

Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority



STRÅLEVERN RAPPORT 2016:1



Årsrapport med årsregnskap 2015

Referanse:

Statens strålevern. Årsrapporten med årsregnskap 2015. StrålevernRapport 2016:01
Østerås: Statens strålevern, 2016.

Emneord:

Årsrapport, årsregnskap 2015

Resymé:

Årsrapporten med regnskap er svaret fra Statens strålevern på de oppdrag Helse- og omsorgsdepartementet, Klima – og miljødepartementet og Utenriksdepartementet ga for 2015. Strålevernet har ikke hatt vesentlige avvik sett i forhold til instruks og tildelingsbrev og produksjonen har skjedd innenfor de økonomiske rammer Strålevernet har hatt til disposisjon.

Reference:

Annual Report and Account 2015. StrålevernRapport 2016:01
Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, 2016.
Language: Norwegian.

Key words:

Annual Report 2015

Abstract:

Annual accounting is the reply from the Norwegian Radiation Protection Authority (NRPA) on the mission of Ministry of Health and Care Services, Ministry of Climate and Environment and Ministry of Foreign Affairs gave in 2015.

NRPA has not had significant differences in relation to instructions and letters of allocation and production has occurred within the financial framework NRPA had.

Prosjektleder: Martin Høyby, avdelingsdirektør, avdeling plan og administrasjon
Godkjent:



Ole Harbitz, direktør

37 sider.
Utgitt 2016-02-10.
Form, omslag: 07 Media.
Trykk: 07 Media

Statens strålevern, Postboks 55, No-1332 Østerås, Norge.
Telefon 67 16 25 00, faks 67 14 74 07.
E-post: nrpa@nrpa.no
www.nrpa.no
ISSN 1891-5205 (online)

Strålevern Rapport 2016:1

Årsrapporten med årsregnskapet 2015

Statens strålevern
Norwegian Radiation
Protection Authority
Østerås, 2015

Innhold

1	Leders beretning og signatur	1
1.1	Innledning	1
1.2	Om arbeidet for Helse- og omsorgsdepartementet	1
1.3	Om arbeidet for Klima- og miljødepartementet	2
1.4	Om arbeidet for Utenriksdepartementet	2
1.5	Oppsummering	3
2	Introduksjon til virksomheten og hovedtall	4
2.1	Statens strålevern	4
2.2	Samfunnsoppdraget	4
2.3	Organisasjon	5
2.4	Hovedtall	6
3	Årets aktiviteter og resultater	6
3.1	Stråleeksponering av mennesker og miljø	6
3.1.1	<i>Utslipp, risiko for utslipp og spredning av radioaktive stoff som kan forårsake helse- og miljøskade skal holdes på lavest mulig nivå. Alt radioaktivt avfall skal håndteres forsvarlig på godkjent måte</i>	6
3.1.2	<i>Reduserte stråledoser til befolkningen</i>	8
3.2	God atomsikkerhet	11
3.2.1	<i>Økt internasjonalt samarbeid</i>	11
3.2.2	<i>Forsvarlig sikkerhet ved norske atomanlegg</i>	14
3.3	Medisinsk strålebruk	14
3.3.1	<i>Berettiget og optimalisert medisinsk strålebruk</i>	14
3.4	God atomberedskap og operativ krisehåndteringsevne	16
3.4.1	<i>God atomberedskap og operativ krisehåndteringsevne</i>	16
4	Styring og kontroll i virksomheten	18
5	Vurdering av framtidutsikter	18
6	Årsregnskapet	19
6.1	Ledelsens kommentar til årsregnskapet 2015	19
6.2	Statsregnskapet 2015	19
6.3	Revisjon	19
7	Vedlegg	1
7.1	Oppstilling av bevilgningsrapporteringen, artskontorapportering med noter	1
7.2	Oversikt, produksjon etter strålevernforskriften	3



1 Leders beretning og signatur

1.1 Innledning

Angitt i kortversjon har Strålevernet ingen vesentlige avvik sett i forhold til instruks og tildelingsbrev 2015. Produksjonen har skjedd innenfor de økonomiske rammer Strålevernet har hatt til disposisjon.

Arbeidet i 2015 har vært preget av å legge til rette for gjennomføring av reorganiseringen av den sentrale helseforvaltningen. Helt konkret har vi sammen med Helsedirektoratet utredet regimet for at Statens strålevern blir en del av Helsedirektoratet når det gjelder strålevernlovens forvaltningsområder, mens det forblir en selvstendig enhet på områdene knyttet til atomenergiloven, forurensingsloven og internasjonal atomsikkerhet. Videre har Statens strålevern bidratt i utredningen av en ny modell for etablering av en sentral leveranse av administrative støttefunksjoner og i etableringen av en fellesbibliotekjeneste.

For å dekke behovet for økonomidata til støtte for ledelsens styringsbehov, benytter Strålevernet ny økonomimodell, standard kontoplan og periodisert regnskap etter Statens regnskapsstandarder fra 1.1.2014. Videre har Strålevernet program der vi systematisk og jevnlig gjennomgår temaene/hovedoppgavene (gitt av VP, instruks og tildelingsbrev mv) – med tanke på status, avvik og utfordringer. Dette gir en detaljert og ukomplisert innsikt for å styre og omstille etter departementenes behov for Strålevernets tjenester. Det at Strålevernet har kritisk masse til å utføre hovedoppgavene – men samtidig ikke er større enn at beslutninger effektivt kan følges opp, gjør oss elastiske og operative.

Strålevernet forvaltet i 2015 om lag 250 MNOK – hvorav 14,5 MNOK fra KLD og 113,5 MNOK fra UD (MNOK 80 MNOK til tilskudd).

Den faglige produksjon i 2015 har skjedd med en forankring i «Strategisk plan for perioden 2015-2017».

1.2 Om arbeidet for Helse- og omsorgsdepartementet

Den nasjonale radonstrategien ble våren 2015 bestemt forlenget med en ny periode, 2015-2020. Strålevernet viderefører arbeidet med koordineringen av radonstrategien, og i september hadde den tverrsektorielle koordineringsgruppen sitt første møte i den nye strategiperioden. Implementeringen av strålevernforskriftens grenser for radon er fortsatt sentralt, og vi har fastsatt en prosedyre for å måle i skoler og barnehager. Våren 2015 ble også et nytt og landsdekkende aktsomhetskart for radon publisert i samarbeid med NGU.

5.-16. oktober gjennomførte IAEA en IPPAS (International Physical Protection Advisory Service) ved IFEs anlegg på Kjeller og i Halden. Nasjonalt regelverk og myndighetsutøvelse ble også vurdert. Strålevernet koordinerte dette med de relevante myndigheter (NSM, PST, POD). I hovedsak anbefalte teamet en styrking av Strålevernets uavhengige myndighetsrolle, en styrking av sikringen av anleggene, et bedre samarbeid mellom myndighetene, økte ressurser til forvaltning og tilsyn, styrket IKT-sikkerhet og revisjon av forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg (til sammen 15 ulike anbefalinger). IPPAS-teamet pekte på to «Good Practices» hvorav den ene lød: «The structure, competences and authorities of the National Crisis Committee (Kriseutvalget for atomberedskap). Selve rapporten vil foreligge tidlig i 2016.

Beredskapsområdet er i utvikling, bl.a. med arbeidet med CBRNE-strategi, der Strålevernet har bidratt med erfaringer fra atomberedskapen. I atomberedskapsorganisasjonen har det i 2015 vært fokus på Kriseutvalgets operative planverk og reetablering av målekapasitet for næringsmidler i samarbeid med

Mattilsynet. Kriseutvalget har også gjort en vurdering av styrker og svakheter og dette vil – sammen med oppfølging av IPPAS – være grunnlag for videreutvikling av atomberedskapen i 2016.

Strålevernet arbeider med implementering av tiltak gitt i nasjonal handlingsplan for e-helse (2014-2016) som omfatter etablering av et nasjonalt system for overvåking av medisinsk strålebruk. Systemet vil bli et viktig styrings-, forvaltnings- og kvalitetssikringsverktøy for Strålevernet for å påse at medisinsk strålebruk er berettiget og utføres optimalt. Strålevernet har innledet et samarbeid med Norsk Pasientregister (NPR) i dette prosjektet. Et eksternt konsulentfirma har på oppdrag fra Strålevernet utredet dagens situasjon, muligheter og konsekvenser for virksomhetene ved en innføring av virksomhetsrapportering (frekvens og dose) til NPR via NPR-melding. Foreløpige resultater viser at nødvendige frekvens- og dosedata er tilgjengelig innen stråleterapi, nukleærmedisin og radiologi, men noe mer mangelfullt ved intervensjonsprosedyrer og nærmest fraværende ved bildeveiledete operasjoner utenfor radiologiske avdelinger.

Strålevernet har samarbeidet med Helse- og omsorgsdepartementet for å erstatte noen av landets sterkeste radioaktive kilder som benyttes i blodbestrålingsanlegg, med tilnærmet risikofrie røntgenbaserte anlegg. Prosessen startet i 2012 da det første av i alt 13 gammabaserte blodbestrålingsanlegg ble erstattet. Sommeren 2015 var alle anleggene erstattet. De sterke radioaktive kildene er returnert til produsenten. En betydelig mengde radioaktivt materiale er nå ute av landet, og risikoen for sabotasje, tyveri og mål for terrorhandlinger er dermed fjernet.

I 2015 gjennomførte Strålevernet 63 stedlige tilsyn, deriblant noen omfattende sykehustilsyn og tilsyn rettet mot IFE og andre spesielt risikoutsatte virksomheter. For å dekke et større antall virksomheter gjennomførte Strålevernet i tillegg nettbaserte tilsyn. Det ble gjennomført nettbasert tilsyn innen flere tilsynsområder, til sammen ble 262 virksomheter kontrollert. En del av disse ble fulgt opp med stedlig tilsyn i tillegg. Denne type tilsyn er lite ressurskrevende å gjennomføre, når ut til mange og fører til økt fokus på strålevern i virksomhetene og bedre etterlevelse av regelverk. Høsten 2015 ble det utført nettbasert tilsyn med kosmetisk bruk av laser/IPL og veterinærer som bruker mobilt røntgenutstyr på hester. Vi jobber nå med oppfølging av de to nettbaserte tilsynsrundene fra i høst. En total oversikt over antall tilsyn, avvik og anmerkninger fremgår av vedlegg 2.

1.3 Om arbeidet for Klima- og miljødepartementet

Strålevernet har gjennomført tilsyn etter forurensningsloven med både offshore og landbasert industri og sykehus.

Strålevernet har fulgt opp problematikken med det historiske brukte brenselet/avfallet ved IFE og har pålagt IFE å undersøke tilstanden til og lagringsforholdene for dette brenselet. Resultatene fra undersøkelsene er forventet ferdigstilt i slutten av 2016. Det er satt i gang et arbeid for å identifisere ytterligere industrisektorer og avfallsstrømmer som skal reguleres etter forurensningsloven. Arbeidet med å utrede status og eventuelt behov for tiltak for å styrke 0-utslippsarbeidet offshore er startet opp og det er avholdt et møte mellom Strålevernet og Miljødirektoratet.

Det er utarbeidet et utkast til håndbok for håndtering av utslipp og avfall ved en beredskapshendelse. Det ble gjennomført en øvelse for å videreutvikle beredskapsplanverket for miljøsektoren 10. desember.

1.4 Om arbeidet for Utenriksdepartementet

Samarbeidet med Russland forblir et viktig satsingsområde. I 2015 har det spesielt vært prioritert å bidra til at brukt kjernebrensel i Andrejevabukta sikres og fjernes på en trygg måte.

Arbeidet med atomsikkerhet i Ukraina har vært et viktig satsingsområde i 2015. Dette er en del av oppfølgingen av statsminister Solbergs lovnad om satsning på atomsikkerhetsprosjekter i Ukraina under atomtoppmøte i 2014. Samarbeidsprosjekter med strålevernmyndigheten i Ukraina er godt i gang. Strålevernet har også bidratt til gjennomføring av tre større prosjekter i Ukraina med midler fra

Atomhandlingsplanen; sikkerhet ved et kjernekraftverk, bedret grensekontroll for å hindre smugling av radioaktivt materiale og fornyet støtte til Tsjernobyl-fondet. Mange av de konkrete prosjektene er gjort i samarbeid med det amerikanske energidepartementet som oppfølger av Børge Brendes undertegning av MoU-en med amerikanerne fra 2014. Videre har vi i internasjonale fora tatt til orde for bedre samarbeid og koordinering mellom internasjonale aktører med atomsikkerhetsprosjekter i Ukraina.

Vi har styrket samarbeidet med EØS-landene og i samarbeid med departementene spilt inn forslag til fremtidig satsing etter april 2017 (EØS-finansieringsordningene 2014-2021). Strålevernet har videreført sitt engasjement under EØS-finansieringsordningene (EEA Grants og Norway Grants) på basis av våre gode kontakter i søsterorganisasjonene og i IAEA.

I EØS-prosjektet med strålevernsmyndigheten CNCAN i Romania har det vært god fremgang og utkast til en rekke nye retningslinjer og forskrifter er utarbeidet

Vi har i år fulgt tett prosessene i det internasjonale ikke-spredningsarbeidet og bidratt aktivt til gjennomføringen av både norske forpliktelser og frivillige bidrag. Rådgivningsoppgavene for Utenriksdepartementet har vært omfattende. Eksportkontroll-arbeidet og det norsk-britiske verifikasjonsprosjektet kan trekkes frem. På slutten av året gjennomførte Strålevernet en omfattende operasjon med to team i Kazakhstan og Iran, på oppdrag for UD, for å bidra til oppfyllelse av forpliktelsene i den internasjonale atomavtalen med Iran. Hovedhensikten var å verifisere transporten av naturlig uran inn til Iran slik at anriket uran kunne transporteres ut, i henhold til atomavtalen.

1.5 Oppsummering

Jeg er fornøyd med samlet måloppnåelse i 2015 og det er utført et godt bidrag til å oppfylle fastsatte hovedmål.

Som direktør for Statens strålevern er jeg tilfreds med å konstatere at ledere og medarbeidere – hver især – på en god måte har bidratt til at årets resultater er tilfredsstillende.

Østerås og Tromsø, 04.februar 2016



Ole Harbitz

Direktør

2 Introduksjon til virksomheten og hovedtall

2.1 Statens strålevern

Statens strålevern var ved utgangen av 2015 en myndighet og fagdirektorat under Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), Klima- og miljødepartementet og Utenriksdepartementet. Strålevernet er administrativt underlagt HOD. HOD ga i 2014 Strålevernet en instruks hvor oppgavene er hjemlet.

Oppgavene til Statens strålevern går fram av instruksene. Den forplikter Statens strålevern på alle mandatområdene – og en konsekvens av den er at Strålevernet først og fremst må holde departementene a jour om overordnet vurdering av resultater, måloppnåelse, utviklingstrekk, de viktigste prioriteringene og eventuelle avvik.

Grunnlaget for den formelle dialogen med departement er tildelingsbrevet. Internt er instruksene og tildelingsbrevet førende for Strålevernets overordnede virksomhetsplan og enhetenes detaljerte virksomhetsplaner.

Strategisk plan angir våre ambisjoner for perioden 2015–2017, hvilke vesentlige endringer Statens strålevern skal få til og effekten i og for samfunnet.

Den strategiske planen er et ledelsesverktøy; den handler om prioritering innenfor ressursrammen, den handler om å bli målt på prioriteringer – og den handler om å legge forholdene til rette for nye oppgaver og effekter.

- Strålevernet utfører oppgaver i flere sektorer med betydelige ressurser for HOD, KLD og UD, og har i tillegg en rådgivende funksjon overfor andre departementer.
- I samsvar med anbefalinger fra IAEA og EU er Strålevernet organisert som en frittstående og selvstendig kompetent myndighet på atomikkerhetsområdet.
- Strålevernet har oppgaver i det internasjonale arbeidet for å fremme strålevern, atomikkerhet, kjernefysisk trygghet, nedrustning og ikke-spredning.
- Kriseutvalget for atomberedskap som Strålevernet leder, er tillagt et sektorovergripende mandat for å sikre koordinert krisehåndtering.
- Strålevernet utgjør ett helhetlig, nasjonalt behovsdekkende, robust fag- og forvaltningsmiljø med effektiv ressursbruk.
- Det finnes i svært liten grad tilsvarende eller overlappende kompetanse i andre fageter.
- Mange av Strålevernets oppgaver er gjensidig avhengige av hverandre. Bredden i Strålevernets portefølje og oppdragsgivere bidrar til å opprettholde et tilstrekkelig stort og bredt fagmiljø («kritisk masse»).
- Fleksibel bruk av personell sikrer rimelig og tilstrekkelig beredskap til å håndtere alt fra mindre hendelser som skjer ofte til store sjeldne atomulykker og hendelser.

2.2 Samfunnsoppdraget

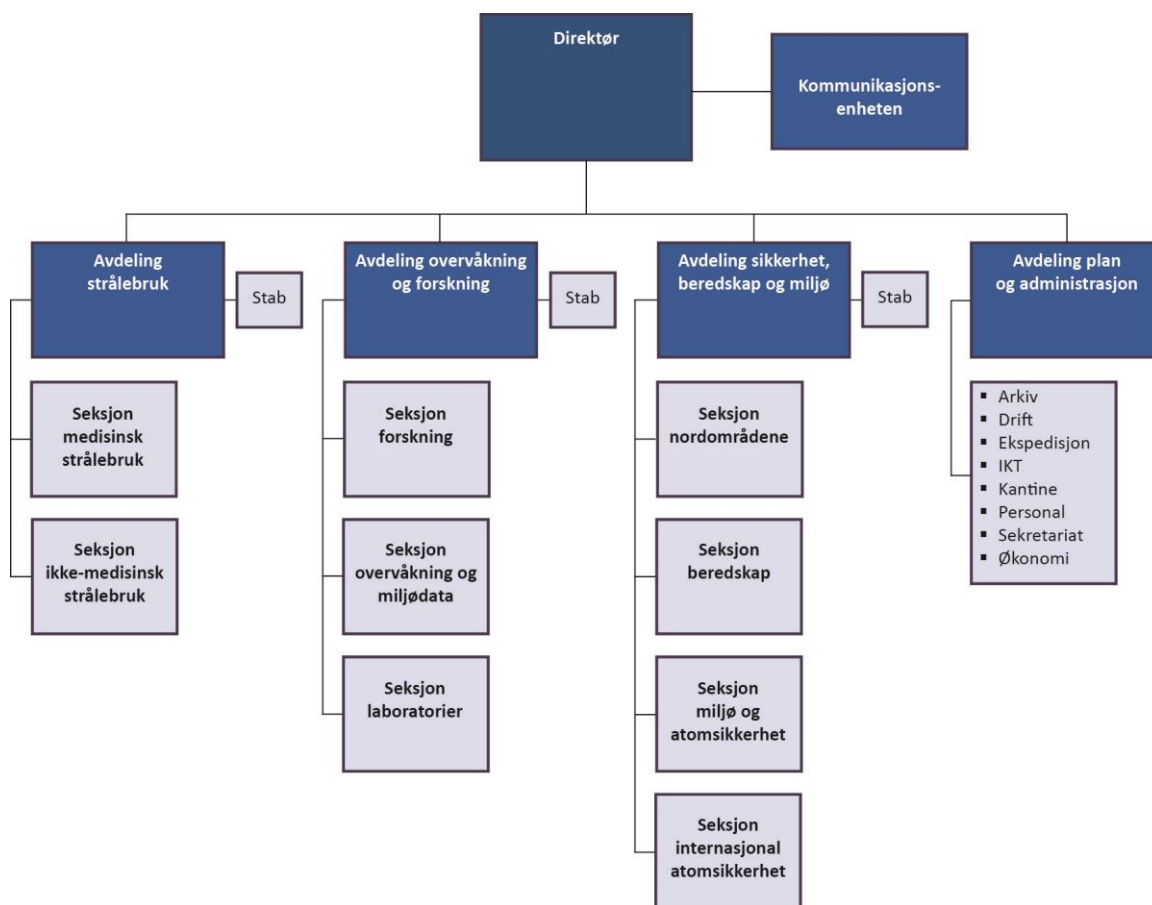
Statens strålevern arbeider for å redusere negative følger av stråling. Statens strålevern utøver sitt samfunnsoppdrag bl.a. ved å forvalte regelverk, føre tilsyn, informere, gi råd og veilede, forvalte kunnskap og forske for å:

- påse riktig og forsvarlig håndtering av strålekilder
- påse riktig og forsvarlig medisinsk strålebruk

- påse forsvarlig håndtering av avfall og utslipp
- bidra til reduserte stråledoser fra radon og UV
- påse atomsikkerhet nasjonalt og bidra til atomsikkerhet internasjonalt
- sikre en forsvarlig atomberedskap med god krisehåndteringsevne.

2.3 Organisasjon

Statens strålevern er lokalisert i Bærum og med en seksjon (nordområdene) i Troms. Virksomheten er organisert slik:



Ved utgangen av 2015 var det 128 tilsatte, som utgjorde 122 årsverk.

Ledelsen består av:

- Direktør Ole Harbitz
- Kommunikasjonssjef Anne Marit Skjold, kommunikasjonsenheten i direktørens stab
- Avdelingsdirektør Hanne Kofstadmoen, avdeling strålebruk
- Avdelingsdirektør Unn Hilde Refseth, avdeling overvåkning og forskning
- Avdelingsdirektør Per Strand, avdeling sikkerhet, beredskap og miljø
- Avdelingsdirektør Martin Høiby, avdeling plan og administrasjon.

2.4 Hovedtall

Hovedtall for 2015

Beskrivelse	
Årsverk	122
Antall tilsatt	128
Driftsutgifter i NOK (lønn og drift)	196 099 314
Lønnsandel av driftsutgifter	0,43
Lønnsutgifter* per årsverk i NOK	690 344

* Lønn og sosiale utgifter

3 Årets aktiviteter og resultater

3.1 Stråleeksponering av mennesker og miljø

3.1.1 *Utslipp, risiko for utslipp og spredning av radioaktive stoff som kan forårsake helse- og miljøskade skal holdes på lavest mulig nivå. Alt radioaktivt avfall skal håndteres forsvarlig på godkjent måte*

Overvåking mv.

De viktigste menneskeskapte kildene til radioaktivitet i det marine miljøet ble tilførsel av vann fra Østersjøen som er forurenset av nedfall fra Tsjernobyl-ulykken, utslipp fra gjenvinningsanleggene i Sellafield og La Hague og utslipp av naturlig forekommende radioaktive stoffer i produsert vann fra olje- og gassvirksomhet. I nordlige havområder utgjør sunkne russiske ubåter og kjernereaktorer, usikker lagring av brukt kjernebrensel og dumpet radioaktivt avfall potensielle kilder til forurensning.

Overvåkingsprogrammene for radioaktivitet i miljøet går etter planen. I den marine delen ble det gjennomført innsamling av prøver i Barentshavet og rundt den sunkne ubåten Komsomolets. Innsamlingen foregikk ved to ulike tokt med Havforskningsinstituttets forskningsfartøy i august og september. Tidligere russiske undersøkelser har påvist lekkasje fra Komsomolets, og det vil i årene framover være viktig med jevnlig overvåking av vann og sedimenter rundt ubåten, for å kunne oppdage eventuelle nye problemer. Et norsk-russisk samarbeid om grundigere undersøkelser av Komsomolets er også et aktuelt kommende prosjekt under den felles norsk-russiske miljøkommisjonen.

En ny Strålevern rapport om radioaktivitet i sjømat er publisert. Rapporten gir en oversikt over alle målinger av radioaktivitet i sjømat fra 60-tallet og fram til i dag. Resultatene viser at nivåene av menneskeskapte radioaktive stoffer i fisk og skalldyr har blitt svært lave som følge av at det er strenge begrensinger på utslipp fra kjernekraftindustrien, og at det snart er 30 år siden Tsjernobyl-ulykken som medførte radioaktivt nedfall både på land og i havet.

I det nasjonale overvåkingsprogrammet for radioaktivitet i det terrestre og limnisk miljø, er lange tidsserier på planter, ferskvannsfisk og dyr videreført. Det har vært spesielt stor aktivitet på landsomfattende prøveinnsamling av jord og planter. Denne innsamlingen har vært gjennomført hvert 10. år siden Tsjernobyl-ulykken. Resultatene fra langtidsovervåkingen viser at det fortsatt kan være høye konsentrasjoner av cesium-137 i arter av ferskvannsfisk, hjortevilt og store rovdyr. Nivåene i disse artene reduseres svært langsomt og flere steder er det den fysiske nedbrytningen av stoffet som av avgjørende for den videre nedgangen.

Radioaktivitetsmålingene viser store variasjoner mellom individ, områder og år. Disse store variasjonene skyldes naturlige forhold som variasjon i værforhold og påfølgende ulikt beitemønster. De lange tidsseriene har imidlertid stor betydning for forståelsene av de underliggende trendene, og benyttes derfor i økende grad i forskning og kunnskapsoppbygging om konsekvenser av radioaktiv nedfall.

I 2015 ble overvåkningsdata på radioaktiv forurensning i norske landområder og ferskvannssystemer i perioden 1986-2013 publisert i en ny rapport fra Strålevernet. Rapporten fikk mye mediedekning og ble presentert på en internasjonal konferanse i Japan 2015. I Japan har man sett en rask nedgang i nivåene etter Fukushima-ulykken, men våre erfaringer vakte interesse fordi de kan ha betydning for den videre håndteringen fra myndighetenes side. I tillegg inngår resultater fremskaffet gjennom overvåkningsprogrammet i CERAD prosjekter med fokus på opptak, overføring og varighet av radioaktivitet i ulike økosystem.

Naturlig forekommende radioaktive stoffer kan også gi forurensning i noen situasjoner. Strålevernet har gjennomført en begrenset kartlegging av avrenning fra eksponerte flater av syredannende bergarter/alunskifer for å få en indikasjon på potensialet for forurensning. Prøver ble samlet inn fra eldre og nyere veiskjæringer. Resultatene viser at det kan være potensiale for forurensning som følge av avrenning fra de eksponerte flatene. Men omfanget av dette prosjektet var begrenset og det er behov for å kartlegge flere områder.

Strålevernet overvåker hvert år radioaktiviteten i husdyr på utmarksbeite i områder med mye nedfall fra Tsjernobylulykken. I fjor var radioaktiviteten i dyra en god del lavere enn i 2014, og det var atskillig færre sauer som måtte på nedforing. Årsaken var lite sopp i beiteområdene. Overvåkning av radioaktivitet i utmarksbeitende dyr ble gjennomført omtrent som planlagt, og tre tilstandsrapporter har blitt skrevet og distribuert.

Tilsyn

Det ble gitt 16 tillatelser til radioaktiv forurensning og håndtering av radioaktivt avfall etter forurensningsloven, hvorav halvparten var nye tillatelser og den andre halvparten var endring i allerede gitte tillatelser.

Strålevernet har gjennomført tilsyn etter forurensningsloven med Isotoplaboratoriene ved Institutt for energiteknikk (IFE). Tema for tilsynet var avfallshåndtering, potensiale for forurensning og risikovurderinger og beredskap knyttet til produksjonen på laboratoriene. Strålevernet har videre fulgt opp problematikken med det historiske brukte brenselet/avfallet ved IFE, inkludert tilsyn med IFEs undersøkelser av brenselet. Strålevernet har pålagt IFE å undersøke tilstanden og lagringsforholdene til det historiske brenselet. Resultatene fra undersøkelsene er forventet ferdigstilt i slutten av 2016.

Innenfor petroleumsindustrien er det gjennomført tre tilsyn offshore og tre med landbasert industri. Temaene for tilsynene var utslipp av radioaktive stoffer med produsert vann, håndtering av radioaktivt avfall og beredskap mot akutt forurensning.

Det ble gjennomført tilsyn ved to sykehus vedrørende håndtering av radioaktivt avfall og systemer for å registrere og forhindre avvik.

I tillegg er det gjennomført 53 dokumenttilsyn.

Spesielle oppdrag

Det er satt i gang et arbeid for å identifisere ytterligere industrisektorer og avfallsstrømmer som skal reguleres etter forurensningsloven.

Arbeidet med å utrede status og eventuelt behov for tiltak for å styrke 0-utslippsarbeidet offshore er startet opp og det er avholdt et møte med petroleumsseksjonen i Miljødirektoratet.

Det ble i juni sendt forslag til KLD om endring i forurensningsforskriften vedrørende mulig innføring av gebyr på området radioaktiv forurensning.

Strålevernet har arrangert en fagdag og igangsatt et faglig samarbeid med for Norsk Polarinstitutt om atomberedskap og overvåking i nord.

Det ble utformet og gjennomført en tabletop-øvelse av beredskapsplanverket for miljøsektoren i desember 2015.

Strålevernet har god kontakt med Miljødirektoratet og harmoniserer og koordinerer sin forvaltning av forurensingsloven. Vi deltar i arbeidet med forvaltningsplan for alle norske havområder, og er representert i Faglig forum i overvåkingsgruppen og i arbeidsgruppen for risiko for akutt forurensning. Strålevernet har sammen med Miljødirektoratet deltatt i utviklingen av et elektronisk deklarasjonssystem for radioaktivt avfall og farlig avfall som ble tatt i bruk i mai.

Statens strålevern leder OSPARs Radioaktivitetskomite (RSC). Den største andelen utslipp av radioaktive stoffer fra petroleumsindustrien i det nordøstlige Atlanterhavet kommer fra Norge. Det er derfor viktig at arbeidet med å overholde våre internasjonale forpliktelser prioriteres. Strålevernet deltar i videreføringen av arbeidet i RSC med definisjon av begrepene «historisk nivå» og «nær null» for konsentrasjon av radioaktive stoffer i miljøet. Vi deltar i en arbeidsgruppe som skal vurdere bruk av modeller for å studere mulige økte konsentrasjoner av naturlig forekommende radioaktive stoffer, som slippes ut i produsert vann og også i arbeidet med å utarbeide den fjerde periodiske evalueringen av utslipp av radioaktive stoffer til det marine miljø fra nukleære og ikke nukleære kilder. Statens strålevern deltar i RSCs ekspertpanel for kvalitetssikring og vurdering av rapporterte utslippsdata.

Notat med oversikt som tydeliggjør forvaltningens oppgaver og ansvar i forbindelse med framtidig avviking av nukleære anlegg i Norge vil bli oversendt KLD og HOD i begynnelsen av 2016.

3.1.2 Reduserte stråledoser til befolkningen

Utvikling i stråledoser til befolkningen

Strålevernet gjorde 2015 nye, grundigere beregninger av doser til den norske befolkningen fra UV og radioaktive stoffer. I flere tilfeller er det første gang vi legger norske data og forhold til grunn for beregningene og har derfor ennå ingen trender å vise til. Den gjennomsnittlige årlige stråledosen er beregnet til 5,2 mSv, hvorav ca. halvparten stammer fra radon i inneluft, etterfulgt av 1,1 mSv/år fra medisinske undersøkelser. I tillegg til kildene som beskrives under, får vi også et vesentlig bidrag fra ekstern bestråling fra bakken og bygninger (0,47 mSv) og fra verdensrommet (0,35 mSv).

Medisinsk strålebruk utgjør det største bidraget til befolkningsdosen fra menneskeskapt strålekilder. Den gjennomsnittlige totale stråledosen fra diagnostiske undersøkelser er beregnet til 1,1 mSv/år. Dosene fra medisinske undersøkelser er svært ujevnt fordelt i befolkningen; de fleste har ingen eller bare lave doser (f.eks. tannrøntgen), mens noen pasienter kan få doser opptil flere titalls mSv i løpet av et år. CT-undersøkelser står for hele 80% av stråledosen fra medisinske undersøkelser, og antallet slike undersøkelser øker stadig.

Kardiologer er den yrkesgruppen i Norge som får de høyeste yrkeseksponeringene og de er også den yrkesgruppen som har hatt den største økningen i personliddoser de siste ti årene. Gjennomsnittsdosen for kardiologer, registrert dose på dosimeteret i løpet av 2015, var 13,7 mSv. Kardiologisk intervensjon medfører store gevinster både for den enkelte pasient og samfunnet, men kan også gi strålerelaterte skader både på pasienter og personale. Kardiologisk intervensjonsprosedyrer øker i frekvens og kompleksitet.

Nivåene av radioaktiv forurensning i mat går sakte nedover, og de gjennomsnittlige stråledosene herfra er lave (beregnet til 0,01 mSv/år). Et viktig unntak er personer som spiser store mengder reinkjøtt fra områder med mye nedfall fra Tsjernobyl-ulykken, men også her er trenden nedadgående. For eksempel viser direkte målinger i kroppen hos reindriftsutøvere fra Snåsa-området at gjennomsnittsdosen fra cesium-137 har gått fra 1,3 til 0,23 mSv/år fra 1988 til 2013. Det gjøres imidlertid tiltak for å redusere dosene fra sau- og reinkjøtt i forurensede områder. Dosebidraget fra radioaktiv forurensning ville ha vært høyere dersom det ikke ble gjort tiltak for å redusere dosene.

Strålevernet estimerte i 2015 stråledosene fra naturlig radioaktivitet i befolkningens kosthold basert på norske data så langt det lar seg gjøre (0,52 mSv/år). Dette er høyere enn tidligere anslått fra internasjonale data. Innholdet av naturlig radioaktivitet i mat forventes å holde seg noenlunde stabilt, men forbedret datagrunnlag og endringer i kostholdet kan likevel bidra til en endring av doseestimatet i fremtiden. I områder påvirket av menneskelig aktivitet, kan dosebidraget fra naturlig forekommende radioaktive stoffer i noen tilfeller være forhøyet, for eksempel ved avrenning fra avfall fra gruvedrift og utslipp fra oljeindustrien. Data om dette mangler foreløpig.

De aller fleste nordmenn har lave radioaktivitetsnivåer i drikkevannet sitt, men det er kjent at nivåene i enkelte husholdninger kan bli svært høye – tilsvarende stråledoser over 10 mSv/år. Dette gjelder hovedsakelig private brønner, men det er kjent at også flere grunnvannverk overskrider grenseverdiene. Høyt radoninnhold i husholdningsvann kan i tillegg bidra betydelig til dosen fra radon i inneluft. I Norge er det hovedsakelig radon i fjellbrønner som har vært undersøkt. Det er nødvendig med en representativ kartlegging av flere naturlig radioaktive stoffer og vannkildetyper for å kunne gi et mer pålitelig doseestimat.

Den beregnede stråledosen fra radon (radon-222) i inneluft er 2,5 mSv/år. Dette er noe høyere enn vårt tidligere estimat, og årsaken er at vi nå tar med i beregningen at nordmenn oppholder seg mer innendørs enn verdensgjennomsnittet, særlig i vinterhalvåret. Den gjennomsnittlige dosen fra radon til den norske befolkningen er dobbelt så høy som verdensgjennomsnittet, noe som hovedsakelig skyldes byggeskikken, klimaet og de geologiske forholdene i Norge. For første gang, er også dosen fra thoron i inneluft (0,23 mSv) tatt med i beregningen av gjennomsnittsdosen til den norske befolkningen. Beregningen bygger på et fåtall målinger fra flere tiår tilbake, og er derfor ganske usikker. Thoron er en mindre omtalt radon-isotop, som stammer fra thorium i berggrunnen. Byggematerialer av stein kan være kilder til innendørs thoron. Særlig med tanke på at enkelte områder i Norge har betydelige thorium-forekomster, er det ønskelig med mer kunnskap om thoronnivåene i norske boliger.

Nordmenn er mye ute når det er fint vær, og derfor får vi det største bidraget til den totale UV-dosen fra sola hjemme i Norge (gjennomsnittlig 10 kJ/m²/år). Samtidig drar vi stadig oftere på sydenreiser, og disse reisene og bruk av solarium øker UV-eksponeringen betraktelig (bidrag på hhv. 5,6 og 2,5 kJ/m²/år til de som faktisk drar til syden eller tar solarium eller et befolkningsnitt på 4 og 0,5 kJ/m²/år). Andelen som bruker solarium er noe redusert de siste 5 årene, men mange som bruker solarium, drar også på sydenferie. Lys, nordisk hud er spesielt utsatt for skader forårsaket av slik intens UV-stråling. Unge mennesker eksponeres mer enn gjennomsnittet ved at de er mer ute i sola, reiser oftere på sydenferier og bruker oftere solarium. UV-dosen kan reduseres ved å unngå bruk av solarium, beskytte huden og begrense hvor lenge vi er i sola, spesielt i intens sol.

Radon

Strålevernet viderefører arbeidet med koordineringen av regjeringens radonstrategi som ble bestemt forlenget fra 2015-2020. Radonstrategien med tilhørende seks delstrategier vil fortsatt være førende for Strålevernet. Den tverrsektorielle koordineringsgruppen hadde sitt første møte i den nye strategiperioden 8. september.

Implementeringen av regelverksendringen med grenser for radon i strålevernforskriften, som trådte i kraft i 2014, står fortsatt sentralt. I tillegg til at vi informerer om kravene, samarbeider vi godt med Helsedirektoratet om å lage veiledning for hvordan kommunene effektivt kan følge opp sitt tilsynsansvar med radon i skoler, barnehager og utleieboliger gjennom folkehelseverket. Arbeidet gjøres i en prosjektgruppe bestående av deltagere fra begge etatene samt også to representanter fra kommunene.

Også knyttet til strålevernforskriftens radonbestemmelser, har vi gitt ut en prosedyre for måling av radon i skoler og barnehager. Prosedyren er nyttig for skole- og barnehageeiere som skal måle radon, men også for kommunen som tilsynsmyndighet på området. I arbeidet med prosedyren er det gjort nybrottsarbeid om årstidsvariasjonen av radonnivået i skolebygg og det er gjort analyser av hvor mye man kan redusere antall målinger med, uten at det går ut over sikkerheten.

En kartlegging av radonsituasjonen på Svalbard er gjennomført. Arbeidet ble gjort i forbindelse med vurderingen av å gjøre strålevernforskriften gjeldende på Svalbard og Jan Mayen. Analysen av de

foreløpige resultatene tyder på at radonnivåene er så lave at radon ikke utgjør et problem. Rapporten fra arbeidet ventes publisert tidlig i 2016.

Strålevernet arrangerte i samarbeid med franske og sveitsiske strålevernsmyndigheter en internasjonal workshop i oktober. Formålet var å diskutere og dele erfaringer rundt implementeringen av EUs stråleverndirektiv med fokus på håndtering av radon på arbeidsplasser.

I samarbeid med NGU publiserte Strålevernet i juli nasjonalt radon aktsomhetskart. Kartet og kartdataene, som er basert på omfattende statistiske analyser av inneluftmålinger av radon og kunnskap om geologiske forhold, er fritt nedlastbare. Prosjektet har pågått over flere år og er et ledd i arbeidet med å identifisere særlig radonutsatte områder og å implementere radon i arealplanlegging. Aktsomhetskartene har fått omfattende omtale på nrk.no og i Dagsrevyen og har derfor bidratt til å informere befolkningen om radon i eksisterende boliger.

Mye radium og uran i massene under bygg kan føre til høy konsentrasjon av radon i inneluften, og i noen tilfeller kan tilkjørte masser under nybygg være kilden til et omfattende radonproblem. Statens strålevern anbefaler derfor at pukk og andre tilkjørte masser under og rundt bygninger skal ha dokumentert lave konsentrasjoner av radium og uran. Ny anbefalt grenseverdi ble publisert i juni 2015 (StrålevernInfo 6:2015). Anbefaling og måleprosedyre er utviklet i samarbeid med NGU. For at anbefalingen skal gjøres kjent for de som setter opp nybygg, er det lagt inn en henvisning til anbefalingen i Direktoratet for byggekvalitet (Veileder til byggeteknisk forskrift - TEK 10). Strålevernet har igangsatt et prosjekt for å undersøke eksponering for radon-220 (thoron) i Fen i Telemark, der det er mye thorium i grunnen. De foreløpige undersøkelsene indikerer at konsentrasjonene av thoron og datterprodukter i dette området er svært høyt, og at det varierer over tid og avhengig av klimafaktorer. Området er mye brukt til friluftaktiviteter, og det er ønskelig å få bedre oversikt over stråledoser til befolkningen, ikke bare fra gammastråling, men også fra inhalasjon av thorondøtre utendørs i dette ekstremområdet.

Sterke laserpekere

Fra 1. januar 2015 er all håndtering og overdragelse av sterke laserpekere forbudt uten godkjenning fra Strålevernet. Det nye kravet er gjort kjent gjennom aktiv bruk av media, bl.a. ved utsendelse av pressemelding, deltakelse i radio- og TV-intervjuer og ved bruk av radiospotter som ble sendt på P4 to uker i løpet av mai 2015. Strålevernet har også samarbeidet med Politidirektoratet om innlevering av laserpekere til politiet innen 1. juli 2015.

Strålevernet har etablert forvaltningspraksis tilpasset det nye kravet for sterke laserpekere, og vi har i løpet av høsten 2015 oppdatert veilederen for laserpekere tilknyttet strålevernforskriften.

Solarievirksomhet i Norge

I løpet av 2015 ble det registrert 58 nye meldinger knyttet til solarievirksomhet i Strålevernets meldesystem for strålekilder, mot 87 meldinger i løpet av 2014. Ved utgangen 2015 var det registrert 1655 aktive meldinger knyttet til solarievirksomhet i meldesystemet, der hver melding representerer én eller flere solsenger.

For å følge opp endringer for solarier i strålevernforskriften som ble vedtatt i desember 2014, har Strålevernet i løpet av 2015 utarbeidet en standard informasjonsbrosjyre som skal gis til den enkelte solariekunde. Informasjonsplakaten til bruk i solstudioer er også revidert med tanke på å gi informasjon på en mer forbrukervennlig måte. Strålevernet har involvert Norsk solarieforening, Kreftforeningen og Forbrukerrådet i dette arbeidet. Informasjonsbrosjyren og –plakaten ligger nå tilgjengelig på Strålevernets nettside, og virksomheter kan be om å få utlevert en elektronisk versjon av informasjonen hvis de ønsker å implementere dette i sitt system for alderskontroll som skal være på plass fra 1. juli 2016.

Nasjonalt yrkesdoseregister

I forbindelse med opprettelse av nasjonalt yrkesdoseregister var det behov for avklaring av om målt stråledose for yrkeseksponerte er å anse som helseopplysning, bl.a. fordi dette berører lovhjemmel for et slikt register. Strålevernet oversendte notat om dette til Helse- og omsorgsdepartementet i mars 2015, og mottok tilbakemelding i november 2015 der departementet støtter Strålevernets oppfatning av at

opplysninger om stråleeksposering etter målinger i samsvar med strålevernregelverket ikke er å anse som helseopplysning. Departementet fastslår videre i sin tilbakemelding at Strålevernet har tilstrekkelig hjemmel i dagens strålevernregelverk til å opprette et nasjonalt yrkesdoseregister. Avklaringen vil også få betydning for det påbegynte arbeidet med videreutvikling av Strålevernets persondosimetritjeneste.

3.2 God atomsikkerhet

3.2.1 Økt internasjonalt samarbeid

Tilskuddsforvaltningen under Atomhandlingsplanen

Strålevernet har fortsatt arbeidet med å kvalitetssikre systemer for internkontroll og rutiner, og med å sikre en effektiv utnyttelse av midlene fra tilskuddsforvaltningen over atomhandlingsplanen. Strålevernet fikk gjennomført ekstern evaluering av tilskuddsordningen sett opp mot statsstøtteregelverket og holdt departementene løpende orientert om prosessen.

Det ble som vanlig holdt informasjonsmøte for tilskuddsmottakere i januar, og UDs rådgivende utvalg hadde 6 møter for vurdering av søknader og rapportering. I 2015 ble det totalt behandlet 12 nye søknader til atomhandlingsplanen, hvorav 3 ble innvilget. Totalt 27 års-, fremdrifts- og sluttrapporter ble behandlet. Strålevernet hadde flere separate møter med prosjektaktørene for å diskutere problemstillinger relatert til handlingsplanen og prosjektgjennomføring. Strålevernet gjennomførte befaringer i Andrejeva-bukta og ved Kola- og Leningrad kjernekraftverk for å følge opp norsk-ledete prosjekter. Alle norske bidrag i Russland, Ukraina og øvrige SUS-land har vært forankret hos respektive lands myndigheter. For Russlandssamarbeidet ble det avholdt årlig atomkommisjonsmøte i juni. For Ukraina-samarbeidet ble det avholdt styringsgruppemøter i mai og september.

Strålevernet lanserte i 2015 syv informasjonsfilmer om resultatene fra atomsikkerhetsarbeidet i nordvest-Russland. I tillegg har det vært utviklet filmer om myndighetssamarbeid, internasjonalt samarbeid og atomsikkerhetsarbeidet i Ukraina som snart vil bli lansert.

Russland

Det er nært samarbeid med russiske institusjoner om vurdering av risiko knyttet til dumpete og sunkne objekter med brukt kjernebrensel i Arktis. En første rapport om potensiale for utslipp fra atomubåt K-27 ble presentert på miljøkommisjonsmøtet i mai og den neste rapporten om konsekvenser fra en mulig lekkasje er nå i slutfasen. Et tilsvarende arbeid knyttet til atomubåten K-159 er også påbegynt. På miljøkommisjonsmøtet ble det enighet om nytt arbeidsprogram (2016-2018) for den norsk-russiske ekspertgruppen for radioaktiv forurensning i nordlige områder.

Det norsk-russiske overvåkingsprogrammet er utvidet med en ny stasjon utenfor Murmansk og dataene fra den marine delen av programmet er publisert i Barentsportalen.

I 2015 har Strålevernet bidratt til oppdatering av den felles norsk-russiske rapporten om Barentshavet 'Joint Norwegian-Russian environmental status – report on the Barents Sea ecosystem' som en del av aktiviteter under den norsk-russiske Miljøkommisjonen (Hav-2 prosjekt). Rapporten er publisert i Barentsportalen.

Norsk-russisk myndighetssamarbeid innen regelverksutvikling og kapasitetsbygging i tråd med internasjonale føringer har blitt videreført. Det ble feiret ti års jubileum for samarbeidet med de russiske helsemyndigheter (FMBA) under en større markering i Moskva i april. Det har blitt utarbeidet flere nye forskrifter i samarbeid med FMBA og andre russiske myndigheter.

Et viktig element i norsk-russisk samarbeid forblir styrking av varslingsrutiner. Norge og Russland undertegnet i september nye prosedyrer for varsling under den bilaterale varslingsavtalen. Prosedyrene ble senere testet under øvelsen ved Leningrad kjernekraftverk der Strålevernet deltok som observatør og i en egen varslingsøvelse med Rosatom. Det foreligger planer for nye øvelser i 2016.

Strålevernet har sammen med svenske, finske og russiske strålevernmyndigheter etablert en ekspertgruppe for atomberedskap. I desember ble «Action plan for Activities» for 2016-2020 underskrevet i Stockholm.

Ukraina

Det har blitt satt i gang flere nye prosjekter i Ukraina som oppfølging av statsminister Solbergs initiativ på atomsikkerhetstoppmøtet i 2014 (Nuclear Security Summit). Ukrainske myndigheter har utarbeidet en omfattende rapport om behovene på atomsikkerhetsområdet som vil utgjøre et viktig grunnlag for norske prioriteringer fremover. Det er også igangsatt et prosjekt for bedret sikkerhet ved Rivne-kjernekraftverk og et prosjekt for styrket grensekontroll mot Ungarn. Det er gitt fornyet støtte til EBRDs Tsjernobyl-fond for ferdigstilling av sarkofagen rundt reaktor 4. Ytterligere prosjekter under det norsk-svenske initiativet er også igangsatt og flere nye ble diskutert på styringsgruppemøtene i Oslo i mai og i Kiev i september. Første fase av prosjektsamarbeidet med amerikanske myndigheter om styrket grensekontroll på den ukrainsk-moldovske grensen og opplæring innen søk og sikring er ferdigstilt. Det er avtalt å utvide samarbeidet med amerikanske myndigheter (Department of State) og å inngå et samarbeid med Tyskland.

Internasjonalt arbeid

Strålevernet har fulgt opp rollen som fagdirektorat for UD gjennom jevnlig rådgivning og bistand i tilknytning til internasjonale prosesser og møtedeltagelse som har som formål å bidra til økt atomsikkerhet internasjonalt. Deltagelse i internasjonale fora gir også økt kompetanse internt av viktighet for vår nasjonale forvaltning og beredskap.

Det har vært jobbet tett med UD i forberedelsene til det neste atomsikkerhetstoppmøtet Nuclear Security Summit i Washington i mars/april 2016 bl.a. gjennom deltakelse på to Sherpa-møter og forberedelser av norske leveranser.

På slutten av året gjennomførte Strålevernet en omfattende operasjon med to team i Kasakhstan og Iran for å bidra til oppfyllelse av forpliktelsene i den internasjonale atomavtalen med Iran. Oppdraget gikk blant annet ut på å gjennomføre målinger og verifisere transporten av naturlig (ikke-anriket) uran fra Kasakhstan til Iran. Som et bidrag i gjennomføringen av atomavtalen med Iran av 14. juli 2015, besluttet Norge å finansiere kjøp og transport til Iran av 60 tonn naturlig uran. Strålevernet verifiserte lasten og fulgte transporten fra Kasakhstan til Iran. Hensikten var å verifisere transporten av ufarlig uran inn til Iran slik at anriket uran kunne transporteres ut i henhold til atom-avtalen. Dette gir reduserte muligheter for Iran til raskt å kunne produsere materiale som kan brukes i kjernevåpen.

Strålevernet jobbet tett med UD i forkant av og under tilsynskonferansen for ikkespredningsavtalen (NPT) i mai, hvor det norsk-britiske verifikasjonsprosjektet ble presentert. Vi har videreført innsatsen i prosjektet bla gjennom prosjektstyringen og bistand til UD i gjennomføringen av møtet «The International Partnership for Nuclear Disarmament Verification» i Oslo i november.

Av aktiviteter i IAEA kan tilsynskonferansen for Konvensjonen om avfall og brukt brensel trekkes frem der Strålevernet presenterte rapporten for Norge relatert til nasjonal implementeringen av konvensjonen. Strålevernet deltok også aktivt i IAEOs komiteer for utvikling av internasjonale standarder innen strålevern, transport av radioaktivt materiale, håndtering av radioaktivt avfall og atomsikkerhet. Vi deltok på det første møtet i den nyopprettede komiteen for beredskap og har arbeidet videre for å bidra til styrking av beredskapssamarbeid internasjonalt.

Av andre viktige internasjonale fora kan trekkes frem G7 Global Partnership og Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism. Strålevernet deltok på plenums møtet i Helsinki i juni og øvelsen «Blue Raven» i London. Videre er vi blitt medlem i «Nuclear Detection Working Group».

Strålevernet fulgte opp det regionale samarbeidet innenfor Østersjørådet (Expert Group on Nuclear Radiation and Safety (EGNRS)) og organiserte det årlige EGNRS møte i Tromsø i mai. Spesielt er fokuset på overvåkingsgruppen der en jobber videre med harmonisering og format av datautveksling.

Strålevernet ledet arbeidet med å ferdigstille Arktisk råds AMAP-rapport om radioaktiv forurensning i Arktis som ventes utgitt til våren 2016. Strålevernet leder beredskapsprosjektet, "EPPR cross-country

cooperation network(s) to improve emergency prevention, response and the safety of rescue workers in case of a maritime accident involving a potential release of radioactive substances in the Arctic (ARCSAFE)” i samarbeid med Kystverket og HRS-NN og US Department of Energy.

Strålevernet ledet NKS-prosjektet NORCOP-COAST «Nuclear icebreaker traffic and transport of radioactive materials along the Nordic coastline: response systems and cooperation to handle accidents», som er et samarbeid med alle de nordiske strålevernsmyndighetene. Det ble arrangert en workshop i Tromsø og et nytt oppfølgingsprosjekt med utvikling av scenario og en nordisk øvelse vil bli gjennomført i 2016.

EØS

Strålevernet har videreført sitt engasjement under EØS-finansieringsordningene (EEA Grants og Norway Grants) på basis av våre gode kontakter i søsterorganisasjonene og i IAEA.

I EØS-prosjektet med strålevernsmyndigheten CNCAN i Romania har det vært god fremgang og utkast til en rekke nye retningslinjer og forskrifter er utarbeidet, med basis i nye Basic Safety Standards (BSS) og de siste internasjonale retningslinjene fra IAEA. Hovedformålet er å styrke CNCANs kapasitet til å ivareta atomsikkerhet i Romania fremover, både hva angår kjernekraftverkene, dekommisjoneringsplaner, avfall, radioaktive kilder og generell atomberedskap. Prosjektet gir også viktige erfaringer til vårt eget nasjonale arbeid med oppdatering av norsk regelverk.

I tillegg til prosjektarbeidet er Strålevernet også såkalt Donor Program Partner for Det rumenske Europadepartementet som innebærer bistand i oppfølging av det norsk-rumenske programsamarbeidet innen institusjonelt samarbeid og kapasitetsbygging mellom myndigheter, og der vi også har hatt tett kontakt med HoD og KLD.

I Slovakia har Strålevernet fått støtte til et mindre prosjekt om bedret grensekontroll mellom Slovakia og Ukraina. Prosjektet hadde oppstartsmøte i Slovakia i september 2015.

Strålevernet har hatt god dialog med departementene om fortsatt satsing på atomsikkerhetssamarbeid via EØS-midlene under den neste programperioden 2014-2021. Vi har opplevd god støtte for dette på et overordnet nivå.

Eksportkontroll

Strålevernet har fulgt opp ordningen fra 1. juli 2014 om bredere og nærmere samarbeid mellom UD og Strålevernet på området eksportkontroll, med sikte på styrket samhandling, inkludert rådgivning og deltagelse i internasjonale fora, samt kompetanse- og informasjonsutveksling. Vi har blant annet bistått med teknisk rådgivning i konkrete saker på eksportkontrollområdet og deltatt på møter i Nuclear Suppliers Group (NSG).

I samarbeid med svenske strålevernsmyndigheter gjennomførte Strålevernet en kartlegging av hvilke svenske fagmiljøer som har kompetanse på ikkespredningsområdet og som dermed vil være aktuelle å dra nytte av for bistand. Vi planlegger å gjennomføre en tilsvarende studie i Norge.

Annet

Det kan nevnes at Strålevernet leder i CERAD SFF en forskningsgruppe på økosystem tilnærming (ØT) for beskyttelse av miljøet. Denne tilnærmingen, som er holistisk og inkluderer beskyttelse både av miljøet i seg selv og nytte av miljøet for mennesket, har fram til i dag hovedsakelig blitt benyttet til studier av andre typer (kjemisk) forurensning. For radioaktivitet og stråling er dette en ny satsning, og vi har derfor alliert oss med International Union of Radioecology (IUR). På et felles møte hos Strålevernet i april 2015, ble det skissert felles forskningsagenda og lagt planer fremover. Møtet samlet representanter fra USA, Canada, Russland, Frankrike og Norge (NMBU, NIVA og Strålevernet). ØT-gruppen og Strålevernet arbeider for tettere samarbeid med generelt økologimiljø, og har blant annet initiert en søknad til EU BiodivERsA: www.biodiversa.org.

I mai deltok Strålevernet på det 11. dialogseminaret i Fukushima, med tema «The role of measurements in regaining control». Mange interessante innlegg viste hvordan både målinger av stråling i bomiljø/omgivelser og målinger av mat og folk har gitt befolkningen større spillerom og muligheter til å påvirke egen eksponeringssituasjon. Strålevernet bidro med en presentasjon om hvor viktig langsiktig oppfølging og måling av personer har vært for en spesielt utsatt befolkningsgruppe, basert på erfaring med måling av

reindriftsutøvere i Norge. Dialogseminarene i Fukushima ble avsluttet med et 12. dialogseminar i september og en større og oppsummerende workshop i desember.

3.2.2 *Forsvarlig sikkerhet ved norske atomanlegg*

Strålevernet har gjennomført 17 tilsyn ved IFEs anlegg. Det har blitt gitt 11 avvik og 36 anmerkninger. Det er også gjennomført et dokumenttilsyn med basis i IFEs årsrapporter for 2014. Et dokumenttilsyn med basis i IFEs forskningsvirksomhet er under ferdigstillelse.

Siden IFE fortsatt er under intensivt tilsyn har Strålevernet observert flere av møtene i sikkerhetskomiteen i 2015, med en nedtrapping høsten 2015. Den årlige IAEA inspeksjonen angående kontroll av beholdningen av nukleært materiale og anlegg ved IFE ble gjennomført 1.-5. juni.

5.-16. oktober gjennomførte IAEA en IPPAS (International Physical Protection Advisory Service) ved IFEs anlegg på Kjeller og i Halden. Nasjonalt regelverk og myndighetsutøvelse ble også vurdert. Strålevernet koordinerte dette med de relevante myndigheter (NSM, PST, POD). I hovedsak anbefalte teamet

- En styrking av Strålevernets uavhengighet
- En styrking av sikringen av anleggene
- Et bedre samarbeid mellom myndighetene
- Økte ressurser til forvaltning og tilsyn
- Styrket IKT-sikkerhet og
- Revisjon av forskrift om fysisk beskyttelse av nukleært materiale og nukleære anlegg.

Selve rapporten vil foreligge tidlig i 2016.

Konseptvalgutredningene (KVU-ene) vedrørende fremtidig dekommisjonering av de nukleære anleggene i Norge og oppbevaring av radioaktivt avfall ble offentliggjort i slutten av januar. KVU-ene går nå gjennom kvalitetssikringsprosessen iht. statens ordning for kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter (KS-ordningen).

3.3 Medisinsk strålebruk

3.3.1 *Berettiget og optimalisert medisinsk strålebruk*

Kartlegging av strålevernundervisning i utdanning av helsepersonell – oppfølging av resultater

Resultatene fra kartleggingsprosjektet av strålevern i utdanningen hos helsepersonellgrupper avdekket store mangler innen strålevern i utdanning av helsepersonell som jobber med medisinsk stråling. Strålevernet konkluderte med at utdanningsinstitusjonene bør implementere læringsutbytter i strålevern i tråd med nye europeiske anbefalinger. Strålevernet har videreført sitt arbeid med oppfølging av rapporten. Det har vært avholdt 3 dialogmøter mellom Strålevernet og utdanningsinstitusjonene, et for profesjonsstudium i medisin og spesialistutdanningene, et for tannhelseprofesjoner og et for radiografer, bioingeniører, operasjonssykepleiere og tilhørende profesjonsforeninger. Det er også innhentet tilbakemelding fra utdanningsinstitusjonene på hvilke tiltak de planlegger for å følge opp resultatene i rapporten. Konklusjonene fra dialogmøtene og de skriftlige tilbakemeldingene er sammenfattet i tre notater og distribuert til relevante aktører. Strålevernet har også orientert alle fylkesmennene om rapporten og oppfordret til økt samarbeid for å øke fokuset på nødvendigheten av strålevernkompetanse hos helsepersonell.

Høsten 2015 rapporterte alle helseforetakene til Helse- og omsorgsdepartementet hvordan Strålevernrapporten 2014:5 er fulgt opp og hvilke tiltak de har iverksatt for å øke strålevernkompetansen hos helsepersonell som arbeider med medisinsk stråling. Strålevernet har vurdert alle tilbakemeldingene og presentert resultatene og utfordringene i dialogmøte med HR-direktørene i de regionale helseforetakene. Flere

utdanningsinstitusjoner har også vært i dialog med Strålevernet og fått tilbakemelding på reviderte læreplaner og nye læringsutbytter i strålevern.

e-Helse: Implementering av strålevernprinsippene i helsetjenestens IKT-system – tilgang på data som kvalitetsindikatorer

Etablering av nasjonalt system for overvåking av medisinsk strålebruk

Strålevernet arbeider med implementering av tiltak gitt i nasjonal handlingsplan for e-helse (2014-2016) som omfatter etablering av et nasjonalt system for overvåking av medisinsk strålebruk. Systemet vil bli et viktig styrings-, forvaltnings- og kvalitetssikringsverktøy for Strålevernet for å påse at medisinsk strålebruk er berettiget og utføres optimalt. Strålevernet har innledet et samarbeid med Norsk pasientregister (NPR) i dette prosjektet. NPR vil fungere som et nøkkelregister som samler inn nødvendige data via en ny dedikert NPR-melding. Arbeidet i 2015 har gått med til å få oversikt over nødvendige data som må høstes fra virksomhetene og hvordan rapporteringsstrukturen i aktuell NPR-melding skal se ut. I den forbindelse er det etablert to nasjonale ekspertgrupper, en innen radiologi og nukleærmedisin og en innen stråleterapi. Innen stråleterapi er en pilot-studie planlagt våren 2016. Strålevernet har engasjert Deloitte til å utrede dagens situasjon, muligheter og konsekvenser for virksomhetene ved en innføring av virksomhetsrapportering (frekvens og dose) til NPR via NPR-melding. Foreløpige resultater viser at nødvendige frekvens- og dosedata er tilgjengelig innen stråleterapi, nukleærmedisin og radiologi, men noe mer mangelfullt ved intervensjonsprosedyrer og nærmest fraværende ved bildeveiledete operasjoner utenfor radiologiske avdelinger. Utfordringene lokalt vil primært være tilrettelegging for en automatisert høsting og rapportering av nødvendige dosedata, spesielt innen radiologi. Strålevernet vil analysere resultatene fra rapporten og gå i dialog med aktuelle aktører for å diskutere ulike løsninger. Strålevernet deltar aktivt i arbeidet med revidering av de eksisterende medisinske kodeverkene for å sikre at disse blir mest mulig hensiktsmessig for Strålevernets rapporteringsbehov innen medisinsk strålebruk.

Tiltak for å redusere andelen uberettigede undersøkelser som anvender stråling

Alle EU-land pålegges gjennom det nye strålevernsdirektivet 2013/59/Euratom å ha tilgang på nasjonale henvisningskriterier for bildediagnostikk. For at henvisningskriteriene skal bli tilstrekkelig tatt i bruk anbefaler IAEA og WHO at de implementeres i kliniske beslutningsstøttesystemer. [European Society of Radiology \(ESR\)](#) har derfor utviklet et beslutningsstøttesystem, iGuide, med et integrert sett av henvisningskriterier tilpasset Europa. Strålevernet jobber i nær dialog med aktuelle aktører for å bidra til utarbeidelse av nasjonale henvisningskriterier og implementering av disse i kliniske beslutningsstøttesystemer hos henvisende lege og videre oppkobling mot e-henvisninger. Strålevernet anbefaler å følge IAEA sine anbefalinger om å adoptere og tilpasse allerede eksisterende henvisningskriterier og utreder muligheten i samarbeid med radiologisk avdeling ved Helse Bergen HF om å kjøre en pilot av iGuide. Det er etablert en nasjonal arbeidsgruppe og avholdt et nasjonalt seminar i regi av «Forum for Ledelse og Servicedesign i Bildediagnostikk» (FLSB) om temaet og det er nasjonal konsensus for at det er behov for henvisningskriterier og beslutningsstøttesystemer. Strålevernet deltar også i et nordisk samarbeid om etablering av henvisningskriterier for å følge implementeringen av EU-kravet. Strålevernet vil fortsette sitt arbeid nasjonalt for å bidra til at Norge får tilgang på hensiktsmessige henvisningskriterier og systemer for implementering i nær dialog med aktuelle parter.

Implementering av strålevern i Nasjonalt system for vurdering av nye metoder i spesialisthelsetjenesten

Strålevernet ble fullverdig medlem av Nasjonalt system for vurdering av nye metoder i spesialisthelsetjenesten i 2014. Strålevernet jobber fortløpende med utarbeidelse av maler, skjemaer og veiledninger for å implementere strålevern i systemet. Strålevernet utfører egnethetsvurderinger av metodevarsler og forslag til metodevurderinger som omhandler stråling, er delaktige i 2 pågående nasjonale metodevurderinger (en hurtig og en fullstendig) som omhandler stråling, samt deltagende i nasjonal arbeidsgruppe, Bestillerforum RHF og diverse dialogforum med bransjeorganisasjonene. Strålevernet har etablert et samarbeid med Legemiddelverket ifm. metodevurderinger av radiofarmaka og Kunnskapscenteret når det gjelder metodevurderinger av medisinsk utstyr som anvender stråling. Strålevernet deltok i arbeidsgruppen om metodevurdering av medisinsk utstyr og jobber for en bevisstgjøring om strålevern i systemet og blant aktørene.

3.4 God atomberedskap og operativ krisehåndteringsevne

3.4.1 God atomberedskap og operativ krisehåndteringsevne

Beredskap mv.

Kriseutvalget for atomberedskap (KU) vedtok 1. april 2015 en plan for videreutvikling og revisjon av KUs planverk for 2015. Arbeidsgruppa som reviderte planverket i 2014 fikk videreført mandatet.

«Forslag revidert planverk KU 2015» ble oversendt KU og lagt frem på KU møte 24. november 2015, sammen med «Rapport arbeid med Planverket til Kriseutvalget for atomberedskap_2015». Forslaget til revidert planverk ble vedtatt etter tilslutning fra alle KUs etater 8. desember 2015. De største endringene var som følger:

- Beskrivelse av nye beredskapsnivåer
- Tydeligere beskrivelse av liaisonordning
- Tydeligere beskrivelse av samarbeidet med Fylkesmannen i løpende beredskap og under en hendelse
- Tydeligere beskrivelse av ansvarsforhold på skadested
- Tydeligere beskrivelse av *ansvar for versus hvordan* rapportering gjennomføres ved en hendelse

Strålevernet gjennomførte høsten 2015 en diskusjonsøvelse i KU. Hensikten med øvelsen var å belyse og reflektere over problemstillinger, KUs evne til å reagere, samhandle og beslutte ved en atomhendelse med et kort tidsperspektiv. Øvelsen skulle også gi innspill til pågående revisjon av Kriseutvalgets planverk. Evalueringen av disse målene sammen med forslag til oppfølging ble presentert i rapporten for arbeidet med planverket i 2015 og gjennomgått på KU-møtet i november.

Møtevirksomheten i Kriseutvalget var i 2015 lagt opp for å kunne gi innspill og tilbakemeldinger i arbeidet med nytt planverk og fungere som milepæler for prosessen. I tillegg har møtene fungert som nyttige arenaer for utveksling av informasjon om utviklingsarbeid innen de ulike sektorene i atomberedskapen. Det ble også arrangert et seminar for atomberedskapsorganisasjonen på Oscarsborg i mai, som tok for seg temaer innen samvirke på skadested og fremtidens utfordringer for atomberedskapen.

Strålevernet har i 2015 håndtert fire hendelser som sekretariat for Kriseutvalget:

- Et strømbrydd på Kjeller førte til automatisk nedstengning av IFEs reaktor. Alle nødsystemer fungerte som de skulle, og anlegget kunne starte opp igjen etter vanlig prosedyre.
- Hendelse med brann i atomubåt i Arkhangelsk fylke i Russland. Ubåten var i tørrdokk da brannen inntraff, og alt radioaktivt materiell var fjernet fra fartøyet. Det var derfor ingen fare for radioaktive utslipp fra brannen. Strålevernet var i kontakt med russiske myndigheter og informerte atomberedskapsorganisasjonen underveis i håndteringen.
- En større skogbrann ca. 20 km fra Tsjernobyl-kraftverket og i nærheten av et underjordisk lager for radioaktivt avfall ble nøye fulgt opp. Strålevernet var i dialog med ukrainske myndigheter og ble holdt oppdatert om hendelsen.
- Rett før jul ble det meldt om driftsbrydd på Leningrad kjernekraftverk utenfor St. Petersburg som følge av en rift i et rør med damp og påfølgende lekkasje av damp til lukket rom. Strålevernet ble informert om hendelsen og reaktoren ble startet opp igjen etter reparasjon og vedlikehold var gjennomført.

Strålevernet har også håndtert en rekke mindre hendelser på vegne av Kriseutvalget, og to ganger rykket ut til hastesaker på basis av informasjon fra publikum. Det har også vært flere hendelser innen industriell og medisinsk strålebruk, som inngår i forvaltningen.

Strålevernet har bidratt i forbindelse med at Helsedirektoratet utarbeidet rapporten «Oversikt over risiko og sårbarheter i Helse- og omsorgssektoren». Rapporten ble ferdigstilt september 2015. Dette omfattet innspill til en sammenstilling av hendelser som i størst grad ville utfordre leveranser av helse- og omsorgstjenester, både med tanke på kapasitet og tilgjengelighet av nødvendige eksterne tjenester. Den endelige sammenstillingen omfatter ikke atomhendelse. Årsaken til dette er beskrevet i rapporten; «Ut fra foreliggende analyser, trusselvurderinger og kunnskap om og erfaringer fra hendelser, er utfordringene ved atomhendelser først og fremst relatert til håndtering av konsekvenser for miljø og andre samfunnsinteresser. De beredskapsmessige utfordringene innen helse- og sosialsektoren vil være begrenset med tanke på kapasitet.» Etter at sammenstillingen av hendelser var ferdig ble nye tiltak innen helse- og omsorgssektorens virkeområde, som kunne redusere konsekvensene av en hendelse, identifisert. Strålevernets bidrag i forbindelse med dette var et avsnitt som beskrev atomhendelser som kunne være relevante for helse- og omsorgstjenesten med relevante tiltak.

Strålevernet har i samarbeid med Fylkesmannen i Rogaland, CERAD og EU-prosjektet PREPARE arrangert dialogseminarer i Rogaland, der et tenkt uhell ved lagertankene for flytende avfall på Sellafeld-anlegget ble brukt som utgangspunkt. Seminarene samlet aktører fra både sentrale, regionale og lokale myndigheter, næringer, frivillige organisasjoner, forskningsinstitusjoner og beredskapsorganisasjoner. Aktørene diskuterte roller og ansvar i atomberedskap, informasjonsstrategi, målekapasiteter og avbøtende tiltak som kan iverksettes dersom en alvorlig atomulykke rammer Norge. En kombinasjon av foredrag og åpne dialoger mellom alle aktører førte til en større forståelse av utfordringene man vil møte, egen og andres rolle og ansvar i en beredskapssituasjon og viktigheten av god og hurtig informasjon/kommunikasjon. Utbyttet av seminarene ble målt ved spørreskjemaer, og det er klart at et bredt utvalg aktører og god tid til dialog er nøkkelelementer for en styrket beredskap på lokalt og regionalt plan. Majoriteten av deltakerne rapporterte om vellykket nettverksbygging og at seminarene var nyttige for deres videre arbeid med beredskap.

Strålevernet har arrangert en fagdag for Hovedredningsentralen i Nord-Norge og har startet opp arbeidet med å revidere dokumentet «Ansvarsforhold- Atomberedskap og redningsaksjoner» fra 2007.

Strålevernet har arrangert en fagdag for Norsk Polarinstitut og innledet et samarbeid for å utvikle NP's rolle som rådgiver for KU.

Strålevernet har meldt inn flere av sine måleressurser til IAEAs database (RANET) for internasjonal assistanse, og har også deltatt i en internasjonal måleøvelse med noen av disse ressursene, og gjennom dette vist at standarden på den norske kapasiteten er svært bra.

Matstrategien

Gjennomføringen av matstrategien går som planlagt og laboratoriestruktur er besluttet. Strålevernet har bidratt sterkt til kompetansehevingskurs for Mattilsynets ulike regioner. Samarbeidet med Mattilsynet fungerer godt. Det er besluttet å etablere 6 lokale laboratorier, deriblant ved tre av Veterinærinstituttets laboratorier. Opplæring er gjennomført, brukermanual utviklet og detektor-enhetene er utplassert. Avtaler med laboratoriene er inngått. Åpning av det nye nettverket ble gjennomført med HOD v/statssekretær til stede i Trondheim (Analysesenteret) før jul.

Det er også gjort noen nye investeringer for videreutvikling av metoder for prøvepreparering ved Strålevernets laboratorium på Østerås. I arbeidet med å videreutvikle beredskapsinstrumentering har det blant annet blitt anskaffet en ny detektorportal for kontaminasjonsmåling av personer på Østerås, samt nye typer detektorer for blant annet feltgammasspektrometri og måling på nukleært materiale ved alle Strålevernets tre laboratorier.

Strålevernet har videre gjennomført en grundig gjennomgang av dagens overvåkning og behovene for målinger av radioaktivitet i næringsmidler. Med bakgrunn i dette har vi utarbeidet et forslag til en styrket overvåkning av radioaktivitet i mat og drikkevann. I tillegg til eksisterende overvåkning, foreslår Strålevernet å etablere overvåkning av radioaktivitet i drikkevann og et generelt matovervåkningsprogram, samt å styrke overvåkningen av sjømat. I en krisesituasjon skal disse overvåkningsprogrammene kunne intensiveres for å dekke økt behov for kunnskap om radioaktivt nedfall

og forurensning. Strålevernet anbefaler også en kartlegging av naturlig radioaktivitet i norske næringsmidler. Strålevernet har oversendt forslagene til Mattilsynet.

CBRNE-strategien

Arbeidet med CBRNE-strategi ble sluttført, og en analyse og et forslag til strategi ble levert departementene 1. september. Erfaringene fra atomberedskapen er tatt med i arbeidet.

4 Styring og kontroll i virksomheten

Det er Strålevernets egen vurdering at vi har en effektiv styring og en god ressursutnyttelse. Det at Strålevernet betjener tre departementer nødvendiggjør særlig at vi har fokus på at ressursutnyttelsen er avpasset og koordinert innen de ulike ansvarsområdene.

Når det gjelder styring og kontroll av produksjon, har vi utviklet et program der vi systematisk og jevnlig gjennomgår temaene/hovedoppgavene (gitt av VP, instruks og tildelingsbrev mv) – med tanke på status, avvik og utfordringer. Dette gir en detaljert og ukomplisert innsikt for å styre og omstille etter departementenes behov for Strålevernets tjenester. Det at Strålevernet har kritisk masse til å utføre hovedoppgavene – men samtidig ikke er større enn at beslutninger effektivt kan følges opp, gjør oss elastiske og operative.

Når det gjelder **fellesføringene** i tildelingsbrevet for 2015, vil vi nevne at det er et pågående arbeid med revidering av strålevernforskriften – ventes avsluttet i 2016, videreført arbeidet i henhold til «klart språk» - særlig på nettsider og sosiale medier. I «IKT-strategi for Strålevernet», som ble vedtatt høsten 2014, legges det opp til en betydelig forenkling av kommunikasjonen med brukerne; gjennomføringen har vært stilt i bero i påvente av beslutninger knyttet til den sentrale utredningen av felles administrative støttefunksjoner for helseforvaltningen. Strålevernet oppfyller kravene til sikkerhetsarbeidet etter sikkerhetsloven og de tilhørende forskrifter. Etter vår vurdering er det lagt til rette for i plandokumentene å kunne håndtere situasjoner knyttet til krise, katastrofer og krig. Strålevernet har rapportert (august og oktober) om sikkerhetstilstanden til Helse- og omsorgsdepartementet.

5 Vurdering av framtidsutsikter

Det er ingen åpenbare tegn - basert på en jevnlig vurdering av både interne og eksterne svakheter og styrke, trusler og muligheter – som indikerer at Statens strålevern ikke kan dekke samfunnets behov for forvaltning, beredskap og sikkerhet, overvåking og kunnskapsproduksjon i årene som kommer – med mindre rammebetingelsene på en eller annen måte vil gå ut over Strålevernet helt spesifikt.

Faglige og forvaltningsmessige utfordringer fremover er reflektert i Strålevernets strategiske plan 2015 – 2017. Det er særlig verdt å nevne utfordringene knyttet til e-helse, etableringen av protonterapi og omlegging av vår rolle i mammografiprogrammet. Videre vil utvikling av sikkerhets- og sikringsarbeidet vedrørende beslutninger om lagring av brukt kjernebrensel og nedlegging av de norske reaktorene som IFE driver, ha store konsekvenser for Strålevernets kompetanseutvikling og myndighetsutøvelse. Et forhold vil være oppfølgingen av anbefalingene fra IPPAS, som er omtalt under pkt. 1.2. og 3.2.2.

På beredskapsområdet kan både oppfølgingen av CBRNe-strategien og – ikke minst – utredningen av integrert beredskapsmodell i helseforvaltningen kunne ha konsekvenser for Strålevernets organisering, rolle og virke.

6 Årsregnskapet

6.1 Ledelsens kommentar til årsregnskapet 2015

Statens strålevern var også i 2015 et ordinært forvaltningsorgan som fører regnskap i henhold til kontantprinsippet, slik det framgår av årsregnskapet.

Årsregnskapet utgjør del 6 i årsrapporten til Helse- og omsorgsdepartementet, Klima- og miljødepartementet og Utenriksdepartementet.

Årsregnskapet er avlagt i henhold til bestemmelsene om økonomistyring i staten. Jeg mener regnskapet gir et dekkende bilde av Strålevernets disponible bevilgninger, regnskapsførte utgifter, inntekter, eiendeler og gjeld. Bevilgningsrapporteringen, se pkt. 6.2, viser at i 2015 var:

- de disponerte bevilgingene NOK 232 032 996
- bevilgingene fra HOD var NOK 8 000 000 øremerket til styrking av nasjonal atomberedskap,
- belastningsfullmakten fra UD til tilskuddsforvaltningen var NOK 80 000 000
- belastningsfullmaktene fra KLD var NOK 14 465 000.

Artskontorapporteringen, se pkt. 6,3, viser at i 2015 var:

- netto utgifter til samlet drift NOK 124 589 990
- investeringen NOK 6 372 092.

Mellomværende med statskassen utgjorde NOK 16 450 226.

6.2 Statsregnskapet 2015

Statsregnskapet, jf. formalkravene iht. R-115 er følger i vedlegg

6.3 Revisjon

Årsregnskapet er ikke ferdig revidert. Når revisjonsberetningen er klar fra Riksrevisjonen er vi ikke underrettet om. Den vil bli publisert på Strålevernet nettside så snart den er offentlig.

Østerås, dato



Ole Harbitz
direktør



Martin Høiby
avdelingsdirektør

7 Vedlegg

7.1 Oppstilling av bevilgningsrapporteringen, artskontorapportering med noter

Oppstilling av bevilgningsrapportering, 31.12.2015							
Utgifts-kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling*	Regnskap 2015	Merutgift (-) og mindreutgift
0715	Driftsutgifter	01	Driftsutgifter		82 824 000	82 829 219	-5 219
0715	Spesielle driftsutgifter	21	Spesielle driftsutgifter		26 913 000	19 899 546	7 013 454
0715	Maskiner,EDB,ADK	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold		4 000 000	3 738 938	261 062
1408	Radioaktiv forurensning i det ytre miljø	01	Driftsutgifter		14 465 000	14 452 541	12 459
0118	Nordområdetiltak m.v. Driftsutgifter	01	Driftsutgifter		30 344 460	30 263 538	80 922
0118	Nordområdetiltak og prosjektsamarbeid med Russland	70	Tilskudd		80 000 000	61 772 388	18 227 612
0118	Støtte til utvikling av samfunn, demokrati og menneskerettigheter mv.	71	Tilskudd		3 407 141	3 407 141	0
0702	Atomberedskap, spesielle driftsutg.	21	Spesielle driftsutgifter		3 500 000	3 500 001	-1
0719	Annet folkehelsearbeid	21	Spesielle driftsutgifter		1 000 000	999 918	82
1410	Miljøvernforskning og miljøovervåking	21	Spesielle driftsutgifter		5 261 000	5 261 001	-1
1633	Nettoordning for mva i staten	01	Driftsutgifter			5 908 767	
<i>Sum utgiftsført</i>					251 714 601	232 032 996	25 590 371

Inntektskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst		Samlet tildeling	Regnskap 2015	Merinntekt og mindreinntekt (-)
3715	Diverse inntekter	02	Ymse		27 040 000	17 980 538	-9 059 462
3715	Gebyrinntekter	04	Ymse		5 506 000	5 506 000	0
3715	Oppdragsinntekter	05	Ymse		3 500 000	2 068 081	-1 431 919
5309	Tilfeldige inntekter, ymse	29	Ymse			157 287	
5605	Renter av statskassensbeholdninger og andre fordringer	83	Ymse			13 698	13 698
5700	Arbeidsgiveravgift	72	Arbeidsgiveravgift			10 208 078	
Sum inntektsført					36 046 000	35 933 682	-10 477 683
Netto rapportert til bevilgningsregnskapet						196 099 314	
Kapitalkontoer							
60050701	Norges Bank KK /innbetalinger					31 237 857	
60050702	Norges Bank KK/utbetalinger					-223 795 697	
707005	Endring i mellomværende med statskassen					-3 541 474	
Sum rapportert						0	
Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (20.12)							
Konto	Tekst				2016	2015	Endring
6260	Aksjer				0	0	0
707005	Mellomværende med statskassen				-16 450 226	-12 908 751	-3 541 474

* Samlet tildeling skal ikke reduseres med eventuelle avgitte belastningsfullmakter. Se note B for nærmere forklaring.

Note A Forklaring av samlet tildeling utgifter			
Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildelinger	Samlet tildeling
071501		82 824 000	82 824 000
071521		26 913 000	26 913 000
071545		4 000 000	4 000 000
070221		26 913 000	26 913 000
071921		1 000 000	1 000 000
011801		30 344 460	30 344 460
011870		80 000 000	80 000 000
011871		3 407 141	3 407 141
140801	215 000	14 250 000	14 465 000
141021		5 261 000	5 261 000

**Maksimalt beløp som kan overføres er 5% av årets bevilgning på driftspostene 01-29, unntatt post 24 eller sum av de siste to års bevilgning for poster med stikkordet "kan overføres". Se rundskriv R-2 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte bevilgninger.*

Note B Forklaring til brukte fullmakter og beregning av mulig overførbart beløp til neste år					
Kapittel og post	Merutgift(-)/ mindre utgift	Utgiftsført av andre i hht avgitte belastnings-fullmakter (-)	Merutgift(-)/ mindreutgift etter avgitte belastnings-fullmakter	Sum grunnlag for overføring	Mulig overførbart beløp beregnet av virksomheten
071501	-5 219		-5 219	-5 219	
071521	7 013 454		7 013 454	7 013 454	
071545	261 062		261 062	261 062	261 062
070221	-1		-1	-1	
071921	82		82		
011801	80 922		80 922		
011870	18 227 612	-14 552 635	3 674 977		
011871	0		0	0	
140801	12 459		12 459	12 459	
371502	-7 609 834		-7 609 834	-7 609 834	
371504	0		0	0	
371505	-1431919		-1 431 919	-1 431 919	

**Maksimalt beløp som kan overføres er 5% av årets bevilgning på driftspostene 01-29, unntatt post 24 eller sum av de siste to års bevilgning for poster med stikkordet "kan overføres". Se rundskriv R-2 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte bevilgninger.*

Oppstilling av artskontorrapporteringen, 31.12.2015			
	Note	2015	2014
Driftsinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Innbetalinger fra gebyrer	1	5 506 000	4 486 000
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	1	13 811 232	19 058 908
Salgs- og leieinntekter	1	6 237 387	7 224 336
Andre inntekter	1	0	0
Sum inntekter fra drift		25 554 619	30 769 245
Driftsutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Utbetalinger til lønn	2	84 222 403	79 657 926
Andre utbetalinger til drift	3	65 922 206	73 691 427
Sum utbetalinger til drift		150 144 609	153 349 354
Netto rapporterte driftsutgifter		124 589 990	122 580 109
Investerings- og finansinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Innbetaling av finansinntekter	4	0	62
Sum investerings- og finansinntekter		0	62
Investerings- og finansutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet			
Utbetaling til investeringer	5	6 371 561	10 642 227
Utbetaling til kjøp av aksjer	5,8B	0	0
Utbetaling av finansutgifter	4	531	153
Sum investerings- og finansutgifter		6 372 092	10 642 380

Netto rapporterte investerings- og finansutgifter		6 372 092	10 642 318
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten			
Innbetaling av skatter, avgifter, gebyrer m,m,	6	13 698	442 886
Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten		13 698	442 886
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Utbetalinger av tilskudd og stønader	7	69 607 529	40 073 417
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		69 607 529	40 073 417
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler *			
Gruppelivsforsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)		157 287	153 838
Arbeidsgiveravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)		10 208 078	9 525 974
Nettoføringsordning for merverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 1633, utgift)		-5 908 767	0
Sum rapporterte utgifter på felleskapitler		4 456 598	9 679 812
Netto rapportert til bevilgningsregnskapet		196 099 314	163 173 146
Oversikt over mellomværende med statskassen **			
Eiendeler og gjeld		2015	2014
Fordringer	8	60 878	91 000
Kasse	8	0	0
Bankkontoer med statlige midler utenfor Norges Bank	8	0	0
Skyldig skattetrekk	8	-3 669 454	-3 522 116
Skyldige offentlige avgifter	8	-1 502 689	-45 592
Annen gjeld	8	-11 338 961	-9 432 044
Sum mellomværende med statskassen		-16 450 226	-12 908 751

* Andre ev. inntekter/utgifter rapportert på felleskapitler spesifiseres på egne linjer ved behov.

** Spesifiser og legg til linjer ved behov.

Note 1 Innbetalinger fra drift		
	31.12.2015	31.12.2014
<i>Innbetalinger fra gebyrer</i>		
Byggesaksgebyr	5 506 000	4 486 000
Tilsynsavgift elsikkerhet	0	0
	0	0
Sum innbetalinger fra gebyrer	5 506 000	4 486 000
<i>Innbetalinger fra tilskudd og overføringer</i>		
Tilskudd fra Norges forskningsråd	3 654 106	6 899 261
Tilskudd fra andre departement	1 240 242	4 094 391
Tilskudd fra EU	97 677	63 842
Andre tilskudd og overføringer	8 819 207	8 001 414
Sum innbetalinger fra tilskudd og overføringer	13 811 232	19 058 908
<i>Salgs- og leieinnbetalinger</i>		
Salgsinntekt avg.pl.tjenester	6 088 153	6 775 954
Salgsinntekt avg.fri tjenester	9 595	291 020
Kantinesalg	139 639	157 363
Sum salgs- og leieinnbetalinger	6 237 387	7 224 336
<i>Andre innbetalinger</i>		
Sum andre innbetalinger	0	0
Sum innbetalinger fra drift	25 554 619	30 769 245

Note 2 Utbetalinger til lønn		
	201512	201412
Lønn	74 123 192	70 786 637
Arbeidsgiveravgift	10 208 078	9 525 974
Pensjonsutgifter*	0	0
Sykepenges og andre refusjoner(-)	-1 237 757	-1 659 946
Andre ytelser	1 128 891	1 005 261
Sum utbetalinger til lønn	84 222 403	79 657 926
<i>* Denne linjen benyttes av virksomheter som innbetaler pensjonspremie til SPK.</i>		
Antall årsverk:	122	118

Note 3 Andre utbetalinger til drift 2015		
	201512	201412
Husleie	8 760 138	7 652 602
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	0
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	1 171	1 814 348
Andre utgifter til drift av eiendom og lokaler	1 987 346	3 172 337
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	1 740 129	2 268 092
Mindre utstyrskaffelser	1 222 841	1 668 688
Leie av maskiner, inventar og lignende	203 167	331 598
Kjøp av fremmede tjenester	30 082 759	34 911 461
Reiser og diett	9 233 812	8 270 477
Øvrige driftsutgifter (*)	12 690 843	13 601 823
Sum andre utbetalinger til drift	65 922 206	73 691 427

<i>Spesifisering øvrige driftsutgifter</i>		
Rekvisita; kontor, laboratorie, kjemikalier mm	1 689 810	1 758 402
Publisering, trykking, annonser, bibliotek; faglitt, databas	1 008 901	1 594 158
Kurs, sminar, andre arrangement for egne og eksterne	4 516 239	3 986 006
Telefoni og datakommunikasjon mm	2 309 555	2 815 960
Porto, frakt utgifter til kjøretøy	680 846	861 716
Medlemskontingenter	1 828 668	1 881 748
Representasjon	487 784	540 005
Grafisk design, bank gebyrer, lisensavg	169 040	357 660

Note 4 Finansinntekter og finansutgifter		
	201512	201412
<i>Innbetaling av finansinntekter</i>		
Renteinntekter	0	0
Valutagevinst	0	62
Annen finansinntekt	0	0
Sum innbetaling av finansinntekter	0	62
	201512	201412
<i>Utbetaling av finansutgifter</i>		
Renteutgifter	531	0
Valutatap	0	153
Annen finansutgift	0	0
Sum utbetaling av finansutgifter	531	153

Note 5 Utbetaling til investeringer og kjøp av aksjer		
	201512	201412
Immaterielle eiendeler og lignende	1 738 216	2 800 547
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	0	0
Beredskapsanskaffelser	0	0
Infrastruktureiendeler	0	0
Maskiner og transportmidler	3 673 152	6 906 224
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	960 192	935 456
Sum utbetalt til investeringer	6 371 561	10 642 227
<i>Utbetaling til kjøp av aksjer</i>		
Kapitalinnskudd	0	0
Obligasjoner	0	0
Investeringer i aksjer og andeler	0	0
Sum utbetalt til kjøp av aksjer	0	0

Note 6 Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten		
	201512	201412
Renteinntekter	13 698	-293
Tilfeldige og andre inntekter	0	443 179
Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten	13 698	442 886

Note 7 Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		
	201512	201412
Tilskudd til kommuner	300 000	0
Tilskudd til ikke-finansielle foretak	17 959 673	6 438 332
Tilskudd til idelle organisasjoner	25 806 261	24 716 112
Tilskudd til utlandet	25 541 595	8 918 973
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten	69 607 529	40 073 417

Note 8 Sammenheng mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen				
Del A Forskjellen mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen				
		201512	201512	
		Spesifisering av <u>bokført</u> avregning med statskassen	Spesifisering av <u>rapportert</u> mellomværende med statskassen	Forskjell
Finansielle anleggsmidler				
	Investeringer i aksjer og andeler*	0	0	0
	Obligasjoner	0		
	<i>Sum</i>	0	0	0
Omløpsmidler				
	Kundefordringer	778 472	0	778 472
	Andre fordringer	-398 391	60 878	-459 268
	Bankinnskudd, kontanter og lignende	0	0	0
	<i>Sum</i>	380 081	60 878	319 204
Langsiktig gjeld				
	Annen langsiktig gjeld	0	0	0
	<i>Sum</i>	0	0	0
Kortsiktig gjeld				
	Leverandørgjeld	0	0	0
	Skyldig skattetrekk	-3 669 454	-3 669 454	0
	Skyldige offentlige avgifter	-1 650 319	-1 502 689	-147 630
	Annen kortsiktig gjeld	-11 338 961	-11 338 961	0
	<i>Sum</i>	-16 658 734	-16 511 104	-147 630
Sum		-16 278 653	-16 450 226	171 573

* Virksomheter som eier finansielle anleggsmidler i form av investeringer i aksjer og selskapsandeler fyller også ut note 8 B

Del B Spesifisering av investeringer i aksjer og selskapsandeler							
	Ervervesdato	Antall aksjer	Eierandel	Stemmeandel	Årets resultat i selskapet	Balanseført egenkapital i selskapet	Balanseført verdi i regnskap*
Aksjer							
Selskap 1							
Selskap 2							
Balanseført verdi 31.12.2015							0

* Investeringer i aksjer er bokført til anskaffelseskost. Balanseført verdi er den samme i både virksomhetens kontospesifikasjon og kapitalregnskapet.

7.2 Oversikt, produksjon etter strålevernforskriften

Oversikt over godkjenninger, meldinger og stedlige tilsyn etter strålevernforskriften

Godkjenninger utstedt med hjemmel i strålevernforskriften § 8 og tilhørende tilsynstall							
Bokstav	Stikkord	Tot. (gyldige)	NYE 2015	FORNYELSER 2015	Tilsyn 2015	Avvik 2015	Anmerk. 2015
a	Industriell radiografi	165 (74)	4	2	19	12	13
b	Bestrålingsanlegg	18 (12)	3	2	1	0	0
c	Logging	14 (6)	0	0	0	0	0
d	Forskning	40 (39)	0	4	0	0	0
e	Nukleærmedisin	33 (20)	1	8	2	5	9
f	Strålebehandling	9	0	0	4	6	8
g	Rtg.diagnostikk	118 (106)	17	13	12	39	28
h	Akselerator -tekn.	13 (7)	0	4	0	0	0
i	Prod./import legem.	8 (11)	1	1	1	1	0
j	Tilsetning/salg rad	2	0	0	0	0	0
k	Prod. rad.kilder	3	1	0	0	0	0
l	Åpne kilder/sporu.	19 (5)	0	0	0	0	0
m	Bruk kaps.kilder	50	0	2	0	0	0
n	Åpne kilder/A-lab	9	0	3	1	0	0
o	Sikkerhet- og tollkont	1	0	0	0	0	0
p	Import/eksport kild.	4(1)	0	0	0	0	0
q	Utvinning/bergverk	0	0	0	0	0	0
r	Forhandlere	97 (94)	6	17	2	5	2
s	Medisinsk MR	48 (40)	1	5	0	0	0
t	Laserpekere	34	19	4	0	0	0
Totalt	Alle godkjenninger		53	65	42	68	60

Meldinger motatt med hjemmel i strålevernforskriften § 12 og tilhørende tilsynstall							
Meldeskjema	Stikkord	Antall totalt	Nye 2015	Avviklet 2015	Tilsyn 2015	Avvik 2015	Anmerk. 2015
1	Solarievirksomhet	2238	58	0	0	0	0
2	Tannlegerøntgen	2505	319	1	2	9	0
3	Kapslet rad. kilde	4293	245	3	0	0	0
4	Medisinsk røntgen	1921	90	2	0	0	0
5	Medisinsk MR	182	14	0	0	0	0
6	Laser klasse 4/IPL	898	94	0	12	19	10
7	Teknisk røntgen	1370	165	2	0	0	0
8	Endringsmelding	3171	473	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Totalt	Alle meldinger	16578	1458	8	14	28	10

Oversikt over nettbaserte tilsyn etter strålevernforskriften

Bruksområde	Forvaltnings-nivå	Tilsyn 2015	Avvik 2015	Anmerkninger 2015
Industriell radiografi	Godkjenning	70	22	72
Veterinærrøntgen	Melding	46	Fortsatt under oppfølging	
Kosmetisk bruk av laser/IPL	Melding	97	109	50
		20	Fortsatt under oppfølging	
Tannlegerøntgen	Melding	19	Fortsatt under oppfølging	
Totalt:		252	Foreløpig:131	Foreløpig: 122



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

2016

StrålevernRapport 2016:1
Årsrapport

ISSN 1891-5191 (online)
ISSN 0804-4910 (print)