



## Persondosimetritenesta ved Statens strålevern

Årsrapport 2010



**Referanse:**

Paulsen, GU. Persondosimetritenesta ved Statens strålevern. Årsrapport 2010. StrålevernRapport 2011:11. Østerås: Statens strålevern, 2011.

**Emneord:**

Persondosimetri, dosestatistikk, yrkeseksponering, ioniserende stråling, termoluminescens dosimetri, årsrapport.

**Resymé:**

Årsrapport frå persondosimetritenesta ved Statens strålevern for 2010. Rapporten inneheld dosestatistikk for yrkeseksponerte arbeidstakarar.

---

**Reference:**

Paulsen GU. Annual dose statistics from Norwegian Radiation Protection Authority 2010. StrålevernRapport 2011:11. Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, 2011. Language: Norwegian.

**Key words:**

Dose statistics, annual report, occupational exposure, ionizing radiation, thermo luminescence dosimetry.

**Abstract:**

Annual report from the dosimetry service at the Norwegian Radiation Protection Authority. The report contains dose statistics for occupational exposure from ionizing radiation.

---

Godkjent:



Gunnar Saxebøl, avdelingsdirektør,  
Avdeling Strålevern og sikkerhet.

---

34 sider.

Utgitt 2011-11-01.

**Bestill frå:**

Statens strålevern, Postboks 55, 1332 Østerås.  
Telefon 67 16 25 00, telefaks 67 14 74 07.  
e-post: nrpa@nrpa.no  
www.nrpa.no  
ISSN 1891-5191 (online)

## Persondosimetritenesta ved Statens strålevern

Årsrapport 2010

**Statens strålevern**  
Norwegian Radiation  
Protection Authority  
Østerås, 2011



---

## Samandrag

Statens strålevern har ei persondosimetriteneste som gjev eit tilbod om målingar med persondosimeter til norske verksemdar. Arbeidsgjevarar har plikt til å sørge for doseovervakning av arbeidstakarar som blir eksponert for ioniserande stråling gjennom arbeidet sitt. I denne årsrapporten blir dosestatistikk for 2010 presentert.

Til saman 8269 personar hadde persondosimeter frå persondosimetritenesta ved Strålevernet i 2010. Persondosimetritenesta omfattar arbeidstakarar innan medisinsk strålebruk og innan strålebruk i industri og forskning. Det er flest brukarar innan medisinsk strålebruk. Om lag 86 % av persondosimeterbrukarane hadde ingen registrert dose i 2010. Gjennomsnittleg årtdose for alle brukarane var 0,4 mSv, medan gjennomsnittleg årtdose for brukarar med registrerbar dose var 2,84 mSv. Dei høgaste dosane til arbeidstakarar finn ein innan medisinsk strålebruk.



---

# Innhald

---

<b>1</b>	<b>Innleiing</b>	<b>8</b>
1.1	Eksposering for ioniserande stråling i yrkesmessig samanheng	8
1.2	Persondosimetritenesta ved Statens strålevern	8
<b>2</b>	<b>Dosestatistikk 2010</b>	<b>10</b>
2.1	Brukarar av persondosimetritenesta ved Strålevernet i 2010	10
2.2	Dosar til arbeidstakargrupper	11
	2.2.1 <i>Medisinsk strålebruk</i>	12
	2.2.2 <i>Strålebruk innan industri og forskning</i>	13
<b>3</b>	<b>Doseutvikling 2001-2010</b>	<b>14</b>
3.1	Medisinsk strålebruk	16
3.2	Strålebruk innan industri og forskning	17
<b>4</b>	<b>Oppsummering</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Referansar</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Appendiks</b>	<b>21</b>
6.1	Dosestatistikkar	21

---

# 1 Innleiing

## 1.1 Eksponering for ioniserande stråling i yrkesmessig samanheng

Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskrifta) (1) slår fast at arbeidstakarar som blir eksponert for ioniserande stråling, skal få den individuelle stråleeksponering fastsatt. Dette kan gjerast gjennom bruk av persondosimeter. Arbeidstakarar blir rekna som yrkeseksponert dersom arbeidsplassen er klassifisert som overvaka eller kontrollert område, jf. strålevernforskrifta § 29. Det er arbeidsgjevar som har ansvar for at slik doseovervaking blir gjennomført, og arbeidstakaren pliktar å medverke til dette. Arbeidsgjevar har vidare ansvar for registrering og lagring av resultat, informasjon til arbeidstakarane, og oppfølging av arbeidstakarane i dei tilfella det er overskridingar av dosegrensene. Arbeidsgjevar skal leggje til rette arbeidet slik at dosane blir så låge som moglege, og setje i gang tiltak dersom det er grunn til å tru at dosegrensene er overskridne.

Dosegrensene for yrkeseksponerte arbeidstakarar er heimla i lov om strålevern og bruk av stråling (strålevernlova) (2), og fastsette i strålevernforskrifta. Tabell 1 viser gjeldande dosegrenser. Eigne dosegrenser gjeld for yngre arbeidstakarar / lærlingar og for gravide, jf. strålevernforskrifta § 30. Arbeid med ioniserande stråling er òg regulert i forskrift om arbeid med ioniserande stråling (3).

**Tabell 1.** Dosegrenser for arbeidstakarar som blir eksponert for ioniserande stråling.

	Dosegrense (mSv per år)
Heilkroppsdose	20
Huddose	500
Dose til augelinse	150

## 1.2 Persondosimetritenesta ved Statens strålevern

Statens strålevern driv ei persondosimetriteneste som er retta mot norske verksemdar, og har til hensikt å gje eit tilbod som skal ivareta behovet for persondosimetritenester for arbeidsgjevarar som kjem inn under krav om doseovervaking i strålevernforskrifta. Tenesta blei oppretta i 1958. I 2010 brukte over 8200 personar persondosimeter frå persondosimetritenesta ved Strålevernet i ein eller fleire måleperiodar gjennom året.

Strålevernet gjev råd og informasjon knytt til doseovervaking av yrkeseksponerte, særleg relatert til vurdering av behov for og krav om persondosimetri, i samband med undersøking av årsaker til høge dosar, og vurdering av naudsynte tiltak for å halde eksponeringsnivået så lågt som mogleg.

Tenestene persondosimetritenesta tilbyr, er abonnement på målingar med persondosimeter eller enkeltmålingar med persondosimeter. Måleperiodane er normalt på to månader. Dagens persondosimetrisystem baserer seg på termoluminescensdosimetre (TLD) av type LiF (Ti, Mg). Kvart dosimeter inneheld to TLD-element, berekna på måling av dei to dosimetriske storleikane  $H_p[10]$  og  $H_p[0,07]$  [4]. For måling av  $H_p[10]$  blir dosimetelementet plassert bak eit filter som skal svare til 10 mm vev. Tilsvarende blir dosimetelementet plassert bak eit filter som skal svare til 0,07 mm vev for måling av  $H_p[0,07]$ . Dei to dosimetelementa skal i prinsippet overvaka dei to dosegrensene 20 mSv per år for effektiv heilkroppsdose og 500 mSv per år for huddose.



---

Minste rapporterte dose per måleperiode er 0,1 mSv. Doserapportar blir sendt til arbeidsgjevar etter kvar måleperiode. Doserapportane inneheld informasjon om avlesen dose i den aktuelle perioden og årleg, akkumulert dose for kvar enkelt brukar av persondosimeter ved den aktuelle arbeidsplassen.

Persondosimeteret skal ved bruk plasserast slik at det vender mot strålekjelda, og dersom det blir brukt blyfrakk, skal dosimeteret plasserast utanpå denne. Dette fører til at dosen som blir avlesen på persondosimeteret, kan vere vesentleg høgare enn den reelle heilkropps-dosen til brukaren, og dette må takast med i vurderinga når ein følgjer opp dosimeteravlesningane.

Dosestatistikkar blir utarbeidd på grunnlag av rapporterte persondosar.



*Figur 1: Persondosimeteret persondosimetritenesta ved Statens strålevern brukar.*

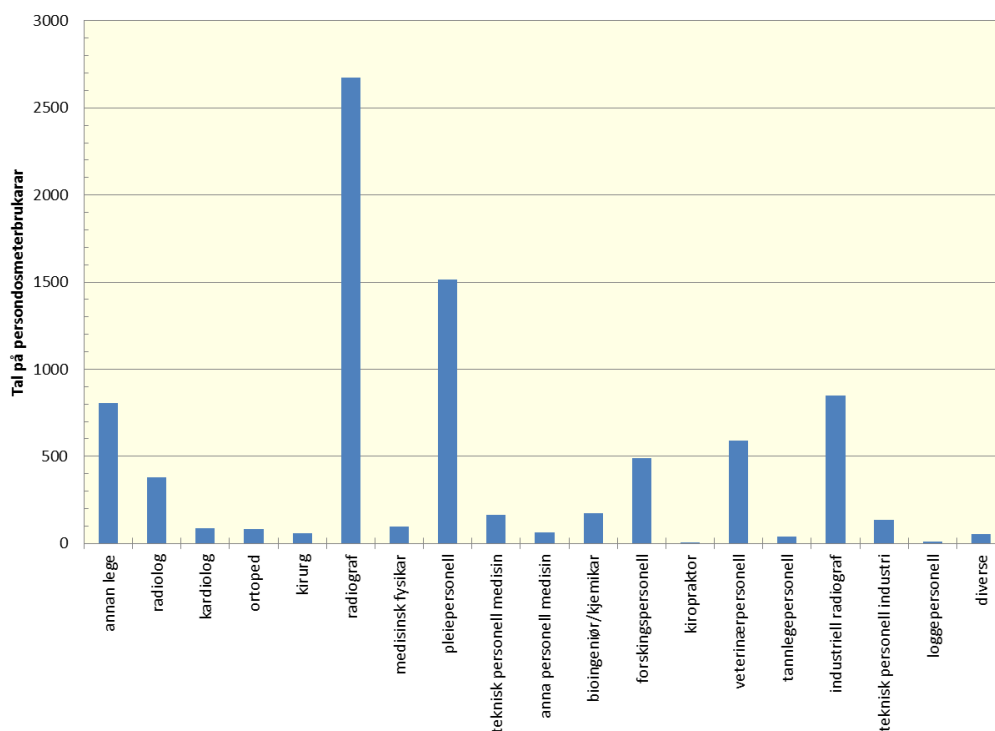
## 2 Dosestatistikk 2010

Dosestatistikk for 2010 for persondosimeterbrukarar ved persondosimetertenesta ved Statens strålevern er gjeven i tabell 3 i kapittel 6. I tillegg er dosestatistikkane for åra 2001-2009 gjevne i tabellane 4-12 i kapittel 6.

Tabellane viser ei oversikt over dei ulike stillingskategoriane med samla tal på personar i dei ulike kategoriane og kor mange personar det er i dei ulike doseintervalla, inkludert tal på brukarar utan dose. To typar gjennomsnittlege årdsosar er gjevne, der den eine er gjennomsnittsdosen for alle brukarar innanfor gjeven kategori, medan den andre er gjennomsnittsdosen for brukarar med registrert årdsdose over registreringsgrensa på 0,1 mSv. Tabellane viser òg kollektivdosane, som er den samla dosebelastinga i gjeldande stillingsgruppe og for alle gruppene samla. Nedst i tabellane står samla tal innanfor dei ulike doseintervalla og gjennomsnittsdosar for alle stillingskategoriar.

### 2.1 Brukarar av persondosimetritenesta ved Strålevernet i 2010

I figur 2 er tal på persondosimeterbrukarar i dei ulike stillingskategoriane vist. Kvar enkelt brukar blir registrert i ein av til saman 19 ulike stillingskategoriar. Stillingskategorien skal vere representativ for den type strålebruk brukaren hovudsakeleg arbeider innan. Stillingskategoriane representerer medisinsk strålebruk, strålebruk innan industri og innan forskning.



Figur 2: Tal på persondosimeterbrukarar i ulike stillingskategoriar.

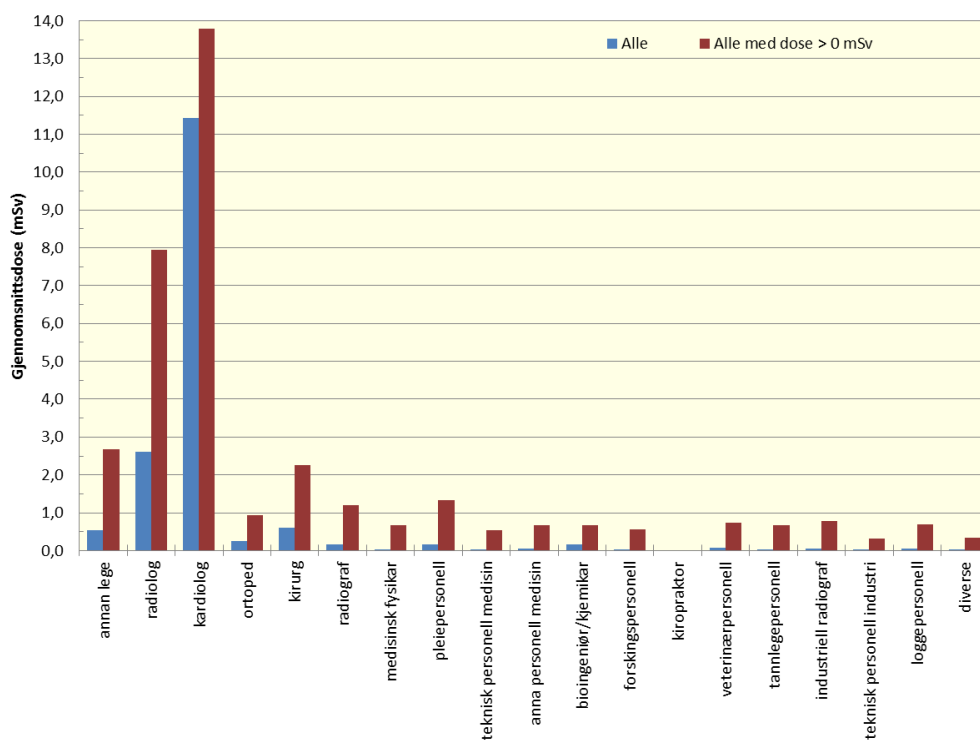
Totalt tal på individuelle brukarar av persondosimeter i 2010 var 8269. Av desse var over 70 % innan medisinsk strålebruk, med radiograf og pleiepersonell som dei største gruppene. Innan strålebruk i industri og forskning er industriell radiograf ei stor gruppe, følgd av forskingspersonell.

Tabell 3 gjev meir detaljert informasjon om fordelinga av brukarar i dei ulike gruppene for 2010.

## 2.2 Dosar til arbeidstakargrupper

Figur 3 viser gjennomsnittleg årdsdose for dei ulike stillingskategoriane. Gjennomsnittleg årdsdose for alle persondosimeterbrukarane var 0,4 mSv i 2010, medan gjennomsnittleg årdsdose for persondosimeterbrukarar med registrert dose over rapporteringsgrensa var 2,84 mSv. Samla var det 85,9 % av alle brukarar som ikkje hadde registrerbar dose over rapporteringsgrensa.

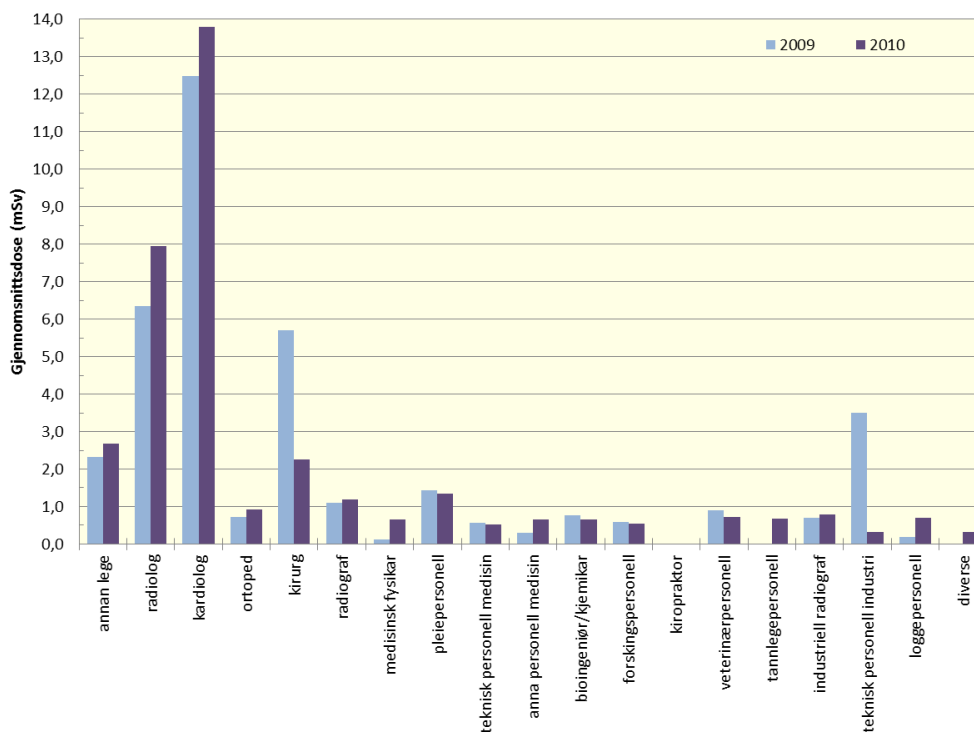
Som det kjem fram av figuren, finn ein dei høgaste dosane blant radiologar, kardiologar og annan lege.



Figur 3. Gjennomsnittdosar for persondosimeterbrukarar innanfor ulike stillingskategoriar for 2010.

I figur 4 er gjennomsnittlege årdsdosar for 2010 samanlikna med tilsvarende tal for 2009. Figuren viser at for dei tre stillingskategoriane som har dei høgaste dosane, har årdsdosane auka frå 2009 til 2010. I enkelte andre stillingskategoriar er det svært stor skilnad på gjennomsnittleg årdsdose frå 2009 til 2010, men dette er i all hovudsak kategoriar med relativt få brukarar. Dermed gjev enkeltpersonar som eit år av ulike grunnar har spesielt høge dosar, stort utslag på gjennomsnittdosen det aktuelle året. Meir detaljert informasjon om slike tilfelle, kan lesast av tabellane i kapittel 6.

For dei fleste stillingskategoriane er det ikkje store endringar frå år til år, men det kan vere små variasjonar.



Figur 4: Samanlikning av gjennomsnittdosar for persondosimeterbrukarar med dose over registreringsgrensa i 2009 og 2010.

### 2.2.1 Medisinsk strålebruk

Kardiolog, radiolog og annan lege er dei arbeidstakargruppene som får dei høgaste dosane av alle persondosimeterbrukarane. Figur 3 viser at gjennomsnittleg årdsdose er vesentleg høgare for desse stillingskategoriane enn for dei andre kategoriane. I tillegg til at gjennomsnittleg årdsdose for brukarar med registrerbar dose er høgare enn andre grupper, er og gjennomsnittleg årdsdose for alle brukarar høge i desse kategoriane fordi svært mange av brukarane har registrert dose gjennom året. Blant radiologar har 67 % ingen registrert dose, medan det blant kardiologar berre er 17 % utan dose. Kategorien kardiologar skil seg ut som ei spesiell gruppe når det gjeld dosar og kor mange som har registrerbar dose. For kardiologkategorien var gjennomsnittleg årdsdose for alle 11,42 mSv i 2010, medan gjennomsnittleg årdsdose for brukarar med registrerbar dose var 13,8 mSv. Tilsvarende tal for radiolog var 2,62 mSv og 7,94 mSv. Til saman 17 brukarar blant radiologar hadde registrert samla persondosimeteravlesing over 20 mSv i 2010, medan tilsvarende tal for kardiologar var 19.

Stillingskategorien radiograf inkluderer stråleterapeutar i tillegg til radiografar. Dette er saman med pleiepersonell dei største arbeidstakarkategoriane, både innan medisinsk strålebruk og samla sett. Type strålebruk blant desse brukarane kan variere mykje. Dei fleste persondosimeterbrukarane blant desse arbeidstakarane har låge eller ingen dosar, medan enkelte brukarar har høgare årdsdosar, jf. tabell 3. Gjennomsnittleg årdsdose er 0,16 mSv for alle brukarar, og 1,19 mSv for brukarar med registrerbar dose. For pleiepersonell er tilsvarende tal 0,17 mSv og 1,34 mSv. Gjennomsnittlege årdsdosar samsvarer med årdsdosane i desse gruppene tidlegare år. Ein radiograf hadde i 2010 årdsdose over dosegrensa.

---

Andre stillingskategoriar innan medisinsk strålebruk er ulike grupper teknisk personell, andre legegrupper, medisinsk fysikar med anna. I tillegg er tannlegepersonell eigen stillingskategori innan medisinsk strålebruk. Blant desse finn ein vanlegvis dei høgaste dosane i fysikar- og kirurggruppa. Talet på persondosimeterbrukarar er lågare i desse kategoriane, vanlegvis omkring 100 eller færre.

Medisinsk strålebruk omfattar stillingskategoriane radiolog, kardiolog, annan lege, ortoped, kirurg, radiograf, medisinsk fysikar, pleiepersonell, teknisk personell medisin, anna personell medisin, kiropraktor, og tannlegepersonell.

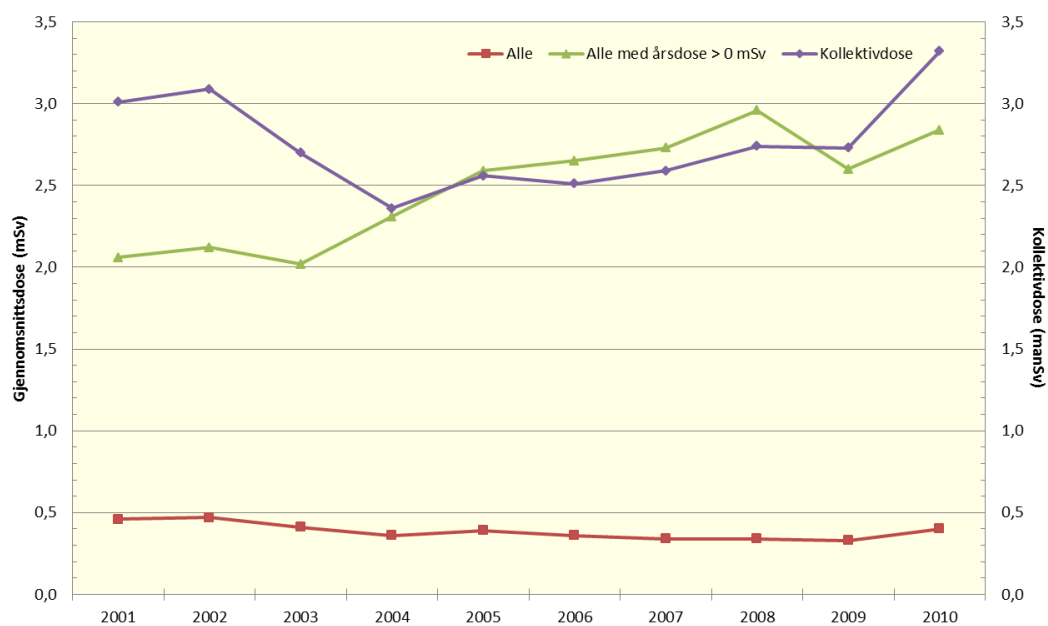
### *2.2.2 Strålebruk innan industri og forskning*

Den dominerande stillingskategorien innan strålebruk i industri og forskning, er industriell radiograf. I 2010 hadde 849 arbeidstakarar i industriell radiografi persondosimeter frå persondosimetritenesta ved Strålevernet. Andre etter måten store arbeidstakargrupper er veterinærpersonell og forskingspersonell med 590 og 488 brukarar i kategoriane i 2010. Gjennomsnittsdosar er 0,06 mSv og 0,78 mSv for alle brukarar og for brukarar med dose for industriell radiograf. Tilsvarende tal er 0,08 mSv og 0,73 mSv for veterinærpersonell, og 0,01 mSv og 0,55 mSv for forskingspersonell. Ein ser ingen store endringar i dosar til desse gruppene. Ingen persondosimeterbrukarar i desse gruppene hadde doseavlesingar som oversteig dosegrensene i 2010.

### 3 Doseutvikling 2001-2010

Tabell 2 viser eit samandrag av dosestatistikkane for åra 2001 til 2010. Utførlege tabellar for kvart enkelt år finst i kapittel 6, sjå tabell 3-12.

I figur 5 blir utviklinga i gjennomsnittleg dose for dei siste 10 åra vist. Figuren viser gjennomsnittleg årstdose for alle persondosimeterbrukarane ved persondosimetritenesta ved Strålevernet, og gjennomsnittleg årstdose for brukarar med registrerbar dose. I tillegg blir kollektivdosen for alle brukarane vist i den same figuren over dei same åra. Figuren viser at gjennomsnittleg årstdose for alle brukarar av persondosimeter held seg om lag på same nivå frå år til år med berre små variasjonar, medan det kan sjå ut som om gjennomsnittleg årstdose for brukarar med registrerbar dose har auka noko etter 2003. Kollektivdosen varierer noko frå år til år, i 2010 har kollektivdosen auka jamført med dei føregåande åra.

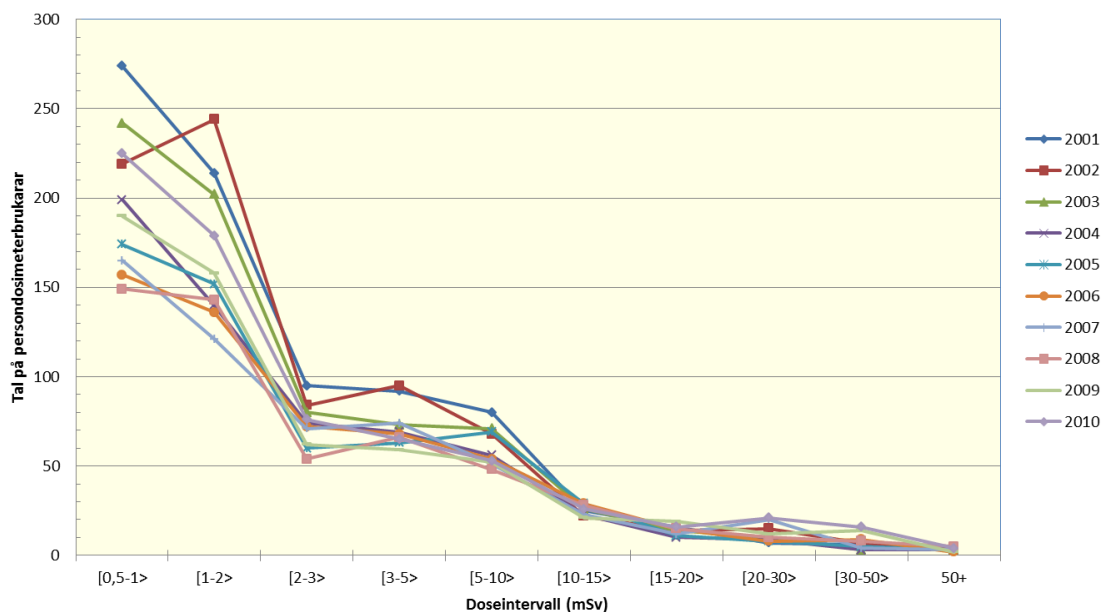


Figur 5. Gjennomsnittsdosar og kollektivdosar i perioden 2001-2010 for persondosimetritenesta ved Statens strålevern.

**Tabell 2:** Oppsummering av dosestatistikkar for perioden 2001-2010.

År	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
2001	5699	274	214	95	92	80	25	16	7	6	4	6512	5050	77,55	0,46	2,06	3,01
2002	5744	219	244	84	95	68	22	14	15	7	3	6515	5058	77,64	0,47	2,12	3,09
2003	5801	242	202	80	73	71	26	14	10	3	3	6525	5188	79,51	0,41	2,02	2,7
2004	5949	199	140	74	69	56	23	10	9	3	3	6535	5511	84,33	0,36	2,31	2,36
2005	6039	174	152	60	63	69	29	11	8	5	3	6613	5628	85,1	0,39	2,59	2,56
2006	6412	157	136	72	68	54	29	15	8	9	2	6962	6016	86,41	0,36	2,65	2,51
2007	7062	165	121	71	74	51	23	12	20	4	3	7606	6660	87,56	0,34	2,73	2,59
2008	7482	149	143	54	66	48	28	15	10	8	5	8008	7084	88,46	0,34	2,96	2,74
2009	7664	190	158	62	59	52	21	19	12	14	2	8253	7203	87,28	0,33	2,6	2,73
2010	7588	225	179	76	65	53	26	16	21	16	4	8269	7103	85,90	0,4	2,84	3,32

Figur 6 viser ei oversikt over tal på persondosimeterbrukarar med registrert årsdose i dei ulike doseintervalla.

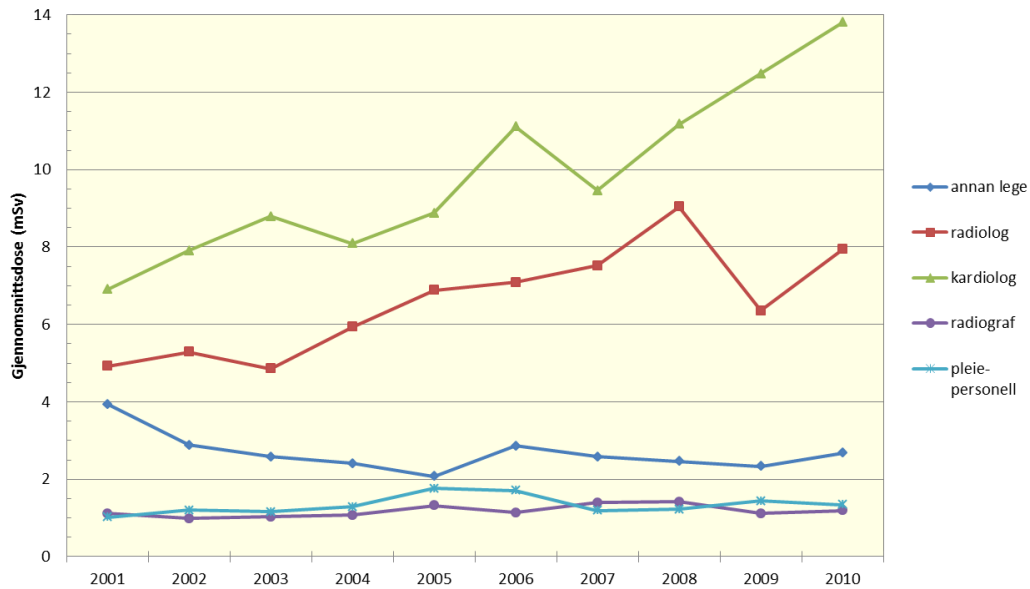


Figur 6: Utvikling i tal på personar med registrert dose innanfor ulike doseintervall.

### 3.1 Medisinsk strålebruk

Når ein samanliknar dosar til ulike arbeidstakargrupper og ulike typar strålebruk, ser ein at det i enkelte grupper er ei utvikling der dosane gradvis forandrar seg. Innanfor medisinsk strålebruk ser ein dette særleg tydeleg for stillingskategoriane kardiolog, og i noko mindre grad for radiolog. Figur 7 viser utviklinga i gjennomsnittlege årsdosar for utvalde stillingskategoriar innan medisinsk strålebruk. Ein ser her doseutviklinga for dei to stillingsgruppene som særleg peikar seg ut, kardiolog og radiolog. Gjennomsnittleg dose for kardiologar har auka jamt sidan 2001, og var i 2010 nesten 14 mSv. Blant radiologar har dosane òg auka, men auken er ikkje så stor som for kardiologar. I same figur er utviklinga i årsdosar for stillingsgruppene annan lege, radiograf og pleiepersonell tatt med. Blant desse gruppene viser ikkje utviklinga auka dose til persondosimeterbrukarane.

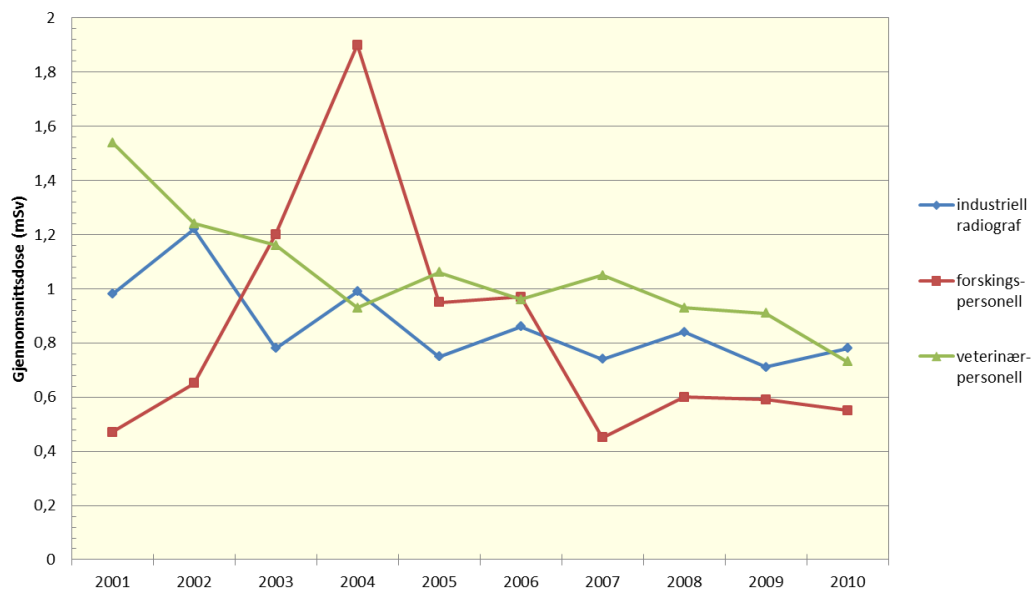




Figur 7: Utvikling i gjennomsnittsdoser ( $D > 0$  mSv) for utvalde stillingskategoriar innanfor medisinsk strålebruk i perioden 2001-2010.

### 3.2 Strålebruk innan industri og forskning

Dei tre største stillingskategoriane innan strålebruk i industri og forskning er industriell radiograf, forskingspersonell og veterinærpersonell. Utviklinga i gjennomsnittleg årdsdose for desse tre gruppene blir vist i figur 8. Figuren viser at gjennomsnittlege årdsdosar har gått noko ned for industriell radiograf og for veterinærpersonell. For stillingskategorien forskingspersonell har det vore ein del variasjonar i gjennomsnittleg årdsdose gjennom dei siste åra, men dette kjem truleg av enkeltregistreringar i dei enkelte åra. Dei siste åra har dosane vore uendra.



Figur 8: Utvikling i gjennomsnittsdoser ( $D > 0$  mSv) for utvalde stillingskategorier innenfor strålebruk i industri og forskning i perioden 2001-2010.

---

## 4 Oppsummering

Persondosimetritenesta ved Statens strålevern omfattar dei fleste arbeidstakarane i Noreg som brukar persondosimeter. Over 8200 personar brukar persondosimeter frå Strålevernet si teneste kvart år. Gjennomsnittlege årsdosar er låge for dei fleste arbeidstakargruppene. Enkelte arbeidstakargrupper skil seg ut med betydeleg høgare dosar. Dei høgaste dosane finn ein, som tidlegare år, blant arbeidstakarar innan medisinsk strålebruk. Av alle arbeidstakargruppene er det berre radiolog og kardiolog som har aukiing i gjennomsnittleg årsdose. Gjennomsnittleg årsdose for alle persondosimeterbrukarane samla er omtrent uendra.

---

## 5 Referansar

1. Forskrift 29. oktober 2010 nr. 1380 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskrifta). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2010. <http://www.lovdata.no/for/sf/ho/xo-20101029-1380.html> (29.09.2011)
2. Lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (strålevernlova). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2002. <http://www.lovdata.no/all/hl-20000512-036.html> (29.09.2011)
3. Forskrift 14. juni 1985 nr. 1157 om arbeid med ioniserende stråling. Oslo: Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 1985. <http://www.lovdata.no/for/sf/ad/xd-19850614-1157.html> (29.09.2011)
4. Quantities and units in radiation protection dosimetry. ICRU Report 51. Bethesda, Md: International Commission on Radiation Units and Measurements, ICRU, 1993.

---

## 6 Appendiks

### 6.1 Dosestatistikkar

Tabell 3-12 viser dosestatistikkar for åra 2002 til 2006 frå persondosimetritenesta ved Statens strålevern. Forklaring til tabellane og figurar i rapporten finst nedanfor.

Forklaring til tabellar og figurar:

Samla tal på: Samla tal på alle overvaka personar.

$\overline{D=0}$ : Talet på personar i gruppa med årtdose lik 0 mSv.

$\overline{D}$ : Gjennomsnittsdose for alle persondosimeterbrukarar.

$\overline{D}_{>0}$ : Gjennomsnittsdose for alle med årtdose over registreringsgrensa.

KD: Kollektivdosen i manSv; summen av alle enkeltregistreringane.

**Tabell 3** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2010

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	711	27	29	5	11	14	5	1	2	2		0	807			
radiolog	284	14	16	13	9	12	7	7	8	7	2	379	254	67,02	2,62	7,94	0,99
kardiolog	22	6	6	4	4	9	10	7	11	6	2	87	15	17,24	11,42	13,8	0,99
ortoped	69	6	4	3	0	0	0	0	0	0	0	82	61	74,39	0,24	0,93	0,02
kirurg	50	2	4	1	1	1	1	0	0	0	0	60	44	73,33	0,6	2,25	0,04
radiograf	2484	74	62	21	18	10	2	1	0	1	0	2673	2303	86,16	0,16	1,19	0,44
medisinsk fysikar	95	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	96	91	94,79	0,03	0,66	0
pleiepersonell	1403	38	30	20	18	6	1	0	0	0	0	1516	1320	87,07	0,17	1,34	0,26
teknisk personell, medisin	162	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	164	160	97,56	0,01	0,53	0
anna personell medisin	58	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	61	55	90,16	0,06	0,66	0
bioingeniør/kjemikar	154	8	10	2	0	0	0	0	0	0	0	174	129	74,14	0,17	0,66	0,03
forskingspersonell	484	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	488	477	97,75	0,01	0,55	0,01
kiropraktor	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100	0	0	0
veterinærpersonell	550	27	10	1	2	0	0	0	0	0	0	590	522	88,47	0,08	0,73	0,05
tannlegepersonell	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	39	97,5	0,02	0,67	0
industriell radiograf	823	14	4	5	2	1	0	0	0	0	0	849	789	92,93	0,06	0,78	0,05
teknisk personell, industri	132	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133	130	97,74	0,01	0,32	0
loggepersonell	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	11	91,67	0,06	0,07	0
diverse	55	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	54	96,43	0,01	0,33	0
<b>Totalt</b>	<b>7588</b>	<b>225</b>	<b>179</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>8269</b>	<b>7103</b>	<b>85,9</b>	<b>0,4</b>	<b>2,84</b>	<b>3,32</b>

**Tabell 4** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2009

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	752	31	26	6	12	10	5	0	1	2		0	845			
Radiolog	295	19	15	5	11	16	9	5	2	4	2	383	269	70,23	1,89	6,35	0,72
kardiolog	28	3	3	7	6	10	5	11	7	8	0	88	21	23,86	9,5	12,48	0,84
ortoped	76	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	84	62	73,81	0,19	0,72	0,02
kirurg	47	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	52	45	86,54	0,77	5,71	0,04
radiograf	2562	60	57	15	11	5	1	2	1	0	0	2714	2401	88,47	0,13	1,11	0,35
medisinsk fysikar	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	94	98,95	0	0,12	0
pleiepersonell	1419	28	25	19	12	7	1	1	0	0	0	1512	1348	89,15	0,16	1,44	0,24
teknisk personell, medisin	160	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	165	153	92,73	0,04	0,56	0,01
anna personell medisin	59	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	52	85,25	0,05	0,31	0
bioingeniør/kjemikar	166	8	7	1	1	0	0	0	0	0	0	183	151	82,51	0,13	0,77	0,02
forskingspersonell	480	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	483	477	98,76	0,01	0,59	0
kiropraktor	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100	0	0	0
veterinærpersonell	473	12	11	2	1	3	0	0	0	0	0	502	441	87,85	0,11	,91	0,06
tannlegepersonell	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	43	100	0	0	0
industriell radiograf	815	17	9	4	2	0	0	0	0	0	0	847	769	90,79	0,07	0,71	0,06
teknisk personell, industri	138	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	140	137	97,86	0,07	3,49	0,01
loggepersonell	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9	90	0,02	0,19	0
diverse	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	44	100	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>7664</b>	<b>190</b>	<b>158</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>8253</b>	<b>7203</b>	<b>87,28</b>	<b>0,33</b>	<b>2,6</b>	<b>2,73</b>

**Tabell 5** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2008

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	668	19	21	10	7	10	2	3	2	0		0	742			
radiolog	287	11	10	6	12	18	11	2	4	2	4	367	261	71,12	2,61	9,04	0,96
kardiolog	30	3	6	5	6	9	11	8	3	6	0	87	25	28,74	7,96	11,17	0,69
ortoped	39	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	41	35	85,37	0,12	0,79	0
kirurg	17	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21	15	71,43	0,27	0,95	0,01
radiograf	2521	55	54	12	21	5	3	2	0	0	1	2674	2375	88,82	0,16	1,42	0,42
medisinsk fysikar	96	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	98	92	93,88	0,33	5,41	0,03
pleiepersonell	1381	31	21	10	15	4	1	0	0	0	0	1463	1304	89,13	0,13	1,22	0,19
teknisk personell, medisin	172	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	174	169	97,13	0,01	0,48	0
anna personell medisin	67	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	70	64	91,43	0,07	0,76	0
bioingeniør/kjemikar	176	5	5	2	1	0	0	0	0	0	0	189	158	83,6	0,12	0,75	0,02
forskingspersonell	494	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	500	487	97,4	0,02	0,6	0,01
kiropraktor	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100	0	0	0
veterinærpersonell	469	10	12	2	1	1	0	0	0	0	0	495	447	90,3	0,09	0,93	0,04
tannlegepersonell	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	100	0	0	0
industriell radiograf	850	6	8	4	1	1	0	0	0	0	0	870	823	94,6	0,05	0,84	0,04
teknisk personell, industri	136	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	138	129	93,48	0,04	0,6	0,01
loggepersonell	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	100	0	0	0
diverse	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	40	97,56	0	0,17	0
<b>Totalt</b>	<b>7482</b>	<b>149</b>	<b>143</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8008</b>	<b>7084</b>	<b>88,46</b>	<b>0,34</b>	<b>2,96</b>	<b>2,74</b>



**Tabell 6** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2007.

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	566	22	9	10	14	8	2	0	3	0		0	634			
radiolog	288	10	10	6	14	17	8	7	5	1	3	369	254	68,83	2,34	7,52	0,87
kardiolog	27	7	5	6	8	9	10	4	10	3	0	89	19	21,35	7,44	9,46	0,66
ortoped	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	27	84,38	0,07	0,44	0
kirurg	12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	11	78,57	0,32	1,49	0
radiograf	2538	57	51	33	14	8	2	1	2	0	0	2706	2405	88,88	0,16	1,4	0,42
medisinsk fysikar	81	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	82	78	95,12	0,1	2,03	0,01
pleiepersonell	1159	35	23	9	17	4	1	0	0	0	0	1248	1080	86,54	0,16	1,19	0,2
teknisk personell, medisin	162	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	164	159	96,95	0,04	1,25	0,01
anna personell medisin	72	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	72	98,63	0,01	0,6	0
bioingeniør/kjemikar	174	7	12	1	2	0	0	0	0	0	0	196	160	81,63	0,17	0,94	0,03
forskingspersonell	485	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	491	478	97,35	0,01	0,45	0,01
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	437	6	2	5	2	2	0	0	0	0	0	454	412	90,75	0,1	1,05	0,04
tannlegepersonell	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	100	0	0	0
industriell radiograf	815	10	7	1	1	2	0	0	0	0	0	836	766	91,63	0,06	0,74	0,05
teknisk personell, industri	114	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	116	112	96,55	0,02	0,59	0
loggepersonell	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	100	0	0	0
diverse	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	42	67,67	0,01	0,28	0
<b>Totalt</b>	<b>7062</b>	<b>165</b>	<b>121</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7606</b>	<b>6660</b>	<b>87,56</b>	<b>0,34</b>	<b>2,73</b>	<b>2,59</b>

**Tabell 7** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2006.

Stillingskategori	Talet på personar med årtdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	449	11	18	6	9	5	3	2	0	1		0	504			
radiolog	274	14	15	7	12	17	13	3	3	3	2	363	251	69,15	2,19	7,09	0,79
kardiolog	22	2	4	4	9	5	10	9	5	5	0	75	15	20	8,89	11,11	0,67
ortoped	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	24	96,0	0,01	0,28	0
kirurg	8	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	12	8	66,67	0,84	2,52	0,01
radiograf	2449	69	51	28	15	12	2	1	0	0	0	2627	2271	86,45	0,16	1,14	0,41
medisinsk fysikar	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	78	97,5	0	0,15	0
pleiepersonell	817	29	22	16	16	12	0	0	0	0	0	912	769	84,32	0,27	1,71	0,25
teknisk personell, medisin	162	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	163	160	98,16	0,01	0,5	0
anna personell medisin	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	72	96,0	0,01	0,24	0
bioingeniør/kjemikar	182	9	7	1	1	0	0	0	0	0	0	200	160	80,0	0,15	0,74	0,03
forskingpersonell	510	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	512	504	98,44	0,02	0,97	0,01
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	379	6	8	4	3	1	0	0	0	0	0	401	352	87,78	0,12	0,96	0,05
tannlegepersonell	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	31	93,94	0,01	0,21	0
industriell radiograf	758	16	9	4	2	1	1	0	0	0	0	791	709	89,63	0,09	0,86	0,07
teknisk personell, industri	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	124	99,2	0	0,11	0
loggepersonell	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	100	0	0	0
diverse	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	47	95,92	0,01	0,15	0
<b>Totalt</b>	<b>6412</b>	<b>157</b>	<b>136</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6962</b>	<b>6016</b>	<b>86,41</b>	<b>0,36</b>	<b>2,65</b>	<b>2,51</b>

**Tabell 8** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2005.

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
annan lege	354	22	19	4	6	4	3	2	0	0	0	414	322	77,8	0,46	2,07	0,19
radiolog	275	25	16	7	10	20	15	1	4	2	3	378	243	64,3	2,46	6,88	0,93
kardiolog	29	3	7	4	6	11	6	6	4	3	0	79	21	26,6	6,52	8,88	0,52
ortoped	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	80,0	0,05	0,25	0,00
kirurg	9	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	14	8	57,1	1,58	3,69	0,02
radiograf	2353	64	57	27	18	21	3	1	0	0	0	2544	2164	85,1	0,2	1,32	0,5
medisinsk fysikar	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	73	100	0	0	0
pleiepersonell	701	25	20	8	17	9	1	1	0	0	0	782	647	82,7	0,3	1,76	0,24
teknisk personell, medisin	160	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	163	158	96,9	0,08	2,47	0,01
anna personell medisin	66	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	69	65	94,2	0,06	1,01	0
bioingeniør/kjemikar	207	6	6	2	1	0	0	0	0	0	0	222	191	86,0	0,12	0,87	0,03
forskingspersonell	556	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	557	549	98,6	0,01	0,95	0,01
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	365	1	7	2	2	1	0	0	0	0	0	378	343	90,7	0,1	1,06	0,04
tannlegepersonell	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	100	0	0	0
industriell radiograf	701	23	15	5	2	0	0	0	0	0	0	746	656	87,9	0,09	0,75	0,07
teknisk personell, industri	100	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	103	99	96,1	0,03	0,86	0
loggepersonell	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	100	0	0	0
diverse	40	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41	40	97,6	0,03	1,18	0
<b>Totalt</b>	<b>6039</b>	<b>174</b>	<b>152</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6613</b>	<b>5628</b>	<b>85,1</b>	<b>0,39</b>	<b>2,59</b>	<b>2,56</b>

**Tabell 9** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2004.

Stillingskategori	Talet på personar med årtdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	285	14	14	7	10	1	5	0	1	0		0	337			
radiolog	273	22	27	15	12	27	5	4	4	1	3	393	244	62,1	2,25	5,94	0,88
kardiolog	33	8	3	3	3	12	8	5	3	2	0	80	23	28,8	5,77	8,09	0,46
ortoped	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100	0	0	0
kirurg	9	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	15	7	46,7	1,95	3,66	0,03
radiograf	2272	85	50	23	18	7	2	1	1	0	0	2459	2074	84,3	0,17	1,07	0,41
medisinsk fysikar	65	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	65	97,0	0,02	0,62	0
pleiepersonell	699	23	23	13	14	4	1	0	0	0	0	777	626	80,6	0,25	1,29	0,19
teknisk personell, medisin	167	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	171	163	95,3	0,06	1,31	0,01
anna personell medisin	81	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	84	80	95,2	0,07	1,45	0,01
bioingeniør/kjemikar	217	10	5	2	1	0	0	0	0	0	0	235	200	85,1	0,11	0,72	0,03
forskingpersonell	576	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	579	572	98,8	0,02	1,90	0,01
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	343	3	4	2	0	1	0	0	0	0	0	353	325	92,1	0,07	0,93	0,03
tannlegepersonell	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	100	0	0	0
industriell radiograf	712	25	12	7	8	2	0	0	0	0	0	766	658	85,9	0,14	0,99	0,11
teknisk personell, industri	140	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	141	139	98,6	0,01	0,80	0
loggepersonell	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	100	0	0	0
diverse	35	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	36	34	94,4	0,05	0,95	0
<b>Totalt</b>	<b>5949</b>	<b>199</b>	<b>140</b>	<b>74</b>	<b>69</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6535</b>	<b>5511</b>	<b>84,3</b>	<b>0,36</b>	<b>2,31</b>	<b>2,36</b>

**Tabell 10** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2003.

Stillingskategori	Talet på personar med årtdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	265	15	14	8	9	7	3	0	3	0		0	324			
radiolog	289	28	26	12	22	27	7	8	4	1	3	427	236	55,3	2,18	4,86	0,93
kardiolog	33	8	6	2	2	15	10	5	3	2	0	86	27	31,4	6,03	8,79	0,52
ortoped	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	66,7	0,05	0,15	0
kirurg	13	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	18	13	72,2	0,86	3,11	0,02
radiograf	2098	103	96	28	25	11	3	1	0	0	0	2365	1810	76,5	0,24	1,03	0,57
medisinsk fysikar	66	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	67	57	85,1	0,05	0,32	0
pleiepersonell	648	35	34	13	6	10	0	0	0	0	0	746	562	75,3	0,29	1,16	0,21
teknisk personell, medisin	171	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172	165	95,9	0,01	0,25	0
anna personell medisin	84	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	90	79	87,8	0,10	0,80	0,01
bioingeniør/kjemikar	220	9	6	6	3	0	0	0	0	0	0	244	200	82,0	0,18	1,02	0,04
forskingpersonell	584	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	589	571	96,9	0,04	1,20	0,02
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	331	9	2	2	1	0	1	0	0	0	0	346	317	91,6	0,10	1,16	0,03
tannlegepersonell	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	34	97,1	0	0,11	0
industriell radiograf	759	25	11	8	3	0	1	0	0	0	0	807	689	85,4	0,11	0,78	0,09
teknisk personell, industri	137	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	133	95,7	0,01	0,30	0
loggepersonell	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	100	0	0	0
diverse	41	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	43	41	65,3	0,06	1,21	0
<b>Totalt</b>	<b>5801</b>	<b>242</b>	<b>202</b>	<b>80</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6525</b>	<b>5188</b>	<b>79,5</b>	<b>0,41</b>	<b>2,02</b>	<b>2,70</b>

**Tabell 11** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2002.

Stillingskategori	Talet på personar med årtdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	241	15	7	5	8	9	3	0	0	1		0	289			
radiolog	279	18	38	25	21	25	12	6	7	4	2	437	221	50,6	2,61	5,29	1,14
kardiolog	36	4	7	6	8	8	5	6	6	2	0	88	24	27,3	5,75	7,91	0,51
ortoped	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	21	95,5	0,02	0,48	0
kirurg	33	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	41	30	73,2	0,72	2,69	0,03
radiograf	1958	100	104	22	34	12	2	0	0	0	0	2232	1635	73,3	0,27	0,99	0,59
medisinsk fysikar	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	63	56	88,9	1,06	9,56	0,07
pleiepersonell	719	28	38	13	9	5	0	2	0	0	0	814	627	77,0	0,28	1,20	0,22
teknisk personell, medisin	158	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	164	155	94,5	0,06	1,16	0,01
anna personell medisin	84	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	87	76	87,4	0,06	0,45	0
bioingeniør/kjemikar	199	12	14	2	3	1	0	0	0	0	0	231	176	76,2	0,23	0,98	0,05
forskingspersonell	629	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	637	613	96,2	0,02	0,65	0,02
kiropraktor	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	0	0	0
veterinærpersonell	302	5	6	0	0	2	0	0	1	0	0	316	270	85,4	0,18	1,24	0,06
tannlegepersonell	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	100	0	0	0
industriell radiograf	735	25	22	6	7	3	0	0	1	0	0	799	673	84,2	0,19	1,22	0,15
teknisk personell, industri	147	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	142	95,9	0,01	0,30	0
loggepersonell	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	100	0	0	0
diverse	95	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	102	77	75,5	0,20	0,80	0,02
<b>Totalt</b>	<b>5744</b>	<b>219</b>	<b>244</b>	<b>84</b>	<b>95</b>	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6515</b>	<b>5058</b>	<b>77,6</b>	<b>0,47</b>	<b>2,12</b>	<b>3,09</b>

**Tabell 12** Dosefordeling for ulike stillingskategoriar for 2001.

Stillingskategori	Talet på personar med årsdose ( $H_p[10]$ , mSv) i intervall											Samla tal på personar	D=0		$\bar{D}$ mSv	$\bar{D}_{>0}$ mSv	KD manSv
	[0-0,5>	[0,5-1>	[1-2>	[2-3>	[3-5>	[5-10>	[10-15>	[15-20>	[20-30>	[30-50>	50+		Tal	%			
	annan lege	234	9	1	8	7	8	3	2	2	1		0	284			
radiolog	254	24	33	15	28	31	12	7	4	4	2	414	195	47,1	2,6	4,92	1,08
kardiolog	25	6	9	5	8	7	4	5	1	1	1	72	19	26,39	5,09	6,91	0,37
ortoped	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	100	0	0	0
kirurg	28	1	0	1	3	2	0	0	0	0	1	36	25	69,44	2,86	9,37	0,1
radiograf	1938	130	82	39	29	17	4	1	0	0	0	2240	1638	73,13	0,3	1,12	0,67
medisinsk fysikar	49	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	52	48	92,31	0,2	2,57	0,01
pleiepersonell	658	46	33	11	5	6	1	0	0	0	0	760	561	73,82	0,27	1,02	0,2
teknisk personell, medisin	148	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	151	138	91,39	0,03	0,32	0
anna personell medisin	70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	64	90,14	0,03	0,32	0
bioingeniør/kjemikar	189	13	13	2	4	1	0	0	0	0	0	222	167	75,23	0,26	1,07	0,06
forskingspersonell	658	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	664	640	96,39	0,02	0,47	0,01
kiropraktor	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	100	0	0	0
veterinærpersonell	289	8	4	1	1	1	1	1	0	0	0	306	271	88,56	0,18	1,54	0,05
tannlegepersonell	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	100	0	0	0
industriell radiograf	697	22	20	8	3	4	0	0	0	0	0	754	638	84,62	0,15	0,98	0,11
teknisk personell, industri	211	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	216	203	93,98	0,06	1,06	0,01
loggepersonell	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	100	0	0	0
diverse	185	6	4	4	4	1	0	0	0	0	0	204	163	79,9	0,23	1,12	0,05
<b>Totalt</b>	<b>5699</b>	<b>274</b>	<b>214</b>	<b>95</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6512</b>	<b>5050</b>	<b>77,55</b>	<b>0,46</b>	<b>2,06</b>	<b>3,01</b>









Statens strålevern  
Norwegian Radiation Protection Authority

**StrålevernRapport 2011:1**

Virksomhetsplan 2011

**StrålevernRapport 2011:2**

Måling av naturlig ultrafiolett stråling i Norge

**StrålevernRapport 2011:3**

Radioecological consequences after a hypothetical accident with release into the marine environment involving a Russian nuclear submarine in the Barents Sea

**StrålevernRapport 2011:4**

Radioactivity in the Marine Environment 2008 and 2009

**StrålevernRapport 2011:5**

Threat Assessment Report – Regulatory Aspects of the Remediation and Rehabilitation of Nuclear Legacy in Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tajikistan

**StrålevernRapport 2011:6**

Radiofrekvente felt i våre omgivelser

**StrålevernRapport 2011:7**

Progress Report on the Regulatory Cooperation Program between the Norwegian Radiation Protection Authority and the Federal Medical Biological Agency of Russia

**StrålevernRapport 2011:8**

Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management

**StrålevernRapport 2011:9**

Overvåking av radioaktivitet i omgivelsene 2010

**StrålevernRapport 2011:10**

Enhancement of Regulatory Supervision of the nuclear legacy in northwest Russia: involving the military authorities

**StrålevernRapport 2011:11**

Persondosimetritenesta ved Statens strålevern – Årsrapport 2010