



**Strål
säkerhets
myndigheten**

Swedish Radiation Safety Authority

Årsredovisning 2015



Innehåll

1. Generaldirektörens inledning	3
Året som gått	4
2. Resultatredovisning	6
Inledning.....	6
Verksamhetens intäkter och kostnader.....	9
Avgiftsbelagd verksamhet.....	11
Strålsäker kärnkraft.....	13
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall.....	23
Strålsäker hälso- och sjukvård.....	33
Strålsäkra produkter och tjänster.....	37
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning	43
Strålsäkerhet internationellt	49
Nationell strålskyddsberedskap	57
Nationell strålsäkerhetskompetens.....	61
Riksmätplats och mätning.....	66
Effektiv förvaltning	69
Redovisning av återrapporteringar och uppdrag	78
Ordlista	83
3. Finansiell redovisning	85
Resultaträkning	85
Balansräkning.....	86
Anslagsredovisning.....	88
Tilläggsupplysningar	92
Noter	95
Sammanställning över väsentliga uppgifter	103
Underskrift.....	104





1. Generaldirektörens inledning

Från det gångna året vill jag lyfta fram några områden som särskilt betydelsefulla för vårt arbete, både under 2015 och i många år framåt: ansökan om att bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle, beslutet att fyra reaktorer ska avvecklas samt arbetet med att få bukt med det ökande antalet hudcancerfall till följd av allmänhetens solvanor.

För fem år sedan inkom Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) med en ansökan om att få bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle. Sedan dess har vi granskat ansökan och under 2015 har vi publicerat två preliminära yttranden om den. Under 2016 ska vi redovisa våra ställningstaganden till mark- och miljödomstolen och året därpå planerar vi att lämna vårt yttrande till regeringen.

Under året beslutade kärnkraftverkens ägare sig för att stänga fyra reaktorer – Ringhals 1 och 2 samt Oskarshamn 1 och 2 – senast 2020. Besluten har redan påverkat vårt arbete och kommer så att göra även framöver. Vi har förstärkt tillsynen av Ringhals och Oskarshamn för att säkerställa att strålsäkerheten upprätthålls fram till dess att avvecklingen påbörjas. Vi förbereder oss också på att anpassa vår verksamhet till de förändrade förutsättningar som avvecklingen leder till. En konsekvens av den förändrade marknadssituationen för kärnkraften är att intresset för forskning och högre utbildning inom strålsäkerhetsområdet minskar, vilket på sikt kan leda till att Sverige tappas kompetens inom området, något som i sin tur kan få negativa följder för strålsäkerheten i Sverige.

Vi bedömer att svenska kärnkraftverk står sig väl säkerhetsmässigt. Anläggningarnas arbete med att uppfylla våra krav på modernisering har under flera år bidragit till att säkerheten successivt förbättrats vid de svenska kärnkraftverken. Inom ramen för den nationella handlingsplan, som upprättades efter kärnkraftsolyckan i Japan har ytterligare säkerhetshöjande krav ställts, bl.a. med att införa åtgärder för oberoende härdkyllning.

Malignt melanom är den cancerform som ökar snabbast i Sverige. Fler svenskar dör av hudcancer än i trafiken. Bortsett från ärftlighet är UV-strålning den enda kända riskfaktorn för hudcancer. Ökningen av antalet hudcancerfall speglar troligen svenskarnas solbeteende. Regeringen har gett oss i uppdrag att ta fram en plan för åtgärder som ska genomföras under perioden 2016–18 och som kan minska antalet hudcancerfall.

I 2014 års tillståndshavarundersökning framkom att de tillfrågade anser att vi bidrar till ökad strålsäkerhet, arbetar rättsäkert och har kompetenta medarbetare. Samtidigt anser de att vi bör korta våra handläggningstider och utveckla våra föreskrifter. Till följd av synpunkterna i undersökningen har vi under 2015 börjat utveckla vår ärendehantering. Arbetet med nya föreskrifter löper på, parallellt med arbetet med regeringsuppdraget att införliva EU:s strålskydds- och kärnsäkerhetsdirektiv i svensk lagstiftning.

Efter ett händelserikt år kan jag konstatera att mina medarbetare och jag även kommande år har en lång rad inspirerande utmaningar framför oss.

Mats Persson
Generaldirektör

Året som gått

Januari

- En nationell plan för att hantera kärntekniska olyckor blir klar.
- Förslag till SSM:s föreskrifter om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning skickas på underhandsremiss till tillståndshavare.

Februari

- En undersökning bland SSM:s tillståndshavare visar att myndigheten bidrar till ökad strålsäkerhet, arbetar rättsäkert och har kompetenta medarbetare. Samtidigt anser de svarande att myndigheten bör korta sina handläggningstider och utveckla sina föreskrifter.
- SSM godkänner ansökan om provdrift vid förhöjd effekt, Ringhals 4.

Mars

- Den årliga uppföljningen av Sveriges 16 miljökvalitetsmål visar att det mål som SSM ansvarar för, Säker strålmiljö, uppfylls i alla delar utom en – ultraviolett strålning (UV). Där går trenden åt fel håll.
- En granskning visar att sjukvårdspersonal vid landets röntgenavdelningar i alltför liten utsträckning följer avdelningens strålskyddsrutiner vid vissa röntgenundersökningar.

April

- Myndigheten inleder sakgranskningen av Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) ansökan om att få bygga en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle.
- Det finns fortfarande vissa kompetensbrister på strålskyddsområdet i Sverige. I en rapport till regeringen lämnar myndigheten förslag på åtgärder samt på hur dessa ska finansieras.
- En andra uppföljning görs av nationella handlingsplaner för åtgärder i Europeiska kärnkraftsreaktorer med anledning av kärnkraftsolyckan 2011 i Fukushima.

Maj

- Tillsammans med Polisen, Kustbevakningen och SKB arrangerar SSM en transportsäkerhetsövning som testar den svenska förmågan att hantera angrepp mot kärnbränsletransporter till havs.

Juni

- Myndigheten presenterar de första preliminära resultaten från den pågående granskningen av SKB:s ansökningar om ett slutförvar för använt kärnbränsle.
- SSM:s vetenskapliga råd för elektromagnetiska fält presenterar sin årliga forskningssammanställning.

Juli

- SSM:s granskning av OKG AB:s helhetsbedömning för Oskarshamn 1 visar att det finns brister. Myndigheten begär en ny redovisning senast 2017.

Augusti

- Vid Odessa National University i Ukraina invigs ett nytt forskningscentrum som är finansierat av Sverige, genom SSM, och som ska främja forskning som syftar till att minska kärnvapenhotet.
- En nationell plan för hantering av radioaktivt avfall överlämnas till EU-kommissionen.
- SSM utfärdar tillstånd för verksamhet med joniserande strålning vid Skandionkliniken i Uppsala.

September

- SSM anmäler till regeringen att avgiften till den så kallade Studsviksfonden behöver höjas från 0,3 öre per levererad kilowattimme (kWh) kärnkraftsel till 0,4 öre.

Oktober

- SSM redovisar hur långt kärnkraftsföretagen har kommit med de säkerhetshöjningar av verken som genomförts, dels i moderniseringsprojekt kopplade till krav i SSM:s konstruktionsföreskrift, dels som en följd av EU:s stresstester efter kärnkraftsolyckan i Fukushima.
- SSM:s vetenskapliga råd för UV-frågor presenterar sin årsrapport.

November

- SSM presenterar de andra preliminära resultaten från den pågående granskningen av SKB:s ansökningar om ett slutförvar för använt kärnbränsle.
- SSM lämnar underlag till regeringens forskningsproposition och föreslår att myndigheten ges det samlade ansvaret för att finansiera, följa upp och utvärdera forskningen på strålsäkerhetsområdet samt att regeringen tillsätter en särskild utredare för att genomföra förändringen.
- Den 19–20 november arrangerar myndigheten konferensen ”Forskningsdagarna 2015” där en stor del av myndighetens forskningsverksamhet presenteras och diskuteras.

December

- Mot bakgrund av kärnkraftsindustrins beslut att stänga reaktorerna Oskarshamn 1 och 2 samt Ringhals 1 och 2 tidigare än planerat lämnar myndigheten en skrivelse till Miljö- och energidepartementet om att avgiften för att finansiera kärnkraftsavvecklingen behöver höjas.
- Vid granskning av OKG AB:s senaste halvårsredovisning konstaterar myndigheten att OKG är på rätt väg med sina åtgärder, men att det ännu inte är aktuellt att häva den särskilda tillsynen mot bolaget.
- Inom ramen för SSM:s bilaterala stödprogram bidrar SSM till att regeringen i Georgien kan ta fram en plan för att utveckla en nationell strategi för omhändertagande av allt radioaktivt avfall i landet.
- SSM skickar förslag till SSM:s föreskrifter om konstruktion av kärnkraftsreaktorer respektive förslag till analys, värdering och redovisning av strålsäkerhet i kärnkraftsreaktorer på underhandsremiss.

2. Resultatredovisning

Inledning

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har delat in verksamheten i verksamhetsområden med utgångspunkt i de ansvarsområden regeringen har beslutat om i förordningen (2008:452) med instruktion för SSM och i myndighetsförordningen (2007:515). Inom varje verksamhetsområde ska SSM säkerställa strålsäkerheten och verka för att skadliga effekter av strålning på människa och miljö ska minimeras.

Verksamhetsområdena utgör, tillsammans med myndighetens processer, grunden för hur myndigheten styrs och verksamheten redovisas. Beskrivningen av verksamhetsområdena med processer tydliggör sambanden mellan uppgift och mål enligt instruktionen, samt hur myndigheten arbetar för att nå målen. Indelningen i verksamhetsområden gör det möjligt för den operativa verksamheten att arbeta mot verksamhetens mål i enlighet med vår vision, verksamhetsidé och värdegrund.

Verksamhetsområden

I enlighet med ovanstående delar SSM in sin verksamhet i följande verksamhetsområden:

Verksamhetsområde
Strålsäker kärnkraft
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall
Strålsäker hälso- och sjukvård
Strålsäkra produkter och tjänster
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning
Strålsäkerhet internationellt
Nationell strålskyddsberedskap
Nationell strålsäkerhetskompetens
Riksmätplats och mätning
Effektiv förvaltning

Tabell 1: Myndighetens verksamhetsindelning.

Långsiktiga mål

De långsiktiga målen för strålsäkerheten i samhället är ett uttryck för vad SSM tillsammans med övriga aktörer ska sträva mot inom de verksamhetsområden där myndigheten verkar. För att nå de långsiktiga målen krävs således insatser inte enbart från SSM utan även från andra aktörer. Vidare krävs att samspelet mellan aktörerna är effektivt. Målen för verksamhetsområde *Effektiv förvaltning* visar vad SSM ska uppnå inom den egna förvaltningen. Målen följs upp med indikatorer som visar om målen uppnåtts eller om myndigheten är på rätt väg.

Indikatorer

Vi har för vissa verksamhetsområden valt att visa indikatorer för att konkretisera strålsäkerheten i Sverige. Vissa av indikatorerna används även som mått och indikator för

miljökvalitetsmålet *Säker strålmiljö*. Indikatorerna har valts för att de ska vara meningsfulla, verifierbara och allmänt vedertagna. SSM avser att fortsätta arbetet med att utveckla indikatorer de kommande åren för att få en heltäckande bild av verksamheten.

Bedömning av strålsäkerheten

Enligt SSM:s instruktion ska myndigheten vara pådrivande för en god strålsäkerhet i samhället. Vi redovisar därför här vår bedömning av strålsäkerheten ur olika perspektiv för våra olika verksamhetsområden. Bedömningarna bygger på de samlade strålsäkerhetsvärderingar myndigheten gör, och på iakttagelser myndigheten har gjort i samband med tillsyn. Bedömning av strålsäkerheten görs i förhållande till de långsiktiga målen.

Processer

Myndighetens verksamhet bedrivs genom planerade aktiviteter som genomförs på avdelningar och enheter. Alla aktiviteter är kopplade till ett verksamhetsområde och till en process. Processerna är följande:

Process	Beskrivning
Säkerställa kunskap och kompetens	Syftet med processen är att bygga upp kunskap och kompetens (intern och extern) inom strålsäkerhetsområdet. Resultatet av processen utgör underlag för att utveckla regler eller andra åtgärder. Delas upp i processerna Ombesörja forskning, Facksamverka internationellt och i EU, Miljöövervaka, samt Mätverksamhet.
Ha beredskap	I processen ingår att upprätthålla en god beredskap inför olyckor och händelser med strålning i Sverige och utomlands. Beredskapen bemannar, utbildar, övar samt vidmakthåller mätesurser. I processen ingår även att årligen analysera om det finns sådan sårbarhet eller sådana hot och risker inom myndighetens ansvarsområde som synnerligen allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet inom området.
Utveckla regler	I processen stödjer myndigheten regeringen i arbetet med att utarbeta förslag på reglering samt utarbetar egna föreskrifter som förtydligar och fördjupar reglering av kärnteknisk verksamhet och annan verksamhet med strålning.
Utreda	I processen ingår utredningsarbete för att kartlägga en situation, en företeelse eller ett problemområde, få fram underlag för regelutveckling eller kommande granskningar. Egen metodutveckling ingår också.
Kommunicera och påverka	Inom processen bedrivs arbete för att ge allmänheten, verksamhetsutövare och beslutsfattare insyn i och information inom strålsäkerhetsområdet för att öka kunskap och påverka beteendemönster. Syftet är att öka förutsättningarna för att minska strålningens negativa effekter på människor och miljö.
Krishantera	Processen omfattar organisation, ansvar och åtgärdslistor för olika funktioner i händelse av kris enligt särskild arbetsordning och krisplan.
Utöva tillsyn	Tillsynen syftar till att verifiera att strålsäkerheten upprätthålls och utvecklas hos verksamhetsutövarna. Detta görs genom att vi ställer krav, kontrollerar efterlevnaden av ställda krav, driver på strålsäkerhetsarbetet och vidtar åtgärder då brister upptäcks. Delas upp i processerna Inspektera, Verksamhetsbevaka, Rask informationsinsamling, Hantera och värdera rapporteringar, Granska, samt Tillsynsvägleda.
Tillståndspröva	SSM hanterar tillståndsärenden inom flera verksamhetsområden. I processen hanteras ärenden som avser tillstånd enligt kärntekniklagen och strålskyddslagen. Delas upp i processerna Bereda tillstånd eller Besluta om tillstånd, beroende på om SSM är beredande eller beslutande myndighet.
Utvecklingsamarbete	Syftet med processen är att bidra till förbättrad strålsäkerhet i de av regeringen utpekade samarbetsländerna i Öst- och Centraleuropa samt genomföra bilaterala samarbetsprojekt och delta i multilaterala projekt.
Bedriva uppdragsverksamhet	Myndigheten har i uppdrag att bedriva viss uppdragsverksamhet. Det sker dels inom ramen för riksmätplatsen för joniserande strålning, dels i form av kursverksamhet inom olika områden. Uppdragsverksamheten bedrivs inom områden där SSM har unik kompetens. Delas in i processerna Genomföra mätuppdrag och Utbilda
Samlade strålsäkerhetsvärderingar	Samlade strålsäkerhetsvärderingar görs för att skapa en myndighetsgemensam bild över strålsäkerheten vid en anläggning, för en tillståndshavare, eller för en typ av verksamhet. Den samlade strålsäkerhetsvärderingen ska vidare utgöra underlag för myndighetens inriktning av kommande tillsynsverksamhet.

Tabell 2: Myndighetens processer.

Genomförd verksamhet

Avsnitten *Genomförd verksamhet* redovisar SSM:s resultat kopplade till myndighetens uppgifter enligt instruktion och andra författningskrav. SSM:s uppgifter framgår av avsnittet *SSM:s uppdrag* under respektive verksamhetsområde.

Prestationer och prestationstyper

Vi definierar våra prestationer med utgångspunkt i de processer inom vilka vi genomför vår verksamhet. Genom att exempelvis utöva tillsyn inom verksamhetsområdet *Strålsäker kärnkraft* tillför myndigheten ett värde till samhället. Processen Utöva tillsyn är en prestationstyp och de enskilda tillsynsinsatserna, som inspektioner, är enskilda prestationer. Totala kostnader anges endast för prestationstyp om inte annat anges i direkt anslutning till respektive tabell *Volym och kostnader*.

Jämförbarhet med tidigare år

Sedan 2010 delas verksamheten in på det sätt SSM själv finner lämpligt, i ledning av myndighetens instruktion och i enlighet med 3 kap. 1 § förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag (FÅB). I de fall det inte går att jämföra med tidigare år anges ”i.u.” (ingen uppgift) i tabeller för volymer och kostnader.

Nedanstående tabell visar hur myndighetens indelning av resultatredovisningen förhåller sig till förordningen (2008:452) med instruktion för SSM.

Avsnitt i resultatredovisningen	Avsnitt i myndighetens instruktion
Strålsäker kärnkraft	1 §, 2§, 7 §, 9 §,
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall	1 §, 2 §, 3 §, 7 §, 9 §, 9 a §, 12 §, 12 c §, 12 d §
Strålsäker hälso- och sjukvård	1 §, 2 §, 7 §
Strålsäkra produkter och tjänster	1 §, 2 §, 5 §, 7 §, 10 §, 10 a §, 11 §, 12 §
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning	1 §, 2 §, 7 §
Strålsäkerhet internationellt	1 §, 8 §, 9 §, 12 a §, 12 b §, 13 §, 13 a §, 14 §
Nationell strålskyddsberedskap	1 §, 7 §, 9 §, 15 §, 16 §, 17 §
Nationell strålsäkerhetskompetens	6 §
Riksmätplats och mätning	4 §, 5a §, 6 §
Effektiv förvaltning	2 a §, 7 §, 18 §, 19 §, 20 §, 21 §, 22 §, 23 §

Tabell 3: Myndighetens instruktion.

Verksamhetens intäkter och kostnader

Anges i tkr

2015					
Verksamhetsområde	Intäkter anslag	Övriga intäkter	Kostnader	Intäkter uppbörd	Lämnade bidrag
Strålsäker kärnkraft	118 431	20 422	137 101	163 540	31
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall	23 560	47 787	70 779	15 709	160
Strålsäker hälso- och sjukvård	14 139	0	14 172	19 916	0
Strålsäkra produkter och tjänster	36 287	9 406	41 978	24 645	0
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning	12 424	5	12 457	417	366
Strålsäkerhet internationellt	30 507	5 416	36 277	5 981	18 165
Nationell strålskyddsberedskap	40 981	5 059	49 520	28 229	0
Nationell strålsäkerhetskompetens	53 617	3 952	57 569	52 247	32 856
Riksmätplats och mätning	14 251	957	15 240	213	0
Summa	344 198	93 003	435 093	310 896	51 578
2014					
Verksamhetsområde	Intäkter anslag	Övriga intäkter	Kostnader	Intäkter uppbörd	Lämnade bidrag
Strålsäker kärnkraft	134 001	41 493	181 035	156 009	1 080
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall	24 626	48 623	72 965	19 183	0
Strålsäker hälso- och sjukvård	19 114	1	19 165	17 149	0
Strålsäkra produkter och tjänster	29 460	9 654	38 578	19 140	0
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning	11 711	55	11 687	0	0
Strålsäkerhet internationellt	29 322	3 105	32 481	9 629	23 161
Nationell strålskyddsberedskap	45 301	7 605	53 512	27 957	0
Nationell strålsäkerhetskompetens	14 267	4 819	19 087	57 351	36 510
Riksmätplats och mätning	18 071	905	19 017	1 092	0
Summa	325 871	116 151	447 530	307 509	60 750
2013					
Verksamhetsområde	Intäkter anslag	Övriga intäkter	Kostnader	Intäkter uppbörd	Lämnade bidrag
Strålsäker kärnkraft	136 110	14 578	148 619	i.u.	18 090
Strålsäker hantering av radioaktivt avfall	27 503	46 231	73 714	i.u.	1 128
Strålsäker hälso- och sjukvård	17 366	131	17 497	i.u.	197
Strålsäkra produkter och tjänster	31 136	8 404	39 986	i.u.	0
Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning	14 068	99	14 167	i.u.	0
Strålsäkerhet internationellt	25 538	6 800	32 338	i.u.	38 892
Nationell strålskyddsberedskap	49 192	9 462	59 615	i.u.	3 200
Nationell strålsäkerhetskompetens	14 116	3 301	17 417	i.u.	24 453
Riksmätplats och mätning	11 673	1 164	12 837	i.u.	0
Ej fördelat	92	-38	55	i.u.	14
Summa	326 795	90 132	416 245	312 619	85 973

Tabell 4: Intäkter och kostnader 2013-2015. Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Effektiv förvaltning redovisas inte i denna tabell, då dessa fördelats på övriga verksamhetsområden.

Intäkter anslag

Till stor del består ökningen 2015 av ökat utfall på förvaltningsanslaget. De ökade intäkterna för verksamhetsområdet *Nationell strålsäkerhetskompetens* beror på att alla anslagsintäkter för forskning fr.o.m. 2015 redovisas under Nationell strålsäkerhetskompetens. Detta påverkar framförallt intäkter anslag på verksamhetsområde Strålsäker kärnkraft, men till viss del även övriga verksamhetsområden.

Övriga intäkter

Övriga intäkter har minskat jämfört med 2014 och påverkar framförallt verksamhetsområde Strålsäker kärnkraft. Minskningen på Strålsäker kärnkraft beror i huvudsak på att Vattenfall AB beslutat att inte gå vidare med sin ansökan om ny kärnkraft.

Kostnader

Totala kostnaderna har minskat jämfört med 2014. Kostnader mot de flesta anslag har ökat, men kostnaderna mot avgifter har minskat i större omfattning. De minskade kostnaderna mot avgifter beror på Vattenfalls beslut om att inte gå vidare med sin ansökan.

Jämförelser av kostnader mellan åren framgår av avsnitten *Volymer och kostnader* under respektive verksamhetsområde.

Intäkter uppbörd

Kostnader för uppbörd har tagits fram via en beräkning som bygger på hur kostnaderna som uppbörden ska täcka är fördelade. Uppbörd för 2013 redovisas inte per verksamhetsområde p.g.a. svårigheter att ta fram dessa uppgifter.

Lämnade bidrag

Det minskade utfallet beror dels på minskat kompetensstöd inom forskningsanslaget som framgår av verksamhetsområde *Nationell strålsäkerhetskompetens*. Dessutom har verksamhet finansierad med externa bidrag från SIDA upphört fr.o.m. 2015 som framgår av verksamhetsområde *Strålsäkerhet internationellt*.

Avgiftsbelagd verksamhet

Verksamhet där avgifterna disponeras

Anges i tkr

Verksamhet	+/- t.o.m. 2013	+/- 2014	Budget Int. RB 2015	Int. 2015	Budget Kost. RB 2015	Kost. 2015	+/- 2015	Ack. +/- utgång. 2015
Avgiftsbelagd verksamhet								
Utbildning	168	-48	1 100	333	1 100	197	136	256
Riksmätplats	-3 588	-1 094	700	718	1 500	1 476	-758	-5 440
Radonlab.	-848	-429	400	169	600	406	-237	-1 514
Summa	-4 268	-1 571	2 200	1 220	3 200	2 079	-859	-6 698
Offentligrättslig verksamhet								
Övrig tillståndsprovning	-815	-4 964	25 000	27 752	24 000	24 536	3 216	-2 563

Tabell 5: Intäkter och kostnader för avgifter som disponeras.

Utbildning

Från och med 2014 redovisas utbildningsverksamheten under förvaltningsanslaget enligt 4§ i avgiftsförordningen. Anledning till förändring är att verksamheten är av ringa omfattning. SSM har under 2015 tillfälligt minskat på utbudet av utbildningar jämfört med ursprunglig planering.

Riksmätplats/radonlab.

Av SSM:s instruktion framgår att det för avgiftsområde riksmätplats och radonlaboratorium inte finns krav på full kostnadstäckning. Budget både vad gäller intäkter och kostnader för radonlaboratoriet är något hög. Utfall 2015 speglar bättre en rimlig nivå på verksamheten.

Övrig tillståndsprovning

Till stor del beror årets överskott på att arbete med tillståndsprovning av ESS (European Spallation Source) har varit mindre omfattande än vad som beräknats, detta beror på att ansökan från ESS blivit försenad.



Verksamhet där avgifterna inte disponeras

Anges i tkr

Verksamhet	Ink. Titel	+/- t.o.m. 2013	+/- 2014	Budget Int. RB 2015	Int. 2015	Budget Kost. RB 2015	Kost. 2015	+/- 2015	Ack. +/- utgång 2015
Offentligrättslig verksamhet									
Kärnteknisk verksamhet	2551	201 082	46 529	258 000	256 909	258 000	229 099	27 810	275 421
<i>Tillsyn</i>	2551	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	152 781	<i>i.u.</i>	130 151	22 630	<i>i.u.</i>
<i>Beredskap</i>	2551	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	26 821	<i>i.u.</i>	25 758	1 063	<i>i.u.</i>
<i>Nukleär ickespridning</i>	2551	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	18 260		14 143	4 117	<i>i.u.</i>
<i>Forskning</i>	2551	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	59 047		59 047	0	<i>i.u.</i>
Icke kärnteknisk verksamhet	2551	-27 200	-4 118	27 300	28 010	27 300	26 673	1 337	-29 981
Kärnteknisk verksamhet - MSB och länsstyrelser	2551	<i>i.u.</i>	<i>i.u.</i>	26 000	25 977	26 000	25 977	0	0
Summa		174 612	42 411	311 300	310 896	311 300	281 749	29 147	245 440

Tabell 6: Intäkter och kostnader för avgifter som inte disponeras. Summa ”+/- t.o.m. 2013” är felräknad i SSM:s regleringsbrev för 2015. Rätt summa är 173 882 tkr.

Kärnteknisk verksamhet

Verksamheten visar på ett stort överskott t.o.m. 2014. I regleringsbrevet för 2016 har överskottet (+/- 2014) omräknats till 62 423 tkr. Även utfallet 2015 (+/-2015) visar på ett stort överskott och därmed ett visst överuttag av avgifter.

Budget kostnader 2015 är högre än utfall kostnader. Viss hänsyn har tagits till överskottet vid beslut om avgiftsnivån för 2016.

Avgiftsintäkter och kostnader för forskning är i balans 2015. Den totala kostnaden för forskning finansierad med forskningsanslag är 73 818 tkr.

Icke kärnteknisk verksamhet

Det ackumulerade underskottet har minskat något 2015. Det beror framför allt på att kostnader för föreskrifter inte ingår i avgiftsunderlaget från 2015.

Strålsäker kärnkraft

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet avseende driften av de tio kärnreaktorerna i Ringhals, Forsmark och Oskarshamn samt bränslefabriken i Västerås (Westinghouse). I verksamhetsområdet ingår även att bereda tillståndsansökningar gällande höjning av termisk reaktoreffekt och nya kärnreaktorer. Tillsyn av moderniseringsåtgärder, frågor om kärnämneskontroll samt fysiskt skydd och informationssäkerhet i anslutning till kärnreaktorerna och bränslefabriken ingår också.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att strålsäkerheten i den kärntekniska verksamheten är god och att den ständigt utvecklas. Det gör vi genom att

- vara pådrivande när det gäller att förbättra strålsäkerheten, minska riskerna för olyckor och begränsa utsläpp samt genom att utveckla säkerhetskulturen
- kontrollera att kärnämne, utrustning och kärntekniska anläggningar i Sverige inte kommer till användning för tillverkning av kärnladdningar
- verifiera att tillståndshavarna följer gällande krav och tar sitt strålsäkerhetsansvar
- pröva ansökningar om tillstånd för att bedriva verksamhet på ett sätt som gör att verksamheten uppfyller kraven i regelverket
- utveckla föreskrifter och allmänna råd så att de är ändamålsenliga samt utgår från internationell praxis.

Långsiktigt mål

Kärnkraften i Sverige används på ett strålsäkert sätt och strålsäkerheten i och vid anläggningarna utvecklas på ett positivt sätt.

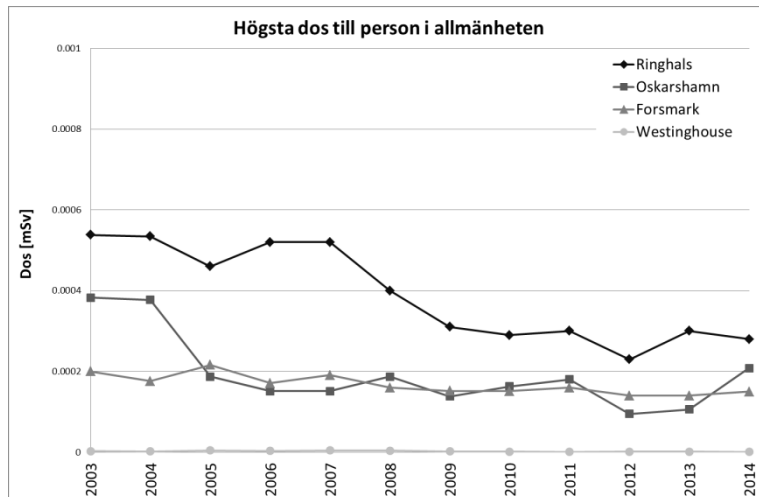
SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Strålskydd

SSM:s samlade bedömning är att kärnkraftverken och bränslefabriken hanterar strålskyddsfrågor på ett bra sätt och att stråldoserna ligger på en rimlig nivå.

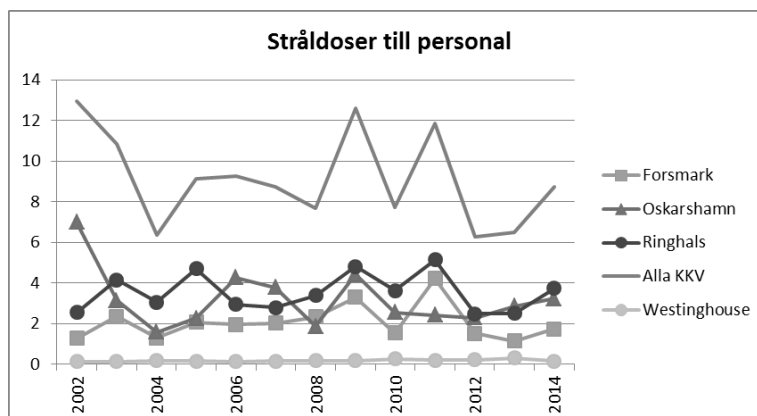
Figur 1 redovisar högsta beräknade stråldos till en person i allmänheten till följd av utsläpp från kärnkraftverken och bränslefabriken vid normal drift. Dosbidraget till en person från enskild anläggning är låg och ligger långt under begränsningen på 0,1 mSv per år. För Westinghouses bränslefabrik är utsläppsnivåerna försumbara från strålskyddssynpunkt.

Kärnkraftverken i Oskarshamn och Forsmark har tre kokvattenreaktorer vardera. I Ringhals finns fyra reaktorer i drift, varav tre är tryckvattenreaktorer och en kokvattenreaktor. De något högre doserna för Ringhals förklaras dels av fler reaktorer i drift, dels av att anläggningens tryckvattenreaktorer har en lägre skorstenhöjd och därmed mindre spridning av sina luftutsläpp än kokvattenreaktorerna.



Figur 1: Högsta beräknad dos till person i allmänheten till följd av utsläpp från kärnkraftverken och bränslefabriken (WSE) uttryckt i mSv/år. Värden till och med 2014 redovisas. 2015 års värden redovisas under våren 2016 enligt etablerad praxis.

Figur 2 presenterar kollektivdosen till personal vid kärnkraftverken och bränslefabriken. För 2014 var dosen 6,4 mansievert (manSv) vilket kan jämföras med genomsnittsvärdet under den senaste tioårsperioden på 6,8 manSv. Variationen i kollektivdos mellan enskilda år beror till stor del på omfattningen av arbete med anläggningsändringar.



Figur 2: Kollektivdos till personal vid kärnkraftverken och bränslefabriken uttryckt i manSv. Värden till och med 2014 redovisas. 2015 års värden redovisas av tillståndshavarna under våren 2016 enligt etablerad praxis.

Figur 3 presenterar kollektivdosen till personal vid samtliga kärntekniska anläggningar, fördelat på andelen kvinnor och män som registrerat dos. Under 2014 registrerades 8,6 manSv för manliga arbetstagare och 0,5 manSv för kvinnliga arbetstagare. Skillnaden beror i stort på att andelen manliga arbetstagare är ca 10 gånger högre.



Figur 3: Kollektivdos till personal vid samtliga kärntekniska anläggningar uttryckt i manSv. Värden till och med 2014 redovisas. 2015 års värden redovisas av tillståndshavarna under våren 2016 enligt etablerad praxis.

Kärnsäkerhet

2014 års samlade strålsäkerhetsvärderingar för de tre kärnkraftverken visade att strålsäkerheten generellt är godtagbar och att tillståndshavarna i stort uppfyller SSM:s krav, men brister har identifierats. SSM har för varje tillståndshavare presenterat förbättringsförslag; dessa har gällt verksamheterna snarare än anläggningarnas konstruktion.

SSM bedömer i den senaste samlade strålsäkerhetsvärderingen av Westinghouse bränslefabrik för åren 2013 och 2014 att verksamheten i huvudsak bedrivits i enlighet med gällande krav. Myndigheten noterade de omfattande åtgärder som vidtagits för att utveckla företagets säkerhetskultur och personstrålskydd samt att detta arbete kräver kontinuitet för att nå långsiktiga effekter.

Det s.k. moderniseringsprojektet som följde av revideringen av konstruktionsföreskriften 2005 är genomfört. Tillståndshavarnas arbete med att uppfylla kraven i den reviderade konstruktionsföreskriften har bidragit till att de svenska anläggningarna i dag har tekniska lösningar som ger goda marginaler mot härdskada och olyckor med signifikanta utsläpp.

SSM fattade i december 2012 beslut om särskilda villkor för drift för Oskarshamn. SSM:s bedömning är att Oskarshamn numera har bättre förutsättningar än tidigare att identifiera, åtgärda och hantera de förhållanden som kan uppstå. Myndigheten har även fattat beslut om när åtgärderna ska vara klara. Oskarshamn 2 har varit avställd hela 2015 för att färdigställa de moderniseringsåtgärder som följt av den ändrade kravbild från 2005.

I den återkommande helhetsbedömningen av reaktor Oskarshamn 1 har tillståndshavaren inte fullt ut värderat verksamheten och anläggningen med hänsyn till utvecklingen inom vetenskap och teknik. Därmed saknas redovisning av hur ny kunskap skulle kunna åstadkomma ytterligare säkerhetsförbättringar.

Ringhals 2 har varit avställd sedan augusti 2014 till följd av ett uppdagat läckage i reaktorinneslutningen under revisionsavställning. Reparationsåtgärder har genomförts.

Tillståndshavarna ska rapportera uppdagade händelser och förhållanden. Under 2015 har 175 mindre allvarliga händelser eller förhållande rapporterats och hanterats av SSM. Inga händelser eller förhållanden av väsentlig betydelse för säkerheten har rapporterats. Antal

rapporterade händelser är i nivå med tidigare år. SSM bedömer sammanfattningsvis att svenska kärnkraftverk står sig väl säkerhetsmässigt.

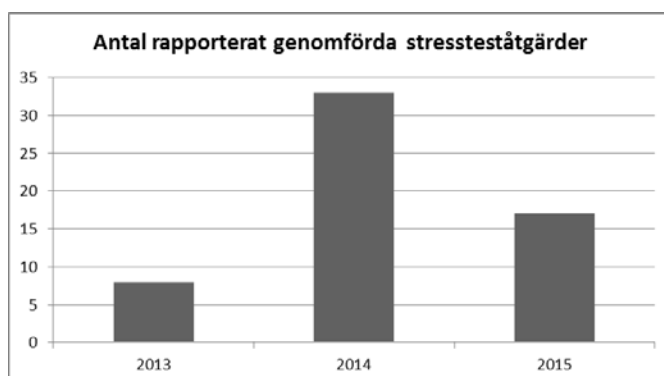
I april 2015 beslutade Vattenfall AB om ändrad inriktning för Ringhals 1 och 2 med planerade drifttider till som längst 2020. Efter en extra bolagstämma meddelade Ringhals AB i oktober att Ringhals 2 tas ur drift 2019 och Ringhals 1 under 2020. I juni fattade OKG:s huvudägare E.ON Sverige AB ett motsvarande inriktningsbeslut för Oskarshamn 1 och 2. Vid en extra bolagstämma i oktober beslutades att Oskarshamn 1 tas ur drift någon gång under 2017–19 samt att Oskarshamn 2 inte kommer att återstartas. SSM bedömer att avvecklingen av Ringhals 1 och 2 samt Oskarshamn 1 och 2, innebär förändringar som kan påverka säkerhetsarbetet negativt. SSM har av detta skäl initierat ett arbete med att identifiera och analysera faktorer som kan komma att påverkas, inklusive ägarförhållanden, avgifter, personalfrågor, kompetensförsörjning och ansvarsfrågor inom myndigheten.

Arbetet med att genomföra Sveriges nationella handlingsplan till följd av EU:s stresstester pågår. Här ingår införandet av oberoende härdkylning, som enligt myndighetens beslut ska vara genomfört senast år 2020. I slutet av 2015 redovisade tillståndshavarna sina genomförandeplaner för arbetet. Hittills genomförda insatser har, förutom ett omfattande analysarbete, bestått av begränsade anläggningsändringar och införskaffande av ny utrustning. Dessutom har nya och uppdaterade instruktioner för extrema förhållanden tagits fram.

EU:s medlemsstaters handlingsplaner presenterades och granskades vid en workshop i Bryssel i april 2015. I observatörernas slutrapport fick Sverige positivt omnämnande för att tidigt ha infört haverifilter, genomfört säkerhetsmoderniseringar samt dokumenterat en kravbild för införandet av den oberoende härdkylningen.

Uppföljning av EU:s stresstester

Av handlingsplanen framgår vilka utredningar och åtgärder som tillståndshavarna förväntas genomföra baserat på ett 60-tal frågeställningar. Dessa utredningar har rapporterats till SSM. SSM har påbörjat granskningar för att under 2016 fatta beslut om anläggnings-specifika införandeplaner, med utgångspunkt i tillståndshavarnas utredningar. Antalet rapporterade genomförda stressteståtgärder redovisas per år i **Figur 4**.

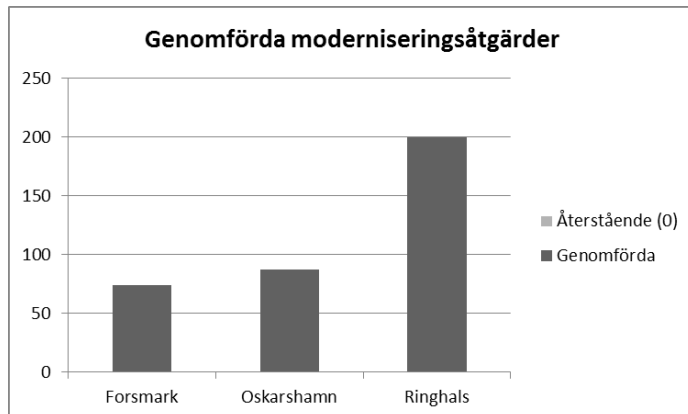


Figur 4: Antal rapporterade stressteståtgärder. Åtgärderna avser skydd mot naturfenomen, konstruktionsfrågor, konsekvenslindrande åtgärder vid svåra haverier, beredskap och internationellt samarbete. Åtgärderna avser främst utredningar.

Moderniseringsprojekten är slutförda

Samtliga tillståndshavare har under året genomfört de sista av en rad omfattande åtgärder som följde av revideringen 2005 av föreskriften avseende konstruktion och utförande av

kärnkraftsreaktorer (SKIFS 2004:2 som ersattes av SSMFS 2008:17), se **Figur 5**. Detta har ökat säkerheten vid samtliga kärnkraftverk.



Figur 5: Antal genomförda åtgärder med avseende på revideringen av föreskriften avseende konstruktion och utförande av kärnkraftsreaktorer (SSMFS 2008:17). Samtliga åtgärder är genomförda efter 2015.

Fysiskt skydd och informationssäkerhet

Under ett antal år har åtgärder genomförts för att förstärka skyddet av kärnkraftverken mot antagonistiska angrepp. Exempel på sådana åtgärder är en utvidgning av befintliga skyddsobjekt, flygrestriktionszoner, förbättrade tillträdeskontroller och skalskydd, utbildning av bevakningspersonal samt utökad samverkan och övningar med lokala polismyndigheter. SSM bedömer att ytterligare åtgärder behöver vidtas av såväl samhället som av tillståndshavarna för att stärka skyddet mot allvarliga antagonistiska händelser. Polisens förmåga att ingripa vid antagonistiska hot behöver förbättras och det krävs en förstärkt förmåga att på plats vid kärnkraftverken kunna ingripa mot ett våldsamt antagonistiskt angrepp.

En ny företeelse är de överflygningar med drönare som skett under det senaste året. SSM bedömer inte att drönare i dag utgör något hot mot strålsäkerheten, men myndigheten följer utvecklingen inom området i nära samverkan med bland annat Polisen och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI).

Nukleär icke-spridning

SSM:s samlade bedömning är att de svenska kärnkraftverken hanterar kärnämneskontroll och frågor som rör exportkontroll på ett acceptabelt sätt.

Westinghouse bränslefabrik har under flera år arbetat med att utveckla sina rapporteringsrutiner för redovisning per kärnämneskategori i syfte att uppfylla EU:s krav på rapportering. Utvecklingsarbetet har uppdagat svagheter i rapporteringssystemet, som har lett till felaktigheter och osäkerheter i rapporteringen av kärnämne i de olika processtegen. Det internationella atomenergiorganet IAEA och EU-kommissionen har kommenterat tillståndshavarens sätt att sköta sin rapportering, och det är inte uteslutet att detta kommer att synas i deras respektive slutsatser och årsrapporter. SSM följer tillståndshavarens arbete med att förbättra rapporteringssystemet.

På två av reaktorerna på Ringhals har direktöverföring av data från övervakningskameror (Remote Data Transmission, RDT) införts i samarbete med IAEA. Syftet med kamerorna är att förbättra IAEA:s möjligheter att ha insyn i hur kärnkraftverken hanterar kärnämne.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						13 246	55 984	i.u.	i.u.	i.u.
Utveckla regler						31 447	25 782	i.u.	i.u.	i.u.
Utreda						9 028	7 755	i.u.	i.u.	i.u.
Kommunicera och påverka						1 623	1 333	i.u.	i.u.	i.u.
Utöva tillsyn						67 355	72 608	72 527	61 050	53 097
<i>Inspektioner</i>	19	24	16	27	31					
<i>Verksamhetsbevakningar</i>	142	157	109	90	111					
<i>Granskningar</i>	62	59	33	46	42					
<i>Ändringsanmälningar</i>	182	171	188	149	193					
Tillståndspröva						3 986	10 160	i.u.	i.u.	i.u.
Samlade strålsäkerhetsvärderingar						10 416	7 413	i.u.	i.u.	i.u.
Total kostnad						137 101	181 035	148 619	124 933	134 208

Tabell 7: Antal prestationer och kostnader per process, Strålsäker kärnkraft.

Antal rapporter och kostnader för verksamhetsområde *Strålsäker kärnkraft* är redovisade i **Tabell 7**. Kostnaderna 2015 för *Utöva tillsyn* och *Tillståndspröva* är lägre än 2014. Det beror bland annat på att Vattenfall inte gått vidare med sin ansökan om ny kärnkraft, återupptaget arbete med *Samlade strålsäkerhetsvärderingar* och utökad verksamhet inom föreskriftsprojektet inom processen *Utveckla regler*.

Kostnaderna för forskning har 2015 flyttats från detta verksamhetsområde till *Nationell strålsäkerhetskompetens*. Förändringen återspeglas i kostnaderna för processen *Säkerställa kunskap och kompetens* och den totala kostnaden för verksamhetsområdet.

Säkerställa kunskap och kompetens

Myndigheten har under året deltagit i europeisk och internationell myndighetssamverkan kopplat till verksamhetsområdet, se avsnitt *Strålsäkerhet internationellt*.

Forskningsprojekt har genomförts under året för att få underlag till tillsynen och regelgivningen samt för att stödja nationell kompetens inom strålsäkerhetsområdet, se avsnitt *Nationell strålsäkerhetskompetens*.

Utveckla regler

I november 2015 redovisade SSM förslag till regeringen om ändringar i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet med tillhörande förordning som del i genomförandet av direktiv 2014/87/Euratom i Sverige.

Vidare har arbete med underlag till ny strålskyddslag genomförts inom ramen för regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv, se Utveckla regler under *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Inga nya föreskrifter har beslutats under året, men sedan 2013 pågår en större och genomgripande översyn av hela myndighetens författningssamling. En stor del av detta arbete gäller föreskrifter om strålsäker kärnkraft.

Genom regleringsbrev för budgetåren 2012, 2013 och 2014 har SSM fått i uppdrag av regeringen att utforma föreskrifter för nya kärnkraftreaktorer. I regleringsbrevet för 2015 ändrades uppdraget. Arbetsläget för det nya utvidgade uppdraget har redovisats till regeringen.

Inom myndigheten pågår arbete med att ta fram 12 av de ca 16 föreskrifter som gäller strålsäkerhet vid kärnkraftsreaktorer och andra kärntekniska anläggningar. Arbetet med att revidera SSM:s föreskrifter (SSMFS 2008:12) om fysiskt skydd av kärntekniska anläggningar har pågått under året. SSMFS 2008:12 kommer i sin helhet att inarbetas i de nya föreskrifterna.

Utreda

SSM arbetar löpande med utredningar inom ramen för verksamhetsområdet strålsäker kärnkraft. Under 2015 färdigställdes fyra utredningar inom kärnkraftsäkerhet avseende haveriförhållanden, konstruktionsprinciper, riskkartläggning och tillsynsprogram.

Kommunicera och påverka

SSM höll i maj ett seminarium i samband med fastställande av principdokument om anläggningarnas tålighet mot elstörningar. Seminariet och principdokumentet är en del i SSM:s pådrivande arbete för att förstärka reaktorernas tålighet mot elstörningar efter bl.a. elstörningen i Forsmark 2013. Vidare har SSM varit delaktig i IAEA:s arbete rörande totalt elbortfall (SBO) relaterat till stresstesterna som i år genererat en teknisk IAEA-rapport samt initierat en arbetsgrupp för elkraftsystem inom OECD/NEA:s arbetsgrupp Working group on electrical power systems (WGELEC).

Inom området fysiskt skydd har SSM tillsammans med Polisen, Säkerhetspolisen (Säpo), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), affärsverket Svenska kraftnät (SvK) samt Kustbevakningen (KBV) fortsatt utveckla samarbetet i den samverkansgrupp för skyddet av kärntekniska anläggningar som etablerades 2013, inom ramen för Samverkansrådet mot terrorism.

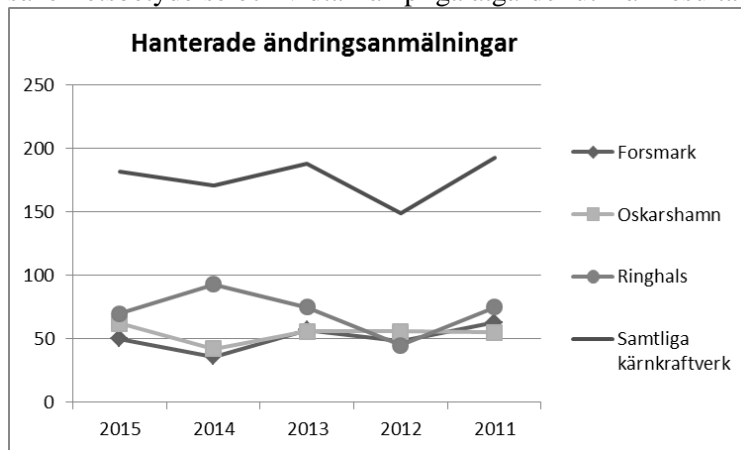
SSM har också haft möten med IAEA och EU-kommissionen i syfte att följa upp den internationella kärnämneskontrollen i Sverige.

Utöva tillsyn

SSM har under året genomfört tillsyn i form av granskningar, inspektioner och verksamhetsbevakningar. Granskningarna under 2015 omfattar såväl ändringar av anläggningarna och dess verksamheter, som ansökningar om dispenser och undantag från myndighetens föreskrifter. Inspektioner och verksamhetsbevakningar har främst fokuserat på ledning och organisation, drift, underhåll, beredskap och strålskydd. Vissa tematiska tillsynsinsatser har genomförts riktade mot samtliga anläggningar, t.ex. inom MTO-

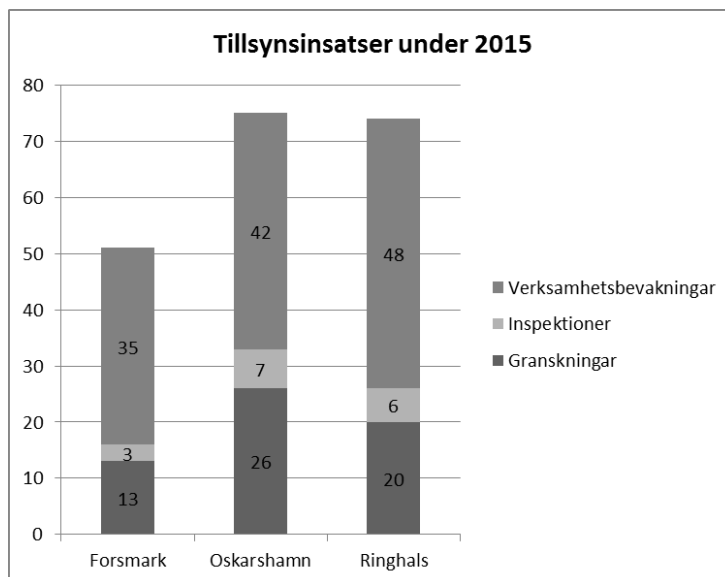
området (Människa, Teknik, Organisation) och strålskyddsområdet. De gemensamma bristerna följdes upp vid det årliga mötet med tillståndshavarnas strålskyddsförestandare.

Kärnkraftverken har under 2015 anmält cirka 180 tekniska eller organisatoriska ändringar enligt 4 kap. 5 § SSMFS 2008:1, se **Figur 6**. SSM granskar ändringarnas säkerhetsbetydelse och vidtar lämpliga åtgärder utifrån resultatet av dessa granskningar.



Figur 6. Antal hanterade anmälningsändringar från samtliga reaktorer mellan 2011 och 2015.

Under 2015 genomfördes fler tillsynsinsatser mot Oskarshamn och Ringhals, än mot Forsmark. I **Figur 7** redovisas en sammanställning över antal och typ av tillsynsinsats mot kärnkraftverken för 2015. I avsnitten nedan ges en närmare beskrivning av tillsynen mot respektive kärnkraftverk, bränslefabriken samt den internationella kärnämneskontrollen mot dessa anläggningar.



Figur 7: Antal och typ av tillsynsinsatser mot respektive kärnkraftverk under 2015.

Forsmarks kärnkraftverk

Under året har SSM genomfört 13 granskningar av reaktorerna vid Forsmark. Vidare genomfördes tre inspektioner och 35 verksamhetsbevakningar, vilket är tio färre inspektioner än föregående år.

SSM har under året genomfört en större granskning mot de säkerhetsmoderniseringsåtgärder som genomförts i Forsmarks reaktorer. Granskningen

uppdagade brister i kvalificeringen av miljötolighet hos vissa komponenter vilket föranledde en dispensansökan från Forsmark. SSM har också tagit fram ett principdokument avseende degraderad kraftförsörjning samt granskat tillståndshavarnas relaterade skyddsåtgärder. Inom tematillsynen har en inspektion genomförts med syftet att få en samlad bild av hur tillståndshavarna hanterar händelser, missöden och tillbud av betydelse för strålskyddsområdet samt hur detta styrs av ledningssystemet. En inspektion har genomförts inom informationssäkerhet avseende införsel av data till reaktornära system.

Oskarshamns kärnkraftverk

Under året har SSM genomfört 26 granskningar av reaktorerna vid Oskarshamn. Vidare genomfördes sju inspektioner och 42 verksamhetsbevakningar, vilket är fyra fler inspektioner än föregående år.

Under 2015 har OKG:s fjärde halvårsredovisning granskats. Denna avser åtgärder för att följa upp SSM:s föreläggande om särskilda villkor för drift, inom ramen för SSM:s särskilda tillsyn av OKG. Inom ramen för SSM:s tematillsyn har inspektioner genomförts avseende hantering av händelser ur ett strålskyddsperspektiv samt inom MTO-området avseende erfarenhetsåterföring.

Ringhals kärnkraftverk

Under året har SSM genomfört 20 granskningar, sex inspektioner och 40 verksamhetsbevakningar av reaktorerna vid Ringhals, vilket är lika många inspektioner som föregående år.

De omfattande ändringar i samband med säkerhetsmoderniseringsåtgärderna som genomförts på Ringhals 1 och Ringhals 2 har granskats. En inspektion genomfördes inom ramen för SSM:s tematillsyn avseende hantering av händelser ur ett strålskyddsperspektiv samt inom MTO-området med fokus på internrevisionsverksamheten. En inspektion genomfördes mot Ringhals inom informationssäkerhet avseende införsel av data till reaktornära system, på samma sätt som för Forsmark.

Westinghouse bränslefabrik

I tillsynen av bränslefabriken i Västerås har det genomförts en inspektion avseende säkerhetsrelaterad dokumentation. Fem verksamhetsbevakningar inom områdena driftuppföljning, strålskydd, beredskap och arkivering samt angående planerad utbyggnad av fabriken på grund av utökad tillverkning av bränsle för ryska tryckvattenreaktorer har genomförts.

Internationell kärnämneskontroll

Under 2015 har IAEA genomfört 37 inspektioner på kärnkraftverken och på bränslefabriken och SSM har varit närvarande vid samtliga inspektioner. Utöver detta har EU-kommissionen genomfört 15 inspektioner utan deltagande från IAEA respektive SSM. En egenutvärderad inspektion av rutiner för kärnämneskontroll har genomförts på Forsmark.

Tillståndspröva

I februari 2015 godkände myndigheten provdrift vid en högsta termisk effekt av 3 300 MW i Ringhals 4. SSM har beviljat Ringhals förnyat tillstånd för verksamhet med joniserande strålning avseende slutna strålkällor med hög aktivitet, andra slutna och öppna radioaktiva strålkällor samt röntgenutrustningar.



SSM har under året tagit ställning till ansökningar om att få driva anläggningar med skador av olika slag vidare. Detta gäller exempelvis sprickor i Forsmark 1:s moderatortankstativ.

Samlade strålsäkerhetsvärderingar

Samlade strålsäkerhetsvärderingar för 2014 utfördes i normal omfattning under 2015. Fokus låg på att följa upp tidigare fattade beslut samt följa upp identifierade brister i kravuppfyllnad. Värderingarna visade att tillståndshavarna i stort uppfyller SSM:s krav, men brister har identifierats och rapporterna har presenterats för tillståndshavarna.

En samlad strålsäkerhetsvärdering för bränslefabriken för perioden 2013–14 har fastställts under 2015.

De samlade värderingarna och övriga bedömningar av strålsäkerheten utifrån genomförd tillsyn har redovisats vid ledningsmöten med tillståndshavarna.

Återkommande helhetsbedömningar

Under året har SSM färdigställt granskning av Oskarshamns återkommande helhetsbedömning av reaktor Oskarshamn 1 och verksamheten vid denna. SSM har, efter det att myndigheten värderat helhetsbedömningen, förelagt Oskarshamn att redovisa en ny helhetsbedömning av anläggningens säkerhet och strålskydd senast den 31 december 2017 på grund av de brister som framkom.

Ytterligare två granskningar, för reaktorerna Ringhals 1 och 2, initierades och genomfördes till större delen under året.

Strålsäker hantering av radioaktivt avfall

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet avseende hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall samt radioaktivt avfall från icke kärnteknisk verksamhet. I verksamhetsområdet ingår avfallshanteringen vid kärnkraftverken samt driften av de kärntekniska verksamheterna i Studsvik, Ranstad, Clab i Oskarshamn och SFR i Forsmark. Vidare ingår de fem reaktorer som är under avveckling vid Barsebäck, Studsvik och Ågesta, avvecklingsplaneringen vid kärntekniska anläggningar i drift samt planerad inkapslingsanläggning och slutförvar för använt kärnbränsle.

Verksamhetsområdet omfattar även kärnämneskontroll och fysiskt skydd, inklusive informationssäkerhet, vid de kärntekniska anläggningarna inom verksamhetsområdet. I verksamhetsområdet ingår också det finansiella system för avveckling och slutförvar av kärntekniska anläggningar och avfall som regleras av finansieringslagen respektive Studsvikslagen.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att radioaktivt avfall hanteras och slutförvaras på ett långsiktigt strålsäkert sätt, så att det inte kommer på avvägar, används i brottsligt syfte eller belastar kommande generationer med kostnader. Detta sker genom att

- vara pådrivande när det gäller att förbättra strålsäkerheten, minska riskerna för olyckor och begränsa utsläpp samt att utveckla säkerhetskulturen
- kontrollera att kärnämne, utrustning och kärntekniska anläggningar i Sverige inte kommer till användning för tillverkning av kärnladdningar
- verifiera att tillståndshavarna följer gällande krav och tar sitt strålsäkerhetsansvar,
- pröva ansökningar om tillstånd för att driva verksamhet på ett sätt som gör att verksamheten uppfyller kraven enligt regelverket
- utveckla föreskrifter och allmänna råd så att de är ändamålsenliga, enkla och begripliga samt att de utgår från internationell praxis
- granska tillståndshavarnas kostnadsberäkningar, föreslå avgifter och säkerheter samt följa upp användningen av de medel som avsätts i fonder.

Långsiktigt mål

Radioaktivt avfall hanteras på ett strålsäkert sätt, så att människa och miljön skyddas mot skadlig verkan av strålning.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Driften av de kärntekniska anläggningarna

I den samlade strålsäkerhetsvärdering för åren 2013–14, som redovisades 2015, gör SSM bedömningen att Svensk Kärnbränslehantering AB:s (SKB) verksamhet vid anläggningarna Centralt mellanlager för använt kärnbränsle (Clab) och slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall (SFR) inte i tillräcklig omfattning uppfyller gällande krav på strålsäkerheten. Kända fel åtgärdas inte i tillräcklig omfattning, varför SKB behöver stärka förmågan att driva och utveckla verksamheten på ett strålsäkert sätt. Myndigheten pekar i detta hänseende framför allt på SKB:s ledning och styrning, egenkontroll och kravtolkning samt värdering och hantering av förhållanden i anläggningen. SSM konstaterar samtidigt att det vid SKB pågår ett omfattande arbete med att komma till rätta

med identifierade brister, bland annat genom framtagna åtgärdsplaner och verkställandet av dessa.

Av den samlade strålsäkerhetsvärderingen av Svafo AB:s (Svafo) verksamheter i Studsvik perioden 2012–14 framgår att Svafo som helhet, trots vissa brister med upprättandet av en plan för det fysiska skyddet, bedriver sin verksamhet på ett acceptabelt sätt.

Myndighetens bedömning är också att Svafo sedan föregående strålsäkerhetsvärdering gjort vissa framsteg inom områdena ledning, styrning och organisation samt kompetens och bemanning. Den samlade strålsäkerhetsvärdering som redovisades för Studsvik Nuclear AB (Snab) 2015 omfattar perioden 1 juli 2012–30 juni 2015. SSM bedömer att Snab bedrivit verksamheten på ett acceptabelt sätt. Detta trots vissa brister relaterat till Snabs konsekvensutredning efter en explosionshändelse under provdriften av en ny pyrolysanläggning samt upprättande av planer för fysiskt skydd.

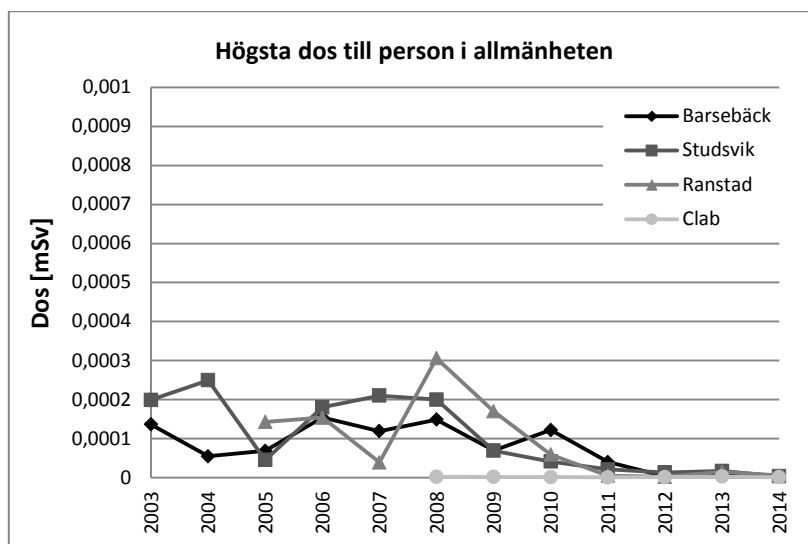
Kärnämneskontroll

Den under året genomförda tillsynen av de kärntekniska anläggningarna inom verksamhetsområdet visar inga brister av strålsäkerhetsmässig betydelse vad gäller kärnämnes- och exportkontroll.

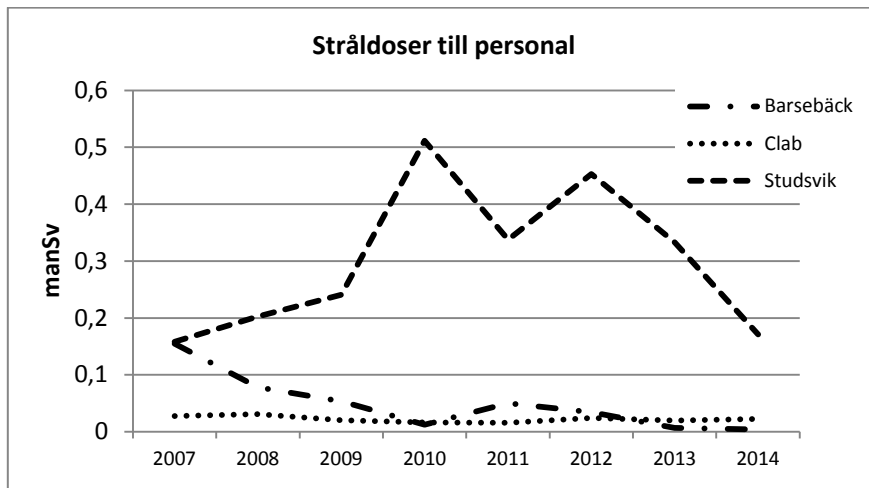
Strålskydd

Utsläpp från de kärntekniska anläggningarna inom verksamhetsområdet ger upphov till stråldoser till allmänheten som ligger under SSM:s föreskrivna begränsning på 0,1 mSv per år. Den högsta beräknade stråldosen till allmänheten till följd av utsläpp från Barsebäck, Studsvik, Ranstad och Clab framgår av **Figur 8**. Utsläppsnivån ligger på mindre än en tusendel av den dosbegränsning som framgår av SSM:s utsläppsföreskrift och har legat på denna nivå de senaste åren.

Stråldoserna till personalen vid Clab, Barsebäck och Studsvik ligger inom tillåtna gränser. Variationen mellan åren beror på förändringar i verksamheten, till exempel har demontering av större komponenter i Snabs avfallshantering ett visst år ökat dosbelastningen, se **Figur 9**.



Figur 8. Högsta beräknade dos till en person i allmänheten till följd av utsläpp från kärntekniska anläggningar uttryckt i millisievert (mSv). 2015 års värden redovisas till myndigheten under 2016.



Figur 9. Kollektivdos till personal vid kärntekniska anläggningar uttryckt i mansievert (manSv). 2015 års värden redovisas till myndigheten under 2016.

För en redovisning av stråldoser till personal, uppdelat på män och kvinnor, hänvisas till verksamhetsområde *Strålsäker kärnkraft*, sammanställt för samtliga kärntekniska anläggningar.

SSM arbetar pådrivande för att utsläppen av radioaktiva ämnen kontinuerligt ska minska, även där dosbidraget till allmänheten redan är mycket lågt, samt för att stråldoser till personal ska hållas så låga som rimligen är möjligt.

Avveckling

Barsebäck Kraft AB (BKAB) har under året påbörjat byggandet av ett mellanlager för interndelar på industriområdet och förbereder för att segmentera reaktorernas interna delar. Nedmontering och rivning av anläggningen är planerad att påbörjas 2023. I Studsvik påbörjade Svafo under 2015 nedmontering och rivning av forskningsreaktorerna R2 och R2-0, vilket planeras pågå fram till 2019. Under året har också Vattenfall beslutat om projektstart för avvecklingen av Ågesta kraftvärmeverk, med start av nedmontering och rivning senast 2020. Svafo planerar en ny lagerbyggnad på Studsviksområdet för att från 2018 kunna mellanlagra låg- och medelaktivt rivningsavfall från R2-reaktorerna och så småningom från Ågesta.

Vad gäller Ranstad Industricentrum AB (RIC) och Ranstad Mineral AB:s (RMA) avvecklingsverksamheter pågår ett omhändertagande av det avfall och uran som finns kvar på anläggningen.

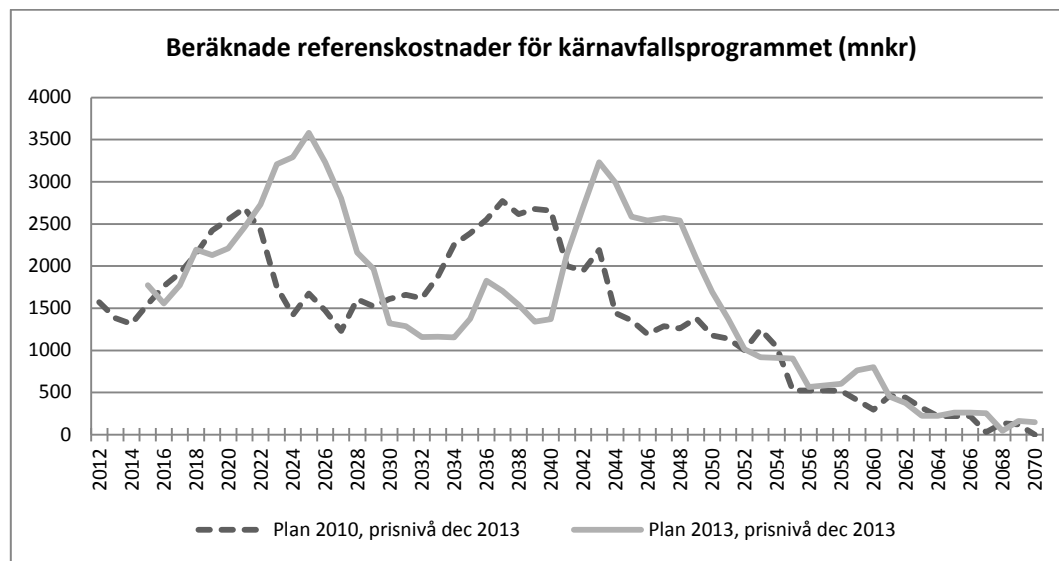
Utöver ovanstående avvecklingsverksamheter har kärnkraftsindustrin under året tagit beslut om att ställa av fyra reaktorer till och med 2020, se verksamhetsområde *Strålsäker kärnkraft*. Detta innebär sammantaget att ytterligare sju reaktorer inom kort går in i ett avvecklingskedje med förberedelser för demontering och rivning. Hos tillståndshavarna och inom myndigheten pågår förberedelser för att säkerställa kompetens, resurser och organisation för detta.

Hantering och slutförvaring av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle
SKB lämnade i mars 2011 in sina ansökningar till SSM och mark- och miljödomstolen om att få uppföra en inkapslingsanläggning, Clink, i anslutning till Clab i Oskarshamns kommun och en slutförvarsanläggning för det inkapslade bränslet i Forsmark i Östhammars kommun. SSM har i granskningen av ansökan identifierat ett omfattande behov av kompletterande underlag. SKB har under våren 2015 levererat återstående kompletteringar tillsammans med ett tilläggsyrkande om utökad lagringskapacitet i befintliga Clab. Både SSM:s och domstolens tidplaner för prövningen är oförändrade, vilket innebär yttranden till regeringen i början av 2017.

I december 2014 lämnade SKB även in en ansökan till SSM och mark- och miljödomstolen om att få bygga ut det befintliga slutförvaret för låg- och medelaktivt radioaktivt avfall (SFR) i Forsmark i Östhammars kommun. Syftet med utbyggnaden är SKB vill kunna slutförvara det avfall som uppkommer vid rivningen av de svenska kärnkraftsreaktorerna. Enligt SSM:s plan för granskningen kan yttrande lämnas till regeringen tidigast årsskiftet 2017/18.

Finansiell säkerhet för avveckling

Regeringen beslutade i december 2014 om de avgifter och säkerheter som ska gälla för perioden 2015–17, baserat på SSM:s granskning och beräkningar. De förändringar i reaktorernas drifttid som beslutats under året innebär en väsentlig avvikelse från de förutsättningar som låg till grund för regeringens beslut om kärnavfallsavgifter. SSM:s analys visar att OKG:s och RAB:s avgifter behöver höjas för att finansiera den framtida avvecklingen av reaktorerna och omhänderta det använda kärnbränslet.



Figur 10: Återstående kostnader (referenskostnader) för slutförvarsprogrammet, miljoner kronor.

Figur 10 visar beräknade referenskostnader för kärnavfallsprogrammet. Underlaget tas fram av tillståndshavarna vart tredje år. Den senaste uppdateringen (Plan 2013) togs fram som underlag för SSM:s avgiftsförslag för perioden 2015–17. RAB:s respektive OKG:s beslut i oktober 2015 om avställning av fyra reaktorer avspeglas därför inte i underlaget. Dessa beslut kommer att innebära en tidigareläggning av avvecklingskostnaderna, med ökade kostnader från 2016 och framåt.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						1 332	1 210	i.u.	i.u.	i.u.
Utveckla regler						1 949	1 705	i.u.	i.u.	i.u.
Utreda						9 173	8 876	i.u.	i.u.	i.u.
Kommunicera och påverka						247	0	i.u.	i.u.	i.u.
Utöva tillsyn						21 551	25 533	25 684	26 200	14 920
Inspektioner	5	14	10	10	10					
Verksamhetsbevakningar	37	43	27	36	38					
Tillståndspröva						36 049	35 246	i.u.	i.u.	i.u.
Samlade strålsäkerhetsvärderingar	3	0	2	i.u.	i.u.	478	395	i.u.	i.u.	i.u.
Total kostnad						70 779	72 965	73 714	84 895	62 175

Tabell 8. Antal prestationer och kostnader per process, Strålsäker hantering av radioaktivt avfall. IAEA:s och Europeiska kommissionens inspektioner inom kärnämneskontrollen ingår inte i tabellen ovan.

Som framgår av **Tabell 8** har kostnaderna för tillsyn av de verksamheter som ingår i verksamhetsområdet minskat jämfört med föregående år. Motsvarande gäller antalet utförda tillsynsinsatser, särskilt inspektioner. Orsaken är i huvudsak att resurserna i högre grad har använts till föreskriftsarbete (dessa kostnader redovisas under *Strålsäker kärnkraft*).

Myndighetens kostnader för tillståndsprövning, främst genom pågående granskning av ansökan av ett slutförvar för använt kärnbränsle samt utbyggnad av SFR är i stort oförändrade jämfört med 2014. Kostnaderna för den tillståndsprövning, tillsyn av avveckling samt finansiella kontroll som finansieras via Kärnavfallsfonden framgår av den finansiella redovisningen.

Säkerställa kunskap och kompetens

I syfte att utbyta erfarenheter och information i samband med förberedelser, prövning och tillsyn av ett slutförvar för använt kärnbränsle har SSM fortsatt samarbeta med Strålsäkerhetscentralen (STUK) i Finland. Ett närmare samarbete kopplat till geologisk slutförvaring har även etablerats med den kanadensiska myndigheten Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC). Samarbete har under året även diskuterats med de koreanska och japanska strålsäkerhetsmyndigheterna angående slutförvar för använt kärnbränsle och hantering av radioaktivt avfall, inklusive avveckling.

När det gäller avvecklingsfrågor, och kostnader relaterat till dessa, har erfarenhetsutbyte även inletts med den schweiziska kärnkraftinspektionen (ENSI) och med Office for Nuclear Regulation (ONR) i Storbritannien.

Utveckla regler

Arbetet med föreskrifter avseende omhändertagande av kärnämnen och kärnavfall för såväl kärnkraftverk som andra kärntekniska verksamheter redovisas under *Strålsäker kärnkraft*.

Arbete med föreskrifter som berör bland annat friklassning, icke-kärntekniskt avfall, naturligt förekommande radioaktiva ämnen m.m. har också genomförts inom ramen för regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv, se Utveckla regler under *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Utreda

SSM har ansvar för upprätthålla en nationell plan för hantering av allt radioaktivt avfall (nationella avfallsplanen). Myndigheten har, på uppdrag av regeringen, under året tagit fram och anmält planen till EU-kommissionen som Sveriges nationella program enligt rådets direktiv 2011/70/Euratom om inrättande av ett gemenskapsramverk för en ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall. I arbetet med att ta fram planen har företrädare för berörda myndigheter, kommuner, allmänheten och näringslivet fått tillfälle att lämna synpunkter. Vid ett öppet seminarium på SSM den 26 mars 2015 deltog ett 50-tal företrädare för 36 organisationer.

Inför kommande redovisning av SKB:s program för forskning, utveckling och demonstration (Fud 2016) har förutsättningarna utretts och myndighetens förväntningar kommunicerats med SKB.

Inom ramen för pågående arbete med att kartlägga industriella verksamheter med naturligt förekommande radioaktiva ämnen (NORM) har en rapport tagits fram avseende SSAB:s anläggning för primär järnproduktion i Luleå.

Kommunicera och påverka

I syfte att informera om och svara på frågor kopplade till myndighetens granskning av slutförvarsansökningar har SSM träffat representanter för miljöorganisationer, Östhammars och Oskarshamns kommuner samt de lokala säkerhetsnämnderna. Möten med säkerhetschefer och strålskyddsföreståndare vid de kärntekniska anläggningarna har genomförts som en del av det pådrivande säkerhetsarbetet.

Inom ramen för myndighetens uppgifter inom finansiell säkerhet för avveckling anordnade SSM under hösten seminariet "Prognoser för pris- och löneutveckling på lång sikt". Syftet med seminariet var att presentera vad som gjorts på området och även informera om myndighetens syn på hur dessa frågor ska hanteras vid beräkning av kärnavfallsavgifter och säkerheter.

Tillståndspröva

SSM har under året fortsatt granskningen av SKB:s ansökningar enligt kärntekniklagen om en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle i Oskarshamn och ett slutförvar i Forsmark. Under 2015 har SSM tagit emot ytterligare kompletteringar till SKB:s ansökningar och lämnat yttrande till mark- och miljödomstolen om ansökans fullständighet enligt miljöbalken. SSM har även publicerat vissa preliminära resultat från granskningen av SKB:s val av plats för slutförvaret, SKB:s redovisning av strålsäkerheten under uppförande och drift av slutförvarsanläggningen samt av vissa aspekter av

företagets redovisning av den långsiktiga strålsäkerheten. Syftet med den öppna publiceringen är att ge möjlighet till insyn i myndighetens arbetssätt och bedömningar inför kommande yttranden till mark- och miljödomstolen samt regeringen.

Inom ramen för granskningen av SKB:s ansökan att uppföra och driva en slutförvarsanläggning har SSM under året publicerat ytterligare tio tekniska rapporter som tagits fram av externa konsulter i de vetenskapliga och tekniska frågor som rör slutförvarets långsiktiga säkerhet.

Granskning pågår även av den ansökan som SKB inkom med i slutet av 2014 om utbyggnad och fortsatt drift av SFR, där låg- och medelaktivt avfall från rivningen av kärnkraftverken ska omhändertas. En inledande bedömning av ansökans granskningsbarhet har genomförts liksom en begäran om remissyttranden på ansökan från berörda intressenter. SSM har också lämnat yttrande till mark- och miljödomstolen angående ansökan enligt miljöbalken, med bedömningar av kompletteringsbehov ur ett strålsäkerhetsperspektiv.

Inför OKG:s planerade avställning av O1 har SSM deltagit i samråd enligt 6 kap 4§ miljöbalken avseende förändringar av driften samt lämnat ett yttrande till mark- och miljödomstolen angående behovet av komplettering av OKG:s ansökan.

SSM har under året också berett ansökningar om överföring av tillstånd enligt kärntekniklagen för vissa delar av verksamheten på Studsviksområdet, från Snab till det nybildade dotterbolaget Studsvik Nuclear Environmental AB (Sneab). Ärendet har lämnats till regeringen med yttrande och rekommendationer.

SSM har under 2015 även behandlat, och till regeringen överlämnat, yttrande angående en ansökan från Svafo om att få överta det kärntekniska tillståndet för Ågestareaktorn från Vattenfall AB.

Utöva tillsyn

Clab och SFR

Tillsynen av SKB avseende det centrala mellanlagret för använt kärnbränsle (Clab) och slutförvaret för kortlivat radioaktivt avfall (SFR) har fokuserat på organisationsförändringar. För Clab har tillsynen också varit inriktad på underhåll samt program för hantering av åldersrelaterade skador och försämringar. För SFR har tillsynen varit inriktad på hantering av avvikelser i barriärer och avfallstyper.

En inspektion har genomförts avseende program för förebyggande underhåll vid Clab. Totalt åtta verksamhetsbevakningar har genomförts av verksamheten vid Clab samt övergripande av SKB inom bl.a. ledning och styrning och informationssäkerhet.

Under året har SSM granskat en anmälan om principiell ändring i Clabs säkerhetsredovisning rörande höjd utbränning samt genomfört en granskning av acceptanskriterier för avfall i SFR.

Tidigare förelägganden rörande bl.a. Clab säkerhetsredovisning samt hantering av åldersrelaterade frågor har under året följts upp. Vidare har SSM förelagt SKB att redovisa åtgärder för hantering av feldokumenterat avfall i bergrummet för lågaktivt avfall i SFR-anläggningen.

SSM har beslutat att SKB återkommande ska redovisa resultaten av det förbättringsarbete som tagits fram till följd av en tidigare inspektion med inriktning på organisation, ledning och styrning. SSM har under året också beslutat att SKB senast den 1 oktober 2018 respektive den 2 januari 2019 ska redovisa en helhetsbedömning av säkerheten och strålskyddet vid anläggningarna SFR och Clab.

Studsviksanläggningarna

För Studsvik Nuclear AB:s (Snab) anläggningar i Studsvik har sex verksamhetsbevakningar genomförts. SSM har under året också bl.a. granskat en anmälan om anläggningsändring avseende pyrolysanläggningen.

För Svafos anläggningar i Studsvik genomfördes två inspektioner avseende personella resurser respektive friklassning av material. Fem verksamhetsbevakningar har genomförts, bl.a. avseende avvecklingen av R2-anläggningen.

Granskningar har genomförts främst inriktade på dokumentation för avvecklingen men även den nya vattenreningsutrustning som Svafö installerat. Flera beslut har fattats som rör Svafö, bland annat ett föreläggande om plan för det fysiska skyddet och uppdaterad säkerhetsredovisning (SAR) och säkerhetstekniska driftförutsättningar (STF) för avvecklingen.

Ranstad

Fyra verksamhetsbevakningar har genomförts vid Ranstad Industricentrum AB (RIC) och Ranstad Mineral AB (RMA). SSM har under året beslutat om dispenser (friklassning) för förbränning och deponering av visst avfall från avveckling av Ranstadsverket vid Ekokems deponi för farligt avfall i Norrtorp, Kumla.

SSM samverkar med Länsstyrelsen i Västra Götaland om avvecklingen av Ranstadsverket via regelbundna telefonmöten och möten i Ranstad med såväl länsstyrelsen som RIC och RMA.

Barsebäck

En inspektion av ledning, styrning och organisation har genomförts av Barsebäck Kraft AB:s (BKAB) verksamhet, vilket resulterade i ett föreläggande om åtgärdsprogram. Fem verksamhetsbevakningar har genomförts liksom en större granskning av ansökan om att bygga ett interndelslager (projekt HINT).

Ågestaverket

En verksamhetsbevakning gällande servicedrift och avvecklingsplanering för Ågestaverket har genomförts.

Kärnkraftverken

En verksamhetsbevakning har genomförts vid Ringhals AB (RAB) på temat svärmätbara nuklider i driftavfall till SFR. Motsvarande verksamhetsbevakningar har tidigare genomförts vid Forsmark Kraft AB (FKA) och SKB.

SSM har under året slutfört granskningarna av tillståndshavarnas avfallsplaner för kärnkraftverk i drift.

Icke-kärntekniskt avfall

Verksamhetsbevakningar har utförts vid Ragn-Sells i Högbytorp respektive vid en av FMV:s anläggningar. Granskningar har genomförts av Uddeholms AB och Lindberg & Son AB gällande villkor beträffande radioaktivt material som detekteras i

övervakningssystem. Granskningar har genomförts av Bolidens avfallsplan för radioaktivt avfall samt avfalls- och avvecklingsplaner för Skandionkliniken i Uppsala i anslutning till tillståndsprövningen av en ansökan om medicinsk strålbehandling. En inspektion av verksamhetens uppfyllande av krav har också genomförts.

SSM har under året fortsatt arbetet med att säkerställa omhändertagandet av herrelösa strålkällor och visst historiskt radioaktivt avfall från icke kärnteknisk verksamhet, inklusive strålkällor från brandvarnare och rökdetektorer. Studsvik Nuclear AB har på uppdrag av SSM behandlat och slutligt omhändertagit 3 827 rökdetektorer. De radioaktiva föremål som i övrigt omhändertagits har kommit från privatpersoner, skolor, metallåtervinningsföretag samt avfallsanläggningar.

Internationell kärnämneskontroll

SSM har deltagit vid samtliga sju kärnämnesinspektioner som IAEA och EU-kommissionen genomfört på de kärntekniska anläggningar som faller inom verksamhetsområdet. Dessa har bl.a. omfattat årliga fysiska inventeringar vid Clab, Studsvik och Ranstad i syfte att verifiera allt kärnämnesinnehav. Dessutom har inspektioner utförts för att säkerställa att avställda reaktorer i Studsvik och Barsebäck inte är i bruk, kan startas igen eller att kärnämne finns kvar på anläggningen. En oannonserad inspektion av Clab har genomförts.

SSM har även genomfört en egeninitierad verksamhetsbevakning på Ranstad inför den årliga inventeringen. Kärnämneskontrollen av material från Ranstad avsett för deponi har diskuterats med EU-kommissionen inför beslut om hantering.

Samlade strålsäkerhetsvärderingar

Samlade strålsäkerhetsvärderingar har under året fastställts för:

- SKB, perioden 2013-01-01–2014-12-31
- Svafo, perioden 2012-07-01–2014-12-31
- Snab, perioden 2012-07-01–2015-06-30

De samlade värderingarna och övriga bedömningar av strålsäkerheten utifrån genomförd tillsyn har redovisats vid ledningsmöten med tillståndshavarna. Ledningsmöten med återkoppling av genomförd tillsyn har även genomförts med övriga tillståndshavare inom verksamhetsområdet.

Finansiell säkerhet för avveckling

Finansiell säkerhet för avveckling innebär att den kärntekniska industrin ska avsätta tillräckligt med ekonomiska resurser för att täcka kostnaderna för den framtida avvecklingen av de kärntekniska anläggningarna samt slutförvaringen av kärnavfall, använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall.

Avgifter enligt finansieringslagen

Under 2015 har fokus i verksamheten legat på förberedelser inför kommande granskning av industrins kostnadsberäkningar, stöd till regeringskansliet i översynen av finansieringslagstiftningen samt utveckling av metoder för osäkerhetsanalyser och prognoser för pris- och löneutveckling på lång sikt. Vidare har myndigheten följt och analyserat de ägarförändringar och beslut om avställning av reaktorer som skett inom kärnkraftsbranschen under året.

Avgifter enligt Studsvikslagen

SSM har granskat inlämnade kostnadsberäkningar och anmält till regeringen att den avgift som enligt Studsvikslagen ska betalas av reaktorägarna bör höjas från nuvarande 0,3 öre till 0,4 öre per kWh för 2016–17.

Uppföljning av utbetalade fondmedel

Granskning av användningen av tidigare utbetalda fondmedel för 2014 har genomförts för SKB, Barsebäck, Oskarshamns kommun, Östhammars kommun, Regionförbundet Uppsala län, Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG), Milkas, SERO, Vattenfall (Ågesta), Ranstad Industricentrum AB, Studsvik Nuclear AB och Uppsala universitet. Granskningens resultat har rapporterats till respektive medelmottagare och redovisas till regeringen i början av 2016.

Beslut om utbetalningar

SSM har 2015 beslutat om utbetalningar enligt finansieringslagen på 1 438 000 tkr (1 135 000 tkr 2014 och 1 448 000 tkr 2013) enligt följande:

Mottagare	Belopp (tkr)
SKB (Forsmark Kraftgrupp AB, OKG AB, Ringhals AB, Barsebäck Kraft AB)	1 351 744
Barsebäck Kraft AB	65 110
Vattenfall (ÖAT delen av Ågesta)	4 308
Westinghouse Electric Sweden AB	4 200
Oskarshamns kommun	2 577
Östhammars kommun	5 349
Regionförbundet i Uppsala län	1 061
Regionförbundet i Kalmar län	502
Miljöorganisationernas Kärnavfallsgranskning, MKG	2 395
Miljörelsens Kärnavfallssektariat, MILKAS	925
Sveriges Energiföreningars Riksorganisation, SERO	150

Tabell 9. Beslut om utbetalningar enligt finansieringslagen.

SSM har 2015 beslutat om utbetalningar enligt Studsvikslagen på 229 000 tkr (150 000 tkr 2014 och 125 000 tkr 2013) enligt följande:

Mottagare	Belopp (tkr)
AB Svafo	158 794
Studsvik Nuclear AB	1 403
Vattenfall AB (Ågesta)	4 308
Ranstad Industricentrum AB	63 856
Uppsala universitet	810

Tabell 10. Beslut om utbetalningar enligt Studsvikslagen.

Strålsäker hälso- och sjukvård

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet avseende användningen av alla typer av strålning i diagnostiskt eller behandlande syfte inom sjukvården och tandvården i Sverige.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att alla undersökningar och behandlingar med joniserade strålning inom hälso- och sjukvården är berättigade och optimerade. Det gör vi genom att

- vara pådrivande när det gäller att förbättra strålsäkerheten
- minska riskerna för olyckor och begränsa utsläpp samt att utveckla säkerhetskulturen
- verifiera att tillståndshavare och de som bedriver övrig reglerad verksamhet med strålning följer gällande krav och tar sitt strålsäkerhetsansvar
- pröva ansökningar om tillståndspliktig verksamhet med strålning inom hälso- och sjukvården på ett sätt som gör att verksamheten uppfyller kraven enligt regelverket
- utveckla föreskrifter och allmänna råd så att de är ändamålsenliga, enkla och begripliga samt att de utgår från internationell praxis.

Långsiktigt mål

Patienter, som undersöks eller behandlas med strålning inom hälso- och sjukvården, utsätts för så låga risker som möjligt med avseende på sena strålskador samtidigt som syftet med undersökningen eller behandlingen uppnås. Akuta strålskador ska undvikas.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

SSM kan konstatera att det finns brister i hur myndighetens krav uppfylls i de landsting och företag som har inspekterats under de senaste fyra åren. Bristerna medför ökad risk för felaktigt genomförda undersökningar och behandlingar. Det ökar risken för förhöjda och onödiga patientstråldoser, vilket kan medföra att patienten får akuta och sena strålskador. De inspektioner som SSM har genomfört under 2015 visar på liknande brister, vilket indikerar att detta är ett generellt problem inom sjukvården. SSM har även funnit brister i hur landsting och företag organiserar, styr och leder strålskyddsarbetet. För att arbeta med medicinska bestrålningar krävs tydlig fördelning av ansvar och roller, personal med tillräcklig kompetens, tydligt dokumenterade rutiner och metoder samt en effektiv och kvalitativ utvärdering och utveckling av verksamheten. SSM anser att landstingen inte är fullt medvetna om bristerna, eftersom de inte systematiskt följer upp verksamheten. Landstingen har också bristfälliga rutiner för hur de arbetar med förbättringar i verksamheten.

Vid uppföljning av sjukhus som tidigare inspekterats kan myndigheten konstatera en förbättring, även om en del brister kvarstår. Detta tyder på att myndighetens inspektionsverksamhet har haft positiv effekt på strålsäkerheten.

SSM bedömer att strålsäkerheten inom tandvården har förbättrats genom myndighetens insatser. Andelen tandläkare som utför panoramaröntgenundersökningar utan tillstånd har i myndighetens mätningar från april 2015 minskat från drygt 40 procent 2012 till 1 procent 2014, efter de åtgärder som myndigheten har vidtagit de senaste åren. Genom att myndigheten har tillståndsprövat dessa verksamheter har patientstrålskyddet förbättrats. Den tillsyn som bedrivs mot tandvården under det generella tillståndet indikerar att det finns brister i strålsäkerheten. Det finns studier som visar att det i Sverige utförs 6–10

gångar fler röntgenundersökningar per person än i andra länder vars befolkning har motsvarande tandstatus, vilket indikerar en stor potential att sänka stråldosen till den svenska befolkningen.

Viss verksamhet inom sjukvården bedrivs med utrustning som kan vara intressant för en antagonist som vill utföra terrorhandlingar. Genom myndighetens beslut har skyddet kring denna typ av utrustning stärkts.

Genomförd verksamhet

Volymer och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						1 671	3 133	i.u.	i.u.	i.u.
Utveckla regler						1 610	3 807	i.u.	i.u.	i.u.
Utreda						0	745	i.u.	i.u.	i.u.
Kommunicera och påverka						1 607	1 687	i.u.	i.u.	i.u.
Utöva tillsyn						4 724	3 927	5 101	5 569	4 236
Inspektioner	7	7	19	21	16					
Tillståndspröva						4 560	5 866	5 117	4 697	1 995
Sjukvård	50	63	22	49	65					
Tandvård	231	186	383	435	100					
Total kostnad						14 172	19 165	17 497	16 160	12 665

Tabell 11. Antal prestationer och kostnader per process, Strålsäker hälso- och sjukvård.

Den totala kostnaden för *Strålsäker hälso- och sjukvård* är lägre 2015 jämfört med 2014. Under 2015 har arbetet med implementering av det nya strålskyddsdirektivet prioriterats och kostnader för detta redovisas under Utveckla regler i avsnitt *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Kostnader för forskningsprojekt redovisas från och med 2015 under processen Säkerställa kunskap i avsnitt *Nationell strålsäkerhetskompetens*.

Utveckla regler

Verksamheter med cesium-137 har fått nya tillståndsvillkor som syftar till att stärka det fysiska skyddet.

Arbete med underlag till ny strålskyddslag har också genomförts inom ramen för regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv, se Utveckla regler under *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Under 2015 har beslut fattats om upphävande av det allmänna rådet om prestandaspecifikationer vid upphandling av utrustning för röntgendiagnostik.

Utreda

SSM har under 2015 publicerat tre rapporter inom området hälso- och sjukvård.

Ett väl utvecklat och implementerat kvalitetssäkringsprogram är av vikt för strålsäker hälso- och sjukvård. Med hjälp av riskanalyser, som identifierar svagheter i system och processer, är det möjligt att utforma lämpliga kontroller inom ramen för kvalitetssäkringsprogrammet. SSM har tagit fram en rapport som beskriver metoder, mallar och ger exempel som kan användas av sjukvården för att underlätta arbetet med riskanalyser. Om sjukvården använder rapporten som stöd bedömer SSM att riskanalyserna kan genomföras mer effektivt.

Att systematiskt följa upp och utvärdera den egna verksamheten är en viktig del i kvalitetsarbetet. För att följa upp och påverka sjukvårdens systematiska kvalitetsarbete har SSM vid två tillfällen (2013 och 2014) begärt in uppgifter om i vilken utsträckning personalen följer olika interna rutiner för patientstrålskydd. Av rapporten framgår att regelefterlevnad har förbättrats betydligt mellan de två mättillfällena.

Införandet av diagnostiska referensnivåer (DRN) har haft stor inverkan på strålskyddet och avsevärt minskat stråldosen till den svenska befolkningen. Systemet avstyr årligen drygt 1 000 mansievert (manSv). SSM har följt upp DRN åren 2006 och 2008. 2013 genomfördes ytterligare en uppföljning för att få fram underlag för att ta fram nya nivåer. Av rapporten framgår att det finns möjlighet till dosminskningar med 15 – 20 procent.

Kommunicera och påverka

SSM deltog i konferensen Röntgenveckan som årligen samlar över 1 000 läkare, sjuksköterskor, fysiker och utställare och därmed är Sveriges största vetenskapliga konferens inom radiologi. Deltagande i konferensen ger SSM ett bra tillfälle att aktivt vara med och driva strålskyddsfrågor.

Utöva tillsyn

SSM har under året inspekterat verksamheterna vid Region Jämtland Härjedalen, Region Gävleborg, Kommunalförbundet Avancerad Strålbehandling (Skandionkliniken) och ABC Dental Care AB. SSM har dessutom genomfört en uppföljande inspektion av verksamheterna inom Landstinget i Blekinge.

Under 2015 har SSM redovisat en rapport, som sammanställer de 34 inspektioner som genomfördes 2014 vid Praktikertjänst AB:s tandläkarmottagningar, som är under särskild tillsyn sedan 2014. SSM har under 2015 beslutat att fortsätta den särskilda tillsynen mot Praktikertjänst AB eftersom tillståndshavaren inte till fullo efterlever myndighetens krav.

SSM har liksom tidigare år även genomfört granskningar av alla kliniker som har begärt ersättning för panoramaröntgenundersökningar hos Försäkringskassan och jämfört med SSM:s register över verksamheter med tillstånd att utföra sådana undersökningar.

SSM har under året genomfört en Rask-informationsinsamling (Rask) vid Skandionkliniken efter en incident där protonacceleratorn i klinisk drift kördes med en felaktig mjukvara under två veckors tid. Rask används när myndigheten behöver ytterligare information för att kunna fatta beslut om åtgärder när en händelse inträffat eller ett förhållande uppdagats.



Tillståndspröva

Inom området sjukvård har myndigheten handlagt 50 tillståndsärenden.

SSM har under 2015 beviljat tillstånd för verksamhet med joniserande strålning vid Skandionkliniken i Uppsala. Den tillståndsprövning som inleddes 2009 är därmed avslutad. Kliniken är ett nationellt centrum för cancerbehandling som drivs gemensamt av de sju landsting som har universitetssjukhus. Kliniken utför avancerad strålbehandling med protoner. SSM har under 2015 utfärdat tillstånd för klinisk drift och patientbehandlingar har startat.

SSM har under 2015 fortsatt tillståndsprövningen för Stockholms läns landstings verksamhet med joniserande strålning på det nya sjukhuset, Nya Karolinska Solna. Prövningen sker stegvis i flera parallella processer och spänner över flera år, med tyngdpunkt i projektets inledande fas. Prövningen har hittills följt den gemensamma tidsplanen och förväntas avslutas 2018.

Vidare har myndigheten handlagt 231 tillståndsärenden för verksamhet med strålning inom tandvården.

Bedriva uppdragsverksamhet

SSM har under året genomfört en kurs om myndighetens regelverk med inriktning mot de krav som ställs på tillståndshavare inom medicinsk verksamhet. Totalt deltog 18 läkare, sjukhusfysiker och chefer inom hälso- och sjukvård.

Strålsäkra produkter och tjänster

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet avseende produkter och tjänster som är tillgängliga för allmänheten eller för yrkesverksamma inom olika tillämpningsområden. Det rör sig om produkter och tjänster som antingen själva avger strålning eller som använder sig av strålkällor då produkten framställs eller tjänsten levereras.

Verksamhetsområdet omfattar även illegal handel, transporter och fysiskt skydd av radioaktiva ämnen samt exportkontroll av kärnämne, utrustning och anläggningar. Produkter och tjänster som produceras inom hälso- och sjukvården redovisas även de under detta verksamhetsområde. Frågor om kärnämneskontroll och fysiskt skydd av kärntekniska anläggningar behandlas under verksamhetsområdena *Strålsäker kärnkraft* och *Strålsäker hantering av radioaktivt avfall*.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att den verksamhet med strålning som bedrivs är berättigad och att negativ påverkan på människa och miljön begränsas. Det gör vi genom att

- vara pådrivande när det gäller att förbättra strålsäkerheten, minska riskerna för olyckor och begränsa utsläpp av radioaktiva ämnen samt att utveckla säkerhetskulturen
- kontrollera att kärnämne och kärnteknisk utrustning i Sverige inte kommer till användning för tillverkning av kärnladdningar
- verifiera att tillståndshavare och de som bedriver övrig reglerad verksamhet med strålning följer regelverket och tar sitt strålsäkerhetsansvar
- pröva ansökningar om tillståndspliktig verksamhet med strålning på ett sätt som gör att verksamheten uppfyller kraven enligt regelverket
- utveckla föreskrifter och allmänna råd så att de är ändamålsenliga, enkla och begripliga samt att de utgår från internationell praxis.

Långsiktigt mål

Produkter som kan generera strålning eller tjänster som ger upphov till strålning medför så låga risker som möjligt för människa och miljö och kommer inte i orätta händer.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Joniserande strålning i produkter och tjänster

Området omfattar ett stort antal verksamheter. Det är därför svårt att göra en samlad bedömning av strålsäkerheten för hela verksamhetsområdet. För verksamheter där SSM har genomfört samlade strålsäkerhetsvärderingar går det dock att göra en bedömning. Sådana områden omfattar öppen radiografering, accelerators, smådjursröntgen inom veterinärmedicin och handelsföretag som säljer röntgenutrustning till industriell samt veterinärmedicinsk verksamhet. Det finns vissa brister avseende bl.a. strålskyddsorganisation, märkning och skyltning, strålskyddskultur och strålskyddsutbildning. Myndigheten bedömer dock att strålsäkerheten inom dessa verksamheter i huvudsak är godtagbar.

Illegal hantering, kärnämneskontroll och exportkontroll

Genomförd tillsyn vid ett antal verksamheter som använder kärnämne i relativt små kvantiteter visar att kunskapen om kraven på kontroll och rapportering av kärnämne

varierar. Ingen otillåten verksamhet har upptäckts men brister i bokföring och rapportering är vanligt förekommande. Genomförda tillsynsinsatser hos de aktörer som omfattas av exportkontroll har inte visat på någon otillåten verksamhet, men även här har brister i rutiner identifierats. SSM har också kunnat konstatera att kunskapen om regelverket brister hos berörda aktörer.

Utöver detta har tio fall av otillåten hantering av kärnämne eller radioaktiva ämnen rapporterats till IAEA:s databas Incident and Trafficking Database (ITDB) under året. Det rör sig om mindre mängder material som otillåtet förvarats eller avyttrats. Av de rapporterade incidenterna inträffade en under 2015 och fem under 2014. Resterande är äldre händelser.

Transport och in-/utförelse

De transporter av radioaktiva ämnen som utgör ”farligt gods klass 7 radioaktiva ämnen” enligt de internationella transportregelverken har under året förlöpt olycksfritt.

Icke-joniserande strålning i produkter och tjänster

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (EMF) är normalt sett låg jämfört med gällande referensvärden. SSM bedömer även att den inte innebär något miljö- eller hälsoproblem i dagsläget. SSM följer noggrant utvecklingen inom området. Bl.a. arbetar SSM med att identifiera specifika situationer där EMF-exponering i nivå med, eller till och med över gällande referensvärden, skulle kunna förväntas. Ett exempel där högre värden kan uppmätas är i närheten av amatörradioutrustningar.

Världshälsoorganisationens (WHO) cancerforskningsorgan IARC klassificerade 2011 radiovågor i riskklass 2B, ”möjligen cancerframkallande för människor”. SSM finner dock inget stöd för en ökad risk för hjärntumörer i cancerstatistiken som kan kopplas till den ökande användningen av mobiltelefoner. Vissa osäkerheter kvarstår dock kring långsiktiga hälsorisker. Osäkerheten gäller i första hand barn, eftersom det hittills finns få studier avseende dem, och långsiktiga hälsorisker av användandet av mobiltelefoner. Det finns i dag inget som tyder på hälsorisker från strålning kopplad till trådlösa datornätverk.

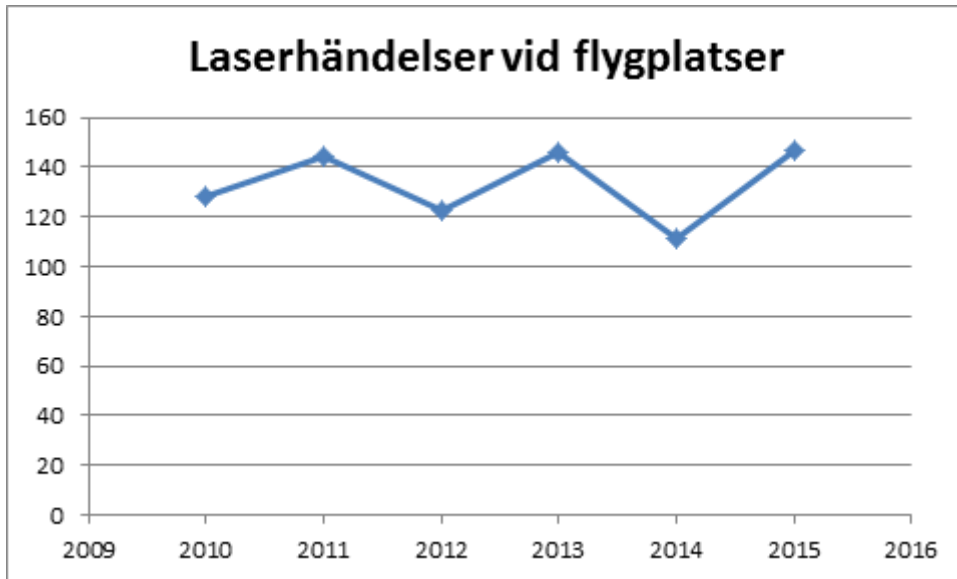
Under kraftledningar är magnetfälten förhöjda, men fälten avtar snabbt med avståndet till kraftledningen. Det är fortfarande osäkert om magnetfältsexponering är en påverkande faktor gällande ökad risk för leukemi hos barn som bor nära kraftledningar.

Kunskapsläget hos bl.a. myndigheter och kommuner avseende magnetfält bedöms ha förbättrats genom publicering av rapport från SSM:s vetenskapliga råd inom EMF-området. Effekten av detta bedöms bl.a. bli att dessa organisationer, även fortsättningsvis, kan fatta väl underbyggda beslut samt lämna rekommendationer och råd avseende magnetfält.

Användning av laser och Intense Pulsed Light (IPL) för kosmetiska behandlingar har blivit vanligt. Lasrar används också vid idrottsskador. Behandlingar med laser och IPL kan vid fel användning leda till bränn- och ögonskador. Det är dock mycket svårt att få en samlad bild av skadornas omfattning, eftersom skaderegister för behandlingar med kosmetisk laser och IPL saknas i Sverige. Antalet skadeanmälningar som gjorts till myndigheten 2015 jämfört med 2014 har ökat.

Trots att tillståndskrav för starka laserpekare infördes 1 januari 2014 utsätts fortfarande bland annat poliser, piloter och fordonsförare för laserbestrålning. Starka laserpekare kan orsaka såväl tillfälliga synrubbingar som permanenta ögonskador hos den som

exponeras. Starka laserpekare utgör även en fara för barn och ungdomar som riskerar att skada sig själva eller varandra vid lek.



Figur 11. Antal rapporterade laserhändelser vid svenska flygplatser 2010–15. Källa: Transportstyrelsen

När ett flygplan blir belyst av laserpekare vid svensk flygplats rapporteras detta till Transportstyrelsen. Av **Figur 11** framgår att antalet flygplansbestrålningar har ökat sedan 2014.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						1 032	3 694	i.u.	i.u.	i.u.
Utveckla regler						10 412	3 649	i.u.	i.u.	i.u.
Kommunicera och påverka						2 290	2 399	i.u.	i.u.	i.u.
Utöva tillsyn						14 958	12 055	13 106	12 969	9 455
<i>Inspektioner och verksamhetsbevakningar</i>	102	68	49	55	29					
Tillståndspröva						12 453	16 228	16 976	14 563	14 625
Beslutade tillstånd										
<i>Strålkällor/utrustningar (Kardex)</i>	270	561	405	270	290					
<i>Exporttillstånd för kärnämne och kärntekniska produkter</i>	46	42	43	47	37					
<i>Transporttillstånd</i>	9	20	22	i.u.	i.u.					
Bedriva uppdragsverksamhet						833	553	i.u.	i.u.	i.u.
Total kostnad						41 978	38 578	39 986	32 332	29 880

Tabell 12: Antal prestationer och kostnader per process, Strålsäkra produkter och tjänster. Omfattar inte inspektioner genomförda av IAEA eller EU-kommissionen.

Kostnaderna för Säkerställa kunskap och kompetens är lägre 2015 än 2014, vilket beror på att kostnaderna för forskningsprojekt redovisas under *Nationell strålsäkerhetskompetens*.

Kostnaderna för Utveckla regler har ökat till följd av arbetet med regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv.

Kostnaderna för Utöva tillsyn har, liksom antalet tillsynsinsatser, ökat jämfört med tidigare år, vilket framför allt beror på fler tillsynsinsatser mot veterinärer och industrier. Även tillsynen av transporter av radioaktiva ämnen har ökat något. Tillsynen inom kärnämnes- och exportkontrollen har å sin sida minskat något i omfattning jämfört med föregående år.

Kostnaderna för tillståndsprövning är något lägre 2015 jämfört med 2014 vilket i huvudsak förklaras av att mindre arbete har lagts på tillståndsprövningen av ESS (European Spallation Source). Även antalet transporttillstånd och tillståndsbeslut om in-/utförsel eller export av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle har minskat. Antalet tillståndsbeslut för export av kärnämne och kärntekniska produkter ligger på samma nivå som tidigare år.

Säkerställa kunskap och kompetens

SSM:s vetenskapliga råd inom området elektromagnetiska fält (EMF) har producerat en rapport med det aktuella forskningsläget. Den ger myndigheten en överblick av forskningen inom området och utgör ett viktigt underlag för myndighetens riskbedömningar inom detta område. Rapporten har distribuerats till WHO och till medlemsländer inom WHO:s EMF-projekt.

Under året har SSM genomfört radiovågsmätningar i Örebro, Sala och på Gotland. Syftet med dessa mätningar är att kartlägga vilka radiovågsnivåer som människor exponeras för på olika platser. Det är ett forskningsområde som är prioriterat av WHO som kan komma att använda insamlad data för att bedöma risker med radiovågsexponering och för framtida epidemiologisk forskning. Mätningarna ger också besked om hur nivåerna förändras när ny teknik introduceras. De gör det även möjligt att upptäcka om exempelvis basstationer placerats olämpligt och därmed exponerar människor för onödigt höga nivåer.

Utveckla regler

Under 2015 har större delen av arbetet med regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv genomförts. Uppdraget har varit omfattande och berört flertalet av myndighetens verksamhetsområden. För att implementera direktivets närmare 600 krav har SSM tagit fram förslag till en ny strålskyddslag, en ny strålskyddsförordning, förändringar i flera andra lagar och i SSM:s och andra myndigheters författningssamlingar, samt i SSM:s instruktion. Huvuddelen av slutrapporten har färdigställts under 2015 och uppdraget slutredovisades i januari 2016.

Utreda

Under 2015 har SSM på uppdrag av polisen bedömt 25 beslagtagna starka laserpekare. Det är en liten minskning jämfört med 2014, då myndigheten bedömde 30 starka laserpekare, och en liten ökning jämfört med 2013, då myndigheten bedömde 23 beslagtagna laserpekare.

Myndigheten är sedan 2015 marknadskontrollmyndighet och har i denna roll deltagit i tre

möten i marknadskontrollrådet. Myndighetens marknadskontroll har omfattat sex ärenden.

Under 2015 har SSM tagit emot sju ärenden som gäller skador som uppkommit vid kosmetiska behandlingar med laser och IPL, vilket är en ökning jämfört med 2014 och 2013 då SSM tog emot en respektive tre anmälningar. SSM har bidragit med expertkunskap till Socialdepartementets utredning om kroppsbehandlingar som innehåller förslag på reglering av kosmetiska behandlingar inklusive behandlingar med icke-joniserande strålning.

Kommunicera och påverka

SSM har besvarat 320 ärenden gällande frågor om EMF från privatpersoner, myndigheter och företag. Det är ett oförändrat antal ärenden jämfört med 2014.

SSM har deltagit i två internationella standardiseringsmöten om laserstandarder.

SSM har under året samverkat med MSB, Transportstyrelsen, Polisen, Kustbevakningen och Arbetsmiljöverket avseende transporter och regler för transporter av radioaktiva ämnen i syfte att koordinera transportsäkerheten.

I syfte att förebygga och förhindra att svenska företag bidrar med produkter eller kompetens till kärnavapenspridning har SSM samarbetat med Inspektionen för strategiska produkter (ISP), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Tullverket och Säkerhetspolisen. SSM har också lämnat underlag till Krigsmaterielexportöversynskommittén rörande delbetänkandet Sanktionsväxling (SOU 2014:83).

Utöva tillsyn

SSM har genomfört 58 inspektioner och 6 verksamhetsbevakningar av verksamheter som använder joniserande strålning, såsom veterinärkliniker och industrier. Detta är en ökning jämfört med 2014 då 2 inspektioner och 21 verksamhetsbevakningar genomfördes. Endast 3 förelägganden har utfärdats till följd av dessa inspektioner. Resultatet av tillsynsinsatserna kommer bl.a. att resultera i förbättrad kommunikation av myndighetens regelverk samt strålsäkerhetsvärdering av ambulering veterinärverksamhet.

Under året har 307 ärenden om dospass administrerats, en ökning med 130 procent jämfört med föregående år. Anledningen till den kraftiga ökningen är att det inte längre finns något avtal med Finland om information kring dosuppgifter. Det innebär att svenska arbetstagare som utför arbete med joniserande strålning i Finland måste begära dospass från SSM.

SSM har genomfört 10 inspektioner av verksamheter som använder laser i underhållning, konst och reklam och genomfört 9 inspektioner av verksamheter som använder laser och IPL för kosmetiska behandlingar.

SSM har under året genomfört åtta inspektioner på flygplats, på väg, i hamn och på järnvägsterminal, i samverkan med andra myndigheter med tillsynsansvar för transporter av farligt gods. Vidare har två inspektioner av transporter av starka strålkällor genomförts samt två verksamhetsbevakningar av verksamhet med transporter vid Ranstad och Ågesta.

SSM har under året genomfört tre verksamhetsbevakningar i syfte att kontrollera exporterande företags rutiner för exportkontroll, inhämta information om företagets

verksamhet samt för att informera om icke-spridning och exportkontrollagstiftningen.

SSM har under 2015 deltagit i tre IAEA-inspektioner på anläggningar som använder kärnämnen i relativt små kvantiteter och som berörs av kärnämneskontroll. Dessutom har 3 egeninitierade verksamhetsbevakningar genomförts vid Lunds universitet, Karolinska universitetssjukhuset och KTH.

SSM har under året genomfört en verksamhetsbevakning mot Lunds universitet avseende uppfyllande av villkor för fysiskt skydd.

Tillståndspröva

Under 2015 har myndigheten beslutat om 270 tillstånd för industrier, universitet, handels- och serviceföretag samt veterinärer att bedriva verksamhet med joniserande strålning. Av dessa avser ca 80 tillstånd till nya tillståndshavare.

Under 2015 har SSM meddelat 34 tillstånd för användningen av laser, en minskning med 43 procent jämfört med 2014. Det totala antalet giltiga lasertillstånd var 97 i december 2015, en ökning på 15 procent jämfört med december 2014.

SSM har tagit emot 44 ansökningar om tillstånd för överföring inom EU eller export av kärnämne och kärntekniska produkter samt meddelat 46 tillstånd.

SSM har fattat 17 tillståndsbeslut om in-/utförsel eller export enligt rådets direktiv 2006/117/Euratom om gränsöverskridande transporter av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle. Under året har SSM också godkänt 1 svensk och bekräftat 13 utländska kollikonstruktioner. nio transporttillstånd har beviljats varav tre enligt särskild överenskommelse.

Tillståndsprövningen av de fortsatta stegen i provdriften av forskningsanläggningen MAX IV är försenad på grund av att den nuvarande provdriften tagit längre tid än planerat. Enligt uppgift från MAX IV ska starten för drift vara oförändrad, dvs. i början av 2016. Under tiden har avvecklingen av MAX-lab framskridit snabbare än väntat och en avvecklingsplan kommer till SSM under 2016.

Tillståndsprövningen för forskningsanläggningen ESS fortskrider och nästa steg i prövningen förbereds. En dimensionerande hotbeskrivning har också beslutats för anläggningen i samverkan med Polisen.

Chalmers tekniska högskola har ansökt om att bedriva fortsatt och utökad kärnteknisk verksamhet. SSM har skickat ansökan på remiss. Ansökan behandlas i sin helhet under 2016.

Bedriva uppdragsverksamhet

Under 2015 har 20 deltagare, främst kommunens hälsoskyddsinspektörer, genomfört SSM:s e-utbildning inom EMF.

SSM har utvecklat och driftsatt en e-tjänst för yttrande om starka laserpekare till polisen. Den möjliggör att handläggningen av ärenden påskyndas och att informationssäkerheten förbättras.

Samlade strålsäkerhetsvärderingar

Ingen samlad strålsäkerhetsvärdering har genomförts 2015.

Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet i syfte att öka kunskaperna om och påverka befolkningens exponering för naturligt förekommande strålning. Sådan strålning omfattar bl.a. UV-strålning från solen, kosmisk strålning samt strålning från berggrunden, t.ex. radon. Verksamhetsområdet omfattar områdena naturlig UV-strålning och naturligt förekommande joniserande strålning. Därutöver redovisas myndighetens arbete med att kartlägga strålmiljön (joniserande strålning) inom ramen för detta verksamhetsområde.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att människor och miljö inte ska utsättas för skadlig exponering från naturlig strålning. Det gör vi genom att

- påverka attityder och beteenden så att människor, näringsliv och offentliga aktörer vidtar åtgärder som leder till att konsekvenserna av exponeringen för naturlig strålning blir så lindriga som möjligt
- verifiera att de som ansvarar för verksamheter där det förekommer naturlig strålning följer uppsatta krav
- pröva ansökningar om tillståndspliktig verksamhet med strålning på ett sätt som gör att förutsättningarna för att bedriva en strålsäker verksamhet uppfyller kraven enligt regelverket
- utveckla föreskrifter och allmänna råd så att de är ändamålsenliga, enkla och begripliga samt att de utgår från internationell praxis
- övervaka nivåerna av radioaktiva ämnen i miljön.

Långsiktigt mål

Exponering av människa och miljö från naturlig strålning medför låga risker för akuta och sena strålskador.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Strålsäkerheten i Sverige kan förbättras när det gäller naturlig strålning. Antalet hudcancerfall som uppkommer till följd av exponering för UV-strålning ökar och antalet lungcancerfall som uppkommer på grund av radon är oförändrat jämfört med tidigare år. SSM förväntar sig att se resultat av det pågående preventionsarbetet på sikt. Det finns dock skäl att värdera ambitionsnivån på preventionsarbetet i förhållande till de uppsatta preciseringarna av miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö.

SSM bedömer inte att allmänhetens exponering för joniserande strålning i miljön i dagsläget är något miljö- eller hälsoproblem. Halterna av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter att vara låga. Av de icke naturligt förekommande radioaktiva ämnena i miljön utgörs den största delen fortfarande av cesium från Tjernobylyckan 1986. Vissa djur och växter från skogs- och sjöekosystem i områden som drabbades av nedfall efter olyckan kan fortfarande innehålla halter av cesium-137 som överstiger försäljningsgränsvärdet 1 500 becquerel per kilo (Bq/kg). Enstaka personer som äter stora mängder av dessa produkter kan få stråldoser som ligger över det målvärde som preciserats i miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö.

Bland de naturligt förekommande radioaktiva ämnena i naturen är det framför allt radon som är ett problem i inomhusmiljön. I dricksvatten från bergborrade brunnar kan det förekomma radon och dess långlivade sönderfallsprodukter samt uran. Dessa kan ge en icke försumbar dos till människor.

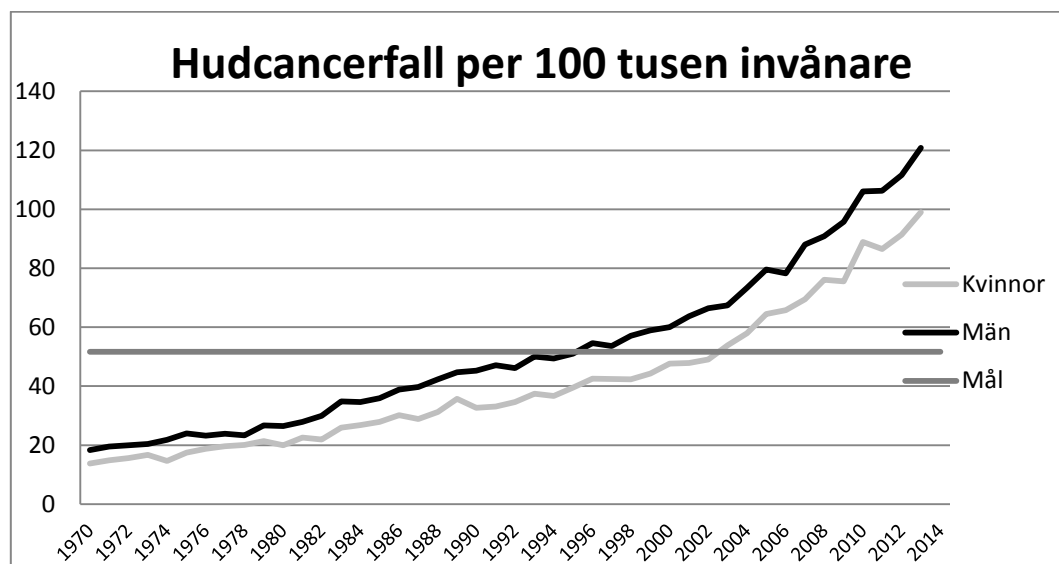
Den av SSM genomförda tillsynen och tillsynsvägledningen inom området bedöms ha bidragit till att förbättra strålskyddet för allmänheten.

Årligen diagnostiseras 3 500 patienter med lungcancer. SSM bedömer att ca 500 av dessa fall orsakas av radon. Av de 500 radonrelaterade fallen är 450 kopplade till rökning, dvs. att rökare som exponeras för radon löper ökad risk att drabbas av lungcancer jämfört med icke-rökare.

SSM gör bedömningen att avvecklingen av radonbidraget, som Boverket administrerade fram till utgången av 2014, på sikt riskerar att leda till att radonsanering av bostäder minskar i omfattning. Risken är då att antalet lungcancerfall relaterade till radon ökar.

Hudcancerfall i Sverige

Antalet hudcancerfall som diagnostiseras varje år i Sverige fortsätter att öka.



Figur 12. Antal diagnostiserade fall av hudtumörer per hundra tusen invånare i Sverige.

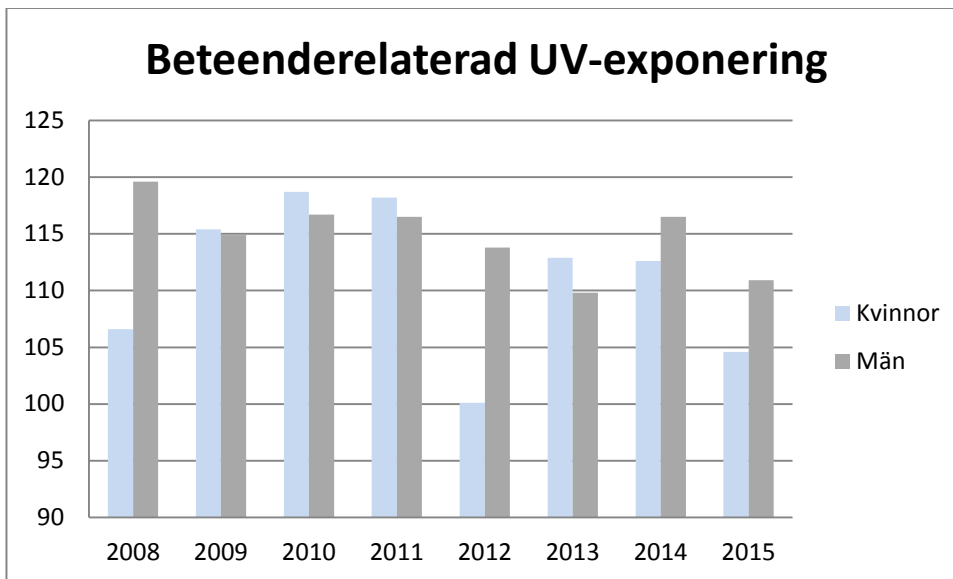
Figur 12 visar att det är en viss skillnad i antal hudcancerfall mellan män och kvinnor. Det är svårt att peka på enskilda faktorer som en förklaring till denna skillnad.

Hudtumörer är bland de vanligaste tumörsjukdomarna i landet. Den ogynnsamma trenden med ökande antal hudcancerfall ser ut att fortsätta. Ökningen gäller samtliga typer av hudtumörer. Av en internationell undersökning om solvanor och hudcancerprevention framgår att svenskar, i jämförelse med befolkningen i flera andra länder, solar mer, skyddar sig mot solen i mindre utsträckning, föredrar en djupare solbränna samt upplever sig som mindre sårbara för att utveckla malignt melanom.

Ökningen av antalet maligna hudcancerfall speglar troligen ett förändrat beteende bland befolkningen som gör att den utsätts för mer UV-strålning. Exponering för UV-strålning är den enda kända riskfaktorn för hudcancer, bortsett från ärftlighet. Det är inte otänkbart att andra faktorer kan påverka risken att drabbas. Det finns en fördröjning mellan exponering för UV-strålning och insjuknande i hudcancer. Dagens insjuknande i hudcancer kan återspegla en exponering för UV-strålning som har inträffat tiotals år tidigare. Malignt melanom är den cancerform som ökar snabbast i Sverige.

Befolkningens exponering för UV-strålning

Inom ramen för miljömålsarbetet används en indikator som återspeglar befolkningens exponering för UV-strålning. Den bygger på årliga enkätundersökningar om svenskarnas solvanor. Undersökningarna visar att svenskarna känner till riskerna med att sola, men trots det är det många som bränner sig och få som skyddar sig tillräckligt bra. Ur enkätresultaten beräknas en genomsnittlig exponering (årsdos) UV-strålning som befolkningen utsätter sig för. Den beräknade exponeringen är ett relativt värde som kan jämföras år för år. Den beteenderelaterade exponeringen, årsdosen, som kan förväntas påverka hudcancerfrekvensen om något tiotal år, har hittills beräknats för åren 2005–15. Någon trend kan ännu inte utläsas.



Figur 13: Befolkningens beteenderelaterade genomsnittliga exponering (årsdos) för UV-strålning.

Den beteenderelaterade exponeringen har, som **Figur 13** visar, varit relativt konstant under åren. Det är svårt att tolka exakt vilken konsekvens dessa värden har för antalet hudcancerfall i framtiden. Resultaten för den beteenderelaterade exponeringen för män och kvinnor skiljer sig åt något, men på grund av den statistiska osäkerheten går det inte att dra en säker slutsats om huruvida det faktiskt föreligger en skillnad mellan mäns och kvinnors exponering.

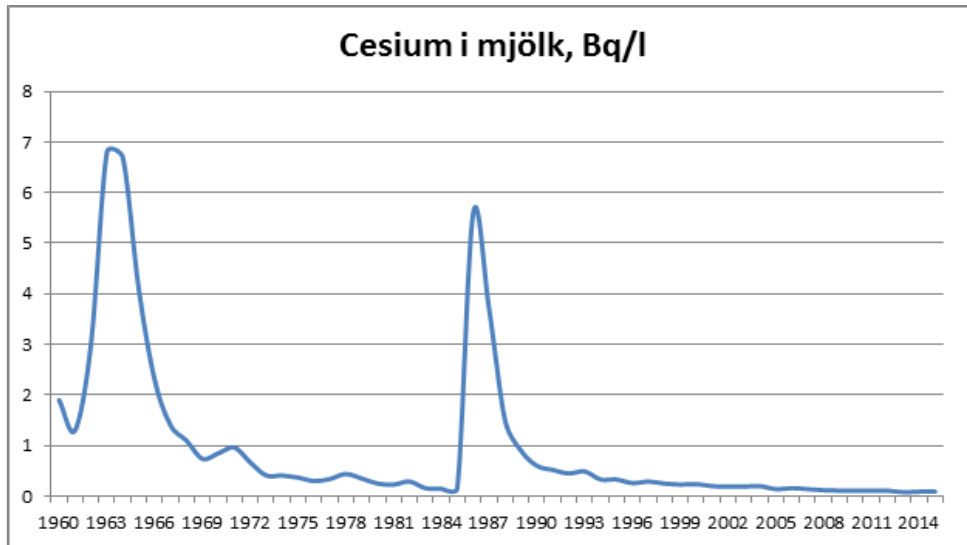
Cesiumhalten i mjölk

Inom ramarna för miljömålsarbetet används halten cesium-137 i mjölk som indikator. Det främsta syftet med indikatorn är att övervaka nivåerna av radioaktiva ämnen i miljön och snabbt kunna upptäcka eventuella förändringar orsakade av ett radioaktivt nedfall.

Cesium-137 från nedfallen efter de atmosfäriska kärnvapenproven på 1950- och -60-talen samt från Tjernobylyolyckan 1986 finns fortfarande kvar i marken och kan via betet överföras till kor och deras mjölk. Cesiumhalten i mejerimjölk har minskat stadigt sedan olyckan. Minskningen sker snabbare än den fysikaliska halveringstiden för cesium-137, som är 30 år. De första åren var minskningen mycket snabb, och en beräkning för hela landet baserat på de senaste tio åren ger en effektiv halveringstid på elva år. Den stråldos som människan kan få genom intag av mjölk är obetydlig i jämförelse med dosen från naturligt förekommande strålkällor. Kärnkraftsolyckan i Japan 2011 har inte påverkat cesiumhalten i svensk mjölk.

Halterna av cesium-137 och strontium-90 i konsumtionsmjölk har följts sedan slutet av

1950-talet. Under senare år baseras det nationella medelvärdet för cesium-137 i mjölk på analyser från fem utvalda mejerier i landet. Det beräknade medelvärdet för halten av cesium-137 i mjölk var för 2015 0,09 Bq/l, se **Figur 14**.



Figur 14: Halten Cesium-137 i svensk mjölk.

Mätningarna visar att sedan Tjernobylolyckan har halterna minskat kraftigt och minskningen fortsätter stadigt. Stråldosen är mycket lägre än den från naturlig bakgrundsstrålning.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (åk)					Kostnader per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						2 850	4 876	i.u.	i.u.	i.u.
Utveckla regler						15	0	i.u.	i.u.	i.u.
Kommunicera och påverka						5 757	4 411	2 329	688	3 242
Utöva tillsyn						3 835	2 400	i.u.	i.u.	i.u.
Total kostnad						12 457	11 687	14 167	14 894	11 076

Tabell 13: Kostnader per process, Strålsäkert förhållningssätt till naturlig strålning.

Kostnaden för verksamhet inom Säkerställa kunskap och kompetens är lägre jämfört med 2014, vilket beror på att kostnaderna för forskningsprojekt redovisas under avsnitt *Nationell strålsäkerhetskompetens*.

Kostnaden för Kommunicera och påverka har ökat jämfört med 2014, vilket beror på att SSM har lagt resurser på hanteringen av regeringsuppdraget Solbeetende.

Kostnaden för Utöva tillsyn har ökat jämfört med 2014. Här ingår arbetet med regeringsuppdraget att utreda genomförandet av direktiv om radioaktiva ämnen i dricksvatten.

Säkerställa kunskap och kompetens

Det vetenskapliga rådet för UV-frågor har färdigställt 2015 års rapport. Rapporten redovisar bl.a. tidstrender för hudcancer, att svenskarnas resande till soliga länder ökar, en genomgång av riskfaktorer för hudcancer, samt en uppdatering om vitamin D och cancerrisk. I rapporten diskuteras även en studie av samhällskostnaderna för hudcancer i Sverige.

Myndigheten har inom miljöövervakningsprogrammet utfört provtagning och mätning av radioaktiva ämnen i miljön. Data från miljöövervakningen utgör ett underlag för såväl nationell som internationell rapportering och för information till allmänheten.

Utveckla regler

Arbetet med underlag till ny strålskyddslag har genomförts inom området radon inom ramen för regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv, se Utveckla regler under avsnitt *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Utreda

Den årliga enkätundersökningen om svenskarnas solvanor har genomförts. Undersökningen visar hur mycket svenskarna exponeras för solens UV-strålning och vilka attityder befolkningen har till solning och solskydd. Enkäten skickas till 2 000 personer i åldern 18–74 år, se Figur 13.

Kommunicera och påverka

SSM har under året aktivt kommunicerat risker med UV-strålning och deltagit i nationella och internationella möten och konferenser.

Inom det preventiva solarbetet har säsongsrelaterade nyheter publicerats på webbplatsen.

Mobilappen ”Min soltid” har vidareutvecklats och nedladdningen har under året ökat med 10 procent. Totalt har appen laddats ner 92 500 gånger sedan lanseringen i juni 2012. Besöken till webbversionen av appen ökade med 50 procent, från ca 10 000 besök under 2014, till drygt 15 000 besök under 2015.

Myndighetens tre filmer i serien ”450 nyanser av rött” som producerades under 2013 och 2014 har fortsatt att spridas digitalt och även visats på Anslagstavlan i SVT. Antalet visningar på Youtube har ökat med 5 procent under året och uppgår nu till 78 000 visningar totalt för de tre filmerna.

SSM har genomfört en radondag för berörda myndigheter och andra intressenter med ca 80 deltagare. Syftet med dagen var att informera om kraven i EU:s strålskydds- och vattendirektiv. Vidare tog myndigheten initiativ till ett samordningsmöte med andra berörda myndigheter för att diskutera kommunikationsfrågor, strategi, samverkan och utredningsarbete i syfte att på ett bättre sätt samordna de statliga myndigheternas arbete inom radonområdet.

SSM har hanterat 26 radonfrågor som inkommit via myndighetens Facebook-sida för radon.

Utöva tillsyn

Under 2015 genomförde SSM två inspektioner av verksamheter som hanterar trädbränsle



och torvaska innehållande cesium-137 och andra naturligt förekommande radioaktiva ämnen. Inspektionerna syftar till förbättra hanterar torv- och trädbränsleaska så att onödiga stråldoser till människor och miljö undviks.

Sveriges kommuner utövar tillsyn mot solarier och SSM är tillsynsvägledande myndighet. SSM har i denna roll besvarat ca 170 ärenden som inkommit från kommunala tjänstemän till myndigheten.

Bedriva uppdragsverksamhet

SSM har genomfört en kurs om solaritillsyn för kommunala tjänstemän. Totalt deltog 14 personer i kursen. 39 deltagare har genomfört E-utbildningen Grundkurs i radon. SSM har genomfört två fördjupningskurser om radon där totalt 13 deltagare medverkat.

Strålsäkerhet internationellt

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s arbete med att stärka strålsäkerheten internationellt. Det internationella samarbetet sker i stor utsträckning med stöd av internationella överenskommelser, kraven i SSM:s instruktion och uppdrag från regeringen. Valet av länder för bilaterala insatser i Östeuropa har gjorts av regeringen.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att utveckla strålsäkerheten i världen samtidigt som det internationella samarbetet ska bidra till att utveckla strålsäkerheten i Sverige. Det uppnås genom att:

- delta i arbetet med att utveckla regelverk och standarder i internationella organisationer
- delta i multilaterala samarbeten med SSM:s motsvarigheter i andra länder
- svara för Sveriges rapporteringar inom olika konventioner, och på icke-spridningsområdet, till IAEA och EU.

SSM ska även bidra till den globala utvecklingen inom strålsäkerhetsområdet genom att:

- bedriva internationellt samarbete
- förbättra strålsäkerheten i de av regeringen utpekade samarbetsländerna i Öst- och Centraleuropa.

Långsiktigt mål

Att internationellt samarbete medför att strålsäkerheten utvecklas positivt i världen.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Strålskydd

OECD/NEA har publicerat en rapport om risker och effekter av joniserande strålning vid låga stråldoser. En slutsats är att det nuvarande strålskyddssystemet är effektivt. Vid låga stråldoser, lägre än ca 50 gånger stråldosen från naturlig bakgrundsstrålning, antas risken vara linjär mot erhållen dos. SSM instämmer i rapportens slutsatser.

Kärnsäkerhet

Den globala utvecklingen på kärnsäkerhetsområdet präglas av kärnkraftsolyckan i Fukushima 2011. Under året publicerades IAEA:s stora rapport om kärnkraftsolyckan. Händelsen har haft direkta och indirekta följder för det globala kärnsäkerhetsarbetet. Bl.a. har IAEA sett över sina standarder om kärnsäkerhet och strålskydd samt tagit fram en långsiktig plan om internationellt förbättrad kärnsäkerhet (IAEA Action Plan). IAEA utvecklar även sina system för internationella granskningar.

Efter den sjätte kärnsäkerhetskonventionens granskningskonferens, Convention on Nuclear Safety (CNS), sammankallades de fördragsslutande parterna till en diplomatkonferens i februari 2015 för att skärpa skrivningarna i konventionen. Konferensen resulterade i en deklARATION om kärnsäkerhet, "Vienna Declaration on Nuclear Safety".

Av EU:s nyligen beslutade kärnsäkerhetsdirektiv framgår att medlemsstater ska begära att deras respektive kärnkraftsprogram granskas av internationella expertgrupper minst vart

tionde år. Utöver det ska tematiska granskningar, s.k. topical peer reviews, genomföras vart sjätte år.

Det finns i dag ett stort antal internationella granskningsprocesser och aktörer. SSM anser att den insyn och transparens som följer av dessa granskningar har ett stort värde men kan samtidigt konstatera att denna ”granskning av granskarna” tar resurser från säkerhetsarbetet vid reaktorerna och från tillsynen av tillståndshavarnas verksamhet. SSM och flera andra tillsynsmyndigheter har varnat för att detta kan leda till att säkerhetsarbetet påverkas negativt.

Säker hantering av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle

Hantering av använt kärnbränsle och högaktivt radioaktivt avfall är ett område med betydande och långsiktiga utmaningar för många länder. Sammantaget har den internationella utvecklingen inom avfallsområdet gått framåt, bland annat genom implementeringen av EU direktiv 2011/70/Euratom. Ett omfattande internationellt samarbets- och utvecklingsarbete för säker hantering av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle bedrivs också inom ramen för IAEA och OECD/NEA (Nuclear Energy Agency). Även det femte granskningsmötet under Joint Convention har under året bidragit till att utveckla det internationella samarbetet och framdriften av nationella program.

I Sverige är prövningen av ansökningar om tillstånd att uppföra slutförvar för använt kärnbränsle i slutskedet. I Finland har regeringen under året beslutat om tillstånd för uppförande av ett liknande slutförvar för använt kärnbränsle. Även i Frankrike pågår förberedelser för en ansökan om att uppföra ett slutförvar för högaktivt och långlivat medelaktivt radioaktivt avfall.

I Europa har diskussioner förts i mer än tio års tid om multinationella lösningar på det slutliga omhändertagandet av kärnavfall och använt kärnbränsle. På senare år har även USA drivit frågan inom ramen för Joint Convention. Vissa länder har öppnat för diskussion om möjligheten att ta emot utländskt avfall och Ryssland erbjuder kärnkraftslösningar till andra länder som innebär att använt kärnbränsle återtas av leverantörsländet. Fortfarande betonas dock det nationella ansvaret för omhändertagande av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall inom IAEA, EU och i andra internationella sammanhang, som Joint Convention.

Nukleär ickespridning

En viktig milstolpe i arbetet med nukleär ickespridning nåddes 2015 när Iran tecknade avtal med de fem permanenta medlemsstaterna i FN:s säkerhetsråd och Tyskland samt EU. Avtalet ger Iran möjlighet att etablera ett program för fredlig användning av kärnenergi.

Inom IAEA pågår en utveckling av inspektionsverksamheten inom kärnämneskontroll. I samtliga EU-länder tillämpas IAEA:s tilläggsprotokoll, vilket ger IAEA utökade inspektionsrättigheter och tillgång till information om ländernas nukleära verksamhet. Vidare fortsätter arbetet med att utveckla en tillsynsmodell baserat på varje lands nukleära profil, ”state level concept” (SLC). Vid IAEA:s generalkonferens i Wien antogs 2015 års safeguards-resolution med konsensus.

Under året har också produktlistan till den EU-gemensamma lagstiftningen, rådsförordning nr. 428/2009 om exportkontroll uppdaterats kontinuerligt. Den ska spegla de överenskommelser som har gjorts inom de internationella exportkontrollregimerna,

exempelvis The Nuclear Suppliers Group (NSG). Efter att EU-kommissionen fått befogenhet att uppdatera listan har processen förbättrats.

IAEA har i 2015 års Safeguard Implementation Report (SIR) dragit slutsatsen att allt kärnämne i Sverige har använts på ett fredligt sätt under år 2014.

Utvecklingssamarbete Ryssland och Östeuropa

Konflikten mellan Ukraina och Ryssland har påverkat strålsäkerheten negativt i de två länderna. Inte minst i konfliktregionen som innefattar östra Ukraina, Krim och i sydvästra Ryssland. Följderna av konflikten påverkar Ukraina direkt och mycket hårt vad avser den ekonomiska och politiska utvecklingen, medan Ryssland i första hand påverkas genom att de internationella sanktionerna slår allt hårdare och får landets ekonomi att krympa. Den negativa inverkan på strålsäkerheten tar sig följande uttryck:

- I Ryssland avsätts det mindre resurser för arbetet med att hantera radioaktivt och nukleärt avfall från Sovjettiden. Det ryska engagemanget finns framför allt där internationella aktörer är engagerade. Ett engagemang som av olika orsaker har minskat.
- I Ukraina krymper de tillgängliga resurserna för säkerhetsarbetet som utförs av ägarna av de kärntekniska anläggningarna och ansvariga myndigheter.
- I östra Ukraina och även i sydvästliga Ryssland är konfliktnivån växande. Incidenter avseende kontrollen vid ukrainska kärnkraftverk har förekommit och i norra Kaukasus förekommer det många terrorattacker mot ryska statliga institutioner.
- Radioaktiva och nukleära material som antas ha sitt ursprung i Ryssland beslagtas i en större omfattning i grannländerna Ukraina, Armenien, Georgien och särskilt Moldavien. I många fall går smuggelvägarna genom norra Kaukasus mot destinationer i Mellanöstern.
- Den allmänt negativa säkerhetspolitiska utvecklingen i relation till Ryssland innebär med stor sannolikhet att det inte är troligt att det i närtid kommer att framförhandlas ytterligare nedrustningsavtal mellan USA och Ryssland.

SSM bedömer att grannlandsamverkan med Ryssland bidrar till att utveckla strålsäkerheten i en positiv riktning, vilket minskar risken för att en kärnteknisk olycka inträffar. Om det uppstår incidenter i Ryssland kopplat till de verksamheter där SSM är engagerade ökar möjligheterna för SSM att få tillgång till relevant information, vilket ökar förmågan att från ett svensk perspektiv hantera sådan en händelse. Genom SSM:s verksamhet i Ryssland upprätthålls en dialog, en insyn och en ömsesidigförståelse. Detta gynnar den säkerhetspolitiska utvecklingen.

Även samarbetet med Ukraina, Georgien och Moldavien bidrar till strålsäkerheten och den säkerhetspolitiska utvecklingen samt en förbättrad svensk förmåga att förstå och bidra till en effektiv hantering av incidenter och händelser som inträffar i dessa länder.

SSM bedömer att samarbetet med Vitryssland, som initierats under 2015, kommer att skapa ett liknande förhållande på sikt.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						20 706	18 416	14 798	10 586	8 234
Utveckla regler						5 357	2 942	i.u.	i.u.	i.u.
Utöva tillsyn						0	262	i.u.	i.u.	i.u.
Utvecklingssamarbeta						10 214	10 861	12 534	19 586	18 697
<i>Ryssland</i>	18	21	29	28	19					
<i>Ukraina</i>	12	21	16	13	15					
<i>Georgien</i>	4	3	4	4	2					
<i>Moldavien</i>	5	4	3	4	3					
Total kostnad						36 277	32 481	32 338	42 563	33 407

Tabell 14: Antal prestationer och kostnader per process, Strålsäkerhet internationellt.

Säkerställa kunskap och kompetens

Under året har en rad olika myndigheter besökt Sverige, framför allt på grund av det svenska slutförvarsprogrammet.

I slutet av oktober besökte SSM:s generaldirektör de koreanska och japanska myndigheterna. Inom ramen för de etablerade bilaterala avtalen diskuterades konkreta samarbetsprogram och samarbetsformer mellan myndigheterna. Utöver avfallsfrågor var avveckling bland de områden som nämndes som mest aktuella.

I november besöktes Sverige av en delegation från Sydafrika. Den sydafrikanska myndigheten, som tog initiativet till besöket, önskar etablera samarbete med SSM inom kärnsäkerhetsområdet. En kenyansk delegation som arbetar med att planera ett kärnkraftsprogram i Kenya har besökt SSM. I december besökte en rumänsk myndighetsdelegation SSM inom ramen för IAEA:s tekniska stödsamarbete för att lära sig mer om det svenska avfallssystemet.

SSM har deltagit i IAEA:s granskningar av nationell infrastruktur och tillsynsmyndigheter (IRRS-granskning) i Förenade Arabemiraten, Ungern och Indonesien samt deltagit i en rådgivande mission till Bosnien-Hercegovina. SSM har även deltagit i:

- En internationell granskning, International Physical Protection Advisory Service, (IPPAS) i Norge.
- IAEA:s granskningar av kärnkraftverk med bland annat långtidsdrift i Belgien, Japan och Sydafrika.
- IAEA:s granskning av en framtida så kallad bränslebank i Kazakstan.

SSM bistod Miljö- och energidepartementet i det förberedande mötet inför den sjunde granskningskonferensen i anslutning till "Vienna Declaration on Nuclear Safety".

SSM:s myndighetsledning deltar regelbundet i fyra grupperingar:

- Europeiskt samarbete inom kärnsäkerhetsområdet sker via European Nuclear Safety Regulators (ENSREG) vilket är en officiellt etablerad grupp kopplad till arbetet under Euratomfördraget.

- Heads of European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA) som hanterar strålskyddsfrågor.
- Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) där arbetet med kärnsäkerhetsfrågor sker och i International Nuclear Regulatory Association (INRA) där globala kärnsäkerhetsfrågor diskuteras.
- OECD/NEA:s högsta styrande organ (Steering Committee for Nuclear Energy) där SSM representerat Sverige på uppdrag av regeringskansliet.

SSM har bistått Regeringskansliet eller agerat på uppdrag av detsamma i ett antal internationella sammanhang. Nedan följer ett urval.

- IAEA:s årliga generalkonferens genomfördes i september. SSM deltog till stöd för Miljö- och energidepartementet och Utrikesdepartementet. Generalkonferensen präglades av överenskommelsen mellan Iran och det internationella samfundet om övervakning av Irans kärnenergiprogram och IAEA:s kontroll av användningen av kärnämne i landet.
- SSM ledde på regeringens uppdrag den svenska delegationen vid Förenta nationernas vetenskapliga strålskyddskommittés (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)) 62:a session i Wien.
- SSM har utgjort Sveriges nationella kontaktpunkt till konventionen om fysiskt skydd av kärnämne.
- SSM har på regeringens uppdrag deltagit i EU-kommissionens Nuclear Development Assistance Programme Committee (NDAP-C) angående internationellt stöd till avveckling av reaktorer i Bulgarien, Litauen och Slovakien.
- SSM har på regeringens uppdrag deltagit i EU-kommissionens Decommissioning Finance Group (DFG) om finansiering av avveckling av kärnkraft.
- SSM deltog i den femte granskningskonferensen under den gemensamma konventionen om säkerhet vid hantering av använt kärnbränsle och säkerhet vid hantering av radioaktivt avfall (Joint Convention), där Sverige fick gott betyg för sitt arbete, en s.k. "Good practice". Detta för att Sverige har ett väl utvecklat system med nödvändiga kärntekniska anläggningar, ett fungerande finansieringssystem och en långsiktig strategi för hantering av radioaktivt avfall och använt kärnbränsle.
- SSM deltog i översynskonferensen av icke-spridningsavtalet Non-Proliferation Treaty (NPT) i Washington som en del i myndighetens stöd till Regeringskansliet i frågor som rör verifikation av nedrustning.
- SSM har under året bidragit till UD:s förberedande arbete inför det kommande toppmötet om nukleärt säkerhetsskydd. Toppmötet, Nuclear Security Summit, som äger rum i mars–april 2016.
- SSM har också deltagit i två möten inom Globala partnerskapet under tyska ordförandeskapet för G7.

SSM har ett omfattande och välfungerande samarbete med motsvarande myndigheter i de nordiska länderna. Inom strålskyddsområdet, och då särskilt när det gäller icke-joniserande strålning, ger samarbetet goda synergieffekter då vi alla är förhållandevis små. Inom kärnsäkerhetsområdet finns etablerade samarbetsformer, som NKS (Nordisk säkerhetsforskning). Samarbetet på detta område är särskilt väl utvecklat med finska STUK. Vidare samordnar den norska, finska och svenska myndigheten sina insatser i Ryssland och Ukraina.

SSM deltar regelbundet i olika internationella eller regionala arbetsgrupper inom IAEA, OECD:s kärnenergibyrå NEA och samarbetet inom Euratom. Myndighetens personal representerar Sverige i olika arbetsgrupper, som IAEA:s stående arbetsgrupper för säkerhetsstandarder och fysiskt skydd, artikel 31-gruppen med strålskyddsexperter kopplade till arbetet under Euratomfördraget samt med experter inom kärnkraftsområdet (strålskydd, avfallsfrågor, kärnsäkerhet) under NEA. Deltagandet är viktigt för att upprätthålla myndighetens kunskapsbas och för att Sverige kan bidra till, och påverka, utvecklingen av internationella säkerhetsstandarder. En rad arbetsgrupper under HERCA behandlar gemensamma beredskaps- och strålskyddsfrågor i Europa. Myndigheten har även deltagit i kommittéer kopplade till IAEAs säkerhetsstandarder och standarder om säkerhetsskydd (IAEA Nuclear Security Series), till exempel Nuclear Security Guidance Committee (NSGC) för att ta fram riktlinjer för fysiskt skydd och informationsäkerhet.

En OECD/NEA-rapport om risker och effekter av joniserande strålning vid låga stråldoser har utarbetats av en grupp bestående av ett femtontal internationella forskare och myndighetspersoner under ledning av SSM.

I november lämnade SSM ett förslag till regeringen om genomförandet av EU:s direktiv 2014/87/Euratom om förstärkt kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar.

SSM har genom transportsäkerhetsövningar i Sverige under året gett stöd till IAEA med att utveckla en handbok för denna typ av övningar, se även avsnitt *Nationell strålskyddsberedskap*. Erfarenheter av genomförda övningar presenterades under IAEA:s generalkonferens. SSM har under året också bistått Spanien och Marocko i att genomföra seminarie- och fältövningar kopplat till transportsäkerhet i Gibraltar sund.

SSM har i enlighet med instruktionen för myndigheten tagit fram en rapport om genomförandet av rådets direktiv 2011/70/Euratom om inrättande av ett gemenskapsramverk för en ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall (Avfallsdirektivet) och överlämnat den till Europeiska kommissionen. Direktivet ställer krav på att alla medlemsländer ska kunna uppvisa nationella program som visar hur använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall ska hanteras och slutförvaras. I augusti anmälde SSM Sveriges nationella program till kommissionen. SSM har också, genom ordförandeskapet i ENSREG Waste Working Group, aktivt medverkat till en ändamålsenlig implementering i medlemsländerna av kraven i direktivet.

SSM rapporterar om kärnteknisk export inom ramen för Sveriges frivilliga rapportering till IAEA, lämnar underlag till Regeringskansliet avseende export av kärntekniska produkter för rapportering till Zanggerkommittén samt fungerar som stöd till Regeringskansliet i arbetet inom NSG. SSM har deltagit i Zanggerkommitténs och NSG:s möten samt rapporterat enligt IAEAs tilläggsprotokoll (INFCIRC/540), EU-kommissionens förordning 302/2005 och Sveriges avtal med Australien. SSM har kvartalsvis också rapporterat Sveriges totala innehav av uran till Statistiska centralbyrån (SCB).

SSM har deltagit i European Safeguards Research and Development Associations (ESARDA) arbete genom att delta i arbetsgruppsmöten i grupperna exportkontroll, övervakningsåtgärder och implementering av safeguard.

Stödprogram till IAEA

SSM ansvarar för genomförandet av ett stödprogram till IAEA inom området kärnämneskontroll (safeguards). SSM har under året ordnat kurser och studiebesök för personal inom IAEA och dess samarbetspartners, deltagit i utveckling av instrument och mjukvara samt deltagit i olika expertgrupper.

Genomförda aktiviteter under 2015 omfattar:

- Kurser om informationssökning i öppna källor.
- Kurs i tolkning av satellitbilder samt studiebesök på kärntekniska anläggningar .
- Utveckling av programvara för tolkning och analys av satellitbilder.
- Kurs om användning av CVD- och DCVD-instrument för verifiering av bestrålat kärnbränsle.
- Utveckling av tomografiutrustning för mätning av bestrålat bränsle.
- Expertstöd för utveckling av analysmetoden SIMS.
- Framtagande av guidedokument för att implementera kärnämneskontroll.
- Studiebesök på svenska kärntekniska anläggningar för IAEAs satellitbildsanalytiker.

Under året lämnade SSM över den mjukvara (inklusive rättigheter) som styr DCVD-instrumentet till IAEA. SSM har inom ramen för stödprogrammet också deltagit i olika expertgrupper, bland annat avseende safeguards inom slutförvar (ASTOR). ASTOR-gruppen har under året slutfört arbetet med att utveckla metoder och riktlinjer för kärnämneskontroll för geologiska slutförvar och kommer under 2016 att dokumentera sitt arbete.

Kostnaderna för stödprogrammet 2015 uppgår till 2 504 tkr, att jämföra med 3 284 tkr 2014 och 1 985 tkr 2013.

Utvecklingssamarbeta

Ryssland

Tidigare väletablerade samarbetsformer, som G8-ländernas Globala partnerskap och IAEA:s Contact Expert Group (CEG) är inte längre relevanta till följd av konflikten mellan Ryssland och Ukraina. Sverige, Norge, Finland, Tyskland, USA och Japan samarbetar dock fortfarande bilateralt med Ryssland i frågor som rör kärnsäkerhet, fysiskt skydd, icke-spridning och strålskydd.

SSM och norska NRPA samt finska STUK samarbetar med de ryska kärnkraftverken vid S:t Petersburg (LNPP) och på Kolahalvön (KNPP) för att öka strålsäkerheten i det ryska kärnkraftsprogrammet. Myndigheterna delfinansierar större projekt vid dessa ryska kärnkraftverk.

Utöver detta samarbetar SSM, NRPA och STUK med den ryska den övergripande organisationen Rosatom inom beredskap. Projektet bidrar till informationsutbyte vid en kärnteknisk incident och till en effektiv krishantering i respektive land. Vidare har en process påbörjats för att uppdatera de genomförandeprotokoll som följer av Sveriges avtal med Ryssland inom beredskapsområdet.

SSM bidrar inom ramen för utbildning inom icke-spridning med stöd till universiteten i S:t Petersburg, Ural- och Tomskregionerna. Det bidrar till en uppbyggnad av utbildningsstrukturer inom området för att garantera en hållbar kompetensförsörjning.

SSM deltar i projekt finansierade av The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) inom ramen för det bilaterala grannlandssamarbetet med Ryssland inom miljö och strålsäkerhet. Stora mängder radioaktivt avfall finns fortfarande på ubåtsbaser i nordvästra Ryssland. SSM:s projekt har bidragit till effektiva och säkra transporter både på land och till sjöss.

SSM deltar även i projekt på Nerpa-varvet i samband med avveckling av bränslefartyget "Lepse" som innehåller mycket stora mängder radioaktivt avfall, genom att bidra till uppgradering av en säkerhetskontroll vid varvet. Nerpa-varvet sattes den 22 december 2015 upp på en sanktionslista av det amerikanska Office of Foreign Assets Control. SSM:s bank följer rekommendationerna i listan och SSM kunde därmed inte slutbetala projektet under 2015.

Östeuropa

Konflikten i östra Ukraina fortsätter att inverka på ukrainska myndigheters möjlighet att ha kontroll över radioaktiva material på Krim och i Donetsk- och Luganskregionerna. Till följd av konflikten med Ryssland är Ukrainas gränspolis och kustbevakning förmåga har minskat, vilket påverkar möjligheten att kontrollera transporter av radioaktivt material in och ur landet negativt.

Efter det norsk-svenska initiativet i samband med Nuclear Security Summit i Haag 2014 om ökat stöd till Ukraina har SSM och NRPA samordnat sju gemensamma projekt. Bl.a. har den ukrainska myndighetens programvara och teknik för registrering av strålkällor uppdaterats. SSM har under året bistått Ukraina med att ändra regelverket för import av kärnbränsle till landets 15 reaktorer.

SSM har bidragit till Ukrainas uppbyggnad av ett nationellt system för exportkontroll, som stärker såväl det egna landets som internationella ickespridningssystem. Projektet bidrar till att anpassa nationella exportkontrollagar och procedurer till europeisk exportkontrollstandard. För att förhindra spridning av herrelösa strålkällor har SSM bidragit till en informationskampanj för att öka kunskapen om risker med att hantera strålkällor. För att stärka utbildning och forskning inom ickespridning har SSM finansierat ett forskningscenter vid universitetet i Odessa som invigdes under året.

För att bekämpa illegal handel med radioaktiva ämnen i Svartahavsregionen har SSM tillsammans med det brittiska departementet för energi och klimatförändring, (DECC) genomfört en konferens i Georgien där flera länder i regionen deltog. SSM har utvärderat Georgiens behov av utbildning inom ickespridning vilket har resulterat i en plan för framtida insatser.

SSM har tillsammans med miljödepartementet i Georgien tagit initiativ till och organiserat en workshop för att utveckla en nationell strategi för omhändertagande av radioaktivt avfall i Georgien. Workshopen resulterade i en projektplan för framtagande av den nationella strategin under 2016.

För att stärka Moldaviens kapacitet inom strålskydd och beredskap, och för att tidigt upptäcka radioaktivitet i luften, har SSM finansierat inköp och installation av gammastationer för mätning av radioaktiva ämnen. För att upptäcka och förhindra smuggling av nukleärt material har en övning genomförts av Moldaviens strålsäkerhetsmyndighet NARNRA tillsammans med andra nationella myndigheter samt Interpol. Övningen samfinansierades av SSM och DECC. SSM har även finansierat leverans av mätutrustning till det nyligen inrättade centret för kärnsäkerhetsfrågor vid det tekniska universitetet i huvudstaden Chisinau.

SSM har tillsammans med STUK och NRPA tagit fram ett utkast till samarbetsavtal med den vitryska tillsynsmyndigheten. Inriktningen är att ett avtalet ska undertecknas under 2016.

Nationell strålskyddsberedskap

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s samordnande funktion inom den nationella strålskyddsberedskapen. Syftet är att förebygga, identifiera och detektera nukleära eller radiologiska händelser som kan skada människors hälsa och miljön. SSM:s uppgifter omfattar bl.a. allmän rådgivning vid nukleära eller radiologiska nödsituationer, teknisk rådgivning till berörda operativa myndigheter vid en kärnteknisk olycka samt upprätthållandet av en nationell organisation för expertstöd vid nukleära och radiologiska nödsituationer. Tillsyn av de olika aktörernas beredskap behandlas under respektive verksamhetsområde.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att öka möjligheterna för samhället att hantera nukleära eller radiologiska händelser. Det gör vi genom att

- upprätthålla SSM:s strålskyddsberedskap
- identifiera, detektera och inom SSM:s ansvarsområde hantera nukleära eller radiologiska händelser som kan leda till skador på människors hälsa eller miljön
- ge råd om strålskydd och sanering efter utsläpp av radioaktiva ämnen, om en nukleär eller radiologisk nödsituation inträffar inom eller utom landet
- upprätthålla och leda en nationell organisation för expertstöd vid nukleära och radiologiska nödsituationer
- svara för teknisk rådgivning till de myndigheter som är ansvariga för hanteringen av konsekvenserna av en olycka i kärnteknisk verksamhet, inom eller utom landet
- vara pådrivande när det gäller att förbättra strålskyddsberedskapen vid kärntekniska anläggningar.

Långsiktigt mål

Sverige har en god förmåga att hantera nukleära eller radiologiska händelser och de skadliga konsekvenserna av sådana förhindras eller begränsas.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Den svenska beredskapen är dimensionerad för att hantera ett begränsat utsläpp av radioaktiva ämnen från ett kärnkraftverk med haverifilter. Beredskapen för att hantera en olycka där haverifilter fungerar bedöms som i huvudsak god. Om haverifiltren på kärnkraftverken inte fungerar eller inte är inkopplade kan en olycka leda till stora utsläpp av radioaktiva ämnen. SSM:s bedömning är att länsstyrelserna i kärnkraftslänen och berörda centrala myndigheter inte har förmåga att hantera konsekvenserna av en så allvarlig olycka.

SSM bedömer att regeringsuppdraget att ta fram en nationell beredskapsplan för hanteringen av kärntekniska olyckor, som MSB och övriga berörda myndigheter avrapporterade 2015, bidrar till att förbättra förmågan att hantera en sådan händelse.

Under de senaste tio åren har SSM gjort betydande satsningar på den nationella organisation för expertstöd som SSM upprätthåller och leder. Mätförmågan har förstärkts även om vissa brister kvarstår vad gäller exempelvis förmågan att mäta radioaktiva ämnen i livsmedel. I dagsläget saknas också adekvata rutiner för att ta emot utländsk assistans inom det radiologiska området.

Beredskapsåtgärder, som utbildning, övning, tekniskt ledningsstöd och beredskapsplaner, har fått till effekt att förmågan att hantera andra radiologiska nödsituationer än kärnkraftsolyckan har vidmakthållits. Vissa brister kvarstår dock.

För händelser med radioaktiva ämnen, till exempel industri- eller transportolyckor, bedömer SSM att konsekvenserna kan bli mycket allvarliga. Det avgörs bland annat av typen av radioaktivt ämne, aktivitetsmängden, hur många människor som kan bli berörda och hur snabbt händelsen upptäcks.

SSM har redovisat i regeringsuppdrag att se över samhällets förmåga att kontrollera radioaktiva ämnen vid Sveriges gräns att Sverige har dålig eller ingen kontroll på icke deklarerat radioaktivt material som passerar landets gränser. Radioaktiva ämnen och klyvbart material kan komma in i landet utan att upptäckas. Dessa förhållanden råder fortfarande eftersom de förslag som lämnades i uppdraget inte har genomförts.

Ytterligare information om förmågan inom den nationella strålskyddsberedskapen finns i Strålsäkerhetsmyndighetens risk- och sårbarhetsanalys för 2015.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						1 202	927	i.u.	i.u.	i.u.
Ha beredskap						45 839	51 149	39 168	47 644	26 533
Utreda						9	534	i.u.	i.u.	i.u.
Krishantera						84	902	15 093	15 147	32 324
Utöva tillsyn						2 386	i.u.	i.u.	i.u.	i.u.
Aktiverat krisorganisationen	7(0)	5(1)	5(0)	3(0)	2(1)					
Total kostnad						49 520	53 512	59 615	68 183	66 286

Tabell 15: Antal prestationer och kostnader per process, Nationell strålskyddsberedskap. Siffror inom parentes anger skarpa händelser.

Den totala kostnaden för *Nationell strålskyddsberedskap* 2015 är lägre än för 2014. Det beror bl.a. på att inga större händelser har inträffat och att arbetet med strålskyddslagen och föreskriftsarbetet redovisas under *Strålsäkra produkter och tjänster*.

Kostnaderna för Krishantera 2014 och 2015 omfattar TiB:s och RB:s samt krisorganisationens hantering av nödsituationer. Kostnader för Krishantera år 2013 och tidigare inkluderade till viss del även Ha beredskap.

Säkerställa kunskap och kompetens

Forskningsprojekt inom området nationell strålskyddsberedskap redovisas under *Nationell strålskyddskompetens*.

Ha beredskap

Under 2015 har cirka 25 utbildningar genomförts med SSM:s krisorganisation och samverkansövningarna Gertrud, PILOT, Gripen, Greppen och Jämtland. Dessutom genomfördes en oanmäld larm- och uppstartsövning samt en table-top-övning inom ramen för samverkansrådet mot terrorism. Myndigheten har också genomfört två övningar med expertstödsorganisationen för strålmätning samt en övning med gräsprovtagningsorganisationen.

Med finansiellt stöd av MSB har SSM under året koordinerat en större transportsäkerhetsövning PILOT, bestående av en seminariedel och en del med fältenheter ute till havs. I övningen deltog såväl säkerhetsmyndigheter som SKB som bidrog med eget fartyg som övningsplattform. Övningen bevakades av observatörer från 25 olika länder inbjudna av IAEA. Genomförandet av övningen har bidragit till att utveckla den svenska transportsäkerheten och har även utgjort stöd till IAEA i framtagandet av en manual för övningar i transportsäkerhet.

SSM:s mätgrupp har vidmakthållit och utvecklat mätförmågan vid tre internationella och två nationella övningar.

Under året har SSM deltagit i ett regeringsuppdrag angående beredskap för nukleära händelser. SSM, MSB och länsstyrelserna i kärnkraftslänen redovisade den i januari 2015 ”Nationell beredskapsplan för hanteringen av en kärnteknisk olycka” till regeringen. I april 2015 redovisades dessutom en handlingsplan för förbättringar inom beredskapen för radiologiska och nukleära händelser.

Arbetet med att bygga upp ett system med elektronisk överföring av anläggningsdata från kärnkraftverken till SSM har genomförts enligt plan och planeras att vara färdigställt 2018. När systemet är färdigställt bedöms det förbättra SSM:s förmåga att ta fram kärntekniska lägesbilder samt källtermsprognoser vid en olycka i ett kärnkraftverk.

SSM har under året samverkat med länsstyrelserna i kärnkraftslänen. Det har gällt förbättringar inom beredskapen för radiologiska och nukleära händelser, och planering av övningar. Myndigheten har deltagit i det nationella projektet ”Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar” tillsammans med åtta andra myndigheter och under ledning av MSB. Samverkan syftade främst till att samordna beredskapsplaneringen.

Under året har 33 fasta mätstationer kring kärnkraftverken monterats. Totalt är nu 82 av 90 mätstationer på plats.

Inom det nationella samarbetet har SSM deltagit i arbetet i samverkansområdet Farliga ämnen (SOFÄ). SSM har även medverkat i arbetet i Samverkansrådet mot terrorism. Under året har en tjänsteman i beredskap (TiB) och en tjänsteman för reaktorberedskap (RB) samt pressjour funnits i beredskap dygnet runt årets alla dagar. TiB- och RB-verksamheten innebär att det i Sverige dygnet runt finns tillgång till råd och stöd från strålskydds- och kärnteknikexperter.

Utveckla regler

Arbete med underlag till ny strålskyddslag har genomförts inom ramen för regeringsuppdraget att implementera EU:s strålskyddsdirektiv, se Utveckla regler under *Strålsäkra produkter och tjänster*.



Utreda

Myndigheten har i enlighet med 9 § förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap rapporterat en risk- och sårbarhetsanalys till Regeringskansliet och MSB hösten 2015.

SSM har genomfört en översyn av myndighetens krisorganisation och en ny beredskapsplan för krisorganisationen har tagits fram.

Kommunicera och påverka

Under 2015 har myndigheten besvarat 14 frågor från allmänheten. Detta är en minskning jämfört med 2014 då 28 frågor besvarades. Frågorna har bl.a. haft koppling till kärnkraftsolyckan i Fukushima 2011.

Krishantera

Funktionerna TiB och RB har under året hanterat 85 radiologiska incidenter med avseende på strålskydd och kärnsäkerhet, dvs. olika typer av incidenter på kärnkraftverk och incidenter med radioaktiva ämnen.

Utöva tillsyn

Under året genomfördes fyra inspektioner och fyra verksamhetsbevakningar vid de kärntekniska anläggningarna i syfte att granska och följa upp implementering av åtgärder efter den nyligen beslutade föreskriften 2014:2.

Nationell strålsäkerhetskompetens

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s forskningsstödjande och kompetensuppbyggande verksamhet som syftar till att bygga upp eller vidmakthålla nationell kompetens.

SSM:s uppdrag

SSM ska bidra till att upprätthålla och utveckla centrala kompetensområden av betydelse för Sverige och för myndigheten. Det gör vi genom att

- utreda och analysera behovet av kompetens inom olika samhällssektorer och akademiska discipliner
- beställa forskningsuppdrag
- finansiera kompetenskluster.

Långsiktigt mål

Tillräcklig och adekvat kunskap inom strålsäkerhetsområdet finns i Sverige.

SSM:s bedömning av den nationella strålsäkerhetskompetensen

SSM har under 2015 identifierat ett antal utmaningar och brister vad gäller kompetensläget inom strålsäkerhetsområdet, framför allt inom strålskydd och kärnsäkerhet.

Att det finns kompetensbrister inom strålskyddsområdet har påpekats i ett flertal utredningar genom åren. Läget är fortfarande kritiskt inom områdena strålningsbiologi och radioekologi. När det gäller dosimetri är läget inte lika kritiskt, men myndigheten gör bedömningen att forskning och utbildning behöver återuppbyggas för att säkerställa det nationella kompetensbehovet.

Kärnsäkerhetsområdet

Inom kärnsäkerhetsområdet har den senaste tidens omvärldsförändringar påverkat kompetensläget från stabilt till på sikt oroande. Detta innebär utmaningar för forskningen inom kärnsäkerhetsområdet. Besluten om att avveckla fyra reaktorer i närtid tillsammans med Vattenfall AB:s beslut om att inte gå vidare med planerna på att uppföra ny kärnkraft har lett till minskad tillströmning av studenter till de kärntekniska ämnena, se **Tabell 16**. Finansieringen av forskning har minskat och kommer att fortsätta göra det.

På sikt innebär detta att Sverige tappar kompetens inom området. SSM gör bedömningen att det kan bli allt svårare att upprätthålla säkerheten vid de svenska kärnkraftverken, både de som fortfarande är i drift och de som är under avveckling, om kompetensfrågan inte hanteras. Kompetensbrister kan också få en negativ effekt på förmågan att säkert hantera radioaktivt avfall och använt kärnbränsle. Kärnkraftsindustrin har aviserat att den inte har möjlighet att bidra till denna verksamhet i samma omfattning som tidigare. Vidare har Vetenskapsrådets satsning på forskning om nya reaktorer avslutats. Kärnkraftsindustrins finansiering av forskning inom transmutation och separation upphör under 2016. Det svensk-franska avtalet inom kärnkraftsteknik upphör att gälla 2017.

För att säkra den nödvändiga kompetens som Sverige behöver konstaterar SSM att det måste finnas en tydlig styrning och strategi. Detta har SSM redovisat för regeringen i samband med att myndigheten lämnade underlag till den kommande forskningspropositionen.

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Chalmers tekniska högskola	5-6	5-6	9	12	24	17	17
Kungliga tekniska högskolan	20*	20*	i.u.	14	4	10	11
Uppsala universitet	7-8	7-8	20-30				

Tabell 16. Antal studenter vid utbildningar inom kärnsäkerhetsområdet. *varav 4-5 från Sverige

Strålskyddsområdet

Kartläggningen av kompetensläget inom strålskyddsområdet har återigen visat på brister.

De brister som identifierades i 2011 års kompetenskartläggning kvarstår.

Strålskyddsforskningen är i dag splittrad och utförs inte sällan av små grupper med begränsad finansiering. SSM har genomfört en framgångsrik satsning på seniora forskartjänster inom strålskyddsområdet, men på flera områden är situationen ändå kritisk. Den stora utmaningen är fortsatt att skapa forskargrupper som är tillräckligt starka för att både kunna bedriva forskning av hög kvalitet och utbilda nya experter.

Sverige måste säkerställa att forskning och utbildning inom strålskyddsområdet bedrivs i en omfattning som motsvarar samhällets behov. SSM bedömer att en strategisk satsning på forskarmiljöer behöver genomföras för att kunna trygga återväxt och kompetens.

Nukleär icke-spridning

Kompetens inom området nukleär icke-spridning är en förutsättning för att ett land ska kunna leva upp till internationella krav. Kraven inom området nukleär icke-spridning finns främst i icke-spridningsavtalet (NPT), som Sverige ratificerat, men även i andra överenskommelser som kopplar till åtaganden om exportkontroll.

Sverige har en lång tradition inom nedrustningsområdet. För att Sverige även i framtiden ska kunna ha en roll i kampen mot kärnvapenupprustning och -spridning bedömer SSM att landet måste bibehålla nivån inom de olika kunskapsområdena kärnämneskontroll, verifikationsteknologi och exportkontroll. Den svenska kompetensbasen inom dessa områden är i dag begränsad och det finns en överhängande risk att kompetensen förloras. Myndigheten gör därför bedömningen att det krävs en samlad strategi för hur kompetensbasen inom detta område ska säkras. SSM är idag i stort sett den enda finansiären av forskning inom området nukleär icke-spridning. För att trygga och utveckla forskning och utbildning inom området bedömer myndigheten att dagens forsknings- och utbildningsvolym måste bibehållas.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						57 569	19 087	i.u.	i.u.	i.u.
<i>Avslutade forskningsprojekt</i>	90	107	94	i.u.	i.u.	69 950	74 773	51 236	i.u.	i.u.
<i>Beviljade projekt</i>	111	115	i.u.	i.u.	i.u.					
<i>Pågående projekt</i>	242	208	i.u.	i.u.	i.u.					

Tabell 17. Antal prestationer och kostnader per process, nationell strålsäkerhetskompetens. I kostnaden för avslutade forskningsprojekt ingår även transfereringar.

Kostnaderna för processen Säkerställa kunskap och kompetens är inte jämförbara mellan 2015 och 2014, då kostnaderna för forskningsprojekt 2014 till viss del redovisades under övriga verksamhetsområden.

Under 2015 har myndigheten ökat andelen utlysta medel, inlett arbetet med att utvärdera delar av forskningsverksamheten och genomfört en studie av forskningskommunikation. Studien ska ligga till grund för den forskningskommunikationsstrategi som ska tas fram under 2016.

Transfereringar inom verksamhetsområdet framgår av avsnitt Verksamhetens intäkter och kostnader.

Säkerställa kunskap och kompetens

I SSM:s instruktion anger regeringen de olika mål som SSM ska sträva mot i sin forskningsfinansiering. Eftersom målen för den forskning som myndigheten finansierar varierar använder SSM olika metoder för hur forskningsbidragen fördelas och vilka resultat som myndigheten bedömer som viktigast för respektive forskningsprojekt. All forskning värderas dock utifrån vetenskaplig kvalitet och de behov av ny kunskap som finns inom strålsäkerhetsområdet. Sedan 2013 har myndigheten fördubblat andelen utlysningar som ett led i att öppna upp möjligheten till en bredare konkurrens om forskningsmedlen. Summan utlysta medel för 2015 var 20 miljoner kronor, se **Tabell 17**. I detta avsnitt redovisas ett urval av de forskningsresultat från den forskning som SSM finansierat de senaste åren.

Under 2015 avslutades en betydande kompetenssatsning av tre seniora forskare inom strålskyddsområdet. Kostnaden under en sexårsperiod var 38 miljoner kronor och innefattade stöd till tjänster inom strålningsbiologi, radioekologi och strålningsdosimetri. I den utvärdering som gjordes framkom att satsningen har bidragit positivt till den nationella kunskapsutvecklingen inom strålningsbiologi och radioekologi. Inom dessa områden har lärosätena valt att fortsätta bedriva verksamheten med egna medel.

År 2014 genomfördes en utlysning inom strålskyddsforskning till en total kostnad av 5 miljoner kronor. Forskningsprojekten har avslutats 2015. Projekten är i första hand ett sätt att stödja kompetensutvecklingen inom strålskyddsområdet. SSM bedömer dock att resultaten även har haft betydelse för myndigheten. Exempel på resultat:

- Exponering för olika typer av joniserande strålning kan ge större påverkan på biologiskt material än vad som tidigare varit känt.

- Förbättrad precision, optimering och modifiering samt förbättringar av riskuppskattningen inom strålbehandling minskar doser till normalvävnad.

Under 2015 anslag myndigheten 7,5 miljoner kronor i en öppen utlysning inom strålskyddsområdet. Myndigheten beviljar stöd till projekt som löper över ett år inom framför allt fysik, biologi, medicin samt ekologi.

SSM har under två år betalat ut forskningsbidrag till Uppsala universitet för forskning om mätteknik avseende kärnämneskontroll. Forskningen handlar om design av kärnämneskontrollkoncept för fjärde generationens kärnkraftverk samt utveckling av olika mätteknik- och analysmetoder för att kunna karaktärisera och verifiera använt kärnbränsle. En doktorsavhandling har lagts fram där fokus ligger på osäkerhetskvantifiering av kärndata.

SSM har finansierat forskning på Chalmers tekniska högskola. En avhandling lades fram under 2015 med fokus bland annat på detektion av strålning som ett verktyg för att kvantifiera strålskador i stål.

Forskning har bedrivits av FOI, med stöd från SSM, i syfte att utveckla kunskap som har bäring på kärnenergi- och kärnbränsleindustrin. Exempel där forskningsresultat får en positiv effekt på krishanteringsförmågan:

- En förbättrad databehandling som minskat beräkningstiden som går åt för att räkna fram spridningsprognoser utan att öka osäkerheten i resultatet.
- Forskning visar nu att det är möjligt att konstruera en alternativ högupplösande detektor i syfte att använda den för lågenergigammaspektrometri i fält som snabbt uppskattar positionen av radioaktiva ämnen i det översta marklagret.

Strålsäkerhetsmyndigheten har låtit studera hur risker inom strålbehandlingsprocesser klassificeras, analyseras och värderas nationellt. Resultatet har lett till en nationell samsyn gällande hur riskanalyser bör genomföras inom strålbehandling och därmed en höjd kvalitet genom att det nu finns en nationell mall för riskanalys som myndigheten tillhandahåller.

Reaktorsäkerhet är ett område där SSM finansierar omfattande forskning, ofta i internationella samarbetsprojekt. I ett projekt har en etablerad metod – Wilks metod – som handlar om bedömning och kvantifiering av osäkerheter i olika typer av analyser undersökts. Slutsatsen från detta forskningsprojekt är att det finns en risk att konfidensgränser underskattas.

På Kungliga tekniska högskolan (KTH) har en metod utvecklats för att analysera förloppet vid ett svårt haveri (härdsälta) med forskningsfinansiering från SSM. Genom denna forskning skapas en förutsättning för att på ett metodiskt sätt analysera hur osäkerheter på detaljnivå påverkar den övergripande riskbilden i denna typ av haveriförlopp.

Myndigheten finansierar även en omfattande forskningsverksamhet för att utveckla metoder att analysera den strukturella integriteten i metalliska och icke-metalliska material och komponenter. Forskningen inom detta område har bl.a. resulterat i ett analysverktyg för att förutsäga egenspanningar i viktiga reaktorkomponenter, samt för att utvärdera vissa typer av sprickor i reaktortankar.

Inom slutförvar av använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall har forskningsprojekt



slutförts inom kapselkorrosion, biosfärsprocesser, geosfärsprocesser och konsekvensanalys. Forskningsbidrag inom slutförvar har också getts till forskare vid Stockholms universitet, Chalmers Tekniska Högskola och Kungliga Tekniska Högskolan. Syftet med forskningen är att ge stöd till myndighetens granskning och förutsättningar att långsiktigt upprätthålla kunskap och kompetens inom slutförvar av radioaktivt avfall.

Myndigheten har deltagit i och finansierat olika internationella forskningsprojekt. Detta gäller exempelvis OECD/NEA-projektet Halden och det nordiska samarbetsprojektet Nordiskt kärnsäkerhetssamarbete (NKS).

Den första utvärderingen av en satsning på tre seniora forskartjänster, genomfördes under hösten 2015. Syftet med att utvärdera forskningsverksamheten är att bedöma om de satsningar myndigheten gör är ändamålsenliga och om de får den avsedda effekten.

Under 2015 har en studie genomförts som kartlägger hur andra myndigheter med forskningsmedel arbetar med sin forskningskommunikation. Studien undersöker också hur olika intressenter ser på forskningskommunikation. SSM kommer att använda studien i arbetet med att utveckla myndighetens forskningskommunikation.

SSM har under året publicerat 32 forskningsrapporter.

Under året genomfördes återigen Strålsäkerhetsmyndighetens forskningsdagar. På konferensen synliggörs den forskning som myndigheten finansierar samtidigt som forskare, myndighetshandläggare och andra intressenter inom SSM:s verksamhetsområde får möjlighet att träffas vilket ger förutsättningar för nya samarbeten och idéer till nya forskningsprojekt.

Riksmätplats och mätning

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s verksamhet som riksmätplats för joniserande strålning och övrig mätverksamhet förutom EMF- och fältgammamätningar. Verksamheten omfattar kalibrering av instrument för mätning av dosstorheter och radonaktivitet i luft, metrologiforskning, utveckling av mätmetoder, normalie hållning samt mätuppdrag för alfa-, beta- och gammaspektrometri inklusive helkroppsmätningar.

Riksmätplatsen upprätthåller de nationella normalerna för de dosimetriska storheterna kerma, absorberad dos och dosekvivalent och granskas regelbundet mot standarden SS-EN ISO/IEC 17025:2005 av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, Swedac.

SSM:s uppdrag

Verksamheten skapar förutsättningar för att mätningar och bestrålningar utförs med hög noggrannhet genom att tillhandahålla

- kvalitetssäkrade kalibreringar och analyser
- expertstöd inom metrologiområdet.

Långsiktigt mål

Mätstorheter för joniserande strålning bestäms med hög noggrannhet.

SSM:s bedömning av strålsäkerheten

Riksmätplatsen för joniserande strålning har under 2015 genomfört fyra jämförelsemätningar, vilka alla visade godkänt resultat (inom någon promille från referensvärdet). Detta visar att riksmätplatsens kalibreringar levereras med hög precision. Jämförelsemätningarna genomfördes inom IAEA:s nätverk för sekundärstandardlaboratorier (SSDL network) och mellan de nordiska riksmätplatserna. Jämförelsemätning är en metod för att jämföra kvalitet och prestanda vid olika laboratorier och mätplatser. Metoden används på myndigheten som ett mått för måluppfyllnad.

Kalibreringar på riksmätplatsen och radonlaboratoriet ger Sverige möjlighet att utföra mätningar av joniserande strålning med spårbarhet till internationella normaler. Det innebär att mätningar blir kvalitetssäkrade och jämförbara både inom Sverige och inom övriga världen. Detta leder till säkrare bestämning av stråldos vid diagnostik och behandlingar med joniserande strålning, samt vid strålskyddsarbete, vilket har stor betydelse i arbetet med att skydda människor från oönskade effekter av strålning.

Radonkalibreringarna har förbättrat förutsättningarna för korrekta radonmätningar i bostäder. Mätningarna är i sin tur en förutsättning för att relevanta saneringsåtgärder ska kunna vidtas, vilket på sikt kan minska antalet cancerfall orsakade av radon.

Genom att verksamhet med strålning bedrivs med korrekt kalibrerade instrument skapas goda förutsättningar för att strålsäkerheten upprätthålls i dessa verksamheter.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	Volym (antal)					Kostnad per år (tkr)				
	2015	2014	2013	2012	2011	2015	2014	2013	2012	2011
Säkerställa kunskap och kompetens						13 321	7 470	i.u.	i.u.	i.u.
Bedriva uppdragsverksamhet						1 919	11 547	11 996	11 175	10 645
Kalibreringar (RMP)	221	189	232	193	167					
Kalibreringar (Radon)	302	302	312	262	287					
Bestrålningar av spårfilm (Radon)	658	1 012	3 659	6 212	6 034					
Total kostnad						15 240	19 017	12 837	12 461	11 765

Tabell 18. Antal prestationer och kostnader per process, Riksmätplats och mätning.

Den totala kostnaden inom verksamhetsområdet är lägre 2015 jämfört med 2014. Detta beror på att mindre resurser har avsatts för att arbeta med verksamhetsområdet. Vidare redovisas kostnader för hela mätverksamheten på processen Bedriva uppdragsverksamhet 2014 och tidigare, vilket ger en missvisande bild av kostnaderna för bedriva uppdragsverksamhet 2014 och tidigare.

Säkerställa kunskap och kompetens

SSM har under året deltagit i flera nationella och internationella expertmöten. Effekten av det internationella samarbetet är, förutom kunskapsutbyte och kompetensutveckling, kvalitetssäkring av bland annat mätmetoder. Inom radioanalysområdet har ett stort antal analyser för SSM:s tillsyn och miljöövervakning genomförts. Ett omfattande arbete har även utförts för kvalitetssäkring av metoder. Detta bedöms leda till att joniserande strålning även i fortsättningen kan mätas med hög precision i Sverige. Myndigheten har samarbetat med strålsäkerhetsmyndigheterna i de nordiska länderna i frågor som avser riksmätplatser för joniserande strålning. Radioanalyslaboratoriet inom myndigheten har genomfört provanalyser till stöd för SSM:s tillsyn och miljöövervakning.

Bedriva uppdragsverksamhet

SSM:s riksmätplats kalibrerar instrument från landsting, universitet och högskolor samt näringsliv. SSM har upprättat en årlig rapport avseende riksmätplatsens verksamhet som har skickats till IAEA. Myndigheten har också upprättat en årsrapport avseende riksmätplatsens kvalitetssystem som har skickats till den europeiska organisationen för riksmätplatser (EURAMET). Underhåll av riksmätplatsen har utförts i enlighet med riksmätplatsens och myndighetens kvalitetsledningssystem.

Under 2015 utfärdade riksmätplatsen 221 kalibreringsbevis, varav 13 till utländska kunder. Av dessa 221 var 40 procent till sjukvården, 40 procent åt industrin, 10 procent till mindre företag och 10 procent till SSM. 62 av kalibreringarna var för strålterapi, 155 för strålskydd och 4 för diagnostik. Omfattningen bekräftar det med tiden ökande antalet kalibreringar, se **Figur 15**.



Figur 15. Antal utfärdade kalibreringsbevis/bestrålningsrapporter vid riksmätplatsen för joniserande strålning

SSM har under 2015 upprätthållit kalibreringsverksamheten för radon i luft samt fortsatt att utveckla kvalitetssäkringen. Under 2015 genomförde radonlaboratoriet kalibrering eller exponering av 302 instrument, samt exponering av 658 spårfilmer. 2014 var antalet instrument också 302, medan antalet spårfilmer var 1012. Det mindre antalet spårfilmer förklaras av den normala variationen.

SSM har vid 15 tillfällen utnyttjat kompetensen vid radioanalyslaboratoriet under 2015 för att stödja den interna verksamheten. Vidare har en jämförelsemätning genomförts åt ett externt ackrediterat laboratorium. Laboratoriet har under 2015 deltagit i fem jämförelsemätningar jämfört med tre under 2014.

Effektiv förvaltning

Verksamhetsområdet omfattar SSM:s lednings-, styr- och stödfunktioner. Effektiv förvaltning sker integrerat med övrig verksamhet så att målen för aspekterna kvalitet, miljö, arbetsmiljö och säkerhet uppnås samtidigt som vi når målen för strålsäkerhet. En effektiv förvaltning är en förutsättning för att vi ska nå vår vision och för att vi ska kunna bedriva en verksamhet i enlighet med vår verksamhetsidé, våra värdeord och verksamhetspolicy.

Långsiktiga mål

Kvalitet

SSM bedriver en rättssäker och effektiv verksamhet som levererar resultat med en väl utvecklad kvalitet. Intressenterna har förtroende för SSM:s verksamhet och upplever att det är enkelt att ha med SSM att göra.

Miljö

SSM minimerar den direkta miljöpåverkan av verksamhetens tjänsteresor och energianvändning.

Arbetsmiljö

SSM är en attraktiv, utvecklande och hälsofrämjande arbetsplats. Medarbetarnas kompetens tas till vara och det finns förutsättningar att bidra till myndighetens mål och att få ett hållbart arbetsliv. SSM:s övergripande mål för det interna arbetsmiljöarbetet är en god arbetsmiljö som ger bra arbetsförutsättningar och främjar myndighetens kompetensförsörjning samt att SSM är en jämställd organisation där alla medarbetare känner att de är respekterade för sin person och sin kompetens.

Säkerhet

SSM är en trygg arbetsplats med säkerhetsmedvetna medarbetare. Allvarliga incidenter och kriser förebyggs och hanteras på ett systematiskt sätt. Det förebyggande arbetet leder till ett ändamålsenligt skydd för myndighetens informationstillgångar, lokaler och utrustning samt medarbetarnas säkerhet.

Kompetensförsörjning

Målet för myndighetens kompetensförsörjning är att

- rätt kompetens för uppgifterna finns hos rätt person vid rätt tillfälle
- kompetens tas tillvara och utnyttjas effektivt.

Genomförd verksamhet

Volym och kostnader

	2015	2014	2013	2012	2011
Avslutade ärenden	6 015	6 172	4 322	5 077	3 989
Kundfakturor	4 137	10 686	3 318	3 579	2 884
Leverantörsfakturor	10 275	9 982	8 990	8 588	8 437
Lokalvta, kvm (31/12)	10 390	10 390	10 390	10 390	10 390
Antal rekryteringar	26	26	58	54	21
Förvaltningens kostnad (tkr)	119 145	111 528	123 855	116 337	30 565

Tabell 19. Volym och kostnader, Effektiv förvaltning.

Förvaltningens kostnader har ökat jämfört med 2014 men ligger i nivå med tidigare år. Ökningen 2015 består till stor del av konsultkostnader inom diarie- och arkiv och av ökade kapitalkostnader för investeringar.

Antalet kundfakturer 2015 har ökat jämfört med 2013 då fler tillstånd, framför allt inom området tandvård, beslutats enligt strålskyddslagen. Den kraftiga ökningen 2014 beror på en felaktig tillståndsfakturering.

Kvalitet

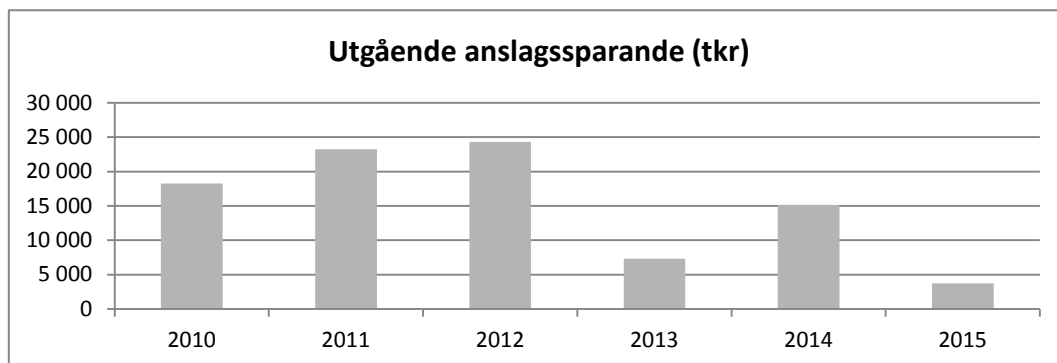
En årlig extern revision av myndighetens certifierade ledningssystem för kvalitet, miljö och arbetsmiljö har genomförts. En fördjupad revision gjordes även av myndighetens arbete inom finansieringssystemet för kärnkraftens restprodukter. Inga avvikelser noterades vid revisionen. En extern revision av ledningssystemet för informationssäkerhet har också genomförts för att förbereda för certifiering.

Myndighetens internrevision har under 2015 genomfört sex revisioner, vilket är samma antal som föregående år. Totalt noterades 54 avvikelser och 30 förbättringsförslag som underlag för SSM:s arbete med att förbättra och utveckla sina processer och verksamhet.

En ökad kunskap om myndighetens upphandlings- och inköpsrutiner samt införandet av en avtalsdatabas har bidragit till att antalet otillåtna direktupphandlingar minskat och medfört en bättre kontroll på myndighetens avtal. SSM har under året genomfört sammanlagt 42 (81) upphandlingar över 100 000 kronor. Vid 2 tillfällen bedömer myndigheten att det kan ha gjorts otillåten direktupphandling jämfört med 8 tillfällen 2014. Inköpen har gjorts inom områdena bevakningstjänst och företagshälsovård.

En förstudie som myndigheten låtit genomföra under året visar på goda förbättringsmöjligheter när det gäller effektivisering och kvalitetshöjning av myndighetens ärendehantering, särskilt inom tillsyn och tillståndsprövning. Studien är ett underlag för SSM:s fortsatta utvecklingsarbete med målet att frigöra mer tid för tillsyn, för en förbättrad strålsäkerhet. En ökad digitalisering och elektronisk hantering förväntas också bidra till en förbättrad tillgänglighet för myndighetens intressenter, en lägre pappersförbrukning och en bättre arbetsmiljö på myndigheten.

SSM har tidigare år haft betydande anslagssparanden, se **Figur 16**. Genom ett större fokus på ekonomiska utfall i verksamheten och en utvecklad process för forskningsuppdrag är nu anslagssparandet totalt under en procent av tillgängliga medel. Låga anslagssparanden indikerar att myndigheten har förmåga att omsätta tilldelade anslag till strålsäkerhet.



Figur 16: Utgående anslagssparande åren 2010-2015.

Kommunikation

De flesta medieinslag där myndigheten omnämns handlar om kärnkraft eller slutförvar av använt kärnbränsle. Därefter följer frågor kopplade till elektromagnetiska fält, sol och ultraviolett strålning samt strålning inom sjukvården.

Antalet besökare på myndighetens externa webbplats fortsätter att öka. Under 2015 hade den externa webbplatsen 990 000 besök att jämföra med 960 000 besök 2014 och 940 000 besök året dessförinnan.

Mest besökta webbsidorna per ämnesområde	Antal besök
Radon	32 675
Kärnkraft	13 331
Magnetfält och trådlös teknik	12 868
Om strålning	9 539
Sol och solarier	8 066
Laser	6 546
Slutförvar	6 079
Vård	5 520

Tabell 20. Mest besökta webbsidor per ämnesområde.

Juridik

Under året har fyra åtalansmälningar upprättats, ett gällande veterinärverksamhet, ett gällande 48 arbetstagare som inte genomgått läkarundersökning, ett gällande tandläkarverksamhet och ett gällande försäljning- och installation av röntgen.

SSM hanterar årligen ett stort antal förfrågningar om utlämnande av allmänna handlingar. Vid tio tillfällen har SSM helt eller delvis beslutat att inte lämna ut handlingar på grund av sekretess.

Under 2015 har beslut fattats om upphävande av ett allmänt råd: SSMFS 2015:1 – Upphävande av Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:42) om prestandaspecifikationer vid upphandling av utrustning för röntgendiagnostik

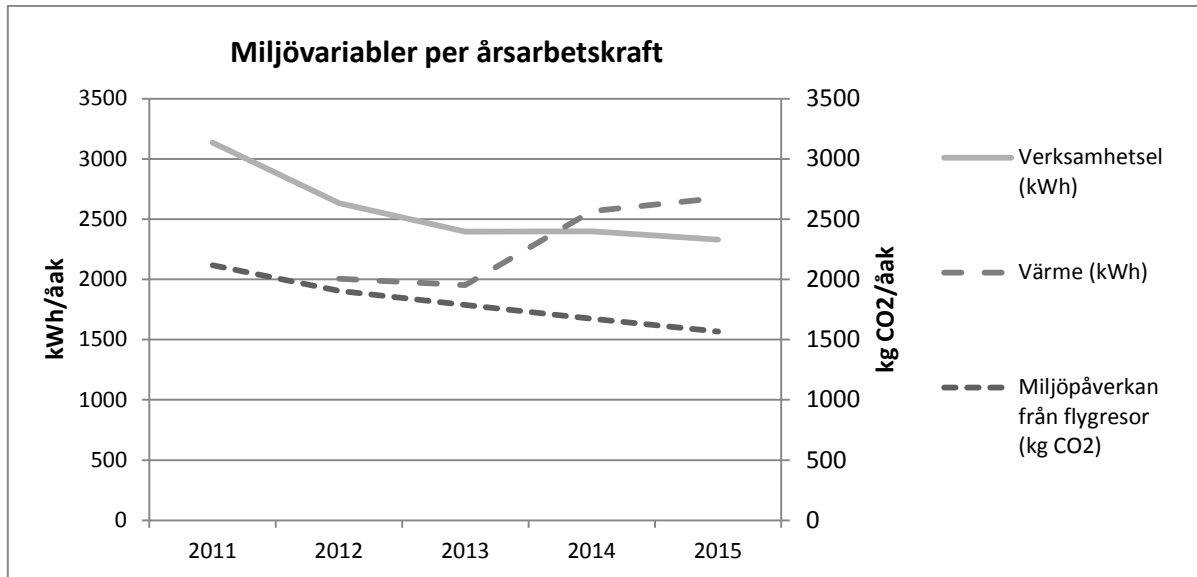
Ändrade, nya eller upphävda föreskrifter och allmänna råd

	2015	2014	2013	2012
Utgivna	1	4	1	5

Tabell 21. Ändrade, nya eller upphävda föreskrifter och allmänna råd

Miljö

SSM följer olika variabler för myndighetens direkta miljöpåverkan. Genom inköp av utrustning med låg energianvändning och förbättrade administrativa rutiner har myndigheten minskat elförbrukningen per anställd under perioden 2011 - 2015. Utsläppen av koldioxid från flygresor har minskat med 10 procent per anställd mellan 2014 och 2015, samma minskning har skett i antal flygresor. Värmeförbrukningen per åraarbetskraft har ökat något, vilket förklaras av att antalet anställda minskat under året.



Figur 17. Miljövariabler per årsarbetskraft.

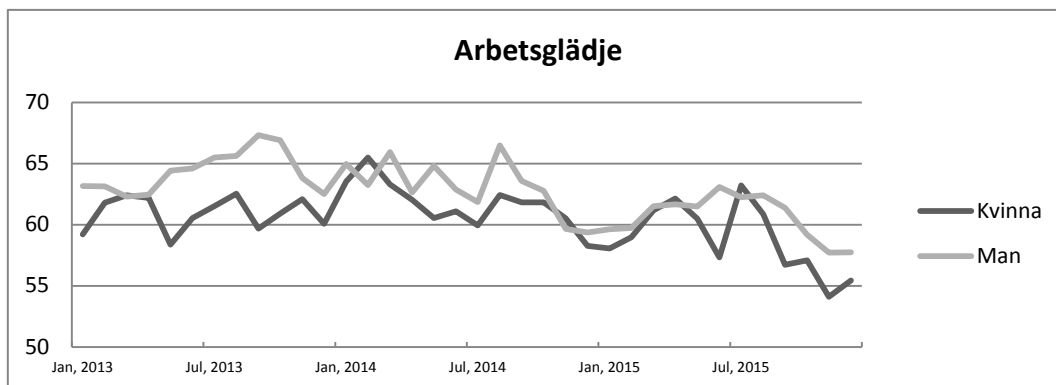
En miljöutredning har under året tagits fram som visar hur verksamheten bidrar i arbetet med att uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen. Den indirekta miljö påverkan, dvs när SSM påverkar andra aktörer, som uppstår inom verksamheten är i huvudsak positiv, vilket är en naturlig följd av SSM:s roll och uppdrag.

Arbetsmiljö

SSM arbetar systematiskt med det hälsofrämjande och förebyggande arbetsmiljöarbetet. Årliga arbetsmiljö riskanalyser genomförs och handlingsplaner tas fram på olika nivåer i organisationen.

Nyanställda på SSM får en introduktion om myndighetens arbetsmiljöarbete och arbetsmiljö faktorer som påverkar förutsättningarna att nå verksamhetens mål. Enskilda genomgångar kring arbetsmiljöansvaret genomförs med nya chefer.

Med hjälp av verktyget Health Watch följer SSM löpande statusen på den organisatoriska och psykosociala arbetsmiljön i organisationen. I mätningarna har variabeln ”upplevd arbetsglädje” visat en sjunkande trend under året. Det framgår också att kvinnor upplever en lägre arbetsglädje än män. Resultatet är inte tillfredsställande varför SSM kontinuerligt och långsiktigt behöver arbeta vidare med insatser för arbetsmiljön.



Figur 18. Arbetsglädje.

Sjukfrånvaro

Sjukfrånvaron har ökat jämfört med 2014. Framför allt har sjukrivningarna ökat i ålderskategorin 30–49 år. Ökningen gäller både kvinnor och män. Kvinnor har också högre sjukfrånvaro än män, vilket myndigheten behöver beakta i arbetsmiljöarbetet. Sjuklönekostnaden var 1 795 tkr att jämföra med 1 499 tkr 2014. Det totala produktionsbortfallet på grund av sjukdom kan uppskattas till ca 12 miljoner kronor baserat på driftkostnaden 1,4 miljoner kronor per årsarbetskraft, 2014 var produktionsbortfallet ca 13 miljoner kronor.

Sjukfrånvaro (%)	2015	2014	2013	2012	2011
Totalt	2,83	2,24	2,31	2,75	2,72
Andelen långtidssjukskrivna (60 dagar eller längre) av total sjukfrånvaro	34,61	28,69	34,08	38,62	48,19
Kvinnor	3,74	2,92	2,28	3,94	3,85
Män	2,18	1,71	2,33	1,81	1,83
Anställda yngre än 30 år	1,48	1,53	1,74	7,79	1,29
Anställda 30–49 år	3,31	2,12	2,34	1,92	2,05
Anställda 50 år och äldre	2,29	2,47	2,31	3,44	3,59
Män yngre än 30 år	1,64	1,34	-	-	-
Män 30–49 år	2,94	1,81	2,64	1,19	1,09
Män 50 år eller äldre	1,32	1,59	2,00	2,50	2,53
Kvinnor yngre än 30 år	1,34	1,62	-	-	-
Kvinnor 30–49 år	3,77	2,46	2,00	2,69	3,04
Kvinnor 50 år eller äldre	3,89	3,88	2,78	5,06	5,54
Olycksfall (antal)	2015	2014	2013	2012	2011
Totalt	8	5	9	11	10
Varav färdolycksfall	6	3	5	8	7
Varav ledde till sjukfrånvaro	5	0	4	1	0

Tabell 22. Sjukfrånvaro och olycksfall.

Jämställdhet och mångfald

Myndighetens mål för jämställdhet och likabehandling är att alla medarbetare ska ges samma förutsättningar och möjligheter. SSM följer resultatet med hjälp av jämställdhetsindexet JÄMIX, en mätning som genomförs av Nyckeltalsinstitutet AB. Myndighetens senaste jämställdhetsindex, i 2014 års mätning, var 139 poäng. Det är 24 poäng högre än medianen för statliga myndigheter. SSM hamnar på plats 18 av 203 deltagande organisationer med totalt 648 000 anställda.

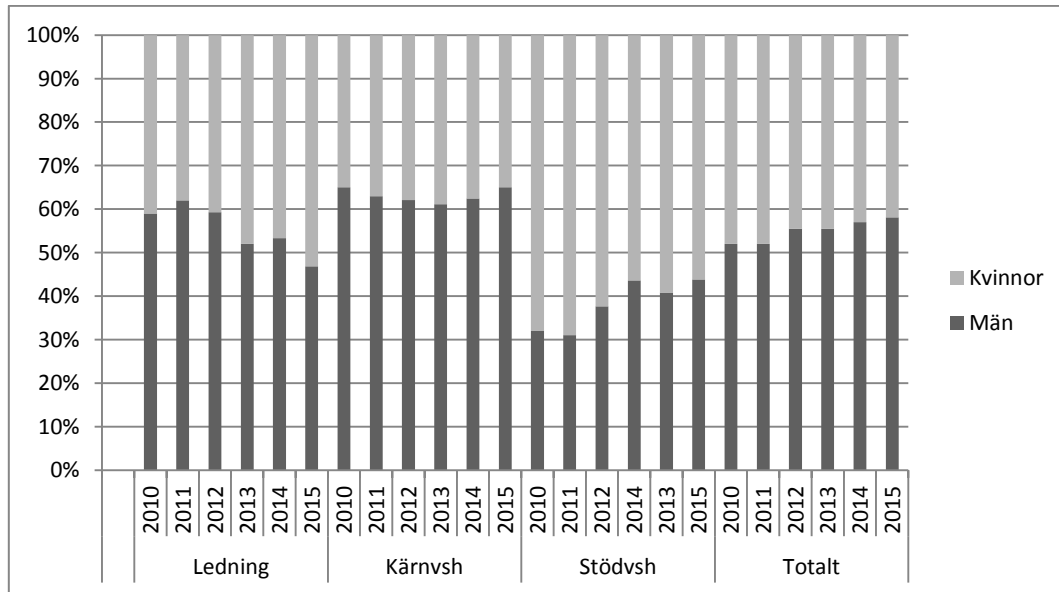
I 2014 års mätning skiljer sig SSM från övriga deltagande organisationer på områdena:

- Högt uttag av föräldradagar hos män (103 dagar, jämfört med medianvärdet 44)
- Liten skillnad i uttag av föräldradagar mellan kvinnor och män (8 dagar jämfört med medianen 41).
- Andelen tillsvidareanställda kvinnor som slutar sin anställning är högre än andelen män (5 procent jämfört med medianen 0 procent).

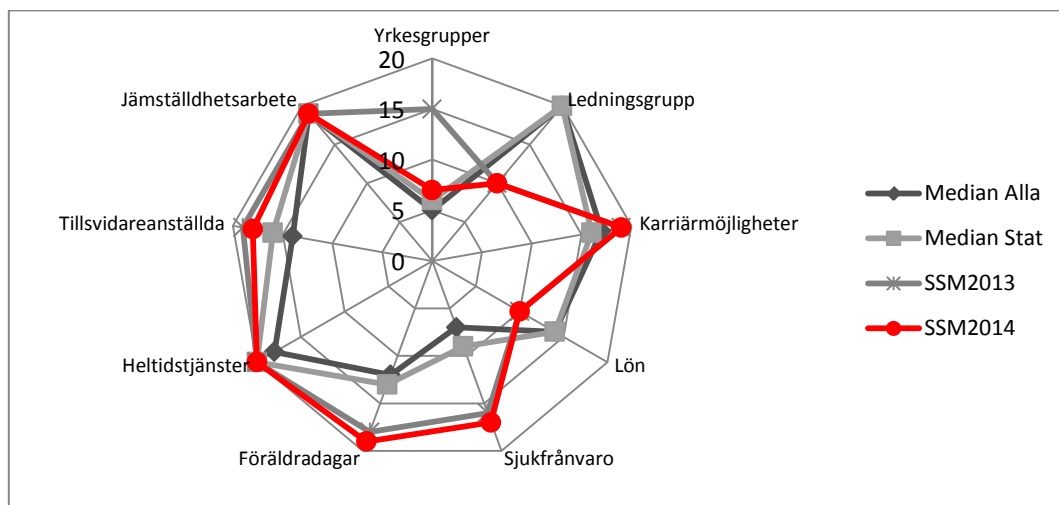
Mätningen visar också att SSM tappar i jämställdhet mellan yrkesgrupper och lön samt att myndigheten ligger på ett relativt lågt värde för jämställd ledningsgrupp.

Jämställda löner är ett viktigt mål i myndighetens lönekartläggning och lönerevisioner. Myndigheten har en relativt jämn könsfördelning men det finns en viss löneskillnad

mellan könen, kvinnor har 11 procent lägre medianlön än män. Skillnaden bedöms i huvudsak förklaras av att kvinnor är överrepresenterade i stödverksamheten och män i kärnverksamheten.



Figur 19. Könsfördelning per kompetenskategori 2010–2015.



Figur 20. Jämix per område 2014.

Myndigheten har under 2015 fattat beslut om åtgärder för jämställdhetsintegrering. Ett arbete har påbörjats inom myndigheten dels med föreskriftsarbetet, för att göra skrivningarna könsneutrala, dels inom forskningsprocessen för att se över hur tilldelningen av forskningsmedel kan anpassas för att bidra till regeringens mål för jämställdhetspolitiken.

Säkerhet

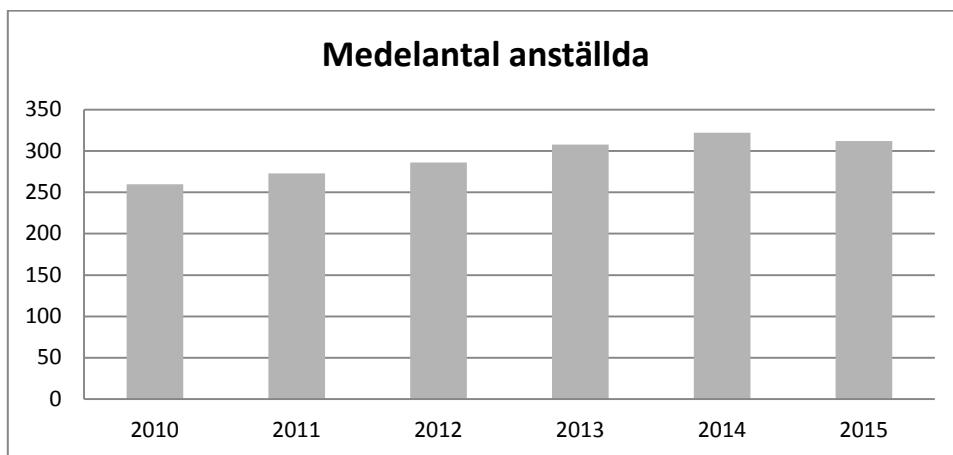
SSM bedömer att säkerhetsmedvetandet hos medarbetare har ökat genom utbildningsinsatser i säkerhetsarbete och informationssäkerhet. Säkerhetsincidenter har kunnat hanteras effektivt innan skador för myndigheten inträffat. Under året har också en ny modell för informationsklassning införts som ger en mer enhetlig hantering av både öppen och sekretessbelagd information.

En alternativ plats för myndighetens centrala IT-system har tagits i drift för att säkra tillgängligheten till myndighetens kritiska IT-system och skapa redundans. Nya verktyg och funktioner har införts för att förenkla tillgängligheten och för att skydda myndighetens nätverk mot virus och attacker.

Kompetensförsörjning

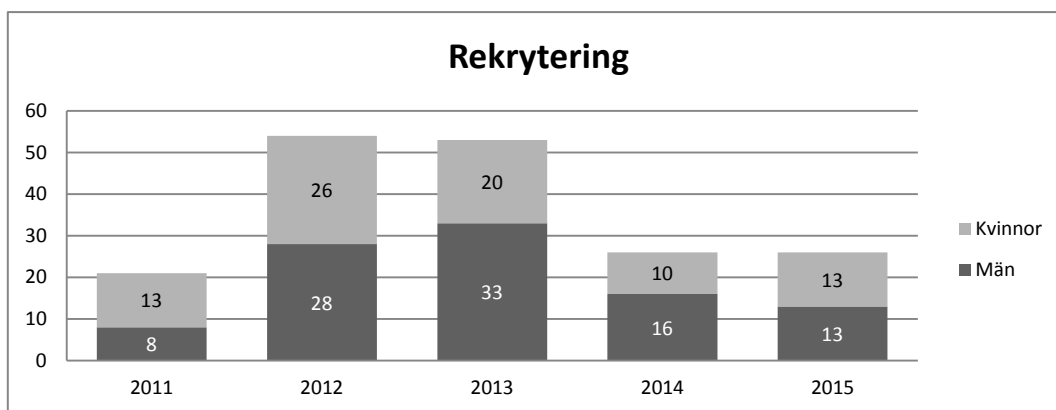
SSM bedömer att de samlade åtgärder myndigheten vidtagit i syfte att säkerställa kompetens har bidragit till att myndigheten kunnat fullgöra de uppgifter som framgår av myndighetens instruktion och regleringsbrev.

Under 2015 var i medeltal 310 personer anställda vid myndigheten, varav 179 män och 131 kvinnor.



Figur 21. Medelantal anställda.

Under året har 26 medarbetare anställts, 13 kvinnor och 13 män. I huvudsak har myndigheten uppfyllt målet att rekrytera rätt kompetens. Vid två tillfällen har rekryteringar avbrutits då de sökande inte har uppfyllt kompetenskraven.



Figur 22. Antal rekryteringar 2011–15. För perioden 2011–14 redovisas antal rekryterade. Från och med 2015 redovisas antal som SSM beslutat att anställa.

Genomförda kompetenskartläggningar ger myndighetens chefer en bild av den kompetens som finns på myndigheten. Kartläggningarna används som underlag för bedömningar av kompetensbehovet på kort och lång sikt för att klara nuvarande och framtida uppgifter.

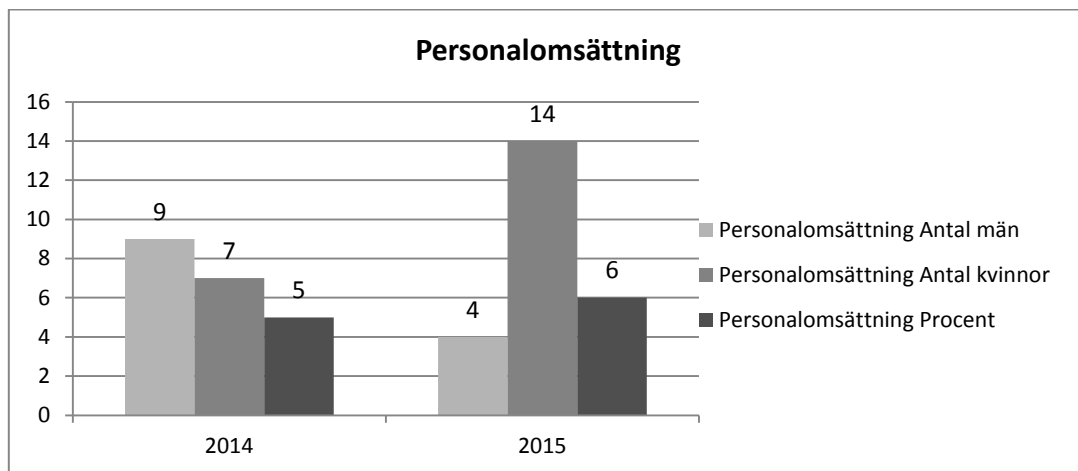
Genom ”Kompetent tillsyn”, ett särskilt utbildningsprogram för medarbetare som arbetar med tillsyn, utvecklas sådan kunskap om arbetssätt och förhållanden som myndighetens inspektörer behöver som komplement till sin sakkunskap. Innehållet har fokus på hur myndighetens tillsyn ska bedrivas, om de grundläggande lagkraven, om ledning och styrning ur ett säkerhetsperspektiv samt kommunikation.

SSM har också genomfört en utbildning för 30 medarbetare i allmän EU-kunskap, med fördjupningar inom Euratomfördraget och förhandlingsteknik.

För att behålla kompetens vid pensionsavgångar och upprätthålla kompetens som endast en eller ett fåtal medarbetare innehar, bedriver SSM ett program för kompetensöverföring där mentorer tillsammans med adepter aktivt för över kompetens på ett strukturerat sätt.

Personalomsättningen var sex procent under 2015. Totalt 18 personer har sagt upp sina anställningar och en person har avgått med pension. De 16 medarbetare (11 män och 5 kvinnor) som i samband med omställningsarbetet 2014 antog SSM:s erbjudande om pensionslösning har avslutat sina anställningar under 2015. Genom bl.a. strukturerad kompetensöverföring har avgångarna kunnat hanteras utan allvarliga störningar i myndigheten kompetensförsörjning.

Betydligt fler kvinnor än män har lämnat myndigheten under 2015 jämfört med 2014. Tillsammans med skillnaderna i utfall mellan kvinnor och män rörande sjuktal och upplevd arbetsglädje ger detta myndigheten anledning att analysera orsakerna djupare för att kunna hantera eventuella bakomliggande problem.



Figur 23. Personalomsättning 2014 och 2015.

Övrig information

Vattenfall AB stoppade 2014 tills vidare sina planer på att uppföra en till två nya kärnkraftreaktorer. SSM har under 2015 haft kostnader för framförallt avveckling av personal och fortsatt deltagande i OECD/NEA Multinational Design Evaluation Programme (MDEP). Vattenfall AB har formellt inte dragit tillbaka sin ansökan.

Ansökande/tillståndshavare	Avgiftsslag	Kostnader (tkr)				
		Totalt	2015	2014	2013	2012
Vattenfall AB	Ansökningsavgift	53 728	9 414	36 915	7 097	302

Tabell 23. SSM:s kostnader med anledning av Vattenfall AB:s ansökan om tillstånd för uppförande av nya kärnkraftsreaktorer



Nämnder och råd

De nämnder och råd som ska finnas vid SSM anges i 19–23 §§ i myndighetens instruktion.

- SSM:s insynsråd har sammanträtt 4 gånger.
- Delegationen för frågor om finansiering av hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet har sammanträtt 3 gånger.
- Nämnden för frågor om reaktorsäkerhet har sammanträtt 4 gånger.
- Nämnden för frågor om radioaktivt avfall och använt kärnbränsle har sammanträtt 4 gånger.
- Nämnden för forskningsfrågor har sammanträtt 3 gånger.

Redovisning av återrapporteringar och uppdrag

Mål och återrapporteringskrav i regleringsbrev 2015

Utgiftsprognoser

Strålsäkerhetsmyndigheten ska redovisa prognoser för 2015–2019 vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna ska kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till budgeten. Prognoserna lämnas i Hermes enligt instruktion från Ekonomistyrningsverket den 20 januari, den 20 februari, den 5 maj, den 27 juli, den 26 oktober 2015.

SSM har redovisat till regeringen i enlighet med återrapporteringskravet.

Miljöteknik/miljöinnovationer

Strålsäkerhetsmyndigheten ska redovisa vilka viktigare aktiviteter inom myndigheten som bedöms öka tillgången till eller efterfrågan på miljöteknik och miljöinnovationer.

SSM:s uppdrag innebär att skapa förutsättningar för de verksamhetsutövare som på olika sätt hanterar eller måste förhålla sig till strålning, så att dessa kan agera strålsäkert. De aktiviteter som främst bedöms kunna bidra till att öka tillgången till eller efterfrågan på miljöteknik och miljöinnovationer återfinns inom SSM:s kravställande respektive forskningsstödjande verksamheter. Genom ändamålsenliga föreskrifter, en kontrollerande och pådrivande tillsyn samt krav i tillståndsgivningen påverkar SSM utvecklingen inom kärnsäkerhets- och strålskyddsområdet med avseende på miljöpåverkan, en säker hantering av radioaktivt avfall och reaktorsäkerhet.

Arbetet med att se över myndighetens föreskrifter för kärnteknisk verksamhet och övrig verksamhet med joniserande strålning har fortsatt under året. Målsättningen är att framtagna regler ska vara tydliga, ge en förutsägbarhet för tillståndshavarna och bidra till utvecklingen av strålsäkerheten. Tydligare regler bidrar också till ett effektivare tillsynsarbete vid SSM.

Genom myndighetens föreskrifter ställs krav på bästa möjliga teknik vad avser såväl säkerhet som strålskydd. Kraven på verksamheterna förändras och förnyas därmed i takt med teknikutvecklingen på området. Som exempel har stora investeringar i utsläpps begränsningar för de större kärntekniska anläggningarna lett till förbättringar i miljön över ett antal år. Skärpta föreskriftskrav på konstruktion och utförande av kärnkraftsreaktorer sedan 2008 har inneburit att omfattande tekniska åtgärder genomförts i syfte att modernisera kärnkraftverken, med ökad reaktorsäkerhet och i förlängningen också ett ökat skydd för miljön som resultat.

De forskningsmedel myndigheten disponerar fördelas på vetenskapliga grunder och med tydligt strålsäkerhetsfokus, inte primärt för att stärka svensk innovations- och konkurrenskraft inom miljöteknikområdet. Syftet är att bidra till att nationell kompetens utvecklas inom myndighetens verksamhetsområde och att ge SSM tillgång till sådan kunskap myndigheten behöver för att kunna fullgöra sina uppgifter. Den forskning SSM finansierar omfattar ett brett spektrum av frågor inom kärnsäkerhet, strålskydd och nukleär icke-spridning.

Inom kärnsäkerhetsområdet omfattar forskningen bl.a. bränsleteknik, termohydraulik, nya material och hanteringen av svåra haverier, vilket även inkluderar miljötekniska lösningar

inom kärnbränslecykeln och påverkan på miljön. SSM bidrar till finansieringen av forskartjänster vid Kungliga tekniska högskolan (KTH), Chalmers tekniska högskola (Chalmers) och Uppsala universitet. Som stöd för myndighetens prövning av ansökan om ett slutförvar för använt kärnbränsle bedrivs forskning inom bl.a. kapselkorrosion och biosfärsprocesser.

Inom strålskyddsområdet finansierar SSM tre högre forskartjänster inom strålningsbiologi, strålningsdosimetri och radioekologi i syfte att långsiktigt stödja nationell utbildning och forskning inom området.

SSM bidrar också till det nordiska samarbetet genom stöd till gemensamma forskningsprojekt inom Nordisk Kärnsäkerhetsforskning (NKS) inom reaktorsäkerhet, strålskydd, beredskap samt miljökonsekvenser. SSM bidrar även till att utveckla strålsäkerheten globalt genom internationell samverkan och utvecklingssamarbete.

Könsuppdelad statistik

Strålsäkerhetsmyndigheten ska, i de fall myndigheten redovisar individbaserad statistik, redovisa, analysera och kommentera statistiken efter kön.

SSM har redovisat könsuppdelad statistik i de fall där vi har tillgång till könsuppdelad statistik.

Redovisade uppdrag i regleringsbrevet

Avgifter

Strålsäkerhetsmyndigheten ska senast den 9 oktober 2015 till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet) föreslå nödvändiga justeringar av avgiftsnivåer i förordningen (2008:463) om vissa avgifter till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Uppdraget har redovisats till regeringskansliet den 9 oktober 2015 (SSM2015-4466).

Översyn av föreskrifter för kärnkraftsreaktorer

Strålsäkerhetsmyndigheten ska se över föreskrifter för kärnkraftsreaktorer och vid behov revidera innehåll och omfattning så att kraven blir ändamålsenliga och så att alla de driftskeden som kan bli aktuella för en kärnkraftsreaktor regleras. I arbetet ska myndigheten ta hänsyn till nya internationella säkerhetskrav samt säkerställa att relevanta internationella säkerhetsstandarder och erfarenheter från händelser och olyckor återspeglas i kraven. Myndigheten ska även ta till vara erfarenheter och kunskaper som erhållits via arbete med ny kärnkraft. Arbetsläget ska redovisas senast den 30 oktober 2015 till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet).

SSM har redovisat arbetsläget den 14 oktober 2015 till regeringskansliet (SSM2013-438).

Strålsäkerhetsförbättringar av kärnkraftsreaktorer

Strålsäkerhetsmyndigheten ska redovisa arbetsläget för de säkerhetsförbättringar som omfattas av åtgärdsplaner för genomförandet av föreskrifter om konstruktion och utförande av kärnkraftsreaktorer och den svenska handlingsplanen som upprättades i december 2012 till följd av EU:s stresstester av kärnkraftsreaktorerna. Arbetsläget ska redovisas senast den 30 oktober 2015 till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet).

SSM har redovisat arbetsläget den 30 oktober 2015 till regeringskansliet (SSM2015-4772).

Internationellt miljö- och strålsäkerhetssamarbete med Ryssland och Östeuropa

Strålsäkerhetsmyndigheten ska bedriva grannlandssamarbete med Ryssland och utvecklingssamarbete med Ukraina, Georgien, Moldavien och Vitryssland. Grannlandssamarbete med Ryssland ska främst avse hantering av radioaktivt och nukleärt avfall men också nukleär icke-spridning, utvecklingen av stärkta beredskapskontakter (inkl. miljöövervakning) och avvecklingsfrågor relaterade till kärnkraftverk. Verksamheten ska avse nordvästra Ryssland och Sveriges närområde förutom verksamhet avseende nukleär icke-spridning som får avse hela Ryssland. Samarbetet ska syfta till att bidra till att skapa en höjd strålsäkerhet och miljö kvalitet i både Ryssland och Sverige och ge stöd till utvecklingen av Rysslands myndighetsstrukturer och lagstiftning och så långt möjligt samfinansieras med Ryssland. Samarbetet ska syfta till att bidra till att stärka Sveriges miljö- och utrikespolitiska inriktning avseende miljö, fred och säkerhet. Strålsäkerhetsmyndigheten ska koordinera sin verksamhet med det arbete som internationella organisationer och andra länder har med Ryssland på strålsäkerhetsområdet och verka för att Ryssland integreras i olika regionala och internationella ramverk för strålsäkerhet och miljö och bidrar till dess måluppfyllelse. Den genomförda verksamheten ska sammanfattas i en separat rapport till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet) senast den 31 mars 2015. Senast den 30 april 2015 ska Strålsäkerhetsmyndighetens planer för framtida insatser på området rapporteras till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet). Rapporten ska utgå från Sveriges internationella åtaganden, samarbetet med de nordiska länderna och andra stater inom området samt en analys av behoven avseende olika insatsområden. Insatser av principiellt viktig natur, som beslutas av Strålsäkerhetsmyndigheten, ska under beredningsstadiet vara föremål för samråd och policydiskussion med Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet och Utrikesdepartementet). Under 2013 genomfördes en extern utredning av Strålsäkerhetsmyndighetens verksamhet i Ryssland, Ukraina, Georgien och Moldavien. I utredningen framkom ett flertal rekommendationer från utredaren för att förbättra verksamhetens genomförande. Strålsäkerhetsmyndigheten ska redovisa hur dessa rekommendationer har beaktats i syfte att förbättra genomförandet av verksamheten. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet och Utrikesdepartementet) senast den 1 mars 2015.

Uppdragen har redovisats till regeringskansliet den 23 mars 2015 (SSM2015-1649), den 27 april 2015 (SSM2015-2139) respektive den 24 februari (SSM2015-1097)

DAC-rapportering

Strålsäkerhetsmyndigheten får medel för biståndsverksamhet och ska sammanställa samt rapportera statistik till Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida) i enlighet med OECD:s biståndskommittés (DAC) direktiv. Sida meddelar tidpunkter för rapportering.

Rapportering har skett enligt Sidans anvisningar. (SSM2015-761, SSM2015-4743, SSM2015-4762)

Stödprogram till IAEA

Strålsäkerhetsmyndigheten ska genomföra ett stödprogram till Internationella atomenergiorganet (IAEA). Kostnaderna för programmet ska särredovisas.

Genomförda aktiviteter inom stödprogrammet till IAEA och kostnaderna för programmet 2015 redovisas under avsnitt *Strålsäkerhet internationellt*.

Informationssäkerhet

Strålsäkerhetsmyndigheten ska i arbetet med 2015 års risk- och sårbarhetsanalyser särskilt beakta och analysera informationssäkerheten i de delar av verksamheten och i de tekniska system som är nödvändiga för att myndigheten ska kunna utföra sitt arbete. Myndigheten ska redovisa en bedömning av informationssäkerheten samt vidtagna åtgärder. Redovisningen ska vara en del av den sammanställning som görs i arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser enligt 9 § förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

SSM har redovisat bedömningen av informationssäkerheten samt vidtagna åtgärder den 27 oktober 2015 till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (SSM2015-4119).

Redovisade uppdrag enligt särskilda regeringsbeslut

Uppdrag om genomförandet av rådets direktiv 2014/87/Euratom av den 8 juli 2014

Regeringen uppdrar åt Strålsäkerhetsmyndigheten att utreda vilka författningsändringar på lag-, förordnings- och föreskriftsnivå som är nödvändiga för Sveriges genomförande av rådets direktiv 2014/87/Euratom av den 8 juli 2014 (ändringsdirektivet) om ändring av direktiv 2009/71/Euratom av den 25 juni 2009 (kärnsäkerhetsdirektivet) om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar. Vidare ska myndigheten utreda vilka övriga eventuella åtgärder som krävs för det sven ska genomförandet av ändringsdirektivet. I detta ingår även att se över tidigare genomförande av kärnsäkerhetsdirektivet för att säkerställa att förslagen på författningsändringar är ändamålsenliga. I detta arbete ska Strålsäkerhetsmyndigheten samverka med relevanta myndigheter och tillståndshavare samt andra organisationer som kan vara berörda av direktivens regler samt ta hänsyn till offentliga utredningar i de fall det är relevant. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Miljödepartementet) senast den 30 november 2015. Strålsäkerhetsmyndigheten ska ha regelbundna avstämningar med Miljödepartementet under arbetet.

SSM har redovisat uppdraget till regeringskansliet den 26 november 2015 (SSM2014-5618).

Uppdrag att följa upp mål för förenklingsarbetet på centrala myndigheter

SSM har redovisat uppdraget till Tillväxtverket den 23 februari 2015 (SSM2014-6077).

Uppdrag- Nationell kompetens inom strålskyddsområdet

Regeringen har i regleringsbrevet för 2014 uppdragit åt Strålsäkerhetsmyndigheten att granska kompetensläget inom strålskyddsområdet utifrån de brister som identifierats i den kompetenslägesrapport som myndigheten lämnade till regeringen 2011. Strålsäkerhetsmyndigheten ska lämna förslag på åtgärder samt vid behov ge förslag på finansiering av dessa.

SSM har redovisat uppdraget till regeringskansliet den 23 mars 2015 (SSM2014-1013)

Uppdrag till Strålsäkerhetsmyndigheten att utreda genomförandet av direktivet om radioaktiva ämnen i dricksvatten.

Regeringen uppdrar åt Livsmedelsverket och Strålsäkerhetsmyndigheten att gemensamt utreda hur rådets direktiv 2013/51 / Euratom av den 22 oktober 2013 om fastställande av krav avseende skydd av allmänhetens hälsa mot radioaktiva ämnen i dricksvatten ska genomföras i svensk rätt. Myndigheterna ska belysa vilka juridiska, ekonomiska och organisatoriska konsekvenser som genomförandet kommer att medföra, vilka kostnader som kan förutses samt vilken administrativ börda genomförandet kan leda till för myndigheter och företag. Livsmedelsverket och Strålsäkerhetsmyndigheten ska även samråda med Sveriges geologiska undersökning.

Livsmedelsverket och SSM redovisade en delrapportering 31 mars 2015 och slutredovisade uppdraget till regeringskansliet den 15 juni 2016 (SSM2014-5001)

Uppdrag till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap m.fl. angående beredskap för radiologiska och nukleära händelser

Regeringen uppdrar åt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) att tillsammans med Strålsäkerhetsmyndigheten och länsstyrelserna i Hallands, Uppsala, Kalmar, Skåne och Västerbottens län ta fram ett förslag till en nationell beredskapsplan för hanterandet av en kärnteknisk olycka. Arbetet ska genomföras inom ramen för gällande lagstiftning och ansvarsfördelning. I arbetet ska samverka även ske med övriga berörda parter.

Uppdraget redovisades till regeringskansliet av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tillsammans med Strålsäkerhetsmyndigheten samt länsstyrelserna i Hallands, Uppsala, Kalmar, Skåne och Västerbottens län april 2015. (SSM2014-677)



Ordlista

ABG	SSM:s anmälningsberedningsgrupp
BKAB	Barsebäck Kraft AB
BMA	Bergrum för medelaktivt avfall
BNLA	Brussels Nuclear Law Association
BSS	Basic Safety Standards, internationella strålskyddstandarder
Clab	Centralt mellanlager för använt kärnbränsle
CNS	Convention on Nuclear Safety
CNSC	Canadian Nuclear Safety Commission
DECC	Brittiska departementet för energi och klimatförändring
DNR	Diagnostiska referensnivåer
EESC	European Economic and Social Committee
EMF	Elektromagnetiska fält
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development.
ENSI	Schweiziska kärnkraftsinspektionen
ENSREG	European Nuclear Safety Regulators Group
ESARDA	European Safeguards Research and Development Association
EURAMET	The European Association of National Metrology Institutes ().
FKA	Forsmarks kraftgrupp AB
FOI	Totalförsvarets forskningsinstitut
HERCA	Heads of European Radiological protection Competent Authorities.
IAEA	Internationella atomenergiorganet
IAEA CEG	IAEA Contact Expert Group
IARC	International Agency for Research on Cancer, WHO:s cancerforskningsorgan
INRA	International Nuclear Regulatory Association
IPL	Intense Pulsed Light
IPPAS	International Physical Protection Advisory Service
IRRS	Integrated Regulatory Review Service
ISP	Inspektionen för strategiska produkter
ITDB	IAEA:s databas Incident and Trafficking Database
Milkas	Miljörelsens kärnavfallssektariat
MKG	Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
MTO	Människa-Teknik-Organisation
NARNRA	Moldaviska strålsäkerhetsmyndigheten
NDAP-C	Nuclear Development Assistance Programme Committee
NEA	Nuclear Energy Agency
NORM	Naturligt förekommande radioaktiva ämnen
NPT	Non Proliferation Treaty, Icke-spridningsfördraget
NSG	Nuclear Suppliers Group
NSGC	Nuclear Security Guidance Committee. IAEA:s övergripande kommitté
OKG	Oskarshamn Kraftgrupp AB
ONR	Office for Nuclear Regulation i Storbritannien
RAB	Ringhals AB
RB	Tjänsteman för reaktorberedskap
RIC	Ranstad Industricentrum AB
RMA	Ranstad Mineral AB
SAR	Säkerhetsredovisning
SERO	Sveriges Energiföreningars Riksorganisation
SFR	Slutförvar för kortlivat radioaktivt avfall
SIR	Safeguard Implementation Report
SKB	Svensk kärnbränslehantering AB



Snab	Studsvik Nuclear AB
Sneab	Studsvik Nuclear Environmental AB. Dotterbolag till SNAB.
SNRIU	Ukrainska strålsäkerhetsmyndigheten
SOFÄ	Samverkansområdet Farliga ämnen
SSV	Samlad strålsäkerhetsvärdering
STF	Säkerhetstekniska driftförutsättningar
STUK	Strålsäkerhetscentralen i Finland
TiB	Tjänsteman i beredskap
UNSCEAR	United Nations Scientific Committee on Effect of Atomic Radiation
WENRA	Western European Nuclear Regulators Association
WGELEC	Working Group on Electrical Power System
WSE	Westinghouse Electric Sweden AB (Bränslefabriken i Västerås)



3. Finansiell redovisning

Resultaträkning

Avser (tkr)	Not	2015	2014
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	1	344 198	325 871
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	32 120	51 698
Intäkter av bidrag	3	60 693	63 897
Finansiella intäkter	4	190	556
= <i>Summa Verksamhetens intäkter</i>		437 201	442 022
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	5	-265 467	-288 957
Kostnader för lokaler	6	-23 878	-24 267
Övriga driftkostnader	7	-135 529	-125 544
Finansiella kostnader	8	-261	-370
Avskrivningar och nedskrivningar		-9 957	-8 392
= <i>Summa Verksamhetens kostnader</i>		-435 093	-447 530
Verksamhetsutfall		2 108	-5 507
Uppbördsverksamhet			
Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras	9	310 896	307 509
Medel som tillförts statens budget från uppbördsverksamhet		-310 896	-307 509
= <i>Saldo Uppbördsverksamhet</i>		0	0
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		49 187	53 709
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		2 206	4 323
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	10	371	3 577
Finansiella intäkter		14	0
Finansiella kostnader		0	-76
Lämnade bidrag	10	-51 578	-60 750
= <i>Saldo Transfereringar</i>	11	200	783
Årets kapitalförändring	11	2 308	-4 725



Balansräkning

Avser (tkr)	Not	2015-12-31	2014-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utveckling	12	5 208	2 012
Rättigheter och andra Immateriella anläggningstillgångar	13	2 095	1 117
Summa Immateriella anläggningstillgångar		7 303	3 129
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	14	22 738	24 102
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	15	28 739	20 364
Pågående nyanläggningar	16	165	5 766
Beredskapstillgångar	17,18	6 259	6 648
Summa Materiella anläggningstillgångar		57 900	56 880
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 595	5 591
Fordringar hos andra myndigheter	19	12 092	10 312
Övriga kortfristiga fordringar	20	577	492
Summa Kortfristiga fordringar		14 264	16 395
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	21	8 781	6 827
Upplupna bidragsintäkter	22	0	628
Övriga upplupna intäkter	23	1 263	101
Summa Periodavgränsningsposter		10 044	7 556
Avräkning med statsverket	24	8 055	-7 194
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	25	103 674	112 317
Summa Kassa och bank		103 674	112 317
SUMMA TILLGÅNGAR		201 240	189 084



Balansräkning

Avser (tkr)	Not	2015-12-31	2014-12-31
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital	27		
Statskapital	26	11 382	8 181
Balanserad kapitalförändring	27	-5 979	-1 797
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	11	2 308	-4 725
Summa Myndighetskapital		7 711	1 659
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	28	7 688	7 834
Övriga avsättningar	28	103	0
Summa Avsättningar		7 791	7 834
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	29	40 199	31 873
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	30	13 186	11 301
Leverantörsskulder	31	33 050	26 499
Övriga kortfristiga skulder	32	4 540	4 918
Summa Skulder m.m.		90 975	74 591
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	33	21 501	27 557
Oförbrukade bidrag	34	19 209	18 783
Övriga förutbetalda intäkter	35	54 054	58 661
Summa Periodavgränsningsposter		94 764	105 000
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		201 240	189 084
ANSVARSFÖRBINDELSER			
Övriga ansvarförbindelser	36	17 932	18 265



Anslagsredovisning

Avser (tkr)

Redovisning mot anslag

	Not	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Omdisponerat anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Utgiftsområde 06								
Försvar och samhällets krisberedskap								
06 03 001 Strålsäkerhetsmyndigheten (ram)		11 097	362 131		-3 651	369 577	-367 972	1 605
001 Strålsäkerhetsmynd. - del till SSM (ram)	37	12 191	294 131	-6 000	-3 651	296 671	-294 654	2 017
002 Forskning (ram)	38	-1 094	68 000	6 000		72 906	-73 318	-412
Utgiftsområde 07								
Internationellt bistånd								
07 01 001 Biståndsverksamhet (ram)		339	13 000			13 339	-11 770	1 569
022 Kärnteknisk säkerhet och strålskydd i Östeuropa (ram)	39	339	13 000			13 339	-11 770	1 569
Utgiftsområde 20								
Allmän miljö- och naturvård								
20 01 004 Sanering och återställning av förorenade områden (ram)		488	2 000		-488	2 000	-2000	0
002 Sanering o återställ - del till SSM (ram)	40	488	2 000		-488	2 000	-2000	0
20 01 007 Avgifter till Internationella organisation (ram)			100			100		100
008 Internationella organisationer, Strålsäkerhetsmyndigeten (ram)	41		100			100		100
20 01 014 Internationellt miljö- och kärnsäkerhetssamarbete med Ryssland (ram)		2 108	16 500		-2 108	16 500	-16 027	473
002 Int milj samarb Rys - del till SSM - annan valuta (ram)	41	6			-6			
008 Bilateralt milj samarb Rys - del till Strålsäkerhetsmyndigheten (ram)	42	2 102	16 500		-2 102	16 500	-16 027	473
Summa		14 032	393 731		-6 247	401 516	-397 768	3 748
Avslutade anslag 07 02 001 010 (2013) Kärnteknisk säkerhet och strålskydd i Östeuropa (a)								



Anslagsredovisning

Redovisning mot inkomsttitel

Titel	Benämning	Not	Beräknat belopp	Inkomster
2511 001	Expeditions- och ansökningsavgifter (Icke kärnteknisk verksamhet)	43	27 300	28 010
2551 001	Avgifter från kärnkraftverken (Kärnteknisk verksamhet)	44	284 000	282 886
Summa			311 300	310 896

Redovisning mot bemyndiganden

Anslag	Benämning	Not	Tilldelad bemyndiganderam	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagande per år			
						År 2016	År 2017	År 2018	År 2019-
06 03 001 002	Strålsäkerhetsmyndigheten Forskning		55 000	52 738	46 495	33 315	12 900	180	100
07 01 001 022	Kärnteknisk säkerhet och strålskydd i Östeuropa	46	4 000	532	570	570			
20 01 14 008	Int. Milj samarb Rys - del till Strålsäkerhetsmyndigheten	45	11 000	500	1950	1950			
Summa			70 000	53 770	49 015	35 835	12 900	180	100



Anslagsredovisning

Finansiella villkor

Anslag 06 03:1,1	Villkor	Utfall
SSM ska betala totalt 668 tkr till MSB som abonnemangsavgift för Rakel.	668	668
Av anslagsposten får högst 4 000 tkr utbetalas till andra myndigheter, landsting, kommuner och frivilligorganisationer för att täcka kostnader i samband med hälsouppllysning om UV-strålningens risker.	4 000	1 770
Redovisning av kostnader för stödprogram till internationella atomenergiorganet (IAEA).		
Från anslagsposten ska medel för de lokala säkerhetsnämnderna vid Barsebäcks, Forsmarks, Oskarshamns och Ringhals kärnkraftverk samt vid Studsvik kärntechniska anläggningar utbetalas med högst 400 tkr per nämnd.	2 000	2 000
Från anslagsposten får 100 tkr användas till det svenska bidraget till Internationella strålskyddskommissionen (ICRP).	100	100
Anslagskredit	8 824	0
Låneram enligt 7 kapitel 1§ budgetlagen	60 000	40 199
Räntekontokredit enligt 7 kapitlet 4§ budgetlagen	30 000	0
Anslag 06 03:1,2	Villkor	Utfall
Anslagskredit	2 040	412
Anslag 20 01:14,8	Villkor	Utfall
Administration och samordning högst 3 000 tkr	3 000	2 736
Anslagskredit	495	0
Anslag 07 01:1,22	Villkor	Utfall
Samarbete med Georgien och Moldavien högst 3 000 tkr	3 000	2 829
Förvaltningskostnader högst 3 250 tkr	3 250	1 786
Anslag 20 01:7, 8	Villkor	Utfall
Anslaget får användas för den svenska årsavgiften till det internationella samordningsorganet Contact Expert Group som betalas i annan valuta än svenska kronor.	100	0



Särskild rapportering avseende medel ur kärnavfallsfonden

Villkor ekonomiska åtaganden Kärnavfallsfonden. Belopp anges i tkr

Benämning	Not	Medgivna åtaganden	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtaganden per år			
					År 2016	År 2017	År 2018	År 2019-2020
Kärnavfallsfonden	47	30 000	5 748	7 212	4 287	1 980	585	360
Summa		30 000	5 748	7 212	4 287	1 980	585	360

Rapportering enligt 43 § förordningen (2008:715) om finansiella åtgärder för hanteringen av restprodukter från kärnteknisk verksamhet

Ändamål	Belopp
Forskning och utveckling	5 010
Förvaltning av medel och prövning enligt Finansieringslagen m.m.	9 315
Prövning m.m. av slutförvar	40 365
Summa	54 690



Tilläggsupplysningar

Belopp redovisas i tusentals kronor (tkr) där annat ej anges.

Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring.

Betalningsflöden

SSM har två betalningsflöden. Betalningar via Statens centralkonto i Riksbanken som ej är räntebärande och räntekontot som är räntebärande. Statens centralkonto i Riksbanken (SCR) används för betalningar avseende inkomsttitlar och anslag i icke räntebärande flöde.

Värdering av fordringar och skulder

Fordringarna har upptagits till det belopp som efter prövning beräknas bli betalt. I de fall faktura eller motsvarande inkommit efter fastställd brytdag (2016-01-05) redovisas beloppen som periodavgränsningsposter. Övriga händelser tas upp som fordringar respektive skulder. Fordringar och skulder i utländsk valuta har tagits upp till balansdagens kurs.

Periodavgränsningsposter

Som periodavgränsningspost bokförs händelser med belopp överstigande 20 tkr.

Värdering av beredskapslager

Lagret är värderat till anskaffningsvärdet. Lägsta värdets princip och FIFU-metoden (först in, först ut) används.

Värdering av anläggningstillgångar

Tillgångar avsedda för stadigvarande bruk med ett anskaffningsvärde på minst 20 tkr, med undantag för förbättringsutgifter på annans fastighet och egenutvecklade immateriella anläggningstillgångar där anskaffningsvärdet ska vara lägst 100 tkr, och en nyttjandetid på minst tre år eller längre definieras som anläggningstillgångar. Objekt som utgör en fungerande enhet vars sammanlagda anskaffningsvärde uppgår till 20 tkr klassificeras även som anläggningstillgång.

Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda nyttjandetiden. Avskrivningen beräknas utifrån den månad då tillgången tas i bruk.

En individuell bedömning av nyttjandeperioden utförs för enskild anläggningstillgång. Vanligtvis tillämpas följande avskrivningstider:

Tillgångsslag:

Immateriella anläggningstillgångar	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	10 år
Mätutrustning	10 år
Datorer med kringutrustning	3 år
Kontorsmaskiner	5 år
Konst	Avskrivs ej
Beredskapstillgångar (jodtabletter)	Avskrivs ej
Beredskapscentralen	30 år
Övriga inventarier	5 år

Undantag från ekonomiadministrativa regler (EA-regler)

SSM avviker från den av ESV rekommenderade (allmänna råd till 5 kap. 4 § FÅB) nyttjandetiden för datorer. SSM redovisar inte bärbara datorer samt tillbehör till dessa som anläggningstillgångar utan kostnadsför dem direkt. Anledningen till detta är att utrustningen inte har en ekonomisk livslängd uppgående till 3 år. SSM har ett undantag från EA-regler i sitt regleringsbrev för 2015 att inköp av anläggningstillgångar som SSM använder i den nationella strålskyddsberedskapen får finansieras från anslaget 3:1 Strålsäkerhetsmyndigheten (06 03 001 Strålsäkerhetsmyndigheten).

Sjukfrånvaro

Uppgift om de anställdas frånvaro på grund av sjukdom finns i resultatredovisningens avsnitt "Kompetensförsörjning".



Uppgifter om ledande befattningshavare

	Lön och andra skattepliktiga förmåner (tkr)
Mats Persson, generaldirektör, SSM Ordförande Strålsäkerhetsmyndighetens insynsråd Ordförande i Strålsäkerhetsmyndighetens delegation för frågor om finansiering av hantering av restprodukter från kärnteknisk verksamhet Ledamot i Skogsstyrelsen styrelse	1 329

Uppgifter om Strålsäkerhetsmyndighetens insynsråd

	Ersättning (tkr)
Johan Hultberg, riksdagsledamot (m) Ledamot i Gentekniknämnden Ersättare i Polisstyrelsen i Kronobergs län	4,5
Kjell Jansson, verkställande direktör, Svensk Energi Ledamot i Svensk Energi – Swedenergy AB:s styrelse Ledamot i Elforsk AB:s styrelse Suppleant i Energiforsk AB:s styrelse Ledamot i EnergiFöretagens Arbetsgivareförening EFA AB:s styrelse	4,5
Peter Jeppsson, riksdagsledamot (s) Ledamot i Länsstyrelsen i Blekinge läns insynsråd Ledamot i Kustbevakningens insynsråd	6
Anna Ledin, professor, KTH Ordförande i Swedish Infrastructure for Ecosystem Science, SITES, styrelse Ledamot i Stockholm environmental institutes, styrelse Ledamot i Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, MISTRA, styrelse Medlem i Miljöforskningsberedningen	1,5
Therese Mattsson, generaltulldirektör, Tullverket Ordförande i Tullverkets insynsråd Ledamot i e-delegationen Ledamot i Samverkansrådet mot grov organiserad brottslighet Ledamot i Samverkansrådet mot terrorism Ledamot i Post- och telestyrelsen, styrelse Ledamot i Kustbevakningens insynsråd Ledamot i Arbetsgivarverkets styrelse	0
Roine Morin, Hållbarhetschef, Södra Skogsägarnas ek-förening Ledamot i Södra Östersjöns vattendelegation Ersättare i ÅF-forskningsstiftelse	3
Kristin Oretorp, företagsrådgivare (c) Suppleant i Teknik och Kompetenscentrum i Halmstad AB	0
Kerstin Westholm, f.d. landstingsdirektör, Landstinget i Uppsala län Suppleant i Sonaedition ABs styrelse	3
Rolf Brennerfelt, generaldirektör, SMHI Ordförande i styrelsen Statens lantbruksuniversitet Ordförande Breko Konsult AB	0
Stig Orustfjord -	0
Svante Axelsson, generalsekreterare, Naturskyddsföreningen -	0
Jörgen Warborn, riksdagsledamot -	0
Lise Nordin, riksdagsledamot Ledamot i Energimyndighetens insynsråd	0



	Ersättning (tkr)
Paula Holmqvist, riksdagsledamot Ledamot i Rikshemvärnsrådet, regering	0
Pernilla Winnhed, verkställande direktör, Svensk Energi Ledamot i Energibranschens Förhandlings- och Arbetsgivarservice i Stockholm AB:s (EFA), styrelse Ordförande i Svenska Elföretagens Forsknings- och Utvecklings AB:s, styrelse Suppleant i Energiforsk AB:s, styrelse	0



Noter

	2015	2014
Not 1 Intäkter av anslag		
Uo 06 03:1 ap.1 Förvaltningskostnader	287 684	271 151
Uo 06 03:1 ap.2 Forskning	44 511	43 005
Uo 07 02:1 ap.10 Kärnteknisk säkerhet o strålskydd i öst	4 224	4 127
Uo 20 01:4 ap.2 Sanering och återställ	2 000	1 512
Uo 20 01:14 ap.2 Int miljösamarbete Ryssland, annan valuta	0	94
Uo 20 01:14 ap.8 Int miljösamarbete Ryssland	5 779	5 980
	344 198	325 871
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	49 187	53 709
<i>Totala intäkter av anslag</i>	<i>393 385</i>	<i>379 579</i>
<i>Utgifter enligt anslagsredovisningen</i>	<i>-397 768</i>	<i>-380 548</i>
<i>Skillnad mellan anslagsredovisning och resultaträkning</i>	<i>-4 383</i>	<i>-969</i>
Semesterlöneskuld redovisat mot anslag enligt övergångsbestämmelser	-640	-1 073
Anläggningstillgångar redovisade mot anslag enligt undantag från EA-regler	-3 744	-63
Resultat tidigare avgiftsfinansierad verksamhet som 2014 redovisas mot anslag	0	169
Summa	-4 384	-969
Skillnaden beror på semesterlöneskuld som redovisats mot anslag enligt övergångsbestämmelsen till 12§ anslagsförordningen samt inköpta anläggningstillgångar redovisade mot anslag enligt undantag från EA-regler i regleringsbrev.		
Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar		
Intäkter av utbildning (§ 4)	622	792
Intäkter av konsultuppdrag (§ 4)	2 485	971
Intäkter av övrigt (§4)	99	23
Intäkter av offentligrättsliga avgifter (§ 3), övrig tillståndsprövning	27 752	48 484
Uppdrag riksmätplats	719	766
Uppdrag radonlab	173	191
Försäkringsersättning	66	0
Övriga intäkter	203	471
	32 120	51 698
Uppdrag Riksmätplats och Radonlab särredovisas. Minskningen av intäkter avseende övrig tillståndsprövning avser främst verksamheten för provning av ny kärnkraft som under 2015 avvecklats. Intäkter från ny kärnkraft avser kostnader för avveckling ca 7,3 mnkr samt deltagande i Multi Design Evaluation Programme ca 2 mnkr. Utfall mot budget i regleringsbrev redovisas i resultatredovisningen.		
Not 3 Intäkter av bidrag		
<i>Bidrag från statliga myndigheter:</i>		
MSB	6 479	7 420
Kärnavfallsfonden*	53 051	55 608
SIDA	0	-23
Övriga statliga myndigheter	0	137
	59 530	63 142
<i>Bidrag från övriga:</i>		
EU	367	178
Övriga	796	576
	1 163	754
Summa intäkter av bidrag	60 693	63 897
*Kärnavfallsfonden		
Intäkter av bidrag	53 051	55 608
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	1 639	616
Summa	54 690	56 224
Not 4 Finansiella intäkter		
Ränta på lån hos Riksgäldskontoret, negativ ränta	88	447
Övriga ränteintäkter	56	78
Kursvinster	46	30
	190	555



	2015	2014
Not 5 Kostnader för personal		
Lönekostnader exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier och avg. enl. lag och avtal	-164 746	-176 245
-varav arvode till styrelse och ej anställd personal	-1 186	-1 192
Övriga personalkostnader	-100 721	-112 711
	-265 467	-288 956
<p>Kostnader för personal har främst minskat på grund av färre antal anställda. För 2014 var kostnaderna för pensionsersättning och avgångsersättningar ca 16 mnkr avseende avveckling av verksamheten, prövning ny kärnkraft. För 2015 uppgår kostnaden för personal till ca 3 mnkr avseende avveckling av verksamheten, prövning ny kärnkraft.</p>		
Not 6 Kostnader för lokaler		
Hyra avseende ordinarie lokaler	-22 110	-22 634
Övriga lokalkostnader, städning etc.	-1 768	-1 633
	-23 878	-24 267
Not 7 Övriga driftkostnader		
Realisationsförluster (anläggningstillgångar)	-105	0
Tjänster	-74 567	-67 406
Forskningsuppdrag	-42 930	-37 843
Resor	-11 169	-12 451
Övrigt, varor etc	-6 758	-7 844
	-135 529	-125 544
<p>Ökningen av övriga driftkostnader beror främst på högre kostnader avseende forskningsuppdrag och konsulttjänster.</p>		
Not 8 Finansiella kostnader		
Räntekostnader avseende räntekonto, negativ ränta	-314	-135
Övriga räntekostnader	-7	-17
Kursförluster	60	-218
Övriga finansiella kostnader	0	0
	-261	-370
Not 9 Intäkter av avgifter m.m. som inte disponeras		
Intäkter avseende kärnteknisk verksamhet	282 886	281 307
Intäkter avseende icke kärnteknisk verksamhet	28 010	26 202
	310 896	307 509
Not 10 Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		
Norwegian radiation protection authority	0	3 336
Department of Energy & Climate Change, UK	371	241
	371	3 577
Lämnade bidrag		
SSM betalar bidrag till olika forskningsprojekt inom högskolor och universitetssektorena, samt till projekt i Ryssland, Ukraina och Georgien.		
Reformsamarbete Ukraina	-5 607	-7 399
Reformsamarbete Georgien Moldavien	-1 939	-1 515
Miljösamarbete Ryssland	-10 247	-8 351
Samarbete Ukraina strålningsskydd	0	-2 692
Forskningsbidrag	-29 207	-34 511
Övrigt	-4 578	-6 282
	-51 578	-60 750
<p>Minskningen av lämnade bidrag beror främst på minskade bidragsutbetalningar från forskningsanslaget.</p>		
Not 11 Årets kapitalförändring		
Kapitalförändringen består till största del av resultat i uppdragsverksamheterna.		
Avskrivning anslagsfinansierade anläggningstillgångar	-643	-543
Nedskrivning av beredskapstillgångar, avyttring konst	-465	0
Övrig tillståndsprovning	3 216	-4 964
Periodisering bidragsutbetalningar finansierade av anslag	200	783
	2 308	-4 725



	2015-12-31	2014-12-31
Not 12 Balanserade utgifter för utveckling		
Ingående anskaffningsvärde	8 217	7 363
Årets anskaffningar	231	854
Pågående arbeten årets anskaffningar	3 689	0
Akkumulerat anskaffningsvärde	12 137	8 217
Ingående ackumulerade avskrivningar	-6 206	-5 480
Årets avskrivningar	-723	-726
Akkumulerade avskrivningar	-6 929	-6 205
Bokfört värde	5 208	2 012
Årets anskaffning avser plattform för ny hemsida, E-utbildningar och utveckling av mätdatasystemet Radgis.		
Not 13 Rättigheter och andra Immateriella anläggningstillgångar		
Ingående anskaffningsvärde	9 260	9 088
Utrangering	-270	0
Årets anskaffningar	545	172
Pågående arbeten	1 132	0
Akkumulerat anskaffningsvärde	10 667	9 260
Ingående ackumulerade avskrivningar	-8 144	-7 089
Utrangering	271	0
Årets avskrivningar	-699	-1 055
Akkumulerade avskrivningar	-8 572	-8 144
Bokfört värde	2 095	1 117
Not 14 Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	41 088	40 929
Årets anskaffningar	0	159
Akkumulerat anskaffningsvärde	41 088	41 088
Ingående ackumulerade avskrivningar	-16 986	-15 583
Årets avskrivningar	-1 365	-1 403
Akkumulerade avskrivningar	-18 351	-16 986
Bokfört värde	22 737	24 102
Not 15 Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
Ingående anskaffningsvärde	79 491	76 953
Överfört från pågående nyanläggningar	5 005	0
Utrangering	-1 753	-2 375
Årets anskaffningar	9 496	4 913
Akkumulerat anskaffningsvärde	92 239	79 491
Ingående ackumulerade avskrivningar	-59 127	-56 293
Utrangering	1 648	2 375
Årets avskrivningar	-6 021	-5 209
Akkumulerade avskrivningar	-63 500	-59 126
Bokfört värde	28 739	20 364
Not 16 Pågående nyanläggningar		
Ingående anskaffningsvärde	5 766	1 844
Årets anskaffningar	165	3 922
Överfört till maskiner, inventarier, installationer	-5 005	0
Nedskrivning pågående nyanläggningar	-761	0
Akkumulerat anskaffningsvärde	165	5 766
Bokfört värde	165	5 766
Mätstationer har överförts till maskiner, installationer m.m.		



		2015-12-31	2014-12-31
Not 17,18	Beredskapstillgångar		
	Ingående anskaffningsvärde	6 648	6 648
	Avyttring	0	0
	Årets anskaffningar	0	0
	Nedskrivning av beredskapstillgångar	-389	0
	Akkumulerat anskaffningsvärde	6 259	6 648
	Bokfört värde	6 259	6 648
	Beredskapstillgångarna avser lager av jodtabletter. Tillgångarna skrivs ned vid avyttring. Lägsta värdets princip och FIFU-metoden (först in, först ut) används. Nedskrivning avser skadade förpackningar med jodtabletter. Hela batchen nedskrivna där förpackningarna ingår.		
Not 19	Fordringar hos andra myndigheter		
	Fordran mervärdesskatt	11 989	10 117
	Övriga fordringar	102	195
		12 091	10 312
Not 20	Övriga kortfristiga fordringar		
	Uppbördsfordringar	99	24
	Förskott Rikskort	441	463
	Övriga fordringar	37	5
		577	492
Not 21	Förutbetalda kostnader		
	Förutbetalda hyreskostnader	5 470	5 557
	Övriga förutbetalda kostnader	3 311	1 270
		8 781	6 827
	Ökningen beror främst på förskottsbetalningar avs. support- och underhållsavtal samt licenskostnader.		
Not 22	Upplupna bidragsintäkter		
	Myndighetens för samhällsskydd och beredskap	0	4
	Kärnavfallsfonden	0	624
		0	628
Not 23	Övriga upplupna intäkter		
	Avser främst periodiserade intäkter för uppdragsverksamhet	1 112	101
	Upplupna intäkter inomstatliga	150	0
		1 262	101
Not 24	Avräkning statsverket		
	Uppbörd		
	<i>Ingående balans</i>	-25	-80
	Redovisat mot inkomsttitel	-310 896	-307 509
	Uppbördsmedel som betalats till icke räntebärande flöde	310 821	307 564
	<i>Skulder avseende Uppbörd</i>	-100	-24
	Anslag i icke räntebärande flöde		
	<i>Ingående balans</i>	1 673	25 024
	Redovisat mot anslag	29 797	29 055
	Medel hänförliga till transfereringar som betalats till icke räntebärande flöde	-23 326	-52 406
	<i>Fordran avseende anslag i icke räntebärande flöde</i>	8 144	1 673



	2015-12-31	2014-12-31
Anslag i räntebärande flöde		
<i>Ingående balans</i>	-11 098	-1 936
Redovisat mot anslag	367 972	351 493
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-362 131	-360 655
Återbetalning av anslagsmedel	3 651	0
Skulder avs anslag i räntebärande flöde	-1 605	-11 097
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag		
<i>Ingående balans</i>	2 255	3 328
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-640	-1 073
Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag	1 615	2 255
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto i Riksbanken		
<i>Ingående balans</i>	0	0
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	311 676	313 573
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-24 180	-58 415
Betalningar hänförliga till anslag/inkomsttitlar	-287 496	-255 158
Saldo	0	0
<i>Övriga fordringar på statens centralkonto i riksbanken</i>	0	0
Saldo Avräkning med statsverket	8 055	-7 194
<p>SSM har inga övriga fordringar på statens centralkonto i Riksbanken. Saldot består främst av anslagssparande i räntebärande flöde och anslagsbelastningar i icke-räntebärande flöde som utbetalats i ränteflöde men som ej flödesjusterats.</p>		
Not 25 Behållning på räntekonto i riksgäldskontoret		
Anslagssparande	2 600	8 394
Avgiftsfinansierad verksamhet	62 652	70 270
Bidragsfinansierad verksamhet	19 176	18 895
Övriga fordringar och skulder avseende räntekontot	19 246	14 758
	103 674	112 317
<p>Det stora saldot kan förklaras med stora leverantörsskulder och avgiftsintäkter för granskning av ansökan om ny kärnkraft. Räntekontokrediterna uppgår till 30 mnkr.</p>		
Not 26 Statskapital		
Finansiering av jodtabletter	6 648	6 648
Anslagsfinansierade anläggningstillgångar	4 567	1 366
Konst	166	166
	11 381	8 181
<i>Ingående balans</i>	8 180	9 079
Årets förändring avs. anskaffning anläggningstillgångar	3 744	63
Årets förändring avs. avskrivning anläggningstillgångar f.g. år	-543	-962
Utgående balans	11 381	8 181
Not 27 Balanserad kapitalförändring		
Övrig tillståndsprovning	-5 779	-814
Balanserad kapitalförändring anslagsfinansierad verksamhet	-200	-982
	-5 979	-1 797
<i>Ingående balans</i>	-1 797	-2 290
Föregående års kapitalförändring	-4 724	-300
Kapitalförändring f.g. år som redovisas under statskapital	543	961
Kapitalförändring avs. utbildningsverksamhet redovisas mot anslag 2014	0	-168
Utgående balans	-5 978	-1 797



Not 27	Statskapital	Balanserad kap. Anslagsfinansierad verksamhet	Balanserad kap. Avgiftsfinansierad verksamhet	Kapitalförändring resultaträkning	Summa
Föregående års UB	8 180	-982	-814	-4 724	1 660
A. Ingående balans	8 180	-982	-814	-4 724	1 660
Föregående års kapitalförändring	-543	782	-4 964	4 724	0
Årets kapitalförändring				2 308	2 308
Anskaffning anl.tillgångar anslag	3 744				3 744
B. Summa årets förändring	3 201	782	-4 964	7 032	6 051
C. Utgående balans	11 381	-200	-5 778	2 308	7 711

		2015-12-31	2014-12-31
Not 28	Avsättningar till pensioner och liknande förpliktelser		
	Ingående avsättning	7 834	847
	Årets pensionskostnad	262	7 697
	Årets utbetalningar	-408	-710
	Utgående avsättning	7 688	7 834
	Pensionsersättning för personal som erbjudits pensionsavgång p.g.a. avveckling av verksamheten prövning av ny kärnkraft betalas ut fr.o.m. 2016.		
	Övriga avsättningar		
	Ingående avsättning	0	0
	Årets avsättning	303	0
	Utnyttjade medel	-200	0
	Utgående avsättning	103	0
	Avser omställningsmedel som avsätts varje år med 0,3 procent av lönesumman. Avsättningen bedöms vara kortfristig till största delen.		
Not 29	Lån i Riksgälden		
	<i>Beviljad låneram för anläggningstillgångar</i>	<i>60 000</i>	<i>50 000</i>
	Ingående balans	31 872	27 997
	Nyupptagna lån	14 297	8 750
	Amorteringar	-5 971	-4 875
	Utgående balans	40 198	31 873
	Ej lånefinansierade anläggningstillgångar efter senaste lånetillfället uppgår till ca 690 tkr.		
Not 30	Kortfristiga skulder till andra myndigheter		
	Inomstatliga leverantörsskulder	5 670	3 766
	Arbetsgivaravgifter, Skatteverket	4 405	4 583
	Utgående moms, Skatteverket	3 111	2 952
		13 186	11 301
Not 31	Leverantörsskulder		
	Utomstatliga leverantörsskulder	30 246	20 482
	Utländska leverantörsskulder	2 804	6 017
		33 050	26 499
	Leverantörsskulder har främst ökat p.g.a. av att större inköp har utförts under december 2015 än december 2014.		
Not 32	Övriga kortfristiga skulder		
	Personalens källskatt	4 418	4 583
	Övriga kortfristiga skulder	122	335
		4 540	4 918
Not 33	Upplupna kostnader		
	Semesterlöneskuld inkl. sociala avgifter	16 002	15 999
	Periodiserade lönekostnader inkl. sociala avgifter	1 073	1 371
	Periodiserade lönekostnader inkl. sociala avgifter avs. avveckling av verksamheten <i>Prövning av ny kärnkraft</i>	0	8 502
	Övriga upplupna kostnader	4 425	1 684
		21 500	27 557



	2015-12-31	2014-12-31
Not 34 Oförbrukade bidrag		
MSB, finansiering av anläggningstillgångar	13 949	16 258
MSB, övrig verksamhet	602	0
Kärnavfallsfonden	3 084	0
FORMAS	1 131	1 698
Summa inomstatliga bidrag	18 766	17 956
Övriga oförbrukade bidrag	442	826
	19 208	18 783
De inomstatliga bidragen förväntas tas i anspråk inom följande tidsintervall:		
- inom tre månader,	500	455
- mer än tre månader till ett år,	2 766	1 360
- mer än ett år till tre, samt	3 000	3 341
- mer än tre år.	12 500	12 800
	18 766	17 956
Jämförelsetal har ändrats för 2014 p.g.a. av att uppdelningen på tidsintervall endast avser inomstatliga.		
Not 35 Övriga förutbetalda intäkter		
Förutbetalda intäkter avseende ansökan ny kärnkraft	46 291	55 705
Övriga förutbetalda intäkter avseende granskningsavgifter	7 673	2 955
Övriga förutbetalda intäkter	89	0
	54 053	58 661
Minskningen beror främst på lägre saldo avseende förutbetalda intäkter avs. ansökan ny kärnkraft. Avvecklingskostnader under 2015 uppgår till ca 7,3 mnkr avs. ansökan ny kärnkraft.		
Not 36 Ansvarsförbindelser		
SSM:s hyreskontrakt med Vasakronan innehåller ett särskilt villkor om lösenbelopp vid kontraktets upphörande. Villkoret avser rivning av specialväggar uppförda av hyresvärden för myndighetens räkning. Beloppet uppgår till 19 000 tkr. Beloppet minskas med 2 000 tkr vart sjätte år vid förlängning av hyreskontraktet. Beloppet ska indexuppräknas med KPI med bas i januari 2011. SSM anser att villkoret innebär en ansvarsförbindelse enligt 4 kap. 2 § förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag och Ekonomistyrningsverkets föreskrifter och allmänna råd till denna. Villkoret är en möjlig förpliktelse som beror av en eller flera osäkra framtida händelser som inte helt ligger inom SSM:s kontroll och det är heller inte troligt att ett utflöde av resurser kommer att krävas för att reglera förpliktelsen. SSM väljer att redovisa beloppet eftersom det är möjligt att beräkna detta. SSM gör denna bedömning eftersom vi inte avser att säga upp kontraktet inom överskådlig tid och inte heller känner till något annat förhållande som skulle innebära att myndigheten skulle behöva säga upp kontraktet eller bli uppsagda av hyresvärden. SSM har flera anledningar till att inte säga upp kontraktet:		
<ul style="list-style-type: none">• Lokalerna bedöms som ändamålsenliga för den verksamhet myndigheten bedriver.• SSM har investerat stora belopp i en ledningscentral för myndigheten i lokalerna och en reinvestering skulle behövas vid en flytt till nya lokaler.• En avflyttning skulle utlösa villkoret om lösenbelopp vid kontraktets upphörande.		
Not 37 Anslag 06 3:1 ap1, Strålsäkerhetsmyndigheten		
Regeringsbeslut I:9, M2014/2957/S, M2014/2972/S (delvis) 2014-12-22 Ändring Regeringsbeslut I:6. M2015/04143/Ke 2015-12-03		
Not 38 Anslag 06 3:1 ap2, Forskning		
Regeringsbeslut I:9, M2014/2957/S, M2014/2972/S (delvis) 2014-12-22 Ändring Regeringsbeslut I:6. M2015/04143/Ke 2015-12-03		
Not 39 Anslag 07 1:1 ap22, Kärnteknisk säkerhet och strålskydd i Östeuropa		
Regeringsbeslut II:16, UF2014/80014/UD/USTYR(delvis), UF2014/80432/UD/EC 2014-12-18 Anslagssparande överstiger 10% av tilldelade medel. Detta beror på minskad verksamhet under 2015 för anpassning till lägre anslag.		
Not 40 Anslag 20 1:4 ap2 Sanering och återställning av förorenade områden		
Regeringsbeslut I:10, M2014/2972/S (delvis), M2014/2973/S, M2014/535/S m.fl. Ändring regeringsbeslut I:3, M2014/2901/Nm 2015-02-12 Ändring regeringsbeslut I:21, M2015/2531/Nm, M2015/2551/S (delvis) Ändring regeringsbeslut I:7, M2015/03873/S		



- Not 41 Anslag 20 1:14 ap2, Int miljö samarb Rys - del till SSM - annan valuta**
Regeringsbeslut I:7, M2014/2972/S (delvis)
Ändring regeringsbeslut I:3, M2015/410/R 2015-02-05
Ändring regeringsbeslut I:24, M2015/2551/S
20 1:7 ap8, Avgifter till Internationella organisationer, Strålsäkerhetsmyndigheten
Inga avgifter betalda p.g.a. att medlemskap ej är förlängt för 2015 från Rysslands sida.
Regeringsbeslut nr I:2, M2014/2972/S
Ändring Regeringsbeslut nr I:8, M2015/03517/S
Ändring Regeringsbeslut nr I:9, M2015/03873/S
- Not 42 Anslag 20 1:14 ap8, Int miljö samarb Rys - del till Strålsäkerhetsmyndigheten**
Regeringsbeslut I:7, M2014/2972/S (delvis)
Ändring regeringsbeslut I:3, M2015/410/R 2015-02-05
Ändring regeringsbeslut I:24, M2015/2551/S
- Not 43 Avgifter från Icke kärnteknisk verksamhet**
Totala avgiftsintäkter beräknas på tilldelade förvaltnings- och forskningsanslag som finansierar tillsyn- och tillståndsverksamhet.
- Not 44 Avgifter från kärnkraftverken**
Totala avgiftsintäkter beräknas på tilldelade förvaltnings- och forskningsanslag som finansierar tillsyn- och tillståndsverksamhet. Ingen nedsättning av avgifter har skett under 2015.
- Not 45 Int. Miljö samarb Rys - del till Strålsäkerhetsmyndigheten**
Utestående åtaganden är mindre än 75 % av tilldelad bemyndiganderam.
Nya projekt har beslutats med kortare tidsintervall och mindre belopp.
- Not 46 Kärnteknisk säkerhet och strålskydd i Östeuropa**
Utestående åtaganden är mindre än 75% av tilldelad bemyndiganderam.
Nya projekt har beslutats med kortare tidsintervall och mindre belopp.
- Not 47 Kärnavfallsfonden**
Utestående åtaganden är låga på grund av korta projekt och att verksamheten bedrivs i mindre omfattning.



Sammanställning över väsentliga uppgifter

Avser (tkr)	2015	2014	2013	2012	2011
Låneram i Riksgälden					
<i>Beviljad</i>	60 000	50 000	50 000	50 000	50 000
<i>Utnyttjad</i>	40 198	31 872	27 997	31 195	26 229
Kontokredit hos Riksgälden					
<i>Beviljad</i>	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
<i>Utnyttjad</i>	0	0	0	0	2 906
Kontokredit hos Riksgälden (vid allvarlig radiologisk olycka)					
<i>Beviljad</i>	0	0	0	0	0
<i>Utnyttjad</i>	0	0	0	0	0
Räntekonto					
<i>Ränteintäkter</i>	0	447	691	549	513
<i>Räntekostnader</i>	314	0	0	0	1
Avgiftsintäkter som myndigheten disponerar					
<i>Budget</i>	29 400	51 409	22 000	11 900	13 650
<i>Utfall</i>	32 120	51 698	23 356	16 388	12 596
Avgiftsintäkter om myndigheten inte disponerar					
<i>Budget</i>	311 300	320 867	309 000	275 400	274 100
<i>Utfall</i>	310 896	307 509	312 619	299 467	275 107
Anslagskredit					
<i>Beviljad</i>	11 359	11 273	11 909	12 061	9 284
<i>Utnyttjad</i>	412	1 094	0	0	0
Anslagssparande					
Utgående anslagssparande	4 160	15 126	7 312	24 310	23 223
Bemyndiganden					
Tilldelad bemyndiganderam	70 000	69 000	78 000	91 000	117 000
Summa åtaganden	49 015	53 770	34 148	60 393	73 655
Antal årsarbetskrafter	300	312	307	283	248
Medelantalet anställda	310	322	308	286	273
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 419	1 406	1 321	1 411	1 452
Årets kapitalförändring	2 308	-4 725	-300	539	-74 603
Balanserad kapitalförändring	-5 979	-1 797	-2 289	-2 837	-1 757



Underskrift

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Solna 2016-02-18

Mats Persson
Generaldirektör



Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-17116 Stockholm
Solna strandväg 96

Tel: +46 8 799 40 00
Fax: +46 8 799 40 10

E-mail: registrator@ssm.se
Web: stralsakerhetsmyndigheten.se