



Regeringskansliet, Miljödepartementet

103 33 STOCKHOLM

## Skrivelse (Diariedokument)

Datum: 2019-11-01

Er referens:

Diariet: SSM2019-7702

Dokumentnr: SSM2019-7702-4

Handläggare: Erik Henriksson

Telefon: 087994390

## Komplettering om avgifter för forskning

Besluten att permanent ställa av sammanlagt fyra kärnkraftreaktorer vid Ringhals och Oskarshamn under åren 2017 till 2020 påverkar de avgifter staten tar ut enligt förordningen (2008:463) om vissa avgifter till Strålsäkerhetsmyndigheten. Att reaktorer avvecklas innebär dock inte att myndighetens forskningsbehov inom det kärntekniska området minskar.

Medlen inom det kärntekniska området, som finansieras med avgifter från kärnkraftverken, går till forskningsfrågor som svåra haverier, safeguard, reaktorfysik, avfall och slutförvar, bestrålningseffekter och åldring av material. Dessa frågor är generiska för kärnkraften och forskargrupper behövs för att möjliggöra utbildning på hög nivå. Forskargrupper behöver ha en kritisk storlek för att kunna forska med god kvalitet och ha god internationell förankring.

Myndighetens forskningsmedel används dels för att stärka den nationella kompetensen, dels för att kunna forska utifrån frågeställningar där forskningsresultaten behövs i myndighetens tillsyn och granskning. De frågeställningar som här ska besvaras är oberoende av antal reaktorer i drift: frågor inom svåra haverier, safeguard, reaktorfysik, avfall och slutförvar, bestrålningseffekter och åldring av material uppstår redan vid drift en reaktor. För Sveriges del handlar det dessutom om två grundläggande typer av reaktorer som ger upphov till ibland olika frågeställningar – tryckvattenreaktorer och kokvattenreaktorer. För att myndighetens tillsyn och granskning fortsatt ska vila på vetenskaplig grund behöver myndighetens resurser för forskning inom detta område vara av samma volym 2020 som under 2019. Det totala avgiftsuttaget bör alltså vara ca 69 000 tkr för att fortsatt få forskningsresultat som bidrar till att tillsyn och granskning fortsatt genomförs på vederhäftigt sätt.

Kopplat till **säkerhet i kärntekniska verksamheter** måste kompetens och kunskapsutveckling upprätthållas framför allt inom följande områden:

- Reaktorfysik
- Bränsle
- Svåra haverier
- Åldring av komponenter och system
- Människa-Teknik-Organisation (MTO)
- Slutförvar av använt kärnbränsle och kärnavfall
- Kärnkemi
- Avveckling och avfall



När det gäller området **nukleär icke-spridning** behöver myndigheten ha tillgång till från industrin oberoende forskning vid ett eller flera svenska lärosäten och kompetens och kunskapsutveckling måste upprätthållas framför allt inom följande områden:

- Mätteknik
- Kärnämneskontroll i ett systemperspektiv, t.ex. rörande exportprodukters användningsområden.

Den verksamhetsstödande forskningen ska besvara frågor som identifieras och formuleras inom ramen för myndighetens tillsynsverksamhet. Syftet är att ta fram de kunskaper som myndigheten behöver för att kunna bedriva en vederhäftig och oberoende verksamhet. En stor del av denna typ av forskningsinsatser har sitt ursprung i myndighetens årliga verksamhetsplanering och har hittills i stor utsträckning genomförts i 1-åriga forskningsprojekt.

En stor del av den verksamhetsstödande forskningen sker inom samma områden som är centrala för de kompetensstödande insatserna. Några framträdande områden är:

- Smältans kylbarhet vid ett svårt haveri i en kokvattenreaktor.
- Åldring av olika typer av material och komponenter i ett kärnkraftverk.
- Mätmetoder t.ex. avseende individuell patientdos, udda nuklider, och radon i vatten och luft.
- Metoder för att analysera risker och strålskydd ur ett systemperspektiv i samband med avveckling, inom vården och kärntekniska anläggningar. Det gäller bland annat riskinformerad tillsyn, förutsättningar för säker långtidsdrift och värdering av risker vid avveckling.
- Utveckling av mätmetoder för inhomogent avfall.
- Frågor kring de tekniska barriärerna i slutförvaret för använt kärnbränsle.
- Forskning kring hur bränsleparametrar ska verifieras avseende korrekthet och kompletthet inför slutförvaring av använt kärnbränsle

Mot bakgrund av ovanstående resonemang anser SSM att nivån på anslaget 3:1 ap. 2 Forskning bör hållas oförändrad och i nivå med 2019 års tilldelning. SSM anser vidare att avgifterna från kärntekniska anläggningar för forskning m.m. bör ligga på oförändrad nivå d.v.s. totalt ca 69 000 tkr. Därför behöver avgiften enligt 15§ höjas eftersom färre reaktorer är i drift och därmed avgiftsskyldiga.

Om avgifterna inte höjs kommer SSM att kraftigt behöva minska på forskningen inom det kärntekniska området även om nivån på anslag 3:1 ap2 behålls. Anledningen är att inga direkta eller indirekta subventioner från staten får finnas till svensk kärnkraft. Kärnkraftsindustrin ska bära sina egna kostnader inklusive de kostnader den orsakar staten.



## Planerad forskning med relevans för kärntekniska anläggningar

SSM:s forskningsplan och forskningsbudget är indelad i följande temaområden för anslaget 3:1 ap.2 Forskning:

Temaområde	2015	2016	2017	2018	2019
<b>1 MTO</b>	3 974	4 163	3 540	3 211	3 155
<b>2 Reaktorsäkerhet</b>	15 939	17 665	19 135	22 609	20 850
<b>3 Strukturell integritet</b>	12 483	14 418	13 919	11 680	9 782
<b>4 Säkerhetsanalys</b>	4 806	4 480	3 070	2 752	3 326
<b>5 Avveckling o avfall</b>	2 608	2 245	2 104	2 297	2 598
<b>6 Mätteknik</b>	6 065	5 426	5 418	6 185	7 088
<b>7 Strålskydd</b>	17 580	22 386	24 199	22 019	23 421
<b>8 Övrigt</b>	8 485	7 230	7 225	7 500	7 860
	71 940	78 013	78 609	78 252	78 080

Utöver den forskning som finansieras med ap.2 forskning bedriver SSM även studier och utredningar i syfte att utveckla nationell kompetens och stödja och utveckla myndighetens tillsyn. Dessa insatser finansieras med anslaget 3:1 ap.3 Kärnteknisk verksamhet med bakomliggande finansiering i forskningsavgifterna.

Forskning med relevans för kärnteknisk verksamhet uppgår till sammanlagt ca 60 000 tkr och studier och utredningar med relevans för kärnteknisk verksamhet uppgår till ca 9 000 tkr per år.

Forskning med relevans för strålskydd som inte har koppling till kärnteknisk verksamhet uppgår till ca 18 000 tkr per år och belastar ap.2 Forskning.

Syftet med de avgifter de kärntekniska anläggningarna betalar för Forskning skiljer sig något från syftet med ap.2 Forskning.

Syften med avgiften är:

”... för den grundläggande och tillämpade forskning samt de studier och utredningar som myndigheten initierar i syfte att utveckla nationell kompetens och stödja och utveckla myndighetens tillsyn inom de av myndighetens verksamhetsområden som är relevanta för den verksamhet som tillståndshavaren bedriver.”

Syften med ap.2 Forskning är:

”...grundläggande och tillämpad forskning för att utveckla nationell kompetens inom myndighetens verksamhetsområde och för att stödja och utveckla myndighetens tillsyn.”

Innebörden är att ap.2 Forskning används enbart till forskning men att avgiften även finansierar studier och utredningar men på ap.3.