



Strategisk plan

planperioden 2009–2011



Referanse:

Statens strålevern. Strategisk plan – planperioden 2009–2011
StrålevernRapport 2008:12.
Østerås: Statens strålevern, 2008.

Emneord:

Strategisk plan – planperioden 2009–2011.

Resymé:

Rapporten beskriver utfordringer for virksomheten, planer for hva som skal gjøres og hvilke effekter en ønsker å oppnå – når det gjelder strålevern og beredskap.

Reference:

Strategic Plan – term 2009–2011.
StrålevernRapport 2008:12
Norwegian Radiation Protection Authority, 2008.
Language: Norwegian.

Key words:

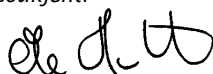
Strategic Plan – term 2009–2011.

Abstract:

The report outlines the strategic challenges, action-plan to meet these challenges and the effects in prospect – with reference to radiation protection and emergency preparedness.

Prosjektleder: Martin Høiby, avdelingsdirektør, avdeling plan og administrasjon.

Godkjent:



Direktør

14 sider.

Utgitt 28. november 2008.

Opplag 500 (2008–11).

Trykk: LoboMedia AS, Oslo.

Bestilles fra:

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 0804-4910

Strategisk plan

planperioden 2009–2011

Forord

Til arbeidet med å verne samfunnet, mennesket og miljøet mot uønsket stråling er det knyttet mange utfordringer.

Strategisk plan gir en beskrivelse av disse utfordringene, hva Statens strålevern ønsker å gjøre med dem og hva arbeidet skal føre til – på kort og lengre sikt. Strategisk plan bygger på politiske føringer fra Helse- og omsorgsdepartementet, men også fra Miljøverndepartementet og Utenriksdepartementet, som Strålevernet har direktoratsoppgaver for.

Arbeidet med strålevern, atomsikkerhet og beredskap krever kompetanse og engasjement i organisasjonen for å lykkes og et samspill med andre nasjonale og internasjonale aktører.

Strategisk plan angir hvilke framtidige deler av kjernevirksomheten som skal prioriteres innenfor ressursrammen – sett med dagens øyne. Etter hvert som målene nås eller ved endrede politiske og/eller faglige føringer, må strategisk plan revideres, slik at det forblir det styrende dokument det skal være.

Østerås/Tromsø/Svanvik, 11. november 2008.



Ole Harbitz, direktør

Innhold

1.	Strålevern for samfunn, menneske og miljø	2
1.1.	Innledning	2
1.2.	Strålevernsprinsipper	3
1.3.	Virkemidler	3
2.	Overordnet strategi	4
3.	Operasjonell strategi – kjernevirksomheten	4
3.1.	Strålevern i samfunnet	4
3.1.1	<i>Medisinsk-, forskingsmessig- og industriell strålebruk</i>	4
3.1.2	<i>Nukleær virksomhet</i>	5
3.1.3	<i>Forvaltningsfunksjoner og måletjenester</i>	5
3.1.4	<i>Internasjonalt arbeid og samhandling</i>	6
3.1.5	<i>Nordområdene</i>	7
3.2.	Strålevern for mennesket – individet	7
3.2.1	<i>Arbeidsmiljø</i>	7
3.2.2	<i>Pasient</i>	8
3.2.3	<i>Solarier</i>	8
3.3.	Stråling i miljøet	9
3.3.1	<i>Radon</i>	9
3.3.2	<i>UV</i>	10
3.3.3	<i>Elektromagnetiske felt</i>	10
3.3.4	<i>Radioaktivt avfall, utslipp og forurensning, beskyttelse av miljø</i>	10
3.4.	Beredskap	11
4.	Operasjonelle mål - virkemidler, service- og støttefunksjoner	12
4.1.	Forsknings- og utviklingsvirksomhet	12
4.2.	Informasjon og kommunikasjon	13
4.3.	Kvalitet, kvalitetssystem	13
4.4.	Kompetanse	13
4.5.	Interne støttefunksjoner	14

1. Strålevern for samfunn, menneske og miljø

1.1 Innledning

Statens strålevern er et direktorat under Helse- og omsorgsdepartementet, men også med mandat og direktoratsoppgaver for Miljøverndepartementet og Utenriksdepartementet.

Statens strålevern ble opprettet i 1993 ved sammenslåing av Statens institutt for strålehygiene og Statens atomtilsyn.

Strålevernet er myndighet og kompetanseorgan for all bruk av stråling og naturlig stråling i miljøet. Stråling omfatter både ioniserende og ikke-ioniserende stråling. Ioniserende stråling er stråling fra radioaktivt stoff, røntgenstråling og partikkelstråling, mens ikke-ioniserende stråling omfatter optisk stråling, radiofrekvent stråling, elektriske og magnetiske felt samt ultralyd.

Mandatet omfatter forvaltning, tilsyn, rådgivning, kvalitetssikring, overvåkning, målinger og FoU-virksomhet innen strålevern og atomsikkerhet. Strålevernet arbeider for å spre kunnskap om stråling og strålebruk samt helse- eller miljømessige effekter av stråling eller strålebruk. Myndighetsoppgavene er knyttet til forvaltningen av nasjonalt og internasjonalt regelverk, blant annet:

- lov av 12. mai 2000 nr 36 om strålevern og stråling (strålevernloven) og forskrifter som er gitt i hjemmel av denne
- lov av 12. mai 1972 nr 28 om atomenergivirksomhet (atomenergiloven) og forskrifter som er gitt i hjemmel av denne
- kongelig resolusjon av 17. februar 2006 om atomberedskap – sentral og regional organisering
- konvensjonen om tidlig varsling 1986
- konvensjonen om assistanse 1986
- konvensjonen om kjernefysisk sikkerhet 1997
- konvensjonen om håndtering av radioaktivt avfall og brukt brensel 2003 (felleskonvensjonen)
- konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstre Atlanterhav 1992 (OSPAR) meterkonvensjonen av 1875 og Avtalen om gjensidig anerkjennelse, MBA 1999
- ESPOO-konvensjonen
- LONDON-konvensjonen
- avtale mellom Norge, Danmark, Finland, Sverige og IAEA om gjensidig hjelp i forbindelse med strålingsuhell (1963).

Videre har særskilte EU-direktiver - både EF- og Euratom direktiver direkte eller indirekte virkning på norsk strålevernsforvaltning.

1.2 Strålevernsprinsipper

Strålevern for samfunn, menneske og miljø, bygger på tre grunnprinsipper: berettigelse, optimalisering og dosebegrensning. Dette er prinsipper som har utviklet seg over lang tid og er formulert på grunnlag av kunnskap om biologiske effekter av stråling og omfattende internasjonalt samarbeid gjennom mange tiår.

Berettigelsesprinsippet innebærer bl.a. at strålebruken skal vurderes med hensyn til fordeler og ulemper og for berettiget strålebruk skal fordelene være større enn ulempene – for samfunn, menneske og miljø.

Optimaliseringsprinsippet innebærer at strålevernet skal være innrettet slik at stråledoser blir lavest mulig, vurdert ut fra praktiske, tekniske, sosiale, økonomiske og andre forhold. Begrepet ALARA (as low as reasonably achievable) brukes ofte i tilknytning til optimaliseringsprinsippet, men også begrepet «best available technique», BAT som er et innarbeidet begrep i miljøforvaltningen, har relevans til optimaliseringsprinsippet.

Prinsippet om dosebegrensning innebærer at dosegrenser er fastsatt for individ eller befolkning - som skal sikre mot akutte helseskader og at risiko for sene helseskader er akseptabelt lave.

Strålevernsprinsippene er utviklet med grunnlag i ervervet kunnskap om virkninger av stråling på liv og helse, men også en vurdering og erkjennelse av hvilken risiko som vurderes som akseptabel. Det er altså en risikobasert forvaltning. Når slik kunnskap i liten eller mindre grad foreligger vil Strålevernet kunne legge «føre-var» prinsippet til grunn for sin forvaltning.

1.3 Virkemidler

Strålevernet som fagmyndighet har flere virkemidler til disposisjon for visjonen om:

«Strålevern for samfunn, menneske og miljø»

Statens strålevern:

- **forvalter** regelverk - lov og forskrifter samt forpliktelser i henhold til internasjonale konvensjoner, som i sin karakter er forebyggende og skal sikre at strålevern og atomsikkerhet ivaretas overfor samfunn, mennesker og miljø
- **fører tilsyn** med virksomheter i henhold til strålevernloven og atomenergilovent med forskrifter
- **overvåker** stråling i samfunnet og trender i eksponering fra naturlige og kunstige kilder til mennesker og miljø
- **forsker** på temaer av betydning for utviklingen av strålevernsforvaltningen for mennesker, miljø og samfunn
- **følger med i og skal bidra til** kunnskapsutviklingen innen strålevern og atomsikkerhet samt biologiske og helsemessige effekter av stråling
- **informerer og kommuniserer** budskap om strålevern og atomsikkerhet til virksomheter, individer og samfunn
- **er alltid i beredskap** for å kunne håndtere en situasjon med atomhendelse eller strålingsuhell på en optimal måte for samfunn, mennesker og miljø
- **oppbevarer og vedlikeholder enhetene** gray (Gy), sievert (Sv) og becquerel (Bq) ved et operativt sekundærstandardlaboratorium
- **yter måle- og kalibreringstjenester** for å sikre godt strålevern
- **samarbeider og samvirker** med andre myndigheter for å fremme beredskap, strålevern og bedret kvalitet ved strålebruk i samfunnet
- **deltar og bidrar i internasjonale fora** om samarbeid, forskning, beredskap, utvikling, harmonisering og standardisering i relasjon til strålevern og atomsikkerhet.

2. Overordnet strategi

Resultater fra forskning og overvåkning internasjonalt og nasjonalt har gitt godt forankret kunnskap om mulige helseskader knyttet til eksponering for ulike typer strålekilder. Det er også god kunnskap om størrelsen av stråledoser som mennesker mottar individuelt og kollektivt, enten det gjelder naturlige eller kunstige kilder, i yrkesmessig sammenheng, som pasient eller i befolkningen generelt. Kunnskap om påvirkning av miljøet grunnet stråling er mindre kartlagt med hensyn til biologiske og miljømessige effekter, men det foreligger betydelig kunnskap om kontaminering i miljøet fra ulykker og utslipp.

Strålevernets overordnede strategi er på systematisk vis å vurdere de ulike eksponeringsveier og situasjoner i lys av de generelle strålevernsprinsipper for derved å ta stilling til om:

- strålebruken eller annen strålingsrelatert virksomhet er berettiget
- strålevernet er optimalisert eller om det bør gjøres mer for ytterligere optimalisering
- krav til dosegrenser er oppfylt eller om disse blir presset i enkelte sammenhenger
- det er utviklingstrekk i samfunn og miljø som Strålevernet må ta høyde for eller ta del i.

Forutsetningen for å kunne ta stilling til og handle i forhold til disse spørsmål og bruke de øvrige virkemidler er at Strålevernet:

- har sin myndighetsutøvelse faglig forankret i oppdatert kunnskap og kvalitetssikret forskning
- er lett tilgjengelig og utviser åpenhet
- har god kommunikasjons- og formidlingsevne
- har et godt arbeidsmiljø ved effektiv ledelse, behovsdekkende infrastruktur og interne støttetjenester.

3. Operasjonell strategi – kjernevirksomheten

3.1 Strålevern i samfunnet

Strålebruk har stor nytteverdi i mange samfunnssektorer som helsevesen, industri, forskning, kommunikasjon, energiforsyning, samferdsel, osv. Det er et stort spekter av bruksområder, og en trygg og sikker bruk av strålekilder fordrer at samfunnet har regelverk som virksomheter kan forholde seg til. Det er lang tradisjon for lovregulering av strålebruk og det er også et utstrakt internasjonalt samarbeid om utvikling av regelverk for strålevern og atomsikkerhet. Dette har ført til at regelverk innen strålevern og atomsikkerhet i stor grad er harmonisert mellom land og det er også godt internasjonalt samsvar i vurderingen av risiko knyttet til stråling og strålingseffekter.

3.1.1 *Medisinsk-, forskningsmessig- og industriell strålebruk*

Bruken av stråling innen brede sektorer som helsevesen, landbasert prosessindustri, offshoreindustri og forskning er omfattende. Det er en rask overgang til digital teknologi innen medisinsk strålebruk. Utviklingen med økende pasientdoser, bl.a. fordi flere radiologiske undersøkelser og behandlinger gjøres, forventes å fortsette. I de senere årene har det blitt økt oppmerksomhet om nye problemstillinger som følge av høy omstillingstakt i tradisjonell industri der strålebruken har vært omfattende. Frykt for sabotasje og terrorhandlinger har ført til økt fokus på fysisk sikring.

I planperioden skal Statens strålevern:

- oppdatere regelverket for strålevern iht. internasjonale standarder for å møte de stadig endrede utfordringene på disse områdene
- tilpasse og videreutvikle tilsynsmetodikken
- formidle kunnskap om strålebruk, strålevern, faktisk stråleeksponering og risiko
- gjennomgå systematisk ulike bruksområder for å vurdere alternativer som ikke innebærer bruk av stråling
- bidra til at det legges større vekt på ansvaret til den enkelte virksomhet og strålebruker for strålevern og sikkerhet gjennom modernisering og oppdatering av regelverket og ved tilsyn.

3.1.2 Nukleær virksomhet

Norge er det eneste nordiske landet som har forskningsreaktorer i drift, og alle nasjonale atomanlegg har gjennomgått en konsesjonsprosess i 2008. Fortsatt drift krever bl.a. intensivert tilsynsvirksomhet. Når anleggene skal dekommisjoneres, er Strålevernets strategi at umiddelbar oppstart av dekommisjonering etter nedleggingsvedtak er optimalt. Til dette hører også vurdering av metodikk og konsepter for behandling og mellomlagring av brukt brensel. Risikoen for ulykker og ondsinnede handlinger skal reduseres ved forebyggende arbeid nasjonalt og internasjonalt. Strålevernet vil som følge av økt fokus på kjerneenergi internasjonalt holde seg oppdatert i forhold til ny teknologi på kjernesikkerhet og normer for lagring av brukt brensel.

I planperioden skal Statens strålevern:

- styrke tilsyn med norske atomanlegg kvantitativt og kvalitativt
- oppdatere regelverket for atomsikkerhet og fysisk sikring iht. internasjonale standarder for å møte de stadig endrede utfordringene på disse områdene
- utvikle det forvaltningsmessige og kompetansemessige grunnlaget for dekommisjonering av atomanlegg og etablering av mellomlager for brukt brensel
- rapportere ihht. til internasjonale konvensjoner vedrørende sikkerhet ved nukleære installasjoner og for håndtering av brukt brensel og radioaktivt avfall fra nukleær virksomhet
- bidra til at det holdes fortsatt fokus på transport av radioaktivt materiale, både mht. regelverksutvikling og mulige transportruter langs norskekysten
- bidra til at nasjonale interesser ift. sikkerhet ved nukleær virksomhet i andre land, spesielt i norske nærområder, følges opp.

3.1.3 Forvaltningsfunksjoner og måletjenester

Strålevernet skal følge med i utviklingen av en mer effektiv og kvalitetssikret forvaltning og bl.a. å videreutvikle elektronisk baserte forvaltningsfunksjoner. I tråd med Strålevernets rolle som fagdirektorat og kunnskapsorgan, skal Strålevernet være oppdatert på ny kunnskap og nye anvendelser av stråling. Av samme grunn skal Strålevernet kunne dekke vesentlige deler av samfunnets behov for kvalitetssikrede målinger, overvåkning og forskning innenfor bruk og virkninger av stråling. Godt strålevern bygger på kvalitetssikrede målinger for å kunne vurdere eksponering og stråledoser. Kvalitetssystem for dosimetrilaboratoriet (SSDL) er godkjent av EUROMET og skal videreføres. Strålevernets ansvar for enhetene (Gy – Sv – Bq) er forankret i avtale med Justervesenet og skal videreføres. Strålevernet skal opprettholde et kvalitetssikret laboratorium for optisk stråling. Strålevernet skal videreføre virksomheten ved de akkrediterte miljølaboratoriene og opprettholde kompetanse på helkroppsmålinger av mennesker.

I planperioden skal Statens strålevern:

- utvide grunnlaget for elektronisk forvaltning
- utvikle det nasjonale regelverket iht. nye internasjonale anbefalinger og erfaring fra implementering av regelverk internt og hos brukerne
- utvikle nasjonalt doseregister bl.a. som basis for overvåking og utskriving av dosepass til arbeidstakere
- utføre strålevernsmålinger innen ioniserende og ikke-ioniserende stråling, for å kunne kontrollere at kravene i strålevernforskriften overholdes
- utføre radioøkologiske målinger for å evaluere miljøtilstanden og for å skaffe tilveie nødvendig data for beslutningstagere i en beredskapssituasjon
- utføre helkroppsmålinger av utsatte befolkningsgrupper
- dekke det nasjonale behovet for kalibreringer innen kreftbehandling, både mht. absorbert dose (Gy) og kildeaktivitet (Bq)
- dekke det nasjonale behovet for kalibreringer innen diagnostikk, dvs. å kalibrere apparatur for måling av DAP, CTDI, injisert aktivitet innen nukleærmedisin m.v.
- kalibrere apparatur for yrkeshygieniske strålevernsmålinger i de størrelser og enheter som anbefales internasjonalt
- opprettholde UV-nettverkets kvalitet og dekke samfunnets behov for målinger og kalibreringer innen optisk stråling.

3.1.4 Internasjonalt arbeid og samhandling

Strålevernet deltar i dag i en rekke internasjonale fora. Dette er av stor betydning for å kunne påvirke internasjonale prosesser og dessuten for å få kunnskap til nytte for vår nasjonale forvaltning på strålevernsområdet. Spesielt er det naturlig å trekke fram arbeidet i Norden, innenfor IAEA, OECD/NEA, WHO og i forhold til konvensjoner på miljø- og sikkerhetsområdet. Strålevernet deltar også i ulike grupper og prosjekter initiert av EU-kommisjonen samt internasjonale organisasjoner som IEC, ISO, ICRP, OECD/NEA og IUR. Strålevernet ser det som viktig å delta i disse fora både som reell bidragsyter og som mottaker for å forme utviklingen på strålevernsområdet. Strålevernet vil derfor prioritere slik deltakelse høyt. Strålevernets rolle som fagdirektorat for Utenriksdepartementet og Miljøverndepartementet innbefatter rådgivningsrolle i internasjonale spørsmål knyttet til de respektive departementer. Nye områder har kommet til i de senere årene hvor det etterspørres kompetanse innen strålevern og atomsikkerhet. Her vil Strålevernet med sin faglige kompetanse understøtte andre norske myndigheter i implementeringen av internasjonale avtaler og særlige norske initiativ.

I planperioden skal Statens strålevern:

- ivareta de internasjonale rådgivnings- og utredningsoppgavene for Miljøverndepartementet når det gjelder radioaktiv forurensning i det ytre miljø
- bidra aktivt i det nordiske samarbeidet med utviklingen av konsensusdokumenter på utvalgte områder, f.eks. innen EMF
- videreføre NKS-samarbeidet på programområdet beredskap
- ivareta internasjonale forpliktelser på miljøområdet ved aktiv deltagelse i fora som bl.a. OSPAR- og Londonkonvensjonen
- bidra til at den faglige basisen for en vellykket oppfølging av ikkespredningsavtalen i 2010 er til stede
- bidra til å utvikle og følge opp IAEAs internasjonale anbefalinger og råd samt medlemslandenes etterlevelse av konvensjoner. Strålevernet skal gi faglige innspill til UD i forbindelse med IAEAs styrende organer

-
- bidra til utforming av internasjonale strålevernsprinsipper
 - bidra aktivt i videreutvikling av nordisk samordning – for eksempel gjennom NKS.

3.1.5 Nordområdene

Nordområdene har lenge hatt høy prioritet innenfor Strålevernets internasjonale innsats grunnet de mange nukleære installasjoner i området og informasjon om kritikkverdige lagringsforhold for brukt brensel og radioaktivt avfall. Det har lenge vært frykt for miljøforurensning og ulykker ved disse kjernekraftverk og nukleære anlegg. Det skal være en bærekraftig, faglig basert forvaltning av nordområdene i samarbeid med våre naboland i regionen. Et tett og konkret langsiktig samarbeid mellom Norge og Russland er nødvendig for å ha oppdatert kunnskap om kilder og strålerelaterte trusler. Denne kunnskapen skal formidles til norske borgere i og utenfor landets grenser. Dette vil være en viktig forutsetning for å videreutvikle næringsutviklingen i regionen på en trygg og forutsigbar måte. En strategi er å utvikle et felles forvaltningsmål med russiske myndigheter basert på internasjonale retningslinjer.

I planperioden skal Statens strålevern:

- bidra til at et kvalitetsikret overvåkningsprogram gjennomføres slik at man har kunnskap om radioaktive stoffer i luften, i landmiljøet og i det marine miljøet.
- videreføre et nært samarbeid med russiske aktører i miljøovervåkning og informasjonsutveksling
- sørge for at den nasjonale beredskapen er forankret i nær dialog med relevante myndigheter og direkte kontakt med russiske sivile og militære myndigheter
- ha god kunnskap om nukleære anlegg, avfallslagre og radioaktive kilder i nordområdene, slik at det formidles realistisk trusselbilde til befolkningen og nasjonale myndigheter
- føre tilsyn med at det blir en god forvaltning av olje- og gassvirksomheten i nordområdene når det gjelder håndtering av radioaktive stoffer samt bidra til en nær dialog med russiske myndigheter
- sørge for at rådgivningsrollen overfor Utenriksdepartementet ivaretas gjennom aktiv deltagelse i bilaterale og multilaterale fora hvor atomsikkerhet i Nordvest-Russland er aktuelle
- videreføre det bilaterale samarbeidet med russiske stråleverns-, miljø- og atomsikkerhetsmyndigheter, og utvikle en langsiktig og bærekraftig forvaltning av atomutfordringene i nordområdene.

3.2 Strålevern for mennesket – individet

Strålevernet har alltid hatt fokus på strålevern for det enkelte individ. Yrkeseksponerte individer vil fortsatt være en sentral målgruppe. Strålevernet må gjennom sitt regelverk og forvaltning sikre at strålevernet for yrkeseksponerte er forsvarlig og blir ivaretatt. Også strålevern av personer som arbeider med eller har opphold nær virksomheter som arbeider med strålekilder, skal ivaretas i forvaltningsarbeidet.

Individet kan også være den enkelte pasient med den eksponering han/hun får som følge av medisinske undersøkelser og behandlinger. Medisinsk og teknologisk utvikling innen radiologi og onkologi har ført til økte stråledoser og at den enkelte pasient får tilbud om mer omfattende og flere undersøkelser med aktiv bruk av strålekilder. Dette er en situasjon i rask endring og mange lands strålevernsmyndigheter har økt oppmerksomhet på medisinsk strålebruk. Det er viktig for Strålevernet innenfor dette området å arbeide både for berettigelse og optimalisering.

3.2.1 Arbeidsmiljø

Arbeidstakere skal ikke utsettes for stråling utover gitte dosegrenser. Uavhengig av dosegrenser skal dosene holdes så lave som praktisk mulig (ALARA-prinsippet), og dessuten skal arbeidet skje i hht. aksepterte faglig internasjonale normer. De yrkeseksponerte som får registrert doser utover fastsatte grenseverdier skal Strålevernet alltid følge nærmere opp for å fange opp individuelle forhold som kan rettes på i den enkelte virksomhet, og også overvåke om det er utviklingstrekk for bestemte grupper av yrkeseksponerte som bør undersøkes nærmere.

Basert på årlige dosestatistikker, vil Strålevernet prioritere de yrkesgrupper som er spesielt utsatt; dette gjelder nå helsepersonell som arbeider med intervensjonsradiologi.

I planperioden skal Statens strålevern:

- overvåke trender i eksponering av arbeidstakere for stråling
- videreutvikle overvåking av yrkeseksponering bl.a. ved opprettelse av et nasjonalt doseregister
- identifisere årsaker til økte doser for spesielle yrkesgrupper og bidra til at det iverksettes tiltak for å redusere disse
- kreve gjennomført eller selv utføre undersøkelser av arbeidsmiljøer der dosegrenser/grenseverdier overskrides jevnlig eller der ytterligere optimalisering synes mulig
- bidra til at dosene til yrkeseksponerte i nukleær virksomhet og eksponering av yrkeseksponerte fra elektromagnetiske felt skal være så lave som praktisk mulig.

3.2.2 *Pasient*

Statens strålevern arbeider for en kvalitetssikret og optimalisert diagnostikk og behandling innen medisinsk strålebruk. Dette vil føre til økt trygghet og bevissthet i befolkningen, hos pasienter og hos brukerne. Videre er utgangspunktet for virksomheten at medisinsk bruk av stråling i diagnostikk og behandling skal gjøres med egnet apparatur og metode og i hht. faglig forsvarlige, kvalitetssikrede og optimaliserte prosedyrer. Statens strålevern legger vekt på at pasienter skal gis tilstrekkelig kunnskap om stråledosene de mottar i diagnostikk og behandling.

I planperioden skal Statens strålevern:

- arbeide aktivt for at referansedoser brukes aktivt i radiologi og at referansedoser evalueres og eventuelt endres
- oppdatere kunnskap om omfanget av medisinsk strålebruk i diagnostikk og behandling ved periodiske kartlegginger
- oppdatere kunnskap om pasientdoser individuelt og kollektivt som følge av nye metoder og tilbud og ha kunnskap om variasjoner i pasientdosene
- fokusere på økt kvalitetsbevissthet i hele den diagnostiske kjeden, fra henvisning til diagnose og med fokus på berettigelse, og optimalisering
- bidra til å utvikle gode indikatorer for strålevern og kvalitet i medisinsk strålebruk
- utvikle en koordinerende rolle for kompetanse i medisinsk fysikk mellom helseregioner
- samvirke med andre helsemyndigheter og aktører for å fremme økt kvalitet og strålevern i helsesektoren
- utrede hvilke pasientgrupper som svarer for de høyeste diagnostikkdosene, og spesielt omfanget av undersøkelser av barn. Strålevernets innsats skal rettes mer spesifikt inn mot disse gruppene mht. valg av egnet utstyr og undersøkelsesprotokoller
- redusere sannsynligheten for stråleskader etter alvorlige avvik i diagnostikk og behandling ved å tilstrebe en «lav terskel» meldekultur
- arbeide for bedret meldekultur ved feil eller alvorlige avvik.

3.2.3 *Solarier*

I Norge finnes det mer enn 5000 solarier. Undersøkelser tyder på at rundt 20 % av befolkningen bruker kosmetiske solarier i løpet av året. Det er en overvekt av unge kvinner blant brukerne.

De nordiske stråleverns- og helsemyndighetene fraråder solariebruk på grunn økt risiko for kreft, hud- og øyesykdommer. Dette gjelder særlig unge og personer med hudtype 1. Våre egne og kommunenes erfaringer i markedet viser at det er et stort behov for å påse at regelverket for solarier etterleves ved å gjennomføre regelmessig tilsyn.

I planperioden skal Strålevernet:

- arbeide for å etablere en veilederplikt av kunden ved at det stilles krav til kompetent betjening
- overvåke strålingsnivå fra solarier og kartlegge solingsvaner (se også pkt 3.3.2)
- samarbeide med solariebransjen om kvalitetssikring av solarieprodukter og tjenester.

3.3 Stråling i miljøet

Mennesker og miljø eksponeres kontinuerlig for naturlige strålekilder, det være seg kosmisk stråling, naturlig forekommende radioaktive stoffer i naturen, for radon i boliger og for solens ultrafiolette stråler. For disse eksponeringssituasjoner er det i noen situasjoner ikke mulig å påvirke eller endre eksponeringen. For andre situasjoner er det teknisk mulig og ut i fra en strålevernsmessig vurdering hensiktsmessig å gjennomføre tiltak for å redusere eksponeringen. Eksempler på dette vil være å redusere radon i boliger, å endre solingsvaner og å kontrollere utslipp og avfallshåndtering fra virksomheter som medfører høye nivåer av naturlig forekommende radioaktive stoffer.

Foruten naturlige strålekilder vil eksponering fra menneskeskapte strålekilder også bidra til eksponering av miljøet og befolkningen generelt. Eksempler på dette er stråledoser knyttet til radioaktive stoffer fra forurensing, ulykker, avfall, utslipp m.v. Installasjoner som avgir elektriske og magnetiske felt er også et forhold som Strålevernet må følge med i og ha kunnskap om - ikke minst fordi mange mennesker er bekymret for dette og noen opplever slik eksponering som truende for livskvalitet.

Det er behov for mer kunnskap om avfallskilder og avfallsstrømmer fra naturlige og menneskeskapte strålekilder for å bidra til en god forvaltning og for å redusere risikoen for unødvendig eksponering av mennesker og miljø.

3.3.1 Radon

Ut fra epidemiologisk kunnskap kan det anslås at omtrent 300 mennesker dør hvert år i Norge som følge av radonindusert lungekreft og den viktigste målsetningen er å få til en vesentlig reduksjon av disse. For å nå dette målet må de gjennomsnittlige konsentrasjonene av radon i boliger og andre bygg reduseres vesentlig.

Helse- og omsorgsdepartementet har etablert en tverrfaglig arbeidsgruppe for å utvikle en ny forvaltningsstrategi for radon med deltagelse bl.a. fra relevante myndigheter. Resultatet av dette arbeidet vil danne grunnlaget for radonarbeidet i årene fremover.

I planperioden skal Statens strålevern:

- arbeide for at radonnivået i nye bygg skal være så lavt som mulig og at effektive forebyggende tiltak mot radon må kreves ved oppføring av alle nye bygg
- bidra til at det ved arealplanlegging og utarbeidelse av reguleringsplaner skal tas hensyn til radonfare – og i de mest utsatte områdene skal utbygging unngås
- ha kunnskap og forskning nasjonalt om radon og mottiltak som grunnlag for forbedring av regelverk, standarder, anbefalinger og informasjon
- bidra til etablering av støtteordninger eller andre virkemidler for å stimulere til gjennomføring av tiltak mot radon i eksisterende boliger
- bidra til etablering av hensiktsmessige virkemidler for å sikre at folk ikke blir boende i boliger som har radonnivåer som medfører vesentlig helsefare

-
- arbeide for at regelverk om radon og håndheving av dette skal samordnes og skjerpes
 - intensivere samarbeid med andre myndigheter for å samordne og styrke innsatsen mot radon.

3.3.2 UV

Det er godt dokumentert at hudkreft og visse hud- og øyeskader i stor grad er knyttet til UV-eksponering. Det er også godt kunnskapsbelegg for at mye eller overdreven soling i barne- og ungdomsårene øker risikoen for skadelige helseeffekter. Statens strålevern mener at det viktigste virkemiddel vil være å fremme tiltak som kan bidra til holdningsendringer i befolkningen og øke bevisstheten om dette forhold. Målet er å redusere forekomsten av hudkreft og andre helseskader som er forårsaket av UV-stråling.

I planperioden skal Statens strålevern:

- bidra til økt kunnskap hos pedagoger om UV-stråling, helseeffekter og nødvendig beskyttelse, utforme undervisningsmateriell og informasjon til disse, samt økt kunnskap blant barn og unge om solbeskyttelse og forbygging av solskader.
- utvikle aktive holdningskampanjer rettet mot barn og unge
- utvikle informasjons- /pedagogisk materiell til bruk for andre institusjoner/informasjonsleverandører og kommunikatorer
- overvåke strålingsnivå fra sola og kartlegge solingsvaner (se for øvrig pkt 3.2.3)
- utvikle og vedlikeholde UV-målenettverk og UV-varslingen videre
- øke kunnskapen om og forståelsen av UV-indeks i befolkningen for derved å påvirke adferd.

3.3.3 Elektromagnetiske felt

Den teknologiske utviklingen innebærer at det i samfunnet stadig tas i bruk kilder som gir elektromagnetiske felt (EMF). Det er økt behov for vurdering av eksponering generelt og i yrkessammenheng. Stor oppmerksomhet har ført til økt bekymring i befolkningen.

Strålevernsprinsippene innebærer at all eksponering skal holdes så lavt som praktisk mulig, både for befolkningen generelt og for yrkeseksponerte. I tillegg skal internasjonale retningslinjer fra ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) overholdes.

I planperioden skal Statens strålevern:

- bidra til at kravet om utredning av magnetfelt i bygg ved bygging av nye høyspentanlegg eller nye bygg nær høyspentanlegg ivaretas og at bevissthet om utredningsnivået økes
- følge med i ny forskning på helseeffekter knyttet til EMF
- følge utviklingen i ny teknologi som fører til nye bidrag til eksponering av befolkningen for EMF
- ha kunnskap om faktisk eksponering av befolkningen og yrkeseksponerte for EMF-kilder
- formidle en realistisk risikobeskrivelse av eksponering
- utarbeide informasjon om eksponeringsforhold ved kilder til EMF.

3.3.4 Radioaktivt avfall, utslipp og forurensning, beskyttelse av miljø

Det er behov for en gjennomgang av praksis og regulering av utslipp og avfallshåndtering fra norsk industri. Forvaltning av stråling og radioaktiv forurensning skal være en del av en enhetlig nasjonal miljøforvaltning, være

tilpasset samfunnets behov og i tråd med internasjonale forpliktelser og anbefalinger. Målet er at man skal redusere miljø- og helseeffektene så langt som rimelig mulig. Tilførsel av menneskeskapt radionuklider i miljøet skal være nær null og konsentrasjonen av naturlige radionuklider skal være nær bakgrunnsnivå. Dagens regelverk på strålevernsmrådet er hovedsakelig rettet mot menneskers helse, og tar i mindre grad høyde for beskyttelse av flora og fauna.

I planperioden skal Statens strålevern:

- arbeide for at regelverk og forvaltning av stråling og radioaktivitet i det ytre miljø skal harmoniseres med øvrig miljøforvaltning
- påse at radioaktivt avfall behandles, lagres og deponeres på en sikker måte
- påse at utslipp til miljøet fra norske kilder reduseres og ikke medfører negative effekter på helse og miljø
- påse at utslipp til miljøet fra norsk olje- og gassvirksomhet reduseres og at unntaksgrenser harmoniseres med gjeldende internasjonale anbefalinger når det gjelder utslipp og avfallshåndtering
- føre tilsyn med at utslipp skal være i tråd med internasjonale forpliktelser, retningslinjer og målsettinger
- bidra til at en gjennom bilaterale og multilaterale fora skal påvirke, slik at utslipp og avfall fra utenlandske kilder ikke skal påvirke helse, miljø og næringsinteresser i Norge i negativ grad
- bidra til at det etableres grenseverdier for radioaktivitet i matvarer utover radioaktivt cesium
- bidra til at det utvikles et internasjonalt forankret rammeverk for beskyttelse av miljø fra ioniserende stråling, som også skal implementeres i norsk regelverk.

3.4 Beredskap

Strålevernet skal som leder og sekretariat for den nasjonale atombereidskapsorganisasjonen håndtere enhver hendelse med stråling, radioaktivt og nukleært materiale. Sammen med Kriseutvalget, rådgivere og regionalt nivå skal konsekvenser for liv, helse, miljø og andre viktige samfunnsinteresser reduseres. Beredskapen skal være basert på et oppdatert trusselbilde og være robust over lang tid, samtidig som hjelpemidlene ved krisehåndtering skal videreutvikles.

I planperioden skal Statens strålevern:

- bidra til at krisehåndteringsevnen både i beredskapsorganisasjonen og i samfunnet for øvrig videreutvikles på alle nivåer og i alle sektorer gjennom involvering, kompetanseheving, trening og øvelser
- håndtere små og store hendelser sammen med beredskapsorganisasjonen og sørge for videreutvikling basert på erfaringene
- oppdatere trusselvurderingene i tråd med samfunnsutviklingen og videreutvikle beredskapen på grunnlag av dette
- videreutvikle beslutningsgrunnlag for Kriseutvalget gjennom arbeid med modellverktøy og måleberedskap
- være en pådriver for harmonisering og kvalitet i den nasjonale måleberedskapen ved å etablere standarder og målestrategier
- bidra til at planverk i alle sektorer er samordnet (også helse- og redningstjeneste) gjennom å sørge for gode møteplasser i organisasjonen, nettverksbygging, kompetanseheving, øvelser, rådgivning og kommunikasjon mm.
- bidra aktivt i utvikling av en harmonisert og effektiv beredskap internasjonalt ved å delta i relevante fora og gjøre nasjonale ressurser tilgjengelig for andre, samt sørge for at internasjonal kunnskap og utvikling gjenspeiles i arbeid nasjonalt.

4. Operasjonelle mål - virkemidler, service- og støttefunksjoner

Arbeidet med strålevern for menneske, miljø og samfunn er betinget av ressurser, virkemidler og støttefunksjoner. Forvaltning og tilsyn, rådgivning og påvirkning krever den beste formal- og realkompetanse en kan framskaffe, og en taktisk riktig og effektiv saksbehandling må være basert på et tydelig regelverk. Det skal ikke være tvil om rolle og mandat til Statens strålevern – dette gjelder i forhold til oppdragsgiverne – Helse- og omsorgsdepartementet, Miljøverndepartementet og Utenriksdepartementet samt øvrige offentlige organer både nasjonalt og internasjonalt; ift. tilsynsobjekter, samfunnsaktører og publikum.

Statens stråleverns aktiviteter skal baseres på vitenskapelig trygg grunn; informasjons- og FoU-virksomheten skal primært være til støtte for forvaltningen.

I planperioden skal Statens strålevern:

- arbeide med oppdatering av regelverk
- videreutvikle effektiv forvaltning
- videreutvikle en tilsynsmetodikk, som er bedre tilpasset stråleverns- og beredskapslovgivningen
- styrke og tydeliggjøre direktoratsrollene for UD og MD
- styrke samarbeidet med andre tilsyn, helsemyndigheter og med etatene innen HMS-området
- bidra aktivt i nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter innen beredskap, strålevern og radioøkologi, sørge for at forskningsresultater publiseres vidt, både i vitenskapelige tidsskrifter og til myndigheter og publikum samt blir implementert i forvaltningen.

4.1 Forsknings- og utviklingsvirksomhet

Kunnskapsinnhenting og kunnskapsproduksjon er basis for forvaltningen av radioaktivitet og strålevern. Strålevernet skal arbeide for å være kontinuerlig oppdatert innen all forskning på effekter og bruk av stråling. Videre skal Strålevernet være et kunnskapscenter også når det gjelder sikkerhet ved atomanlegg, og når det gjelder ikkespredning av nukleært materiale og premisser for nedrustning av kjernevåpen.

Strålevernet skal gjennom faglig internasjonalt samarbeid bidra til atomsikkerhet i våre naboland og hindre spredning av radioaktivt materiale. Dette vil redusere risikoen for utilsiktede og tilsiktede handlinger som kan medføre radioaktiv forurensning med konsekvenser for Norge.

Strålevernet skal bidra i faglige, internasjonale fora vedrørende strålevern, radioaktivitet, ikkespredning, atomsikkerhet, strålevern og beredskap. Strålevernet deltar også i internasjonale sammenligningsmålinger.

I FoU-sammenheng er det avgjørende at Strålevernets aktivitet i hovedsak finansieres av eksterne kilder (Norges forskningsråd, EUs rammeprogram og fra Nordisk kjernesikkerhetsforskning). En moderne utstyrspark og gode rutiner for kvalitetssikring er essensielt for Strålevernets FoU-virksomhet.

I planperioden skal Statens strålevern:

- bidra aktivt i nasjonale, nordiske og internasjonale forsknings- og utviklingsprosjekter innen beredskap, strålevern, radioøkologi, atomsikkerhet og ikkespredning og sørge for at forskningsresultater publiseres vidt, både i vitenskapelige tidsskrifter og til myndigheter og publikum
- styrke fokuset på implementering av nye FoU-resultater i forvaltningen og i videreutvikling av beredskap
- ta initiativ til en helhetlig gjennomgang av forskningsbehov.

4.2 Informasjon og kommunikasjon

Hovedmålet for Strålevernets informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet er å nå ut med kunnskap om stråling og strålevern til samfunnet for å påvirke beslutninger og atferd slik at den gir vern om helse og miljø. Strålevernet har et ansvar for å gi saklig informasjon om eksponering og risiko ved all type stråling og forhindre unødig bekymring. Strålevernet har en kommunikasjonsstrategi: «Kommunikasjonsstrategi» Kriseutvalget for atomberedskap har en egen strategi for kommunikasjon og krisehåndtering: «Kommunikasjonsstrategi for Kriseutvalget ved atomulykker».

I planperioden skal Statens strålevern:

- arbeide aktivt for å være en foretrukket informasjonskilde innen relevante fagområder
- bidra til samfunnsdebatten gjennom å sette viktige spørsmål på dagsorden.

4.3 Kvalitet, kvalitetssystem

Statens strålevern skal ha riktig kvalitet på alle prosesser, produkter og tjenester – både de eksterne og de interne. Arbeidet med kvalitet skal baseres på en jevnlig planlegging, gjennomføring, vurdering og endring med særlig vekt på risikovurdering og risikostyring. Riktig kvalitet skal baseres på et grunnleggende felles kvalitetssikringssystem for alle deler av virksomheten.

I planperioden skal Statens strålevern:

- utarbeide et grunnlagsdokument for kvalitet og kvalitetsstyring
- etablere systematisk risikostyring og internkontroll av virksomheten i samsvar med kravene i reglement for økonomistyring i staten
- videreutvikle kvalitetssikringen av forvaltningsvedtak - særlig ift. regelverk
- videreutvikle kvalitetssikringen av publikasjoner
- beholde akkreditert sertifisering i hht. til NS-EN ISO/IEC 17025 (generelle krav til prøvings- og kalibreringslaboratoriers kompetanse) når det gjelder gammamålingene
- videreføre kvalitetssystem for dosimetrilaboratoriet (SSDL), som er godkjent av EUROMET
- etablere systemer som fyller sertifiseringskravene når det gjelder radon-, dosimetri-, UV- og optisk laboratorium.

4.4 Kompetanse

Personalet ved Statens strålevern er den viktigste ressurs for å oppnå Strålevernets overordnede mål. Strålevernet som arbeidsgiver stiller krav til hver enkelt medarbeider, og til gjengjeld skal Strålevernet gi den enkelte mulighet for faglig og personlig utvikling. Samtidig bør ressursbruken på best mulig måte tilpasses formålet. Målsetningen med Strålevernets personalpolitikk er at det skal være fornøyde medarbeidere i en kompetent organisasjon preget av: faglig integritet, raushet og åpenhet, ansvar for helhet, produktivitet og effektivitet.

Rekruttering av personale til Statens strålevern foregår på tradisjonell måte ved offentlig kunngjøring av vakanser og en grundig og samvittighetsfull vurdering av søkere. Grunnlaget er at det i kunngjøringen gis et realistisk bilde av stillingens innhold og muligheter og at Strålevernet presenteres på en skikkelig måte. Den aller best kvalifiserte skal tilsettes – best sett i en totalvurdering hvor Strålevernets behov settes opp mot formell kompetanse, realkompetanse og personlig egnethet. Parametere som kjønn, alder og etnisk bakgrunn inngår alene ikke i vurderingen.

For at Strålevernet til enhver tid skal kunne tilpasse tjenesteproduksjonen samfunnets behov, må personalet samlet sett inneha riktig kompetanse. Ansvaret for at personalet innehar den kompetanse som skal til er først og fremst

et lederansvar, men den ansatte selv skal også bidra til å avdekke behov for etter- og videreutdanning samt foreslå opplæringstiltak for den enkelte og for det kollektive.

I planperioden skal Statens strålevern:

- nyrekruttere og beholde tilsatte med nøkkelkompetanse – både hva gjelder kjernevirksomhet og i støttefunksjoner
- sørge for å ha en stab av tilsatte med variert bakgrunn – dette gjelder så vel faglig som kjønns- og aldersmessig
- arbeide for fortsatt å være en attraktiv arbeidsplass for utenlandske søkere.

4.5 Interne støttefunksjoner

De interne tjenestene består av utarbeidelse og oppfølging av styringsdokumenter, høringer, mål- og resultatrapportering, økonomistyring, økonomi- og lønnsforvaltning, IT-drift og utvikling, personal- og lønnspolitikk, organisasjonsutvikling, organisering, arkiv, fellesfunksjoner, bibliotek og sikkerhet. For å oppnå disse kvalitets- og kvantitetskrav til de interne tjenestene skal det gjennomføres administrative effektiviseringsprosjekter. Personal- og lønnspolitikk skal utformes på en måte som muliggjør god rekruttering til stillinger og nødvendig stabilitet i personellstaben. Bibliotek-, arkiv-, økonomi- og IKT-tjenestene skal være tidsriktige. Planprosesser skal drives slik at de stimulerer til involvering, deltakelse og eierskap.

I planperioden skal Statens strålevern:

- sørge for at de interne støttetjenestene skal leveres til rett tid og i den kvalitet som er behovsdekkende for Strålevernets kjernevirksomhet
- revidere HMS-dokumentasjonen
- arbeide for at de interne støttetjenestene er effektive, lett tilgjengelige og riktig dimensjonerte.



StrålevernRapport 2008:1

Virksomhetsplan 2008

StrålevernRapport 2008:2

Совершенствование Российской нормативной базы в области обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации и утилизации радиоизотопных термоэлектрических генераторов

StrålevernRapport 2008:3

Mayak Health Report. Dose assessments and health of riverside residents close to "Mayak" PA

StrålevernRapport 2008:4

Bruk av laser og sterke optiske kilder til medisinske og kosmetiske formål

StrålevernRapport 2008:5

Strålevernets overvåking av radioaktivitet i luft – beskrivelse og resultater for 2000–2004

StrålevernRapport 2008:6

Strålevernet si overvåking av radioaktivitet i luft – resultatrapport for luftfilterstasjonar 2005–2006

StrålevernRapport 2008:7

Regulatory improvements related to the radiation and environmental protection during remediation of the nuclear legacy sites in North West Russia. Final report of work completed by FMBA and NRPA in 2007

StrålevernRapport 2008:8

Усовершенствование законодательного регулирования в области радиационной защиты и охраны окружающей среды при проведении реабилитационных работ в местах расположения объектов ядерного наследия на северо-западе России. Окончательный отчет по работам, выполненным ФМБА и НРПА в 2007 г

StrålevernRapport 2008:9

Indoor Tanning in Norway. Regulations and inspections

StrålevernRapport 2008:10

Miljøkonsekvenser og regulering av potensiell thoriumrelatert industri i Norge

StrålevernRapport 2008:11

Atomtrusler

StrålevernRapport 2008:12

Strategisk plan – planperioden 2009–2011