



MISSIV

DATUM
2001-08-24
ERT DATUM
2001-05-23

DIARIENR
2001/254-5
ER BETECKNING
M2000/2655/Mk
M2001/2631/Mk

Regeringen
Miljödepartementet
103 33 STOCKHOLM

Förslag till finansiering av kärnkraftsmyndigheternas kostnader

Den 23 maj 2001 beslutade regeringen att uppdra åt Statskontoret att utreda och föreslå principer för hur myndigheternas kostnader för tillsyn av nedlagda kärnkraftsreaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap ska finansieras i framtiden.

Statskontoret överlämnar härmed rapporten ”Förslag till finansiering av kärnkraftsmyndigheternas kostnader” (2001:16). En viktig utgångspunkt i uppdraget är att finansieringssystemet ska bygga på tydliga och generella principer, som kan fungera trots att förutsättningarna – t.ex. antalet kärnkraftsreaktorer som är i drift – är osäkra. Statskontoret lämnar ett principiellt förslag till finansieringsmodell som uppfyller de kraven, samt diskuterar förutsättningarna för att genomföra förslaget.

Generaldirektör Knut Rexed har beslutat i detta ärende. Direktör Thomas Pålsson, chef för EU-enheten, och organisationsdirektör Michael Borchers, föredragande, var närvarande vid den slutliga handläggningen.

Enligt Statskontorets beslut

Michael Borchers

Innehåll

1	Uppdraget	7
2	Problemet	7
	Det nuvarande finansieringssystemet	7
	Myndigheternas förslag	8
3	Statskontorets utgångspunkter och avgränsningar	10
4	Myndigheternas intäkter och kostnader	11
	Hur förändras myndigheternas intäkter?	11
	Myndigheternas kostnader	13
	Vad ska finansieras?	18
5	Förslag till principer för finansiering av myndigheternas kostnader	18
	Fasta kostnader	19
	Statskontorets förslag till finansiering av fasta kostnader	21
	Vad finansieras med Kärnavfallsfonden?	23

På uppdrag av regeringen har Statskontoret utrett hur Statens kärnkraftinspektions (SKI) och Statens strålskyddsinstitut (SSI) kostnader för tillsyn, forskning och beredskap kan finansieras framöver. I rapporten presenteras Statskontorets analys, slutsatser och principiella förslag.

1 Uppdraget

Den 23 maj 2001 beslutade regeringen att uppdra åt Statskontoret att utreda och föreslå principer för hur myndigheternas kostnader för tillsyn av nedlagda kärnkraftsreaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap ska finansieras i framtiden (se bilaga 1). En viktig utgångspunkt i uppdraget är att finansieringssystemet ska bygga på tydliga och generella principer, som kan fungera trots att förutsättningarna – t.ex. antalet kärnkraftsreaktorer som är i drift – är osäkra. Tanken är att forma ett system som så långt möjligt skapar stabila villkor för såväl reaktorinnehavarna som myndigheterna.

2 Problemet

Låt oss till att börja med att i grova drag beskriva det nuvarande systemet för att finansiera myndigheternas kostnader. Vad är egentligen problemet?

Det nuvarande finansieringssystemet

Den grundläggande principen är att den som har tillstånd att driva en kärnkraftsreaktor också ska betala samtliga kostnader som verksamheten ger upphov till, inklusive myndigheternas kostnader för t.ex. tillsyn, forskning och beredskap för olyckor.¹ Från det att reaktorinnehavaren får tillstånd att driva reaktorn ska denne betala avgifter för SSI:s och SKI:s tillsyn, beredskap och forskning.² Kraven på att betala avgifterna upphör när reaktorn har tagits ur drift, har rivits eller när myndigheterna har konstaterat att tillsyn respektive beredskap inte längre behövs. Avgifterna betalas per kvartal, och är lika stora för alla reaktorer som är i drift.

Men kostnaderna för kärnkraften upphör inte i och med att reaktorerna stängs av. Reaktorinnehavarna ska också betala för att riva reaktorerna samt

¹ Samma princip gäller också för annan s.k. kärnteknisk verksamhet enligt definitionen i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet. De problem kring finansieringen av myndigheternas verksamheter som vi diskuterar i rapporten berör dock bara reaktorerna.

² Se förordning (1991:739) om vissa avgifter till Statens kärnkraftinspektion och förordning (1976:247) om vissa avgifter till Statens strålskyddsinstitut.

för att ta hand om och slutförvara kärnavfallet. Under överskådlig tid kommer det att kräva stora kostnader. För att garantera deras finansiering har den s.k. finansieringslagen stiftats.³ Enligt den ska reaktorinnehavarna betala en avgift för varje kWh elektricitet som respektive reaktor producerar. Avgifterna sätts in i den s.k. Kärnavfallsfonden. Den förvaltas av en särskild myndighet, Kärnavfallsfondens styrelse. Storleken på avgiften beslutas varje år av regeringen, och varierar mellan de olika kärnkraftsföretagen. Tanken är att summan av alla avgifterna plus Kärnavfallsfondens avkastning ska täcka alla kostnader som krävs för att ta hand om kärnavfallet på ett säkert sätt. Där ingår myndigheternas framtida kostnader för bl.a. tillsyn av olika avfallsanläggningar och slutförvar.

De olika avgifterna som reaktorinnehavarna betalar bakas in i priset på den elektricitet som produceras vid kärnkraftverken, och betalas alltså slutligen av elkonsumenterna. Det gäller också myndigheternas kostnader. Kärnkraften innebär således i princip inga kostnader för staten.⁴

Lite slarvigt kan man säga att det här finansieringssystemet är stabilt – om inte förutsättningarna ändras. Så länge alla reaktorerna går enligt planerna och kostnaderna följer budgeten är systemet i balans, reaktorinnehavarnas avgifter finansierar myndigheternas kostnader.

Men vad händer när förutsättningarna ändras? Den första verkliga testen pågår för närvarande, när den eller de första kärnkraftsreaktorerna tas ur drift. Den 30 november 1999 stängdes den första reaktorn vid Barsebäcksverket, och regeringen bedömer att den andra kan stängas inom några år. För att få reda på hur myndigheternas kostnader och finansiering påverkas när reaktorer tas ur drift gav regeringen i uppdrag till SKI och SSI att senast den 1 juli 2000 redovisa effekterna.

Myndigheternas förslag

Uppdraget redovisades i en promemoria i juni 2000.⁵ Där konstaterar myndigheterna att deras kostnader för tillsyn, forskning och beredskap inte kan minskas till följd av att de båda reaktorerna i Barsebäck stängs. De föreslår således oförändrade totala resurser för de två myndigheterna. Men enligt förordningarna om vissa avgifter till SSI respektive SKI så minskar avgifterna när en reaktor stängs av. När reaktorn inte längre är i drift är det inte rimligt att ta ut en avgift för forskning om reaktorsäkerhet, anser myndig-

³ Lag (1992:1537) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m.m.

⁴ En förutsättning är att det inte inträffar någon allvarlig kärnkraftsolycka, som leder till större kostnader än vad som täcks av reaktorinnehavarnas försäkringar.

⁵ Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap. SKI-PM 00:22

heterna, och när bränslet är bortforslat så ska innehavaren inte betala full avgift för reaktor- och strålskyddstillsyn. Därför föreslår myndigheterna att nya, lägre, avgifter införs för de reaktorer som stängs av. Beredskapsavgiften upphör enligt förordningen strax efter att en reaktor har tagits ur drift. Oförändrade kostnader men lägre intäkter, således.

För att få den ekvationen att gå ihop föreslår myndigheterna att underskottet fördelas på de reaktorer som fortfarande är i drift, genom att deras avgifter räknas upp.

Men den principen är inte hållbar på sikt, påpekar myndigheterna. Konsekvensen blir ju att avgifterna för de reaktorer som fortfarande är i drift blir högre och högre för varje reaktor som stängs av. ”Detta skulle på sikt leda till mycket höga tillsynsavgifter som blir orimliga att finansiera för de kvarvarande reaktorerna i drift.”⁶ Ändå avstår myndigheterna från att föreslå eller diskutera någon princip som skulle kunna hålla på sikt. I stället konstaterar de att deras redovisning bara omfattar konsekvenserna av att stänga de båda reaktorerna i Barsebäck, med en hänvisning till att den senaste överenskommelsen om energipolitiken bara gäller dessa.⁷

De remissinstanser som har yttrat sig över myndigheternas redovisning kommenterar avgränsningen på olika sätt. Riksrevisionsverket tycker att SKI:s och SSI:s avgränsning är rimlig, och håller med om att 1997 års energipolitiska beslut inte ger ett tillräckligt underlag för att beräkna myndigheternas kostnader. Ekonomistyrningsverket håller visserligen med om att det är svårt att föreslå en långsiktigt hållbar princip, men efterlyser trots osäkerheten om takten i den fortsatta avvecklingen att myndigheterna borde ha resonerat kring olika tänkbara principer samt deras för- och nackdelar. Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB), som också hänvisar till de synpunkter som har lämnats av deras intressentföretag, är skarp i sin kritik. Bolaget betonar att det finns ett stort behov av generella och långsiktiga principer för att finansiera myndigheternas kostnader. SKB finner avgränsningen till reaktorerna i Barsebäck både ”olycklig och oacceptabel”, och underkänner SKI:s

⁶ Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap. SKI-PM 00:22, s 3.

⁷ I promemorian redovisar myndigheterna ett alternativt sätt att klara finansieringen. Enligt den s.k. enhetstaxepincipen ska avgifterna för den stängda reaktorn i Barsebäck betalas fullt ut till år 2015, vilket gör att avgifterna för de övriga reaktorerna inte behöver höjas. Myndigheterna hävdar nämligen att reaktorn innehavaren har fått ersättning av staten för de kostnaderna, som en del av uppgörelsen om att stänga reaktorn. Men enligt Svensk Kärnbränslehantering AB bygger resonemanget på en felaktig tolkning av uppgörelsen, och myndigheterna har medgett att de har ”bristande insikt” om uppgörelsens innehåll. Inte ens om myndigheternas tolkning skulle vara rätt så duger dock enhetstaxepincipen som modell för en generell och långsiktigt hållbar princip, eftersom den under alla omständigheter bara skulle kunna tillämpas för en speciell reaktor.

och SSI:s argument för den. SKB måste ju hantera samma osäkerhet när det gäller kostnaderna för och finansieringen av en rad framtida åtgärder som krävs för att riva reaktorerna och ta hand om kärnavfallet, vilka tillsammans omfattar betydligt större belopp än myndigheternas kostnader.

3 Statskontorets utgångspunkter och avgränsningar

Mot bakgrund av beskrivningen av problemet ovan konstaterar Statskontoret att uppdraget egentligen inte avser kostnaderna för ”tillsyn av nedlagda kärnkraftsreaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap”, som det står i uppdraget. Statskontoret utgår från att de kostnaderna ska täckas genom de avgifter som reaktorinnehavarna har betalat in till Kärnavfallsfonden. Där emot är det oklart hur myndigheternas övriga kostnader ska finansieras när kärnkraftsreaktorer tas ur drift och avgifterna till myndigheterna minskar. Det är på det området som SKI och SSI har presenterat ett förslag som enligt dem själva inte är hållbart på sikt. Statskontoret har därför fokuserat på den frågan.

Statskontorets uppdrag är att utveckla principerna för ett finansieringssystem som uppfyller rimliga krav på långsiktighet och stabilitet. Principerna ska vara tydliga och generella, så att de bidrar till att skapa förutsägbara villkor för de inblandade aktörerna. Systemet får inte stå och falla med att reaktorerna ska avvecklas i en bestämd takt, eller med att myndigheternas kostnader är givna. En konsekvens av de kraven är att det är omöjligt att forma en finansieringsmodell som är praktiskt användbar och samtidigt lever upp till de skarpaste kriterierna för ”rättvisa” och korrekta belopp. Eftersom de framtida förutsättningarna är delvis okända eller kan ändras och tidsperspektiven relativt långa så måste också de finaste principer i bland stöpas om till lite kantiga schabloner och grova antaganden. Men den sortens problem finns i hög grad redan i dag på det här området och för de gällande finansieringsmodellerna, och måste under alla omständigheter hanteras så gott det går.

Ambitionen är således att presentera just generella principer för en finansieringsmodell, snarare än en färdig modell som kan börja tillämpas. För att nå dit krävs ytterligare analyser, med utgångspunkt i detaljerade data om myndigheternas och reaktorinnehavarnas verksamheter och kostnader. Den sortens analyser ligger utanför uppdragets ram. De belopp och beräkningar som presenteras här ska ses som grova illustrationer, även om siffrorna är hämtade från SKI:s och SSI:s officiella dokument.

4 Myndigheternas intäkter och kostnader

Systemet för finansiering av myndigheternas kostnader skapade inga problem så länge alla tolv kärnkraftsreaktorerna var i drift. Detsamma borde gälla när alla är avställda. Då ska ju myndigheternas kostnader finansieras via de avgifter som har betalats in till Kärnavfallsfonden.

Om alla reaktorerna skulle avvecklas på en gång och vid en på förhand känd tidpunkt så skulle det bara vara att samtidigt skrota det gamla finansieringssystemet och låta Kärnavfallsfonden ta över finansieringen. Men i verkligheten kommer reaktorerna att tas ur drift successivt under en ganska lång period, som inte är helt förutsägbar. Det är då problemen uppstår, eftersom inget av finansieringssystemen är anpassat till själva övergångsperioden.

Orsaken till problemet är att myndigheternas intäkter har en annan struktur än deras kostnader.

Hur förändras myndigheternas intäkter?

Myndigheternas intäkter i form av avgifter har hittills varit i stort sett helt proportionella mot antalet reaktorer som är i drift. För varje reaktor betalar reaktorinnehavarna tre olika avgifter till SKI och lika många till SSI.

Myndigheterna har föreslagit att vissa avgifter också ska betalas för de reaktorer som har tagits ur drift, och en sådan avgift infördes år 2000. Därmed blir intäkternas koppling till antalet reaktorer i drift inte lika stark. Men eftersom de nya avgifterna oftast är lägre än de tidigare så minskar intäkterna ändå om en reaktor stängs av.

Låt oss gå igenom de olika avgifterna var för sig, för att se hur de förändras när en reaktor tas ur drift.

SKI:s säkerhetstillsyn av kärnkraftsreaktorer

Avgiften för SKI:s säkerhetstillsyn är 5 080 000 kronor per reaktor och år.⁸

Avgiften är oförändrad så länge det finns bränsle kvar i eller vid reaktorn, dvs. mellan 9 månader och 3 år.⁹

⁸ Förordning (1991:739) om vissa avgifter till Statens kärnkraftinspektion, 4 § 1.

⁹ Uppgifterna varierar. I promemorian Myndighetskostnader för kärnavfallssäkerhet och strålskydd med en finansiering som följer av finansieringslagen (SKI-PM 99:58) anges ”9 till 15 månader efter det att reaktorn har ställts av” (s 10). Enligt promemorian Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap (SKI-PM 00:22) dröjer det ”ca 3 år” (s 12).

Efter det inträder det s.k. dekontamineringskedet (1–2 år), som följs av s.k. lågservicenivå (5–7 år) och så småningom rivning av reaktorn (5 år). I sin promemoria föreslår myndigheterna att de årliga avgifterna under de tre perioderna ska vara 2 740 000, 240 000 respektive 1 820 000 kronor.¹⁰ Beloppen baseras på beräknade arbetsinsatser och schablonkostnader för arbetskostnaden inklusive påslag för administration.

SKI:s kärnämnestillsyn

Avgiften för kärnämnestillsyn är 800 000 kronor per reaktor och år.¹¹

Enligt förordningen upphör avgiften när allt kärnämne har avlägsnats från reaktorn. Enligt SKI:s och SSI:s promemoria krävs dock viss tillsyn även efter det.¹² Kostnaden för den är dock så begränsad att myndigheterna anser att den kan antas ingå i avgiften för säkerhetstillsyn (se ovan).

SKI:s forskning kring reaktorsäkerhet

Den årliga avgiften för forskning kring reaktorsäkerhet är 5 860 000 kronor per reaktor.¹³

På SKI:s förslag ändrade regeringen avgiftsförordningen för år 2000, och införde en lägre forskningsavgift för reaktorer som har tagits ur drift. Den avgiften är 1 460 000 kronor per avställd reaktor och år.

SSI:s strålskyddstillsyn

Avgiften för strålskyddstillsyn är 1 904 000 kronor per reaktor och år.¹⁴

Enligt myndigheternas promemoria krävs ”oförändrade insatser” så länge det finns bränsle kvar i reaktorn, vid borttransporten och under dekontamineringskedet.¹⁵ Ändå föreslår de att avgiften höjs med 20 procent under dekontamineringskedet, till 2 280 000 kronor! Under den följande lågservicenivån föreslås att avgiften sänks till 1 360 000 kronor, för att sedan höjas till 2 780 000 kronor under rivningen.

¹⁰ Myndigheterna kallar beloppen för ”exempel på ändringar”. Det gäller samtliga förslag till nya avgifter som nämns här.

¹¹ Förordning (1991:739) om vissa avgifter till Statens kärnkraftinspektion, 5 § 3. Med kärnämnestillsyn menas sådan tillsyn som följer av Sveriges överenskommelser som syftar till att hindra spridning av kärnvapen.

¹² Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, SKI-PM 00:22, s 18.

¹³ Förordning (1991:739) om vissa avgifter till Statens kärnkraftinspektion, 8 §.

¹⁴ Förordning (1976:247) om vissa avgifter till Statens strålskyddsinstitut, 1 § 1. I förordningen benämns verksamheten ”Strålskyddsinstitutets verksamhet på kärnenergiområdet”.

¹⁵ Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, SKI-PM 00:22, s 13.

SSI:s forskning kring strålskydd

Avgiften för strålskyddsforskning är 836 000 kronor per reaktor och år.¹⁶

Avgiften ändras inte på grund av att en reaktor läggs ned.

SSI:s beredskap mot kärnkraftsolyckor

Den årliga avgiften för SSI:s särskilda beredskapsåtgärder mot kärnkraftsolyckor är 2 532 000 kronor per reaktor.¹⁷

Avgiften upphör när reaktorn har tagits ur drift. Enligt myndigheternas promemoria bedömer dock SSI att det behövs beredskap så länge det finns använt kärnbränsle kvar vid anläggningen.

I tabell 1 sammanfattas de förändringar av myndigheternas intäkter som har redovisats ovan.

Tabell 1. Förändringar av SKI:s och SSI:s intäkter som uppstår under olika faser till följd av att en reaktor tas ur drift, förutsatt att myndigheternas preliminära förslag till nya avgifter införs. Samtliga belopp avser skillnaden i förhållande till en situation med tolv reaktorer i drift och avgifter enligt de gällande förordningarna. Kronor per år.

	Bränsle kvar	Dekontaminering	Lågservice	Rivning
SKI:s säkerhetstillsyn	–	- 2 340 000	- 4 840 000	- 3 260 000
SKI:s kärnämnestillsyn	–	- 800 000	- 800 000	- 800 000
SKI:s reaktorsäkerhetsforskning	- 4 400 000	- 4 400 000	- 4 400 000	- 4 400 000
SSI:s tillsyn	–	+ 376 000	- 544 000	+ 876 000
SSI:s forskning	–	–	–	–
SSI:s beredskap	- 2 532 000	- 2 532 000	- 2 532 000	- 2 532 000
Summa	- 6 932 000	- 9 696 000	- 13 116 000	- 10 116 000
Varav SKI	- 4 400 000	- 7 540 000	- 10 040 000	- 8 460 000
Varav SSI	- 2 532 000	- 2 156 000	- 3 076 000	- 1 656 000

Myndigheternas kostnader

Myndigheternas intäkter minskar alltså när reaktorer tas ur drift. Det gäller också när vi räknar med myndigheternas preliminära förslag till nya avgifter för de reaktorererna.

Hur påverkas då myndigheternas kostnader? Inte alls, svarar de själva, och föreslår oförändrade ekonomiska resurser. Eftersom myndigheterna har

¹⁶ Förordning (1976:247) om vissa avgifter till Statens strålskyddsinstitut, 1 § 3.

¹⁷ Förordning (1976:247) om vissa avgifter till Statens strålskyddsinstitut, 1 § 2.

avgränsat sin redovisning till effekterna av att ställa av de båda reaktorerna i Barsebäck så vet vi inte något om deras behov av resurser när fler reaktorer tas ur drift. Myndigheterna påpekar dock att det på sikt inte går att fördela deras kostnader på färre och färre reaktorer, eftersom det skulle leda till så orimligt höga avgifter för de reaktorer som finns kvar. Det måste betyda att myndigheternas kostnader inte heller i fortsättningen kommer att minska, i vart fall inte lika mycket som intäkterna från avgifterna.

Tydligen har myndigheterna en betydande andel fasta kostnader för de uppgifter som har att göra med reaktorer i drift.

Statskontorets uppdrag gäller *hur* kostnaderna ska fördelas. Men en väl så viktig fråga är *vad* som ska fördelas, dvs. hur stora de rimliga kostnaderna för olika verksamheter är. De antaganden och beräkningar av myndigheternas kostnader som de presenterar i sin promemoria bör därför granskas och verifieras. Inte minst gäller det kostnaderna för tillsyn över reaktorer från vilka kärnbränslet och -avfallet har fraktats bort. Den typen av frågor ligger utanför uppdraget, men bör besvaras innan någon ny och hållbar modell kan börja tillämpas. Här ska vi dock ta upp några mer generella aspekter på myndigheternas olika kostnader.

SKI:s säkerhetstillsyn av kärnkraftsreaktorer

Myndigheterna redovisar beräkningar för den nya avgift som de föreslår för SKI:s tillsyn av kärnkraftsreaktorer som har tagits ur drift. Avgifterna baseras på det antal månår som antas krävas för verksamheten och en schablonkostnad per månår inklusive pålägg för ”nödvändiga administrativa resurser”. Förutsatt att de nuvarande avgifterna för reaktorer i drift är beräknade på samma sätt så borde alla kostnader täckas av avgifterna, oavsett hur många reaktorer som är i drift.

Men så är det inte. När de nya avgifterna börjar betalas, dvs. när en reaktor är i kontamineringsfasen, uppstår ett underskott på drygt 2,3 miljoner kronor per år. Underskottet blir större under lågservice och medan reaktorn rivs. Tydligen finns det andra kostnader än de som omfattas av schablonkostnaden per månår inklusive administration. De kostnaderna är uppenbarligen inräknade i de nuvarande avgifterna men inte i de nya. Vilka kostnader är det fråga om?

I myndigheternas promemoria används begreppen ”basorganisation” och ”basresurser”. De senare preciseras till ”lokaler, ledning, administration, kompetensutveckling, internationellt samarbete och nationell strålskydds-

beredskap.”¹⁸ Här finns tydligen kostnader som inte täcks av schablonkostnadernas pålägg för administration.

Statskontoret har ingen uppfattning om storleken på ”basresurserna”. Generellt gäller dock att dessa alltid måste anpassas till verksamhetens volym. Det är dock inte otänkbart att basresurserna är en helt fast kostnad, som inte alls påverkas av hur många reaktorer som SKI utövar säkerhetstillsyn över.

Men är verkligen alla SKI:s kostnader för tillsyn oberoende av antalet reaktorer som är i drift? Finns det inga resurser som frigörs till följd av att en reaktor stängs av? Varför föreslår i så fall myndigheterna att avgifterna för säkerhetstillsyn ska sänkas när bränslet har tagits bort från reaktorn?

Om vi antar att de nuvarande avgifterna för tillsyn är beräknade på samma sätt som myndigheternas förslag till nya avgifter så motsvarar den nuvarande avgiften cirka 5,6 manår plus drygt 1 miljon kronor i administrationskostnader.¹⁹ Enligt myndigheternas beräkningar är det större resurser än vad som krävs för tillsyn av en avställd reaktor under olika skeden. Se tabell 2.

Tabell 2. Beräkning av minskade arbetsinsatser och administrationskostnader för SKI:s reaktortillsyn under olika perioder efter att en reaktor har ställts av, jämfört med om reaktorn hade varit i drift.

Värdena i tabellen är hämtade eller härledda från Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, SKI-PM 00:22, tabell 1.

	Dekontaminering	Lågservice	Rivning
Minskade arbetsinsatser, manår/år	2,6	5,4	3,6
Minskade administrationskostnader, 1 000 kr/år	468	968	652
Periodens längd, år	1 – 2	5 – 7	5
Totala minskade arbetsinsatser under perioden, manår	2,6 – 5,2	27,0 – 37,8	18,0
Totala minskade administrationskostnader under perioden, 1 000 kr	468 – 936	4 848 – 6 776	3 260

Enligt tabellen så minskar alltså SKI:s arbetsinsatser för en reaktor som ställs av med totalt cirka 47 till 61 manår, och administrationskostnaderna

¹⁸ Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, SKI-PM 00:22, s 6.

¹⁹ Den nuvarande avgiften är 5 080 000 kronor per år. Schablonkostnaden för ett manår är 730 000 kronor. Påslaget för administration är 25 procent av schablonkostnaden. $5\,080\,000 / (730\,000 * 1,25) \approx 5,6$ manår.

med mellan cirka 8,5 och 10,9 miljoner kronor. Det går säkert att invända mot beräkningarna, men siffrorna illustrerar i alla fall att det rimligen kommer att frigöras resurser hos SKI när reaktorer ställs av. Oförändrade resurser för myndigheten kan således bara motiveras av att de frigjorda resurserna krävs för nya uppgifter, eller att de är omöjliga att anpassa nedåt.

SKI:s kärnämnestillsyn

Enligt Sveriges internationella åtaganden krävs viss kärnämnestillsyn också sedan det använda bränslet har transporterats bort från reaktorn, då någon avgift för det inte längre tas ut. Men enligt myndigheterna är kostnaden så begränsad att den kan anses inräknad i avgiften för säkerhetstillsyn. Därmed kan vi bortse från den kostnaden i det här sammanhanget.

SKI:s forskning kring reaktorsäkerhet

SKI:s forskning syftar till att ge myndighetens den kompetens som krävs för att klara av tillsynen och de övriga uppgifterna på ett bra sätt. Det är en typisk fast kostnad, i den meningen att behovet av forskning inte behöver ha något som helst samband med hur många kärnkraftsreaktorer som är i drift vid ett visst tillfälle.

År 2000 sänktes avgiften för den avställda reaktorn i Barsebäck till 25 procent av den ordinarie avgiften. Skälet är att SKI anser att det är rimligt att en avställd reaktor bara ska betala för myndighetens forskning på kärnavfallsområdet, vilken svarar för ungefär 25 procent av myndighetens totala kostnader för forskning. Det är oklart varför den avgiften tas ut över huvud taget. Enligt lagen (1992:1537) om finansiering av framtida utgifter för använt kärnbränsle m.m. så ska den avgift som reaktorinnehavarna betalar till Kärnavfallsfonden bl.a. täcka statens kostnader för forsknings- och utvecklingsverksamhet (4 §).

SSI:s strålskyddstillsyn

Trots att myndigheterna hävdar att det krävs oförändrade insatser för strålskyddstillsyn till dess att reaktorn är dekontaminerad så föreslår de att avgifterna höjs med cirka 20 procent under dekontamineringsfasen. Däremot föreslås inte att avgifterna för reaktorer i drift sänks under den fasen, vilket borde ske om kostnaderna för SSI:s basorganisation är helt fasta (jämför med resonemanget ovan kring SKI:s säkerhetstillsyn). Detsamma gäller för rivningsfasen, då tillsynsavgiften föreslås höjas ännu mer. Tydligen kan kostnaderna förändras uppåt men inte nedåt. Hur som helst så kan vi anta att alla kostnader för tillsynen av reaktorer ur drift täcks av tillsynsavgifterna för dem. Inga kostnader för strålskyddstillsynen behöver därför finansieras på annat sätt.

SSI:s forskning kring strålskydd

Varken kostnaderna eller avgifterna för SSI:s forskning kring strålskydd ändras på grund av att reaktorer läggs ned. Någon särskild finansiering behövs därför inte.

SSI:s beredskap mot kärnkraftsolyckor

Enligt myndigheterna minskar inte SSI:s kostnader för beredskap när den första reaktorn i Barsebäck stängs av. Däremot upphör beredskapsavgiften och därmed SSI:s intäkter. Myndigheterna föreslår att underskottet fördelas på de elva reaktorerna som är i drift.

Skälet till att en avstängd reaktor inte betalar någon beredskapsavgift är att det hittills inte har ansetts behöva någon beredskap sedan reaktorn har stängts av. Men under våren 2000 gjorde SKI en analys av möjliga händelser som kan leda till utsläpp av radioaktiva ämnen. Den visade att risken för utsläpp kvarstår så länge det finns använt kärnbränsle kvar vid anläggningen. Beredskapsavgiften borde därför fortsätta att tas ut under den perioden. Därmed skulle inte avgiften för de övriga reaktorerna behöva höjas.

När det inte längre finns bränsle kvar vid reaktorn så borde däremot kostnaderna för beredskap upphöra, och därmed avgiften. Men så är det inte. Avgifterna finansierar nämligen också merparten av den s.k. nationella strålskyddsberedskapen, som avser olyckor vid kärnreaktorer i övriga Europa. Den beredskapen, som för SSI:s del kommer att vara nästan lika omfattande som i dag, behövs också när alla reaktorer i Sverige är nedlagda.²⁰ I den situationen måste verksamheten finansieras på annat sätt än via avgifter från de svenska reaktorinnehavarna, vilket myndigheterna också påpekar. Rimligen bör det ske via statsbudgeten. Men det är inte självklart att reaktorinnehavarna ska stå för kostnaderna fram till dess, om beredskapen främst avser radioaktiva utsläpp från andra länder. Å andra sidan skulle beredskapen behövas också om det inte fanns några reaktorer i omvärlden, så länge det finns reaktorer i Sverige.

En slutsats är att de nuvarande avgifterna för beredskap bör tas ut så länge den behövs. Däremot bör inte beredskapsavgiften höjas för de reaktorer som är i drift höjas till följd av att avgiften upphör för avställda reaktorer utan bränsle. Om SSI:s kostnader för den nationella beredskapen är oförändrade så bör de minskade avgifterna successivt kompenseras via statsbudgeten, i takt med att kärnbränslet och -avfallet transporteras bort från reaktorerna. På det sättet klaras finansieringen med oförändrade beredskapsavgifter för reaktorer i drift.

²⁰ Myndighetskostnader för kärnavfallssäkerhet och strålskydd med en finansiering som följer av finansieringslagen. SKI-PM 99:58, s 12.

Vad ska finansieras?

Genomgången av kostnaderna leder till slutsatsen att det bara är två av de sex kostnadsposterna som inte kommer att finansieras med de nuvarande avgifterna. Förutsättningen är att strålskyddsberedskapen finansieras av reaktorinnehavarna så länge det finns radioaktiva ämnen kvar vid reaktorn och att kostnaderna för den nationella strålskyddsberedskapen successivt förs över till statsbudgeten. De kostnader som återstår att finansiera är SKI:s fasta kostnader för "basverksamhet" och forskning kring reaktorsäkerhet. Statskontoret har ingen uppfattning om hur stora de kostnaderna rimligen bör vara. För närvarande kostar forskningen cirka 50 miljoner kronor per år.²¹ Kostnaderna för basverksamheten känner vi inte till.²² På längre sikt, när merparten av reaktorerna är avställda, torde de fasta kostnaderna för SKI:s basverksamhet och forskning kring reaktorsäkerhet kunna minskas.

I nästa kapitel diskuterar vi vilka möjligheter som finns att finansiera de fasta kostnaderna.

5 Förslag till principer för finansiering av myndigheternas kostnader

Av den tidigare genomgången framgår att det finns två typer av kostnader för myndigheterna. Den ena är specifika kostnader per reaktor, dvs. kostnader som är proportionella mot antalet reaktorer som är i drift eller i olika skeden av avställning. SKI:s säkerhetstillsyn av reaktorer är ett exempel. Den andra är typen är oberoende av antalet reaktorer i drift, t.ex. myndigheternas forskning. Vi kan kalla dem fasta kostnader.

Statskontorets förslag till finansiering av specifika kostnader

Statskontoret föreslår att myndigheternas specifika kostnader finansieras på samma sätt som hittills, dvs. med avgifter som beräknas med utgångspunkt i de faktiska kostnaderna för de arbetsinsatser som krävs av myndigheterna.

Bäst är om de specifika kostnaderna kan beräknas för var och en av de olika reaktorerna. Statskontoret delar dock myndigheternas uppfattning om att det kan vara praktiskt med schablonmässiga avgifter som är lika för alla reaktorer. Statskontoret kan inte bedöma om de nya avgifter för avställda reaktorer

²¹ Med tolv reaktorer i drift var summan av avgifterna för forskning drygt 70 miljoner kronor per år. Enligt myndigheterna svarar forskningen kring reaktorsäkerhet för cirka 75 procent av beloppet, dvs. drygt 52 miljoner. Enligt SKI:s årsredovisning för år 2000 kostade den forskningen cirka 54,3 miljoner kronor.

²² SKI:s totala anslag för år 2000 är 148,6 miljoner kronor.

som myndigheten presenterar som exempel i sin promemoria är korrekta, men vi har inga principiella invändningar mot dem.

Samma principer bör tillämpas för de reaktorer som är i drift. De nuvarande avgifterna bör alltså beräknas enligt samma principer som de nya, och sedan ligga fast. Kostnaderna för SKI:s forskning och ”basverksamhet” bör inte ingå i avgifterna, utan finansieras som övriga fasta kostnader enligt det principiella förslag som presenteras nedan. Reaktornnehavarna bör alltså i alla skeden betala de specifika kostnaderna för de insatser från myndigheterna som krävs. Om de specifika kostnaderna stiger, t.ex. på grund av att myndigheternas personalkostnader ökar eller insatserna visar sig kräva mer tid, så är det ett motiv till att höja avgifterna i motsvarande grad. Annars bör de ligga fast.

Tydligt angivna och varaktiga specifika avgifter – individuella eller schablonmässiga – uppfyller kraven på förutsägbarhet och stabila förutsättningar för reaktornnehavarna.

Fasta kostnader

Frågan om hur de fasta kostnaderna ska finansieras är mer komplicerad. Dels är det oklart vilka kostnader det egentligen handlar om, dels finns det flera tänkbara alternativ av vilka inget är det självklart ”rätta”. Enligt myndigheterna skapar de nya avgifterna ett underskott, eftersom deras kostnader inte påverkas av att en reaktor läggs ned. Statskontoret kan inte bedöma om myndigheternas uppfattning är korrekt, men vi har pekat på några frågetecken kring myndigheternas kostnader. De måste rätas ut innan det går att slå fast hur stora myndigheternas fasta kostnader egentligen är, dvs. vilka kostnader som ska finansieras enligt de principer som vi föreslår nedan.

Låt oss till att börja med ställa frågan om vem som ska stå för de fasta kostnaderna. I praktiken finns det bara två möjligheter. En är att låta alla skattebetalare betala, dvs. finansiera de fasta kostnaderna via statsbudgeten. Den andra är att liksom hittills ta ut kostnaderna från reaktornnehavarna, dvs. i slutänden de som köper el från kärnkraftverken.

Det är fullt tänkbart att finansiera kärnkraftsmyndigheternas kostnader helt eller delvis via statsbudgeten, på samma sätt som de flesta myndigheter finansieras. Den avgörande invändningen är att det skulle rucka på en grundbult i kärnkraftspolitiken, dvs. att kärnkraften ska bära sina egna kostnader. Om det inte fanns några kärnkraftverk i Sverige så skulle inte SKI finnas, och stora delar av SSI skulle inte heller behövas. Möjligen skulle delar av SKI:s forskningsverksamhet drivas, men då inom ramen för de ordinarie forskningsorganisationerna. En viktig skillnad är att SKI ska välja och prio-

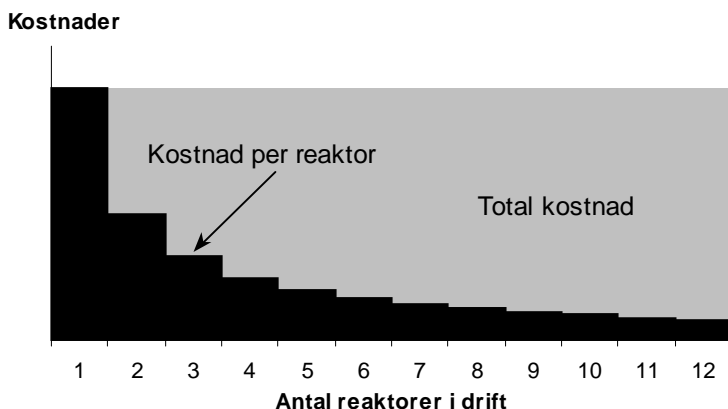
ritera sina forskningsprojekt med utgångspunkt i den övriga organisationens behov av kunskap och kompetens, och de projekten kan vara helt andra än de som är mest intressanta ur ett strikt vetenskapligt perspektiv.

Mot den bakgrunden avfärdar vi möjligheten att låta någon annan än reaktorinnehavarna finansiera myndigheternas fasta kostnader. Också med den restriktionen finns dock några tänkbara alternativ.

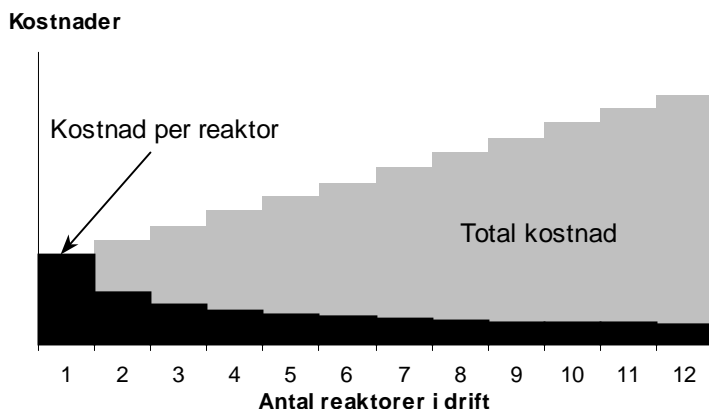
Till att börja med har vi den möjlighet som SKI och SSI har pekat på i sin promemoria, dvs. att fördela de fasta kostnaderna på de reaktorer som ännu är i drift genom att höja deras avgifter till myndigheterna. Principen är inte ologisk. Om myndigheternas verksamhet har just den omfattning som krävs för att upprätthålla kraven på tillsyn och kontroll av kärnkraftsreaktorer i Sverige, mer eller mindre oberoende av hur många de är, så kan den betraktas som en självklar del av kärnkraftens kostnader. På grund av stordriftsfördelar, krav på stabilitet, förutsättningar för kompetensförsörjning etc. så kan en effektiv myndighet inte dimensioneras hur som helst. Att kostnaderna för myndigheterna blir en oproportionellt stor del av kärnkraftens totala kostnader är ingen rimlig invändning mot den logiken.

Ändå delar Statskontoret myndigheternas uppfattning att den möjligheten inte kan betraktas som hållbar på lång sikt. Skälet är praktiskt snarare än principiellt. För som myndigheterna påpekar skulle det i slutänden leda till orimligt höga avgifter för de sista reaktorerna som är i drift, vilket skulle kunna få oförutsägbara och olyckliga effekter. Om en stor del av myndigheternas kostnader är fasta, dvs. oberoende av antalet reaktorer i drift, skulle kostnaderna stiga drastiskt för de sista reaktorerna (se figur 1 och 2). Vi vet inte hur stor del av SKI:s och SSI:s kostnader som verkligen är fasta, men mot bakgrund av den tidigare diskussionen så kanske vi kan gissa på storleksordningen 50 procent.

Figur 1. Myndighetskostnader, totalt och per reaktor. Myndigheternas kostnader är helt fasta och fördelas på de reaktorer som är i drift. Principskiss.



Figur 2. Myndighetskostnader, totalt och per reaktor. 30 procent av myndigheternas kostnader är helt fasta och 70 procent proportionella mot antalet reaktorer i drift, och alla kostnader fördelas på de reaktorer som är i drift. Principskiss.



Så vitt Statskontoret kan bedöma återstår därmed bara en princip, som uppfyller kraven på förutsägbarhet, stabilitet och rimlig fördelning mellan reaktorinnehavarna.

Statskontorets förslag till finansiering av fasta kostnader

Statskontoret föreslår att de fasta kostnaderna finansieras med en avgift per producerad kWh el från kärnkraftsreaktorerna. Det finns flera argument för förslaget. De fasta kostnaderna går definitionsmässigt inte att koppla till några specifika reaktorer, utan måste ses som en gemensam kostnad för hela det svenska kärnkraftsprogrammet. Kostnaden bör därför i princip fördelas

på alla reaktorinnehavare, dvs. i slutänden på alla som köper el från kärnkraftverken. Det finns två sätt att göra det på. Antingen genom en fast avgift (t.ex. per år) för alla reaktorer i drift eller i form av en avgift per producerad kWh.

Båda varianterna är möjliga, och drabbar samma företag och konsumenter. Statskontoret anser dock att det kan finnas vissa fördelar med att ta ut avgiften per kWh. Då skulle avgiftens storlek kopplas till reaktorinnehavarens intäkter, medan en fast avgift skulle tas ut oberoende av om denne hade några intäkter eller inte. En avgift per kWh skulle således inte skapa någon finansiell belastning för en reaktor som är tillfälligt avställd, vilket möjligen kan uppfattas som mer "rättvis" än en helt fast avgift. En annan fördel är av administrativ art. Redan nu finns etablerade rutiner och system för att redovisa och betala in avgifter per producerad kWh, i form av avgifterna till Kärnavfallsfonden. Att utnyttja det befintliga systemet borde vara ett effektivt sätt att administrera de nya avgifterna.

En viktig fråga är förstås hur stora avgifterna skulle vara. Den går inte att besvara förrän det är ordentligt utrett hur stora myndigheternas fasta kostnader verkligen är. I princip skulle avgiften bestämmas enligt den modell som länge har använts för avgiften till Kärnavfallsfonden. På samma sätt som reaktorinnehavarna i dag ska beräkna alla de framtida kostnaderna för kärnavfallet skulle myndigheterna beräkna sina framtida fasta kostnader ("avgiftsunderlaget"). Självfallet måste de beräkningarna granskas av ett oberoende organ och reaktorinnehavarna få tillfälle att yttra sig över dem. Avgiften skulle sedan beräknas genom att slå ut de totala kostnaderna på det antal kWh som antas produceras under en viss tid, och sedan beslutas av regeringen. Underlaget för sådana beräkningar skulle lämpligen vara det samma som i dag används av reaktorinnehavarna och SKI för att beräkna de framtida kostnaderna och avgifterna för kärnavfallet. På samma sätt som när det gäller avgifterna till Kärnavfallsfonden bör underlaget för avgifterna ses över med jämna mellanrum, så att de kan korrigeras om förutsättningarna har ändrats. Men det behöver kanske inte göras årligen, vilket sker med avgiften för kärnavfallet.

Precis som när det gäller avgiften till Kärnavfallsfonden skulle avgifternas storlek anpassas så att de sammanlagda avgifterna täcker de totala kostnaderna för hela perioden. Men under vissa enskilda år skulle de inbetalda avgifterna vara större än kostnaderna, under andra skulle det vara tvärtom. Därför krävs att de inbetalda avgifterna fonderas på något sätt. Också här går det att låna modellen från Kärnavfallsfonden. Kanske skulle det till och med vara möjligt att skapa en parallell fond för myndigheternas fasta kostnader, och förvalta den på liknande sätt. Avkastningen skulle i så fall bidra till att hålla nere avgifterna. Förutsättningarna borde vara goda att administrera fonden till låga kostnader.

En central fråga är vilket scenario för den framtida driften av reaktorerna som ska användas. Statskontoret konstaterar att reaktorinnehavarna och SKI har olika uppfattningar om vilket scenario som speglar en realistisk utveckling. Ambitionen bör vara att enas om ett rimligt scenario som underlag för att beräkna avgifterna. I det bör finnas vissa säkerhetsmarginaler, så att finansieringssystemet inte rämner på grund av någon eller några reaktorer ställs av tidigare än planerat.

I sammanhanget finns det skäl att kommentera frågan om eventuella framtida politiska beslut om att avveckla reaktorer. Sådana beslut kan väsentligt ändra förutsättningarna för att finansiera myndigheternas kostnader med avgifter av det slag vi föreslår. För att undvika sådana effekter är det viktigt att framtida lagstiftning eller uppgörelser om att ställa av reaktorer kompletteras med tydliga beslut om hur de underskott som kan uppstå för myndigheterna ska finansieras.

Med den reservationen anser Statskontoret att en finansieringsmodell enligt de här principerna skulle uppfylla rimliga krav på stabilitet och förutsägbarhet, samtidigt som det skulle garantera att alla myndigheternas kostnader skulle vara finansierade. Genom att systemet i stort sett är en kopia av det som länge har använts för att finansiera kostnaderna för kärnavfallet så borde både reaktorinnehavarna och myndigheterna kunna hantera det utan några omfattande arbetsinsatser.

Vad finansieras med Kärnavfallsfonden?

Statskontoret har utgått från att det finns en skarp gräns där myndigheternas avgifter upphör och deras kostnader i stället börjar finansieras med de pengar som har samlats i Kärnavfallsfonden. Gränsen dras när en kärnkraftsreaktor tas ur drift. I sitt remissyttrande över SKI:s och SSI:s promemoria gör Ekonomistyrningsverket samma tolkning. ”Regelverket för utnyttjande av medel ur Kärnavfallsfonden styr vilka verksamheter som ska finansieras med dessa medel. Det innebär såvitt ESV förstår bl.a. tillsyn av nedlagda reaktorer men inte tillsyn av reaktorer i drift²³ Tolkningen får också stöd i SKI:s promemoria om de kostnader som ska finansieras enligt finansieringslagen. ”Så länge som reaktorerna är i drift och producerar elenergi förutsätts att de särskilda förordningarna för myndighetsfinansiering skall kunna användas. Detta innebär att de framtida årliga myndighetskostnaderna med en

²³ Remissvar på Förslag till finansiering av SKI:s och SSI:s förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, 2000-10-27, ESV DNR 13-1051/2000, s 2.

finansiering ur Kärnavfallsfonden ökar fram t.o.m. år 2010, dvs. fram till dess att samtliga reaktorer uppnått sin intjänandetid om 25 år.”²⁴

Den tolkningen innebär att de avgifter i myndigheternas avgiftsförordningar som inte upphör eller ändras när en reaktor tas ur drift kommer att betalas ur Kärnavfallsfonden när reaktorn har ställts av. Det gäller t.ex. avgiften för SSI:s forskning kring strålskydd. Kostnader som redan är finansierade med avgifter till Kärnavfallsfonden ska förstås inte ingå i den nya avgift som vi föreslår för att finansiera myndigheternas fasta kostnader.

Statskontoret konstaterar dock att det inte tycks vara alldeles klart vad som ska finansieras via Kärnavfallsfonden. I sitt yttrande över SKI:s och SSI:s promemoria tar t.ex. SKB upp frågan. ”Vad avser SKB:s ansvarsområde vill vi härvid trycka på betydelsen av gränsdragningen för myndighetskostnader som skall falla under finansieringslagen under olika skeden framöver”.²⁵ SKI påpekar att det är fullt möjligt att ta ut fondmedel för att finansiera SKI:s och SSI:s kostnader för kärnavfallssäkerhet, förutsatt att kostnaderna har ingått i underlaget för beräkning av avgifterna. De nya avgifterna som myndigheterna föreslår i sin promemoria motsvarar de kostnader som ingår i underlaget.²⁶

Enligt Statskontoret finns det skäl att förtydliga exakt vilka av myndigheternas kostnader för nedlagda reaktorer som ska finansieras med Kärnavfallsfonden. (Troligen ingår t.ex. inte SSI:s kostnader för beredskap, vilka ju enligt SKI:s färskas analyser inte kommer att minska när reaktorn tas ur drift.) På samma sätt måste det dras en tydlig gräns för de kostnader som ska finansieras med den nya avgift som Statskontoret har föreslagit här.

²⁴ Myndighetskostnader för kärnavfallssäkerhet och strålskydd med en finansiering som följer av finansieringslagen. SKI-PM 99:58, s 2.

²⁵ SKB:s Yttrande över förslag till finansiering av Statens kärnkraftinspektions och Statens strålskyddsinstitutets förändrade kostnader för tillsyn av nedlagda reaktorer, kärnavfallsforskning och beredskap, 200-10-30, s 2.

²⁶ Se Myndighetskostnader för kärnavfallssäkerhet och strålskydd med en finansiering som följer av finansieringslagen. SKI-PM 99:58, s 3 f.