringen [6] den 30 april 2008 Ranstad Industricentrum AB:s begäran om anstånd till den 16 juni 2008. Regeringen beviljade i Ranstad Industricentrum AB i regeringsbeslut [7] anstånd till den 16 juni 2008.

Ranstad Industricentrum AB lämnade kostnadsberäkning, *Kostnadsberäkningar för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB* [5], till SKI den 16 juni 2008.

Den 20 maj 2008 fastställdes en granskningsplan, *Granskning och prövning av kostnadsberäkning 2008 enligt 5 § lagen om Studsviksvavgiften* [8]. Denna granskningsplan har följts vid ärendets handläggning på SKI och överlämning av ärendet till Strålsäkerhetsmyndigheten.

SKI begärde i en skrivelse till SSI den 30 april 2008 [9] att SSI skulle ge ett yttrande över AB SVAFO:s *Kostnadsberäkning 2008* [3]. SSI lämnade ett remissyttrande till SKI den 20 maj 2008 [10].

SKI sände den 13 juni 2008 brev [11] till de tre företag som är betalningsskyldiga enligt lagen, d.v.s. Ringhals AB, OKG Aktiebolag och Forsmark Kraftgrupp AB, och begärde att dessa skulle yttra sig över AB SVAFO:s *Kostnadsberäkning 2008*.

SKI sände den 16 juni 2008 brev [12] till de tre företag som är betalningsskyldiga enligt lagen, d.v.s. Ringhals AB, OKG Aktiebolag och Forsmark Kraftgrupp AB, och begärde att dessa skulle yttra sig över Ranstad Industricentrum AB:s *Kostnadsberäkning 2008*.

Forsmark Kraftgrupp AB och OKG Aktiebolag har inkommit med yttranden [13 och 14] den 7 respektive 11 juli 2008. Ringhals AB har inte lämnat något eget yttrande. De svarar i ett brev daterat den 8 juli 2008 att de ansluter sig till Forsmark Kraftgrupp AB:s yttrande [15].

AB SVAFO inkom den 8 juli 2008 med synpunkter på Ranstad Industricentrum AB:s kostnadsberäkning [16].

AB SVAFO presenterade *Kostnadsberäkning 2008* i början av juni 2008 i Studsvik.

AB SVAFO inkom till Strålsäkerhetsmyndigheten den 11 juli 2008 med en skrivelse, *Rättelse av Kostnadsberäkning 2008*, Rapport SVAFO/S-08-04 [4], i vilken två sakfel korrigeras. Dessa två sakfel innebär att de totala kostnaderna ökar med ytterligare 18 miljoner kronor till att totalt omfatta 1 720 miljoner kronor i 2008 års penningvärde.

Strålsäkerhetsmyndigheten sände den 13 juli 2008 ett brev [17] till de tre företag som är betalningsskyldiga enligt lagen, d.v.s. Ringhals AB, OKG Aktiebolag och Forsmark Kraftgrupp AB, och begärde att dessa skulle yttra sig över *Rättelse av Kostnadsberäkning 2008*, Rapport SVAFO/S-08-04.

Ringhals AB inkom den 8 augusti 2008 med ett yttrande, *Yttrande över förfrågan om synpunkter på rättelse av kostnadsberäkningar 2008 enligt lag (1988:1597) om hantering av visst radioaktivt avfall m.m.* [18].

Ranstad Industricentrum AB inkom med en skrivelse den 11 augusti 2008, *Synpunkter på yttranden avgivna av Forsmark, OKG, Ringhals och SVAFO* [19].

Länsstyrelsen i Västra Götalands län inkom den 20 augusti med ett yttrande, *Yttrande över kostnadsberäkning för avveckling och rivning av vissa byggnader och anläggningar som tillhör Ranstad Industricentrum AB.* [#Ref.]

Bilaga 3.

Tillståndshavare samt anläggningar som omfattas av Studsvikslagen

Tillståndshavare:	Studsvik Nuclear AB
Anläggningar:	Forskningsreaktorerna R2 och R2-0 i Studsvik med tillhörande byggnader
	Bränslelaboratoriet (HCL)
	Förbränningsanläggningen (HA)
	Förvaringsanläggningen (FA)

Tillståndshavare:	Vattenfall AB
Anläggningar:	Kraftvärmereaktorn i Ågesta

Tillståndshavare:	AB SVAFO
Anläggningar:	Aktiva centrallaboratoriet (ACL)
	Fläktanläggningen (ACF)
	Aktiva tråget (AT)
	Behandlingsanläggningen (HM)
	Van der Graaf-generatorn
	Bergrumslagret (AM)
	Tank- och siloanläggningen (TS)
	Hallen för aktivt avfall (AU)
	F.d. uranförrådet (UF)
	Avfallsskjulen (AS 1-4)
	Upplagsplatsen för fast aktivt avfall (UA)
	Indunstaren för aktivt avfall (ID)

Tillståndshavare:	Ranstad Industricentrum AB/Ranstad Mineral AB
Anläggningar:	Återställning av anläggningen för återvinning av uran i Ranstad i Ranstad: • Dagbrott och avfallsområde • Rivning av anläggningar i industriområdet • Uppföljning och kontrollåtgärder