

Statens strålevern  
Norwegian Radiation Protection Authority



STRÅLEVERN RAPPORT 2015:4



## Effekt av KVIST-arbeidet

Spørjeundersøking 2014

---

**Referanse:**

Levernes S. Effekt av KVIST-arbeidet. Spørjeundersøking 2014.  
StrålevernRapport 2015:4. Østerås: Statens strålevern, 2015.

**Emneord:**

Stråleterapi. KVIST. Effekt. Spørjeundersøking.

**Resymé:**

Samandrag av spørjeundersøking om effekt av KVIST-arbeidet på stråleterapien i Norge.

---

**Reference:**

Levernes S. Effect of KVIST-program. Survey 2014.  
StrålevernRapport 2015:4. Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, 2015.  
Language: Norwegian.

**Key words:**

Radiotherapy. KVIST. Effect. Survey.

**Abstract:**

Summary of a survey about effect of the KVIST-program on radiotherapy in Norway.

---

Prosjektleder: Sverre Levernes.

Godkjent:



Hanne Kofstadmoen, avdelingsdirektør, Avdeling strålebruk

---

37 sider.

Utgitt 2015-04-24.

Form, omslag: 07 Media.

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 1891-5205 (online)

---

StrålevernRapport 2015:4

## Effekt av KVIST-arbeidet

Spørjeundersøking 2014

Sverre Levernes

Statens strålevern  
Norwegian Radiation  
Protection Authority  
Østerås, 2015



# Innhold/Contents

---

<b>Samandrag</b>	<b>7</b>
<b>1 Innleiing</b>	<b>8</b>
<b>2 Resultat</b>	<b>9</b>
2.1 Innleiande spørsmål	9
2.2 Spørsmål for måling av effekt	12
2.2.1 <i>Systemet for avvikshandtering</i>	12
2.2.2 <i>Rapportering av verksemd</i>	13
2.2.3 <i>Volum-dose-tilrådingar</i>	15
2.2.4 <i>Faglege tilrådingar i stråleterapi</i>	16
2.2.5 <i>Norsk stråleterapimøte</i>	18
2.2.6 <i>Kliniske revisjonar</i>	21
2.2.7 <i>Dosimetriprotokollen</i>	23
2.2.8 <i>Opplæringsprogrammet for medisinske fysikarar</i>	24
2.2.9 <i>Rekvisisjon for ekstern høgenergetisk stråleterapi</i>	25
2.2.10 <i>Kvalitetskontroll av lineærakseleratorar (linakar)</i>	26
2.3 Avsluttande spørsmål	26
2.3.1 <i>Organisering av KVIST</i>	26
2.3.2 <i>Koordinering av kvalitetsarbeid i stråleterapi</i>	28
2.3.3 <i>Vidare satsing på kvalitetsarbeid i stråleterapi</i>	29
<b>3 Konklusjonar</b>	<b>33</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>34</b>
<b>Spørjeundersøking om KVIST 2014</b>	<b>34</b>



## Samandrag

Sommaren 2014 blei det gjennomført ei spørjeundersøking for tilsette ved sjukehusavdelingar med stråleterapi. Formålet med undersøkinga var å evaluere effekten fram til no av KVIST-programmet (KValitetssikring I STråleterapi), i regi av Statens strålevern, og behova for framtidig nasjonal koordinering. Undersøkinga inneheldt også innleiingsvis spørsmål om bakgrunnen til respondentane for å kunne vurdere svara på resten av spørsmåla, og avslutningsvis var det spørsmål om organisering av KVIST og vidare behov for nasjonale kvalitetssikringsprosjekt.

Spørjeundersøkinga gjekk breitt ut til alle legar, medisinske fysikarar og stråleterapeutar ved avdelingar med stråleterapi, sjølv om ikkje alle desse arbeidde med stråleterapi. 285 (47 %) av i alt 601 har svart på undersøkinga. Over 90 % av dei som har svart, kjende til KVIST-arbeidet. Undersøkinga kan ikkje seie noko om den halvdelen som ikkje har svart, men talet på svar er tilstrekkeleg til at undersøkinga kan reknast som representativ for å vurdere KVIST-arbeidet.

Undersøkinga viser at dei som kjenner KVIST-arbeidet, meiner at det har vore nyttig. Alle spørsmål er ikkje like aktuelle for alle, slik at «Veit ikkje»- og «Ikkje aktuelt»-gruppene er betydelege for nokre av spørsmåla. Ved å sjå bort frå desse er det svært mange som har valt svaralternativ 4 (i stor grad) og 5 (i svært stor grad) og svært få som har valt svaralternativ 1 (i svært liten grad) og 2 (i liten grad) i vurderinga av nytten til dei ulike aktivitetane.

Det er i første rekkje leiarar (avdelings- og seksjonsleiarar) og dei med over 10 års erfaring i fagfeltet som har best kjennskap til KVIST-arbeidet og KVIST-portalene, noko som heng saman med at svært mange av dei har delteke i ein eller fleire KVIST-aktivitetar. Fysikarar har noko betre kjennskap til KVIST-arbeidet enn legar og stråleterapeutar, og det er også ein større del av dei som har delteke i ein KVIST-aktivitet. Stråleterapimøtet blir sett på som ein viktig møtearena for alle faggrupper.

Det er eit klart ønske om å føre vidare dagens KVIST-arbeid, og dagens organisering blir sett på som formålstenleg. Vidare er det også eit gjennomgåande ønske om at dei ulike aktivitetane bør førast vidare og at faglege tilrådingar bør reviderast jamleg. Det blir også peika på at verksemds- og avviksrapporteringane må bli oppgraderte. På mange område er det stort behov for nasjonal koordinering, særleg ved innføring av nye behandlingsmetodar og teknikkar, og for samarbeid med andre offentlege organ. Det er også kome mange forslag på oppgåver som det er behov for å sjå på, desse må vere med i prioriteringa av kvalitetssikringsarbeidet framover.

# 1 Innleiing

Strålevernet bestemte våren 2014 å gjennomføre ei evaluering av nytteverdien av KVIST-arbeidet ved alle stråleterapiavdelingane i landet. Det var ønskeleg å gå ut breitt ut for å få så mange innspel som mogleg. Alle legar, fysikarar og stråleterapeutar ved stråleterapiavdelingane var derfor målgruppe for undersøkinga.

Eit spørjeskjema (sjå vedlegg) blei utvikla av Strålevernet. Dette blei sendt ut første gong 14.7.2014. Seinare ble det sendt purringar til dei som ikkje hadde svart. Undersøkinga blei avslutta 28.8.2014. Spørjeskjemaet er tredelt:

- Innleiande spørsmål om bakgrunnen for å forstå svara
- Spørsmål for måling av kjennskap til og effekt av dei ulike KVIST-aktivitetane
- Avsluttande spørsmål om organisering av KVIST-arbeidet og vidare behov for nasjonale kvalitetssikringsprosjekt

I oppsummeringa av undersøkinga blir totalsvara viste, i tillegg blir variasjonar ut frå bakgrunnen kommentert der det er aktuelt. Figurnummera følgjer nummerering av spørsmåla slik at det skal vere lett å finne kva som høyrer saman. Spørsmåla er delvis av typen Ja/Nei eller ei vurdering med skala 1–5 (Tabell 1). For begge kategoriar vil det for ein del spørsmål også vere ein «Veit ikkje»-kategori, og nokon stader er det ein «Ikkje aktuelt»-kategori. For å gjere det enklare er det i oppsummeringa gjort ei tredeling: 1+2, 3+«Veit ikkje» og 4+5, men det er kommentert der ei finare oppdeling er nødvendig. Gruppene 3 og «Veit ikkje» blei slått saman delvis fordi det var få som valde svaralternativ 3 og delvis fordi desse to gruppene verken gav noko positivt eller negativt svar.

Tabell 1. Vurderingskategoriar for spørsmål

• 1   svært liten grad
• 2   liten grad
• 3
• 4   stor grad
• 5   svært stor grad

## 2 Resultat

### 2.1 Innleiande spørsmål

Svarprosenten totalt var 47 % (285 svar) av totalt 601 personar som var aktuelle for å svare. Desse fordelte seg på følgjande måte:

Tabell 2. Fordeling av utsende spørreskjema og innsende svar

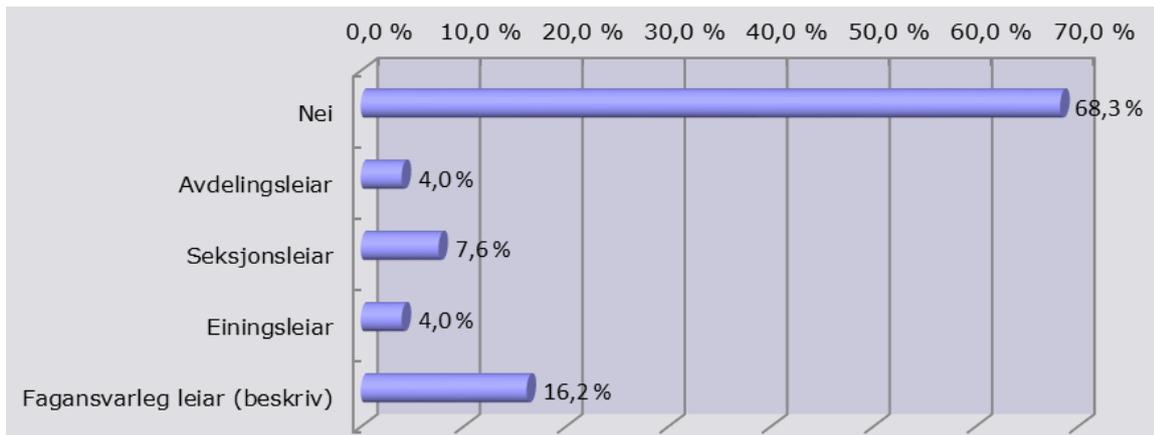
	Legar		Fysikarar		Stråleterapeutar	
Tal på utsende spørreskjema	150	25 %	84	14 %	367	61 %
Tal på mottekne svar	82	29 %	66	23 %	136	48 %
Svarprosent	54 %		78 %		37 %	

Fordelinga er ikkje overraskande, blant legane var det ein del som ikkje arbeider spesifikt med stråleterapi, og blant stråleterapeutane er det nok mange som ikkje har hatt direkte kontakt med KVIST-arbeidet. Det er tenkjeleg at mange av desse ikkje har svart på undersøkinga. Stråleterapeutane er likevel ei så stor gruppe at dei utgjør ein stor del (sjå også Figur 1) av svarea trass i låg svarprosent, medan legar og fysikarar står for om lag ein fjerdedel kvar av svarea. Diagram seinare i rapporten vil derfor vise svarprosentar både totalt og for kvar av dei tre faggruppene.



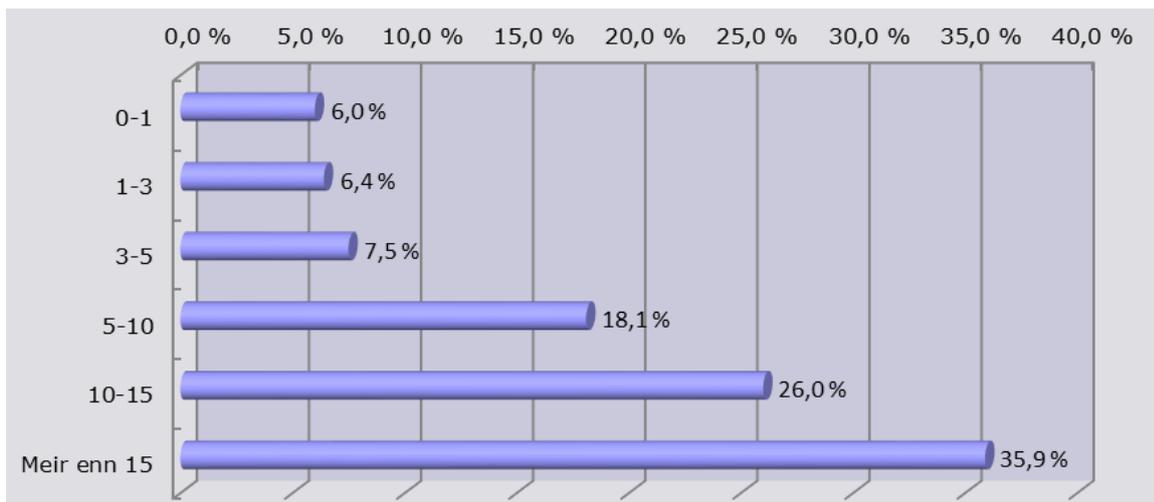
Figur 1. Bidrag frå kvar yrkesgruppe (i %) til det totale talet på svar i spørjeundersøkinga

Om lag ein tredel av respondentane i kvar av faggruppene har leiaransvar (Figur 2), men det er ulikskapar i fordeling av leiaransvar. Dei fleste einingsleiarane er stråleterapeutar, derimot er relativt få stråleterapeutar avdelingsleiarar (2 %) og seksjonsleiarar (3 %). Blant fysikarar er ein relativt stor del seksjonsleiarar (14 %), og blant legar ein relativt stor del avdelingsleiarar (8 %). I den vidare vurderinga vil det mest bli skilt på om svarea er frå leiarar (avdelingsleiarar eller seksjonsleiarar) eller ikkje.



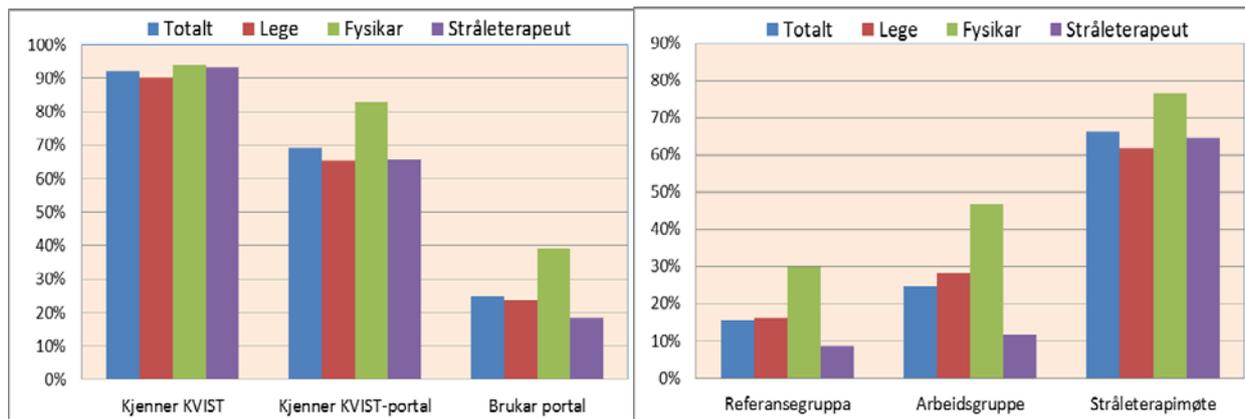
Figur 2. Del av respondentane som har leiarstilling eller ikkje

Om lag 80 % har arbeidd med stråleterapi i meir enn 5 år og over 60 % i minst 10 år (Figur 3), medan delen mindre enn 5 år er om lag 20 %. Dei fleste respondentane som har arbeidd med stråleterapi i berre 1–3 år, er legar og fysikarar. I den vidare vurderinga vil det bli lagt vekt på forskjellar på dei med lang fartstid (>10 år) mot dei med kort fartstid (<5 år) i fagfeltet der det er aktuelt. Over 80 % av avdelingsleiarane har arbeidd minst 15 år med stråleterapi, medan så godt som ingen av respondentane med kort fartstid hadde leiaransvar.



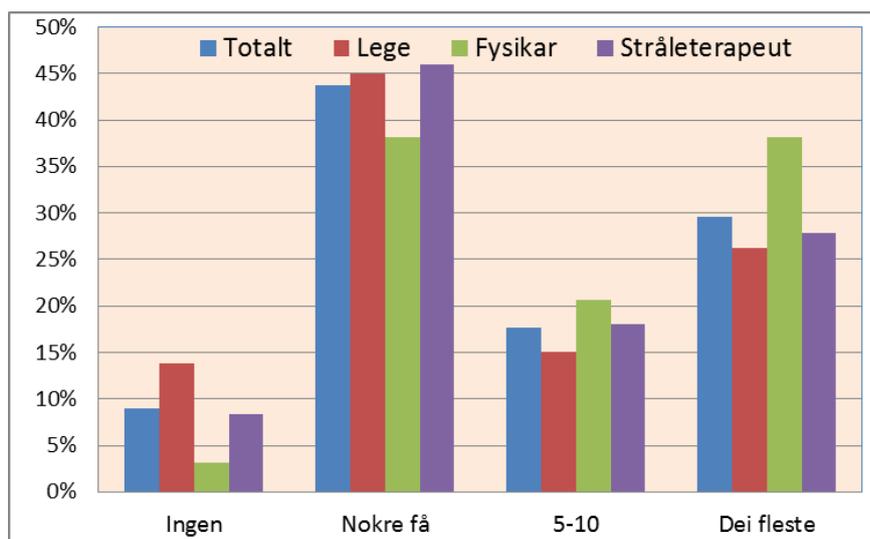
Figur 3. Lengde i år på arbeidsforhold i stråleterapi

Godt over 90 % av respondentane kjende til KVIST før undersøkinga (Figur 4), medan vel to tredelar har svart at dei har delteke på Norsk stråleterapimøte og kjenner KVIST-portalen. Svara vil derfor vere prega av personar som kjenner delar av KVIST-arbeidet godt. Leiarar og dei som har arbeidd med stråleterapi i minst 10 år, er generelt dei som kjenner KVIST-arbeidet og portalen best. Delen som har delteke i referansegruppa eller ei arbeidsgruppe, er naturleg nok lågare, men svardelen tyder på at desse har svart på undersøkinga. I alt har 25 % av respondentane, og om lag 70 % av seksjonsleiarane, vore med i ei arbeidsgruppe. 66 % av respondentane har vore på Norsk stråleterapimøte. Det er under 30 % som brukar KVIST-portalen aktivt (52 % av seksjonsleiarane), men dette er også ganske naturleg då denne portalen er passordbeskytta og mange (utanom leiarar) ikkje har behov for å bruke han jamleg. Portalbrukarar skårar høgt på kjennskap til andre KVIST-aktivitetar. Fysikarar utgjør ein litt høgare JA-del enn legar og stråleterapeutar for alle spørsmåla.



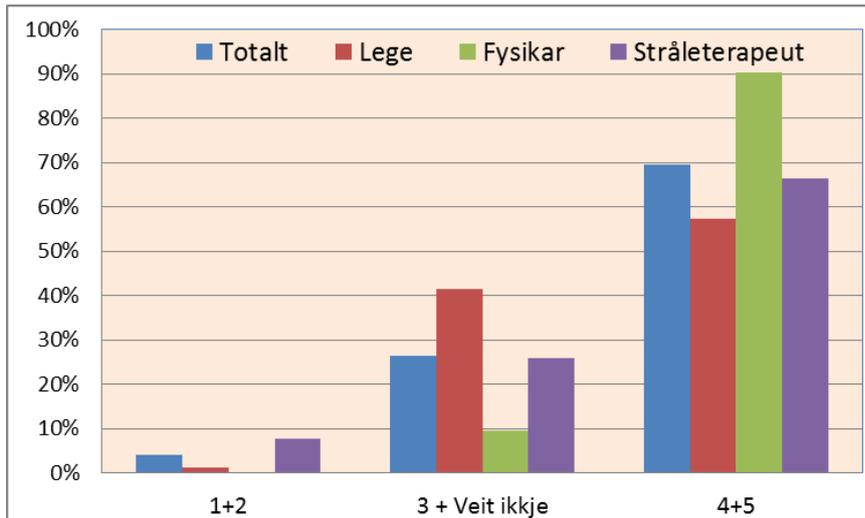
Figur 4. Del som har kjennskap til og delteke i KVIST-aktivitetar

Kjennskap til nasjonale faglege tilrådingar frå KVIST heng godt saman med kjennskap til KVIST. Det er om lag like mange (over 90 %) som har kjennskap til KVIST (Figur 4) som har kjennskap til dei faglege tilrådingane (Figur 5). Fysikarane var dei som har kjennskap til flest faglege tilrådingar, medan stråleterapeutar i større grad har kjennskap til få tilrådingar. Mange treng berre nokre få tilrådingar og kan kjenne godt til desse. Det er særleg avdelingsleiarar, seksjonsleiarar og aktive brukarar av KVIST-portalen som har kjennskap til dei fleste tilrådingane. Det er blant dei med  $\leq 3$  års erfaring i stråleterapi vi finn dei som ikkje kjenner tilrådingane, og det er hovudsakleg desse (saman med dei som ikkje har kjennskap til KVIST) som har svart «Veit ikkje» på andre spørsmål også.



Figur 5. Kjennskap til nasjonale tilrådingar for stråleterapi

Av innleiande spørsmål blei det til sist spurt om vurdering av i kor stor grad leiinga støtta deltaking i KVIST-arbeid (Figur 6). Det er ganske få (<5 %) som har svart alternativ 1 eller 2 (i svært liten eller liten grad), og det er mest stråleterapeutar. Blant fysikarane er det flest (90 %) som har svart 4 eller 5, dvs. i stor eller svært stor grad. Det er hovudsakleg dei med fartstid i stråleterapien på  $\leq 3$  år som svarer 3 eller «Veit ikkje». Av kommentarane går det fram at noko av problemet er å kunne ta fri frå klinikken, men at det er positivt at KVIST dekkjer reisekostnader ved deltaking i arbeidsgruppemøter.

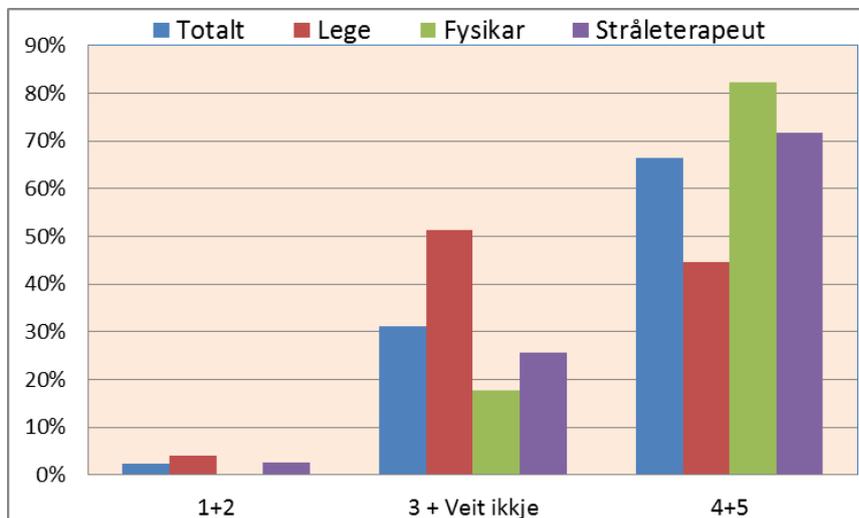


Figur 6. Støtte av leiinga til å delta i KVIST-arbeid

## 2.2 Spørsmål for måling av effekt

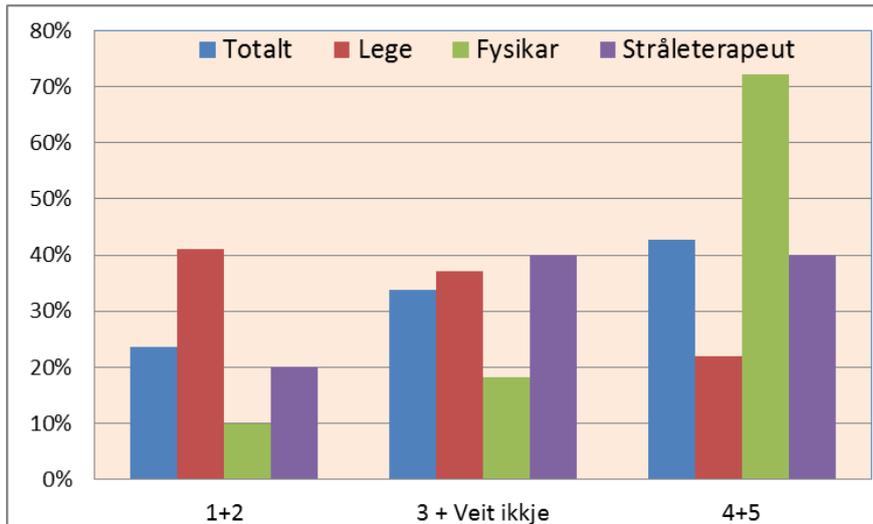
### 2.2.1 Systemet for avvikshandtering

Omtrent to tredelar av respondentane kjenner til at KVIST-avvikssystemet er implementert (Figur 7). Blant legane er det vesentleg større del enn for totalt som svarer 3 eller «Veit ikkje». Dette er naturleg då dei normalt ikkje brukar dette avvikssystemet, men heller melder direkte inn i sjukehuset sitt generelle avvikssystem. Leiarar og dei med lengst fartstid i faget kjenner best til avvikssystemet. Dei som melder, treng heller ikkje å kjenne systemet ut over meldeskjemaet; kategorisering og koding blir gjort av kvalitetsutvalet etterpå.



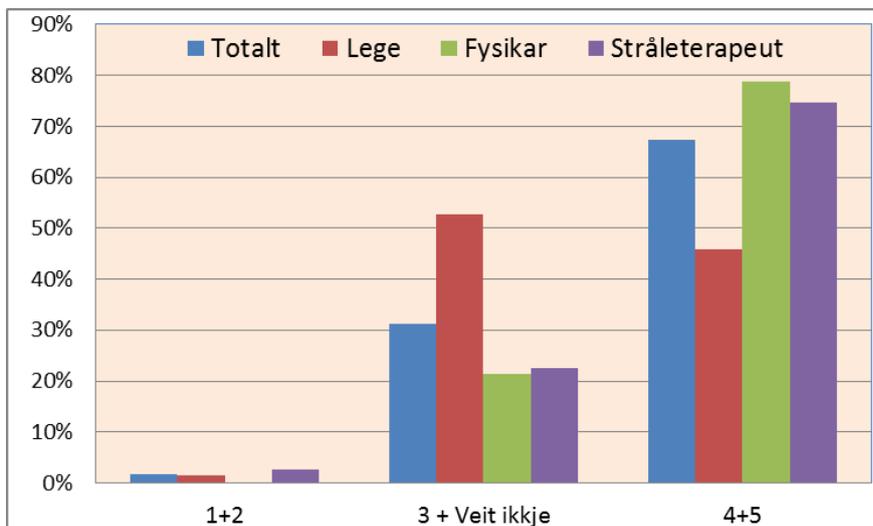
Figur 7 Kjennskap til implementering av KVIST-avvikssystemet i eiga avdeling

Om lag 43 % kjenner til den nasjonale avviksstatistikken basert på innrapportert statistikk frå sjukehusa (Figur 8), men det er store forskjellar mellom faggruppene. Over 70 % av fysikarane kjenner godt denne statistikken, medan berre vel 20 % av legane gjer det. Det er særleg dei med kort fartstid i fagfeltet som har dårleg kjennskap til dette, medan dei som har delteke i annan KVIST-aktivitet, kjenner godt til statistikken.



Figur 8. Kjennskap til nasjonal avviksstatisikk basert på KVIST-avvikssystemet

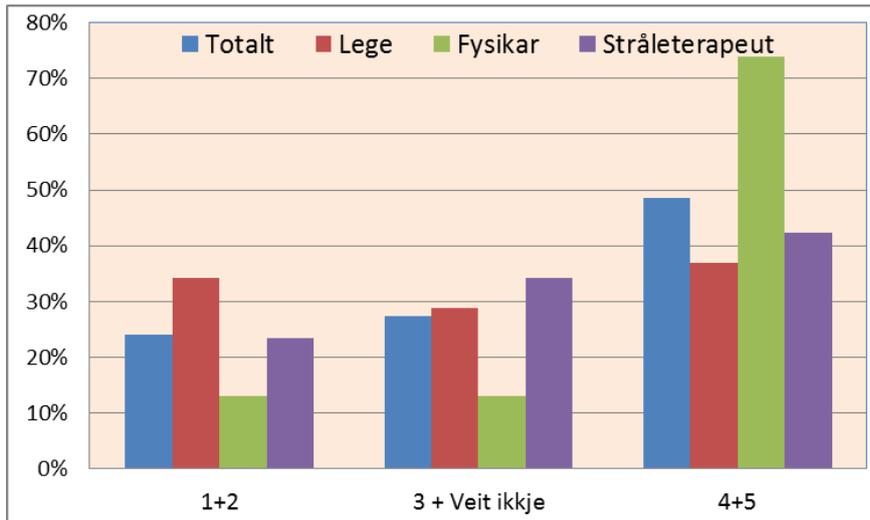
Om lag to tredelar svarer at det er god læring av avvikssystemet (Figur 9), men blant legane er det over 50 % som svarer 3 eller «Veit ikkje». Dei fleste av dei som svarer 3 eller «Veit ikkje», har mindre enn eitt års fartstid i stråleterapien, for legane er det også ein grunn at dei ikkje brukar systemet ofte. Av kommentarane går det fram at statistikken blir sett på som viktig for læringa sin del, men det er variabelt korleis statistikken blir brukt lokalt. Det blir også peika på at det noverande systemet sårt treng å bli oppgradert. Nokre stader er det også utfordrande å samkøyre KVIST-avvikssystemet med sjukehuset sitt avvikssystem.



Figur 9. Læringseffekt om uhell og uønskete hendingar av avvikssystemet

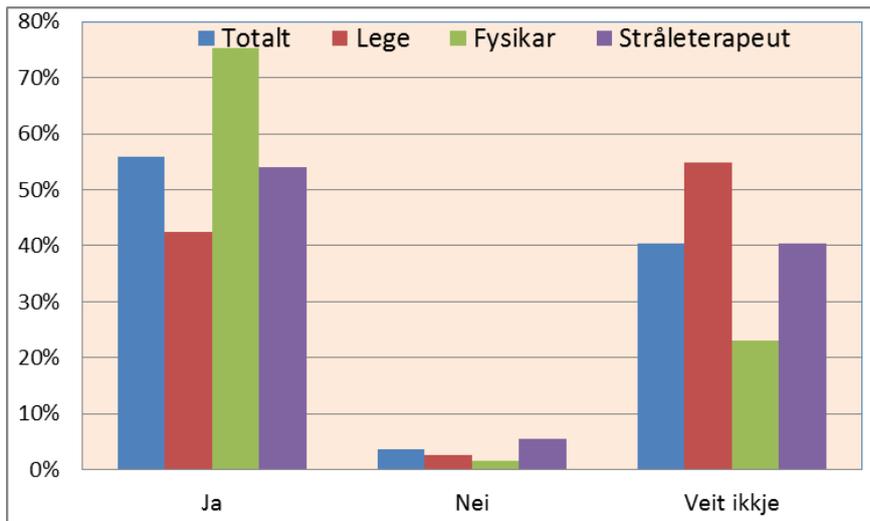
### 2.2.2 Rapportering av verksemd

Det er påfallande store forskjellar i kven som kjenner til årleg rapportering av verksemd til KVIST (Figur 10). Medan middelværdien er 49 % for dei som har svart 4 eller 5, er han over 70 % for leiarar og fysikarar og rundt 40 % for ikkje-leiarar. Dette viser nok i stor grad kven som har bruk for denne statistikken, nemleg dei som planlegg verksemda og treng å analysere avviksstatisikk og data om verksemda.



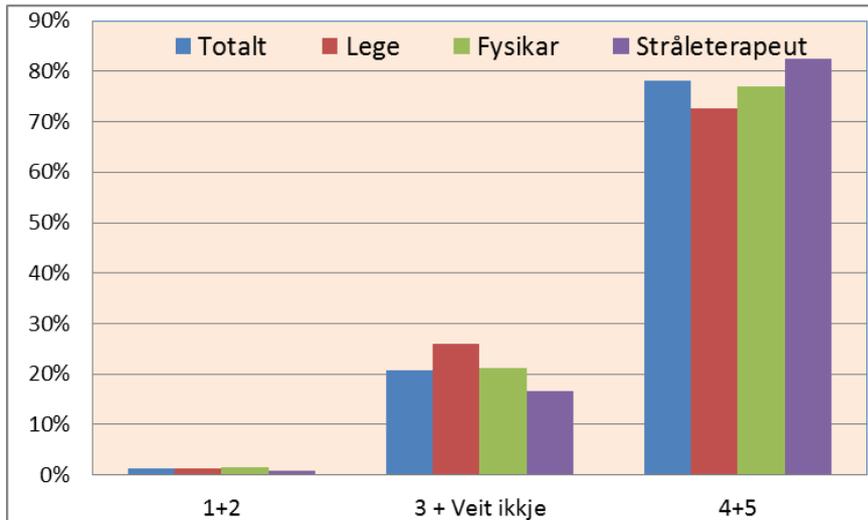
Figur 10. Kjennskap til årleg rapportering av verksemd

Dei same forskjellane viser seg også i spørsmålet om kva data for verksemda som blir brukte i avdelinga (Figur 11). Medan middelverdien er 56 % for dei som har svart Ja, er den 86 % for leiarar, 75 % for fysikarar, og 29 % for dei med mindre enn tre års fartstid i faget. Det er nesten ingen som svarer Nei, men ganske mange (40 %) som svarer «Veit ikkje».



Figur 11. Blir data om verksemda brukte i avdelinga?

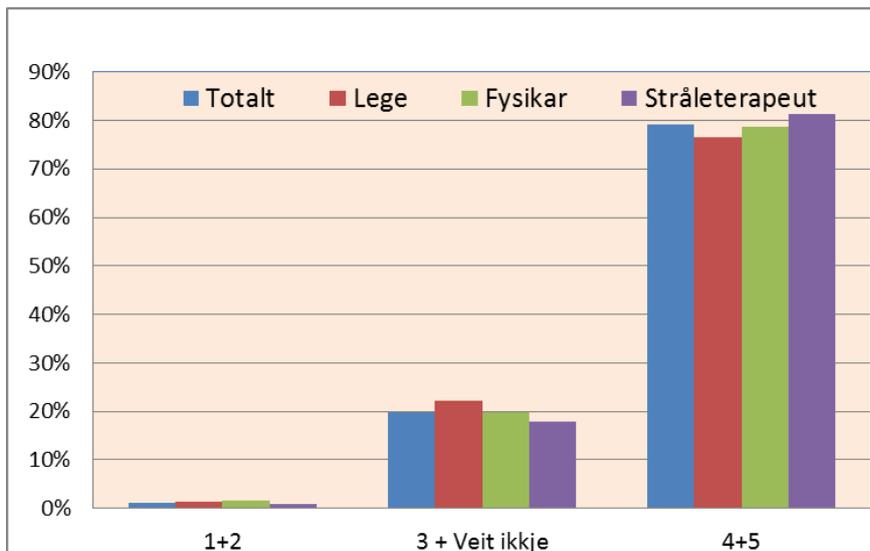
Dei aller fleste (78 %) ser nytten av rapporteringa av verksemda (Figur 12) for å auke kvaliteten, sjølv om mange ikkje kjenner til den direkte. Dei som har svart 3 eller «Veit ikkje» på dette spørsmålet, var også blant dei som ikkje kjende til denne rapporteringa. Ikkje uventa er det leiarane som ser den største nytten (88 %) av slike data. Av kommentarane går det fram at rapportering av verksemda er viktig for å følgje trendar, men treng å bli oppgradert og klargjort for å bli eit godt verktøy framover.



Figur 12. Nytte av rapportering av verksemda for å kunne auke kvaliteten

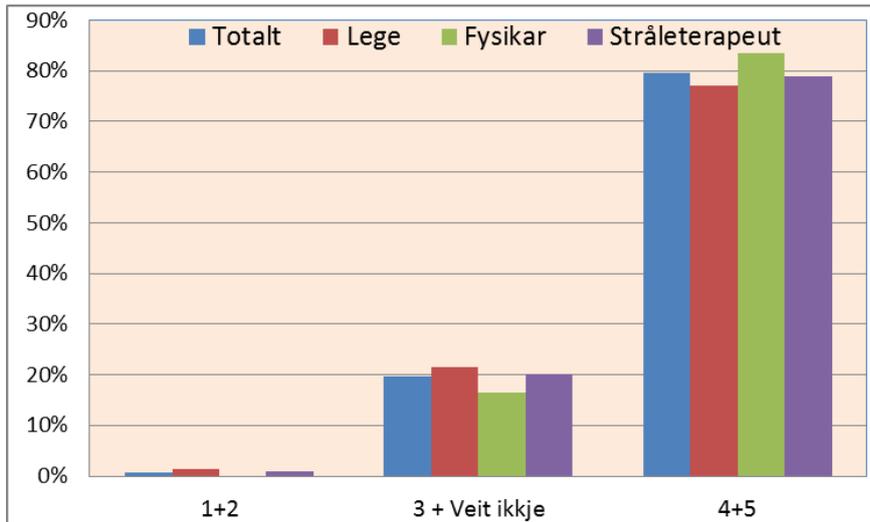
### 2.2.3 Volum–dose–tilrådingar

Volum-dose–tilrådingane utarbeidde av ei KVIST-arbeidsgruppe blir i stor grad brukte (Figur 13). Rundt 80 % svarer 4 eller 5 på dette, medan 95 % av seksjonsleiarane svarer det same. Rundt 20 % svarer 3 eller «Veit ikkje», dette er hovudsakleg dei med mindre enn 3 års fartstid i fagfeltet og som derfor ikkje har så god kjennskap til kven som har utarbeidd tilrådingane. Av kommentarane går det fram at i prinsippet er tilrådingane tekne i bruk, men med nokre mindre lokale tilpassingar.



Figur 13. Blir dose–volum–tilrådingane brukte i avdelinga?

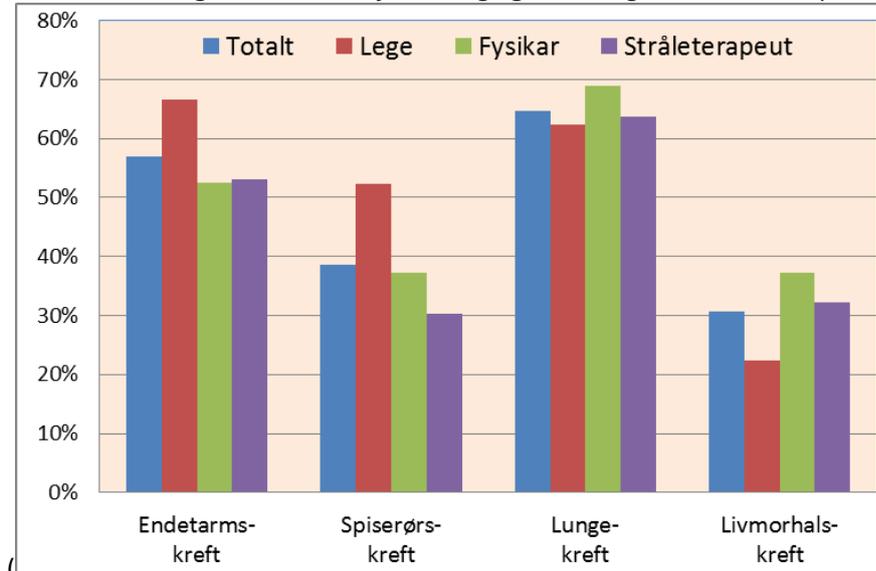
Det er ganske stor semje (80 %) om at volum–dose–tilrådingane medverkar til auka kvalitet (Figur 14). Det er dei med kort fartstid i fagfeltet som svarer 3 eller Veit ikkje, om lag 40 % av desse har <3 års fartstid. Av kommentarane går det fram at tilrådingane blir brukte lokalt, og at desse er viktige for å sikre likeins strålebehandling over hele landet.



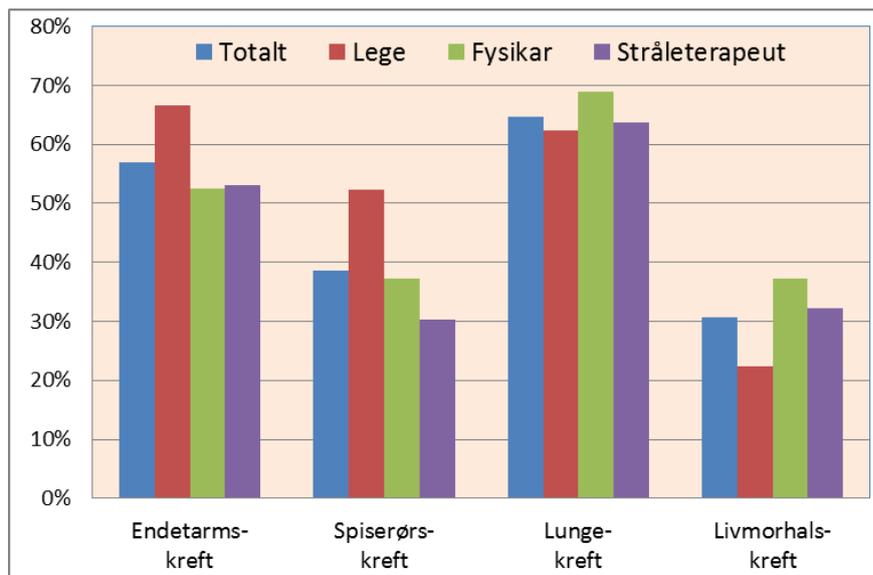
Figur 14. Fører volum–dose–tilrådingar til auka kvalitet?

#### 2.2.4 Faglege tilrådingar i stråleterapi

Det er i KVIST-regi utarbeidd nasjonale faglege tilrådingar for stråleterapi av fleire diagnosar

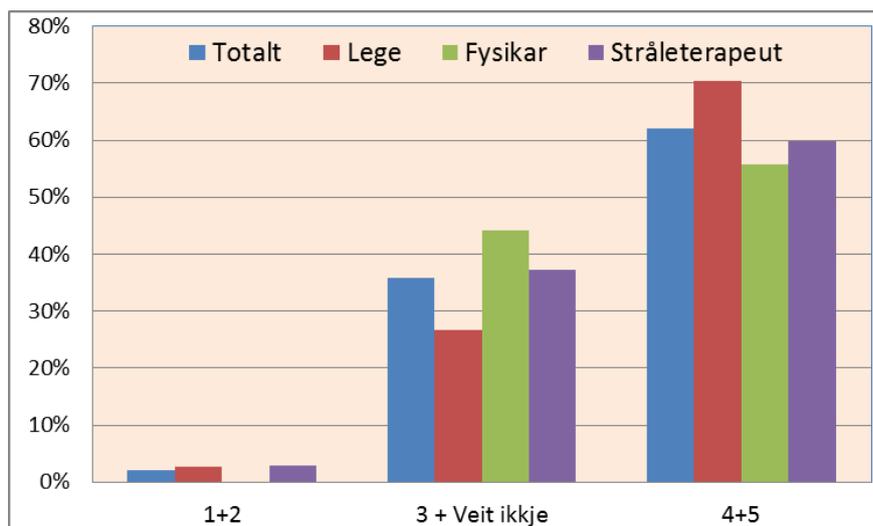


Figur 15). Det blei spurt etter kjennskap til faglege tilrådingar for strålebehandling ved kreft i fire organ/organsystem. Det var størst kjennskap til tilrådingane for lungekreft og minst for livmorhalskreft. Dette er ganske naturleg då lungekreft er den vanlegaste kreftforma av desse og tilrådingane blei reviderte i 2014. Stråleterapi ved lungekreft var også tema på siste års stråleterapimøte. Det er berre dei som arbeider spesielt med gynekologisk kreft som kjenner til tilrådingane for cervix cancer. Det er leiarane (alle fire kreftformer) som har best kjennskap til KVIST-tilrådingane, for endetarmskreft og lungekreft utgjør leiarane 86 % av respondentane. Legar har ofte ansvar for spesifikke pasientgrupper/ diagnoseområde, og det kan vere at dei kjenner til tilrådingane via dei onkologiske faggruppene eller Helsedirektoratet sine sider for handlingsplanar, slik at dei ikkje tenkjer over at dei er utarbeidd i regi av KVIST. Også her er det dei med lengst fartstid innan stråleterapi som har best kjennskap til tilrådingane.



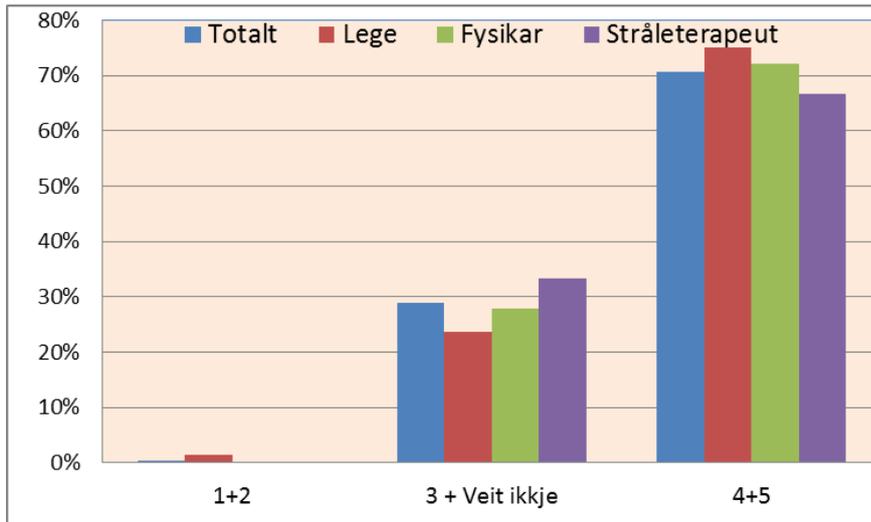
Figur 15. Kjennskap til nasjonale faglege tilrådingar

Rundt 62 % svarte at dei faglege tilrådingane blir brukte i avdelinga (Figur 16), over 70 % av legane svarer at dei blir brukte. Det er her ei ganske stor gruppe som svarer 3 eller «Veit ikkje». Om lag to tredelar av dei med fartstid <3 år svarer 3 eller «Veit ikkje», medan to tredelar av dei med fartstid >10 år svarer 4 eller 5. For dei med kort fartstid i stråleterapi kan det vere avgrensa kva for kreftformer dei har arbeidd med, og fleire har kommentert at dei ikkje har arbeidd med den eller dei kreftformene.



Figur 16. I kor stor grad blir dei faglege tilrådingane brukte?

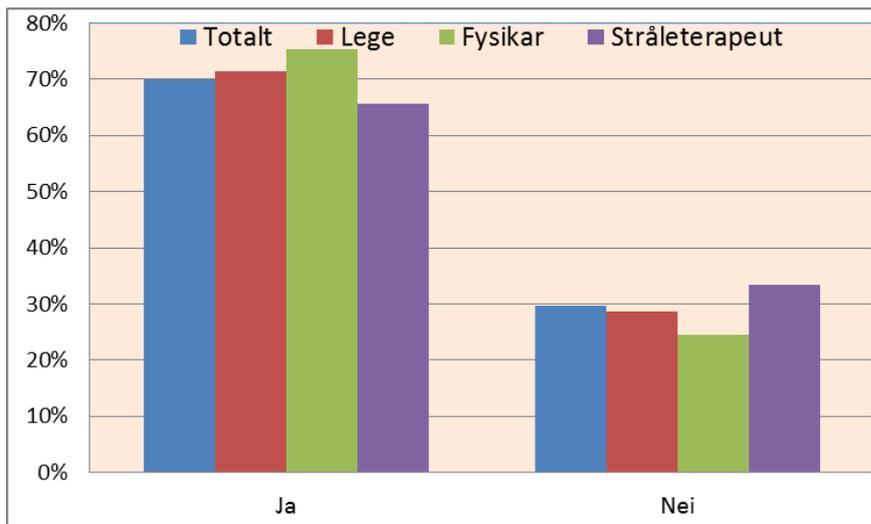
Det er eit stort fleirtal (71 %) som ser eit kvalitetspotensiale i slike nasjonale tilrådingar (Figur 17), men også her er det mange som svarer 3 eller «Veit ikkje». Alle av dei med <3 års erfaring har svart 3 eller «Veit ikkje», medan 82 % av leiarane svarer 4 eller 5 på spørsmålet. Av kommentarane går det fram at det er heilt nødvendig å oppdatere tilrådingane ofte.



Figur 17. Kvalitetspotensiale ved bruk av nasjonale faglege tilrådingar

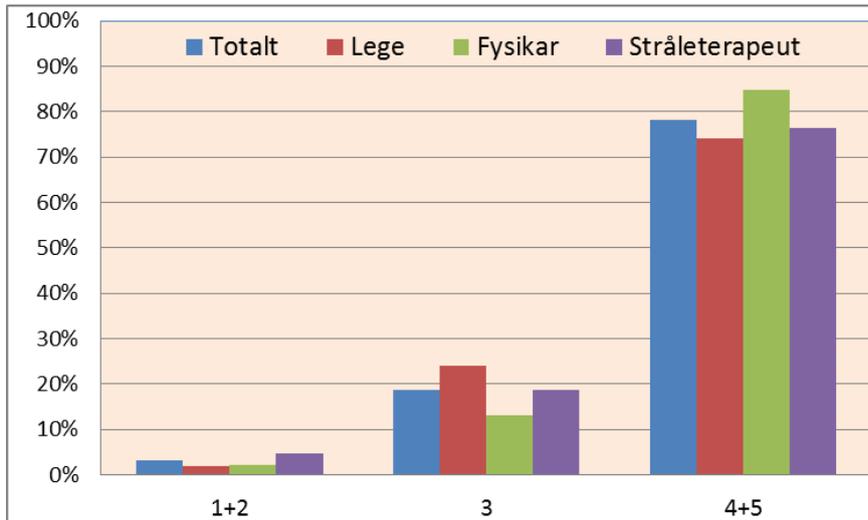
### 2.2.5 Norsk stråleterapimøte

Av dei som har svart, hadde 70 % delteke på Norsk stråleterapimøte (Figur 18). For leiarar og personar som hadde delteke i annan KVIST-aktivitet, var svarprosenten nærmare 100. 60 % av dei som ikkje var leiarar, hadde delteke på stråleterapimøtet.



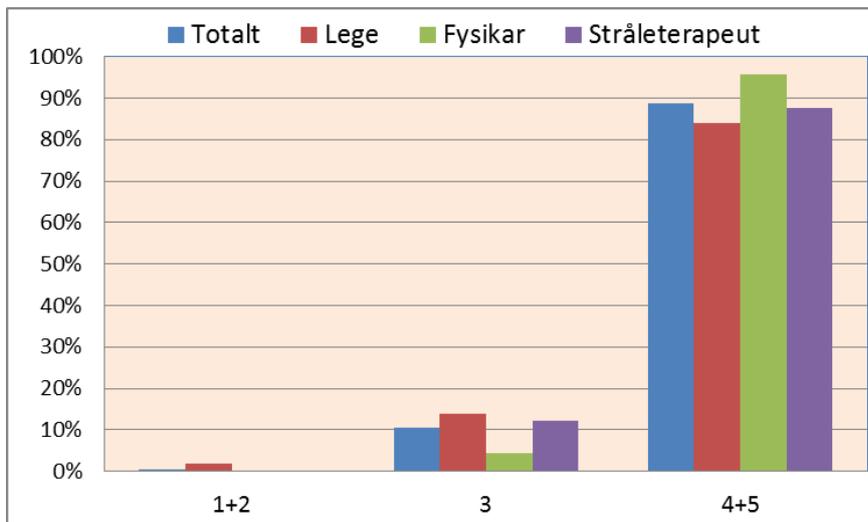
Figur 18. Delteke på Norsk stråleterapimøte

Utbyttet av stråleterapimøtet har generelt vore godt (78 %) for deltakarane (Figur 19). Det er likevel ein del (19 %) som berre har gjeve det ein trear. Ved nærmare analyse viser det seg at alle av desse har fartstid på >10 år i fagfeltet. Kunnskapsnivået er generelt høgare for dei med erfaring, og dermed vil ikkje utbyttet vere like stort som for dei yngre. Det kan også tenkjast at dei ikkje har skåra høgare enn 3 fordi det har vore stråleterapitema/diagnosar dei ikkje har jobba med, eller dei har delteke av andre årsaker (som «ekspertar», for nettverksbygging osv.).



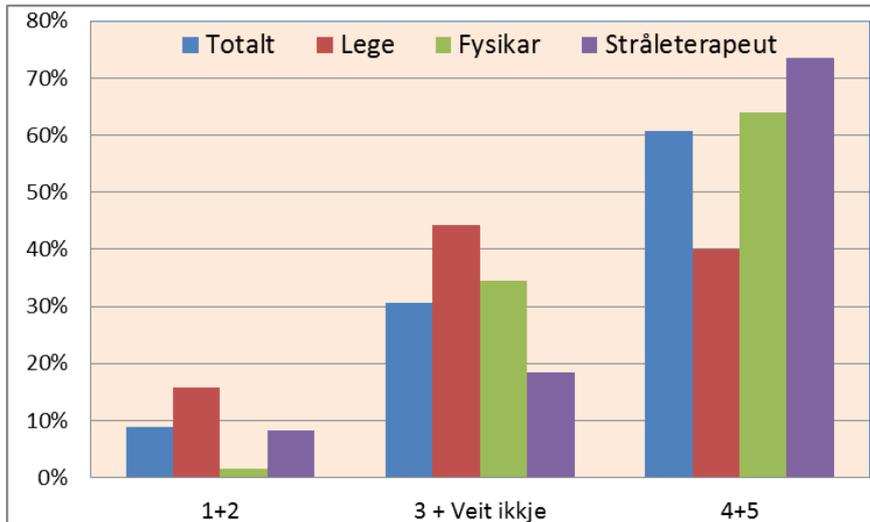
Figur 19. Utbyte av Norsk stråleterapimøte

Dei fleste (89 %) meiner at stråleterapimøtet er ein viktig arena for fleirfaglege diskusjonar og nettverksbygging (Figur 20). Rundt 90 % av dei med >10 års erfaring svarer 4 eller 5, medan ein del av dei med mindre erfaring i fagfeltet vel ein trear (50 % av dei med 1–3 års erfaring). Medan førre spørsmål viste at utbyttet var noko lågare for dei med erfaring i forhold til dei unge, viser dette spørsmålet at dei med erfaring har størst utbyte av dei faglege diskusjonane. Av kommentarane går det fram at møtet blir sett på som viktig for fleirfagleg nettverksbygging på tvers av føretaka sidan dette er den einaste tverrfaglege møtestaden for heile stråleterapimiljøet.



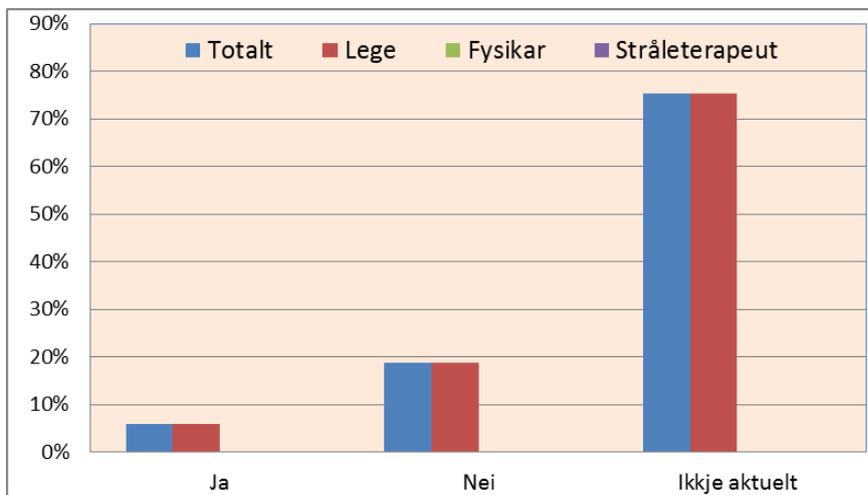
Figur 20. Norsk stråleterapimøte som arena for fleirfaglege diskusjonar og nettverksbygging

Det er ein del variasjonar i synet på i kor stor grad stråleterapimøtet har vore prioritert ved dei ulike avdelingane. 61 % svarer 4 eller 5 på spørsmålet, men berre 40 % av legane. Berre 55 % av avdelingsleiarane svarer 4 eller 5, medan 86 % av seksjonsleiarane svarer det same. Ein stor del av dei med kort fartstid svarer «Veit ikkje». Av kommentarane går det fram at i nokre fagmiljø blir dei oppfordra til å delta, medan dei i andre fagmiljø ikkje blir vist så stor interesse.



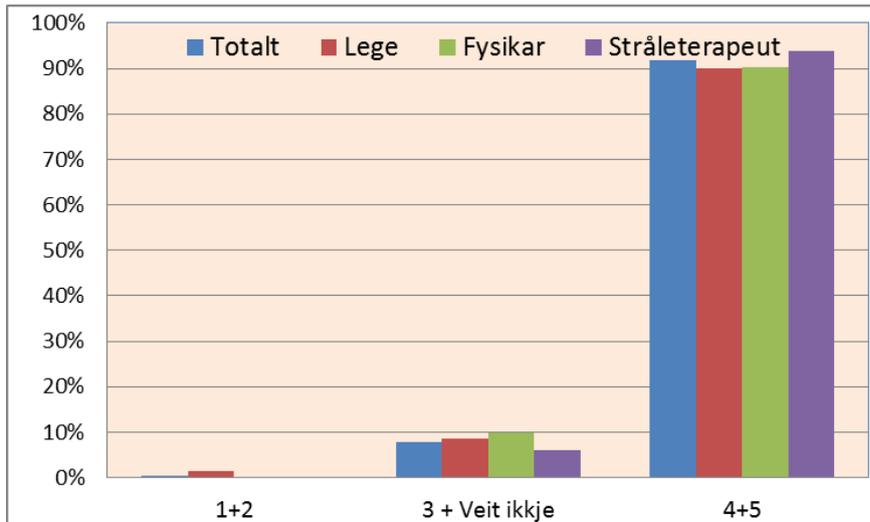
Figur 21. Prioritering av Norsk stråleterapimøte ved ulike avdelingar

Stråleterapimøtet har i ein del år vore godkjent av Den norske lægeförening som frivillig kurs for LIS-legar (legar i spesialistutdanning). Det er berre 6 % av dei responderande legane som har nytta seg av denne moglegheita (Figur 22), men det utgjer 24 % av dei det er aktuelt for. Dette skuldast blant anna at møtet ikkje er ein obligatorisk del av spesialitetsutdanninga, og ein veit ikkje på det tidspunktet om ein vil fortsetje med stråleterapi eller medisinsk onkologi etterpå. Det kan også vere vanskeleg å ta fri frå klinikken sidan det ikkje er eit obligatorisk kurs i spesialistutdanninga. Undersøkinga skil heller ikkje på LIS-legar og andre legar slik at det er litt vanskeleg å vurdere svara.



Figur 22. LIS-legar som har vore på Norsk stråleterapimøte

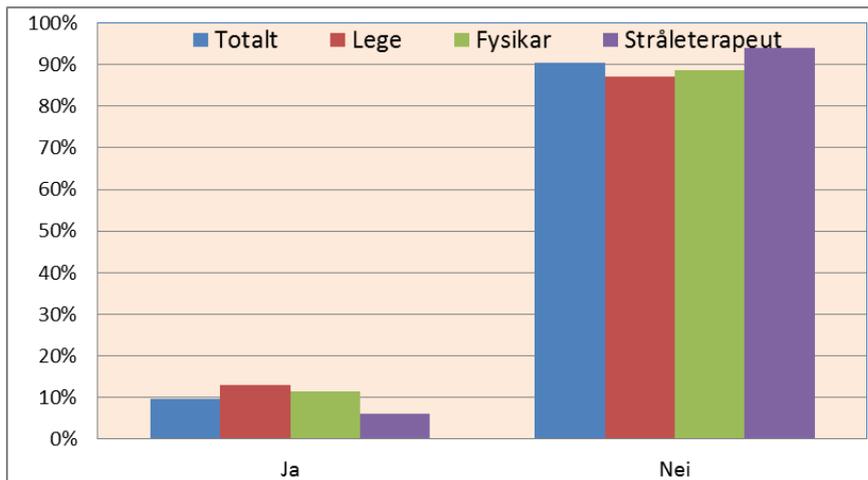
I heile fagmiljøet er det eit stort ønske om å ha eit nasjonalt stråleterapimøte, heile 92 % svarer 4 eller 5 (Figur 23). Dei som svarer 3 eller «Veit ikkje», har stort sett mindre enn 3 års erfaring i fagfeltet og har dårlegare grunnlag for å uttale seg om dette.



Figur 23. Ønskjeleg med eit nasjonalt stråleterapimøte

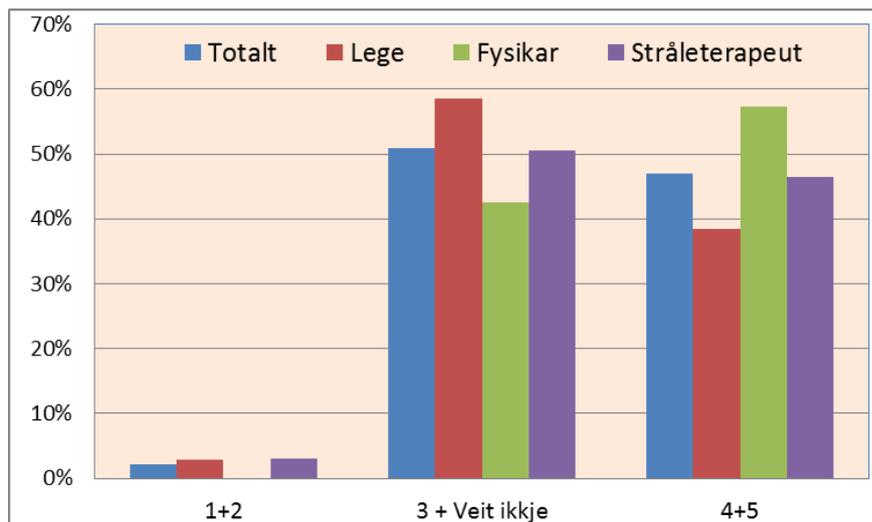
### 2.2.6 Kliniske revisjonar

Det er ganske få (10 %) som sjølv har vore revisor ved ein klinisk revisjon i KVIST-regi (Figur 24). Ved desse revisjonane er det fire revisorar: to onkologar og to fysikarar/stråleterapeutar, dei fleste av desse har vore med på fleire revisjonar. 23 % av revisorane har vore med i referansegruppa eller ei arbeidsgruppe.



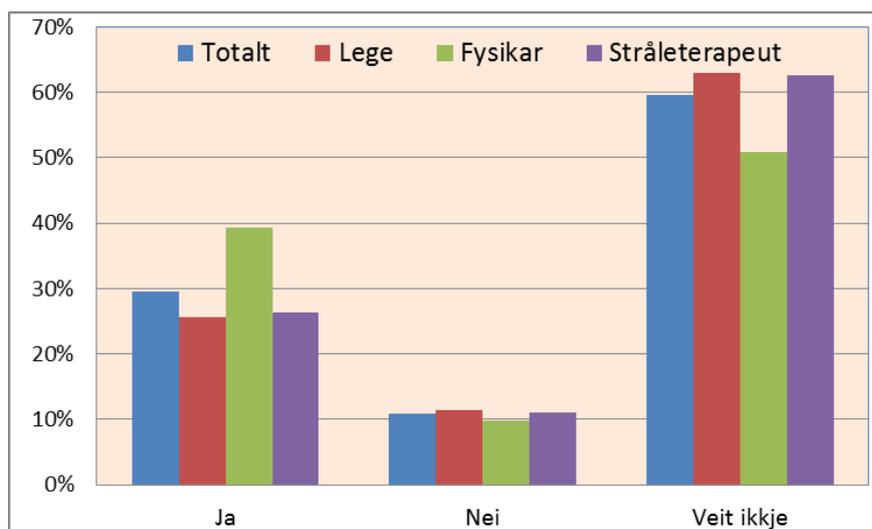
Figur 24. Vore revisor ved klinisk revisjon

Kjennskapen til utbyttet av den kliniske revisjonen for eiga avdeling er høgst variabel (Figur 25). Rapporten blir berre sendt direkte til leiinga ved den enkelte avdelinga, det er opp til dei korleis sakene blir følgde opp. Revisjonsteamet oppfordrar rett nok alle til å kome på det avsluttande møtet for revisjonen der funna blir diskuterte, men det er variabelt om ein har høve til dette. Derfor er det 40 % som svarer «Veit ikkje» på dette spørsmålet.



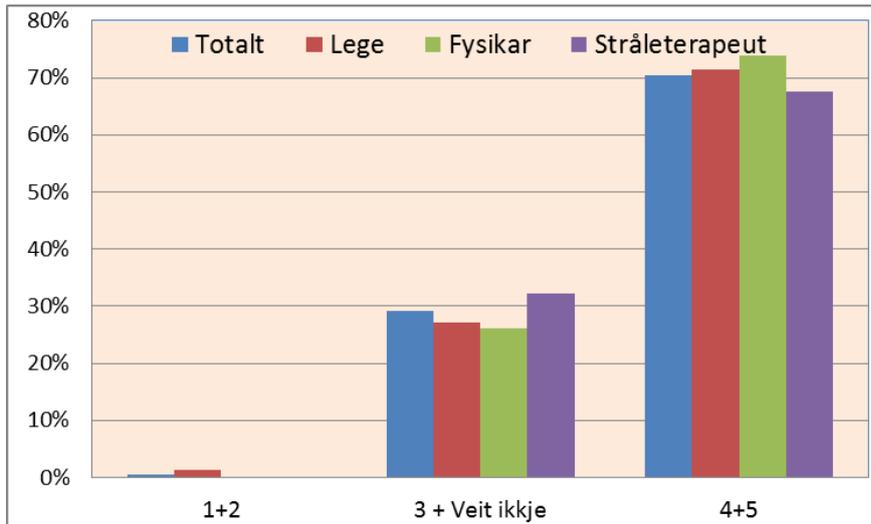
Figur 25. Utbyte av klinisk revisjon for eiga avdeling

Av same grunn som på førre spørsmål er det ganske mange som svarer "Veit ikkje" (60 %) på spørsmål om den kliniske revisjonen har ført til endringar i rutinar (Figur 26). Det er likevel 30 % som svarer Ja på spørsmålet, slik at sjølv om dei ikkje kjenner revisjonsrapporten, så har det blitt registrert endringar i rutinar etterpå. Det er i første rekkje leiarar (42 %) og andre med >10 års fartstid (40 %) i fagfeltet som kjenner til om revisjonen har ført til endringar etterpå.



Figur 26. Tilrådde endringar i rutinar i samband med klinisk revisjon

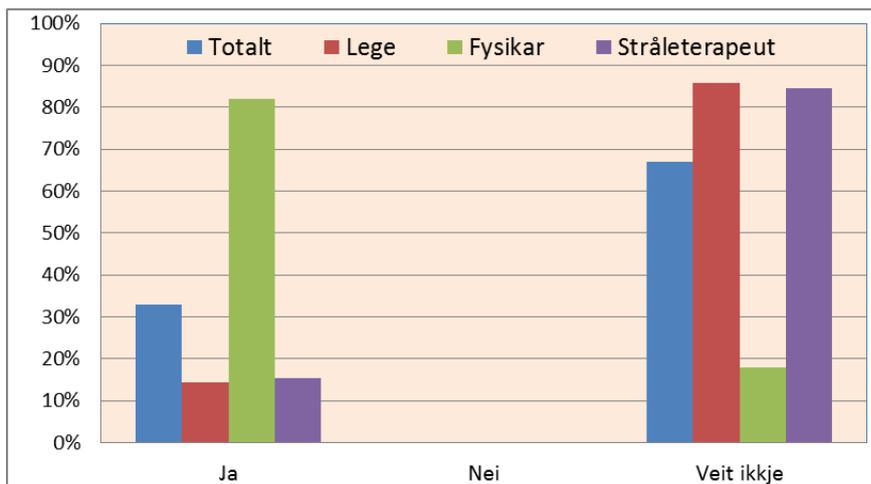
Kliniske revisjonar blir sett på som svært nyttig for å betre kvaliteten (Figur 27), 71 % svarer 4 eller 5, men 21 % svarer «Veit ikkje». Dette siste heng nok saman med at dei ikkje har nok kjennskap til dei kliniske revisjonane då det er mest dei med kort fartstid som svarer dette. Det kan også vere at desse arbeider med andre diagnoseområde enn det som har vore tema for dei to revisjonane. Det er verdt å merkje seg er at det kom ein god del kommentarar til dette spørsmålet. Det blir peika på nytten av at utanforståande gjer denne revisjonen, dei faglege diskusjonane er like viktige for revisorar som for dei som blir reviderte, då det ikkje finst nokon fasit. Samstundes blir det peika på at kliniske revisjonar er ressurskrevjande og at ein derfor må vere omhyggeleg med problemstillingar som blir tekne opp.



Figur 27. Nytte av kliniske revisjonar som kvalitetsverktøy

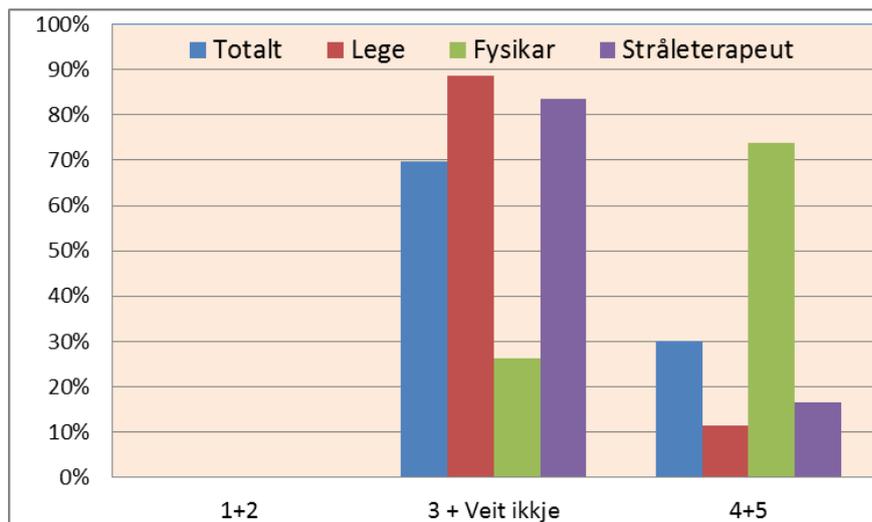
### 2.2.7 Dosimetriprotokollen

Det blei gjennomført ein dosimetrisk revisjon rett før dosimetriprotokollen TRS398 frå IAEA blei tilrådd teken i bruk. Protokollen blir hovudsakleg brukt av dei fysikarane som har ansvar for behandlingsapparat (Figur 28), og 82 % svarer Ja på at protokollen blir brukt. Derimot har dei fleste andre (67 %) ikkje kjennskap til denne protokollen.



Figur 28. Kjennskap til om dosimetriprotokollen TRS398 blir nytta i eiga avdeling

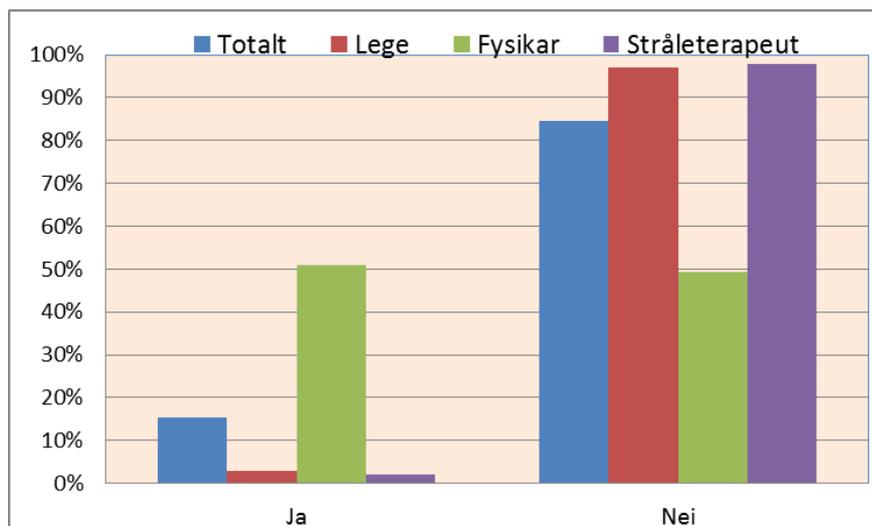
Når det gjeld nytten av ein slik protokoll, er det, som på førre spørsmål, hovudsakleg fysikarane som kan svare på dette (Figur 29). Dette viser seg i at 67 % svarer «Veit ikkje», for fysikarane er tilsvarande tal 21 %.



Figur 29. Nytte av dosimetriprotokollen TRS398

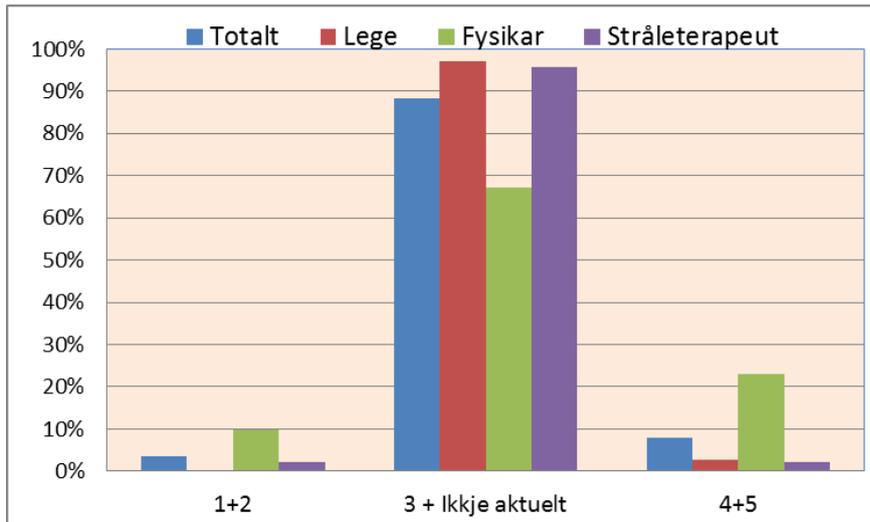
### 2.2.8 Opplæringsprogrammet for medisinske fysikarar

KVIST fekk laga eit opplæringsprogram i 2005 for medisinske fysikarar. Dette har sidan ikkje blitt revidert sjølv om det har vore etterspurt. Dette pregar også svara på spørsmåla om det er aktuelt å bruke opplæringsprogrammet (Figur 30), 51 % av fysikarane svarer Ja på dette spørsmålet. Det er særleg leiarane (20 %) og dei med lite erfaring som svarer Ja.



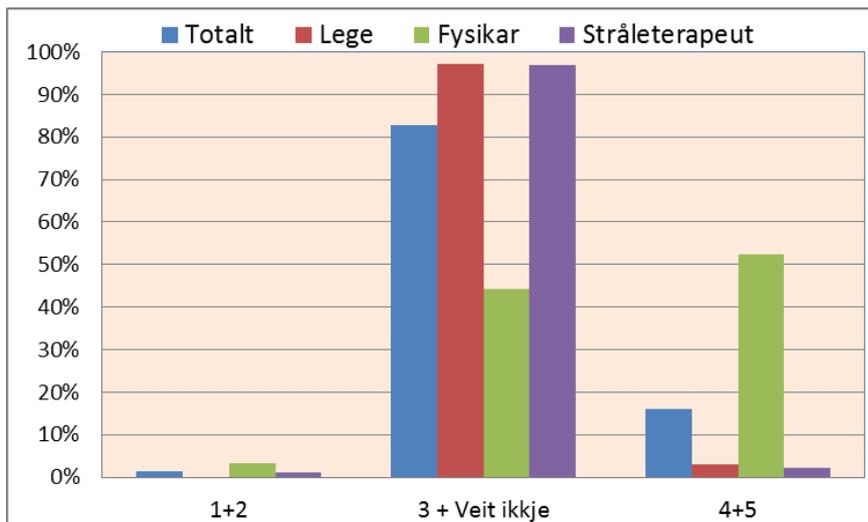
Figur 30. Aktuelt å bruke opplæringsprogrammet for medisinske fysikarar?

Det er berre for nyleg tilsette fysikarar det har vore aktuelt å bruke dette opplæringsprogrammet. Derfor har dei fleste svart «Ikkje aktuelt» (80 %), tilsvarande tal for fysikarar er 39 %. Av Figur 31 går det fram at 23 % av fysikarane har svart at dei har hatt god nytte (4 eller 5) av programmet, og 28 % av dei har valt ein trear. Då 23 % av fysikarane har <5 års fartstid og 21 % av dei 5–10 års fartstid, vil det seie at dei fleste aktuelle fysikarane kan ha hatt noko nytte av dette programmet. Denne undersøkinga gjev ikkje noko svar på i kor stor grad dei har følgd opplæringsprogrammet.



Figur 31. Nytte av opplæringsprogrammet for medisinske fysikarar

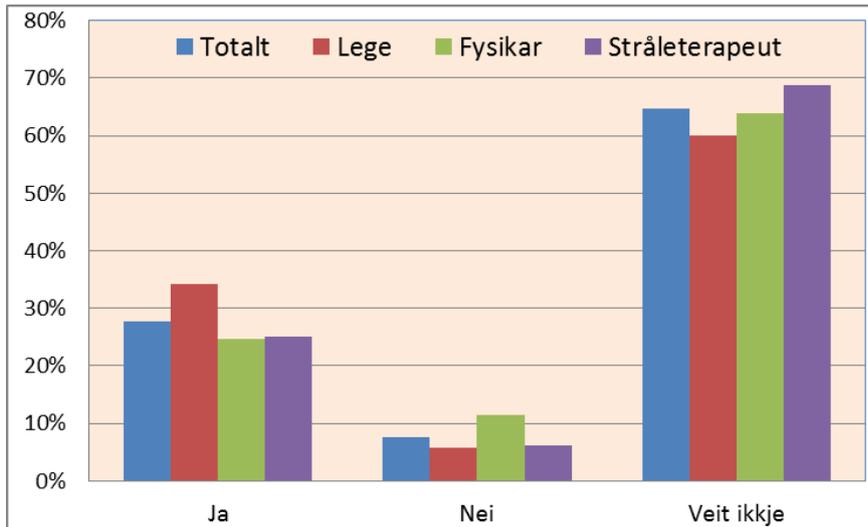
På spørsmål om kor godt opplæringsprogrammet er, svarer 52 % av fysikarane 4 eller 5 (Figur 32), medan 18 % vel ein trear. Hovudproblemet no er at dette programmet er 9 år gammalt og forelda, og i noverande form ikkje så aktuelt lenger. Det er påfallande at det er fysikarar med >10 års erfaring som svarer 4 eller 5, dei kjenner truleg programmet frå den gongen det kom.



Figur 32. Kor godt opplæringsprogrammet for medisinske fysikarar er

### 2.2.9 Rekvisisjon for ekstern høgenergetisk stråleterapi

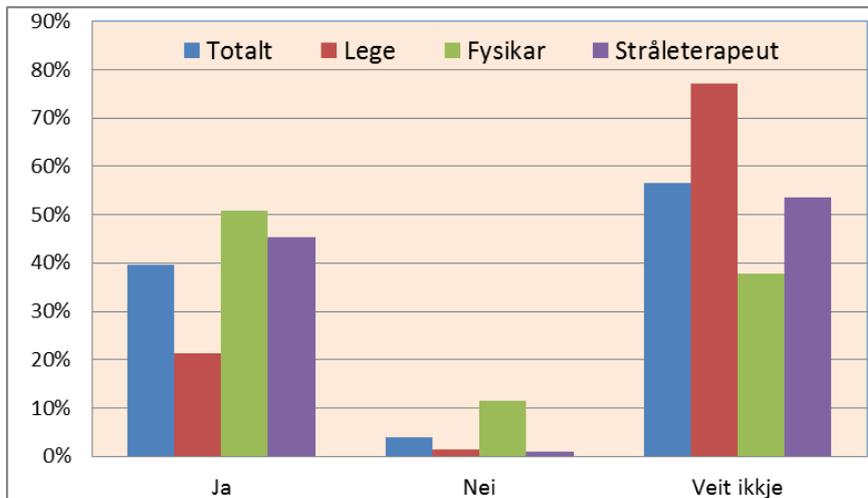
KVIST gav i 2009 ut ei tilråding om kva ein rekvisisjon bør innehalde. I kor stor grad denne tilrådinga er følgd opp lokalt, er ikkje kjent. Lokalt er det nok også berre få personar som har hatt ansvar for utforming av rekvisisjonar og følgt opp om utforminga følgjer malen. Dette går tydeleg fram av Figur 33. Då det er legane som fyller ut rekvisisjonen, er det naturleg at dei (34 %) og seksjonsleiarane (62 %) er dei som har best kjennskap til dette.



Figur 33. Kjennskap til om eigen rekvisisjon følgjer KVIST-mal

#### 2.2.10 Kvalitetskontroll av lineærakseleratorar (linakar)

Kvalitetskontrollar for linakar blir hovudsakleg utførte av dei fysikarane som har ansvar for linakane, og det er ikkje sikkert at alle kjenner til om kontrollane er i samsvar med KVIST-tilrådingane eller ikkje. Det er 40 % totalt og 51 % av fysikarane som kjenner til KVIST-rapporten med tilrådingar for kvalitetskontrollar av linakar (Figur 34). Det er særleg seksjonsleiarar (66 %) og dei med >10 års erfaring som har kjennskap til om KVIST-tilrådingane blir følgde. Så mange som 45 % av stråleterapeutane kjenner også til desse, dette av di stråleterapeutane utfører enkelte av kontrollane sjølve.

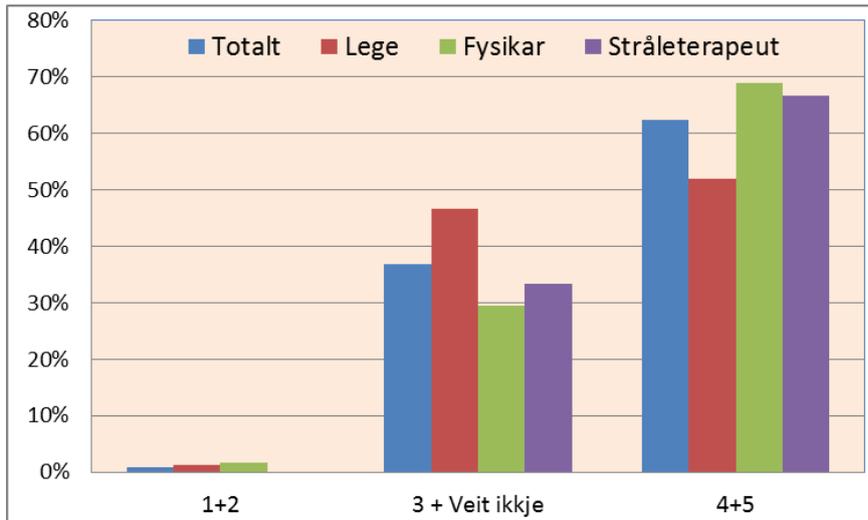


Figur 34. Blir tilrådingane for kvalitetskontrollar av linakar følgde?

## 2.3 Avsluttande spørsmål

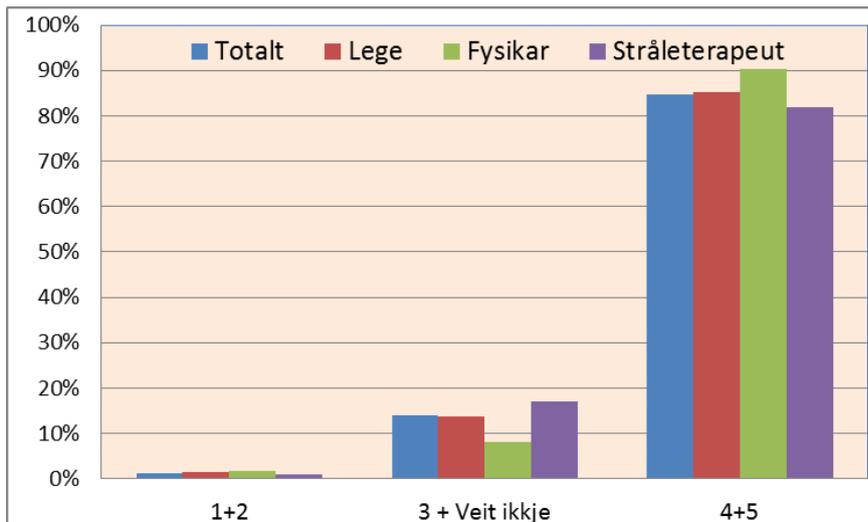
### 2.3.1 Organisering av KVIST

KVIST har vore organisert på same måte sidan starten. Ein stor del (62 %) ser på denne organiseringa som god, der det er ein noko større del fysikarar og stråleterapeutar (68 %) enn legar (52 %) som meiner dette (Figur 35). Ein stor del av legane svarer «Veit ikkje» (31 %), medan 22 % av fysikarar og stråleterapeutar svarer det same. Det er særleg seksjonsleiarar (81 %) og deltakarar i referansegruppa (86 %) som i stor grad synest organiseringa er god.



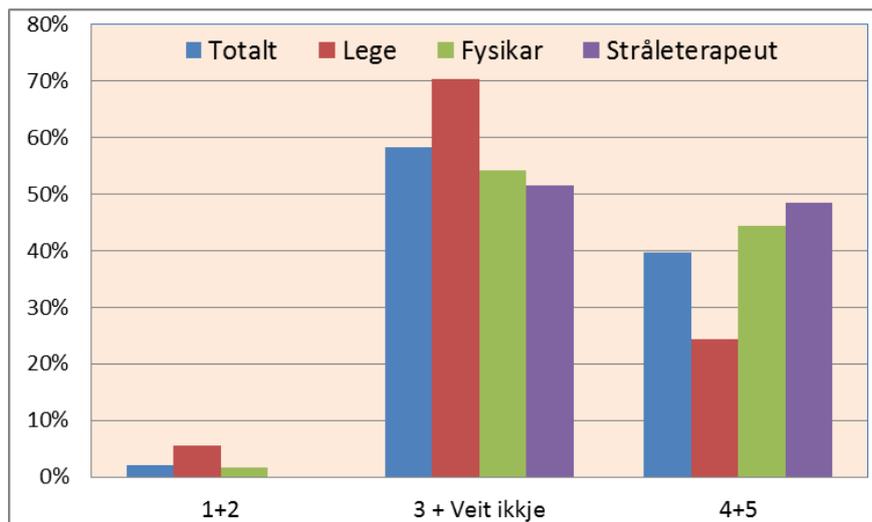
Figur 35. Formålstenleg organisering av KVIST-arbeidet?

Dei tilsette i KVIST-gruppa har heile tida hatt delte stillingar mellom sjukehus og Strålevernet. Det er i stor grad semje (84 %) om at dette er ei svært god løysing (Figur 36). 9 % svarer «Veit ikkje», og dette er like mange som dei som ikkje har kjennskap til KVIST. Berre 1 % har svart <3 på spørsmålet, og det kan ein forstå slik at det er eit gjennomgåande ønske med delte stillingar.



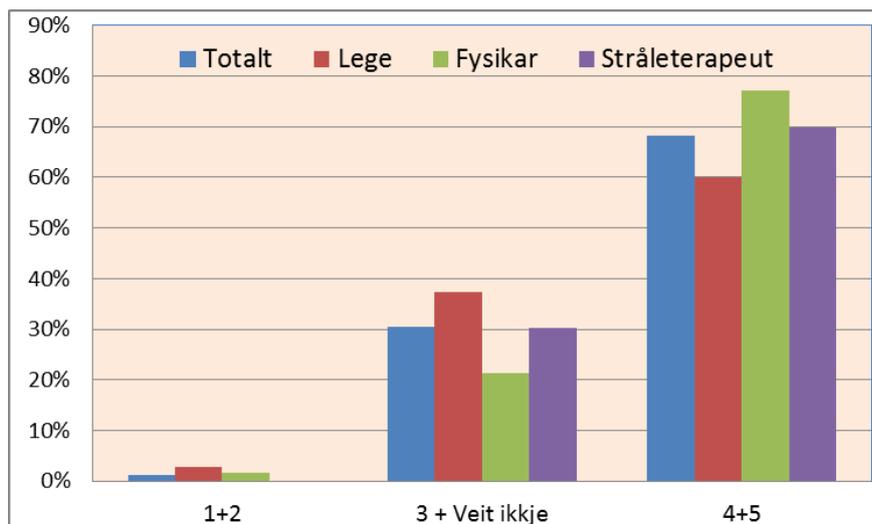
Figur 36. Relevant med delte stillingar mellom sjukehus og Strålevernet?

Det er mange som ikkje kjenner til referansegruppa sitt arbeid (49 %), men dei fleste andre (40 %) opplever denne gruppa som eit godt forum for planlegging og prioritering (Figur 37). Det er særleg dei som sjølv har delteke i referansegruppa (61 %) og seksjonsleiingar (55 %) som er svært godt fornøgd med dette forumet.



Figur 37. Referansegruppa som godt forum for planlegging og prioritering

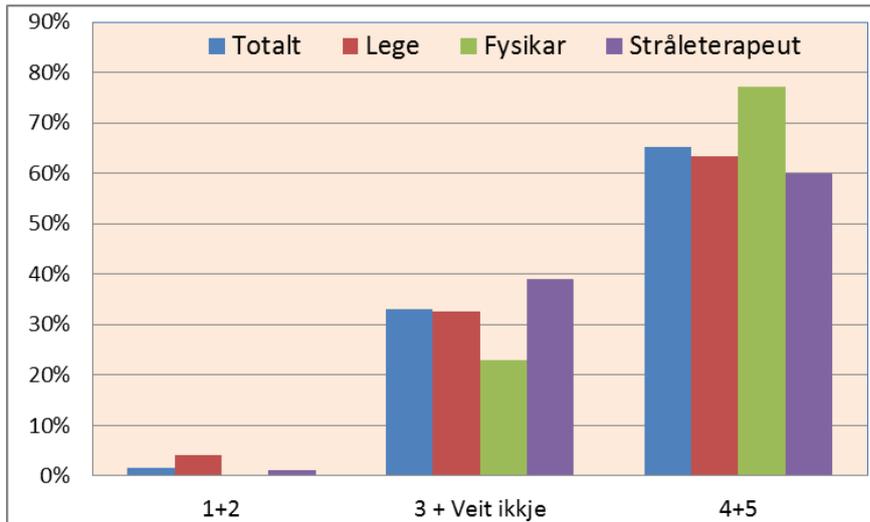
Det er i stor grad eit ønske at KVIST blir ført vidare (4 eller 5) av 68 % (Figur 38), med ein noko høgare del blant fysikarane (77 %) enn for legane (60 %). Det er ein stor del «Veit ikkje» (21 %), medan berre 1 % svarer i liten grad (2). Dei gruppene som særleg ønskjer å føre KVIST vidare, er deltakarar i referanse- og arbeidsgrupper (85 %), leiarar (84 %) og dei med >10 års erfaring innan fagfeltet (70 %).



Figur 38. Ønske om å føre vidare KVIST

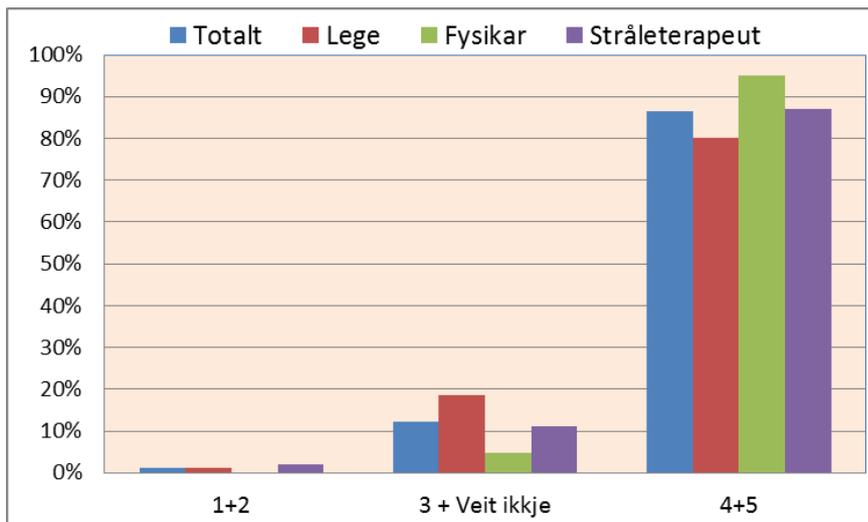
### 2.3.2 Koordinering av kvalitetsarbeid i stråleterapi

Det er eit ganske stort ønske (64 %) om at KVIST tek på seg koordinerande oppgåver mot andre offentlege organ (Figur 39), og for fysikarane er delen som ønskjer dette, på 77 %. Mange fysikarar har vore engasjerte i registrering/rapportering av behandlingsdata til Norsk pasientregister for refusjon av behandlinga, og KVIST har vore eit koordinerande ledd for dette arbeidet. Det er truleg grunnen til at dei skårar høgare enn andre. «Veit ikkje»-gruppa er også stor (23 %), og dei fleste av desse finst blant dei med fartstid <3 år i fagfeltet (52 %) og blant stråleterapeutar (30 %).



Figur 39. Formålstenleg at KVIST tek på seg koordinering med andre offentlege organ?

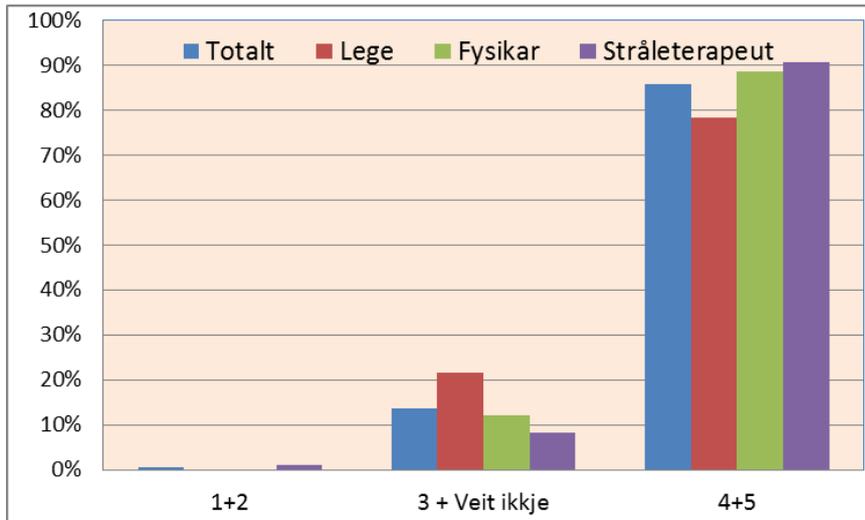
Det er ganske stor semje (86 %) om at det er behov for ei nasjonal koordinering av kvalitetsarbeid i stråleterapi (Figur 40). Alle leiarar svarer 4 eller 5 på spørsmålet, og for dei med fartstid >10 år er tilsvarende tal 90 %. Gruppa «Veit ikkje» består hovudsakleg av dei som har 1–3 års fartstid i fagfeltet. Leiarar og dei med lang erfaring ser tydeleg behovet for nasjonal koordinering av kvalitetsarbeidet innan stråleterapi.



Figur 40. Behov for nasjonal koordinering av kvalitetsarbeid

### 2.3.3 Vidare satsing på kvalitetsarbeid i stråleterapi

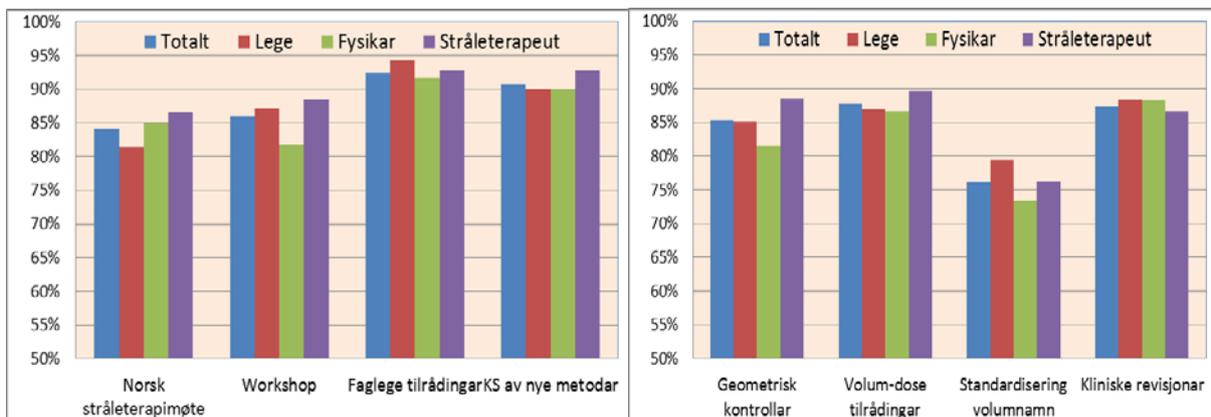
Det er stor semje (86 %) om vidare satsing på KVIST-arbeid (Figur 41), heile 90 % av fysikarar og stråleterapeutar svarer dette. For legar er det noko lågare del (78 %), då det er ein del som svarer «Veit ikkje» (12 %), mot om lag 4 % for fysikarar og stråleterapeutar. Dette kan samanliknast med dei som ikkje kjenner til KVIST-arbeidet (9 %). Alle seksjonsleiarar som har svart på undersøkinga, ønskjer å føre vidare KVIST-arbeidet.

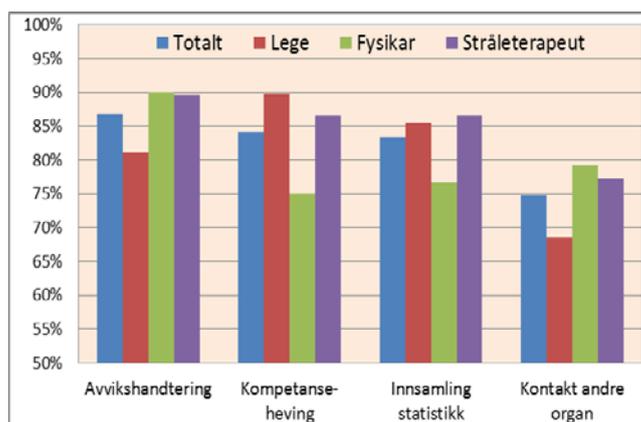


Figur 41. Ønske om å føre vidare KVIST-satsing

Til sist i undersøkinga var det lista opp 12 ulike område der KVIST har hatt aktivitet, og det blei spurt om behov for nasjonalt kvalitetssikringsprosjekt på desse ulike områda. For alle områda under eitt er det 85 % som ønskjer vidare satsing. Fordelt på dei ulike områda ser tala slik ut (sjå også Figur 42):

- Faglege tilrådingar 93 %
- Kvalitetssikring av nye metodar 91 %
- Volum–dose–tilrådingar 88 %
- Kliniske revisjonar 87 %
- Avvikshandtering 87 %
- Workshop 86 %
- Geometriske kontrollar 85 %
- Norsk stråleterapimøte 84 %
- Kompetanseheving 84 %
- Innsamling av statistiske data 83 %
- Standardisering av volumnamn 76 %
- Kontakt med andre organ 75 %





Figur 42. Behov for nasjonale kvalitetssikringsprosjekt

For alle prosjekta er spreinga mindre enn 10 % mellom dei ulike faggruppene og middelværdien. Leiingar er generelt meir positive til alle prosjekta, og alle avdelingsleiingar som har svart på undersøkinga, går inn for faglege tilrådingar, avvikshandtering og innsamling av statistikk.

Gjennom spørjeundersøkinga kom det inn mange forslag til satsingsområde i eit framtidig KVIST-arbeid. Her vil dei bli lista opp utan ytterlegare kommentarar:

- Faglege tilrådingar for alle diagnosar der stråleterapi er viktig: øyre-nase-hals, lymfom, barn, bryst, prostata, tumor cerebri, blære/urothelial, palliativ strålebehandling (både skjelett og andre lokalisasjonar), nevroonkologi
- Nasjonale tilrådingar for handtering av rebestråling for høvesvis kurative og palliative pasientar
- Nasjonale tilrådingar for dosar til risikoorgan
- Nasjonale retningslinjer for handtering av auka behandlingstid pga. pausar i behandlinga
- Kvalitetssikring av nye teknikkar: IMRT/VMAT, stereotaksi, image-guided RT, bruk av 4DCT, pustestyring
- Retningslinjer for behandling av pasientar med pacemaker
- Retningslinjer for blære- og tarmfylling/-tømming før behandling
- Biletrettleia strålebehandling
- Innføring av adaptive teknikkar
- Kliniske revisjonar for prostatakraft (som grunnlag for å utarbeide faglege tilrådingar)
- I større grad å agere som koordinator og den som legg til rette for god kompetanse og kvalitet på behandlinga
- Standardisering av namngjeving og koding: samkøying med Kreftregisteret og Norsk pasientregister
- Felles rapportering til alle offentlege instansar
- Dosimetriprotokollar
- Tilrådingar om bygging av strålebunkers og sikring av personalet
- Kompetanseutvikling
- Krav til sertifisering for medisinske fysikarar, stråleterapeutar, stråleonkologar

Det har også kome meir generelle kommentarar til KVIST-verksemnda:

- «Her er lista opp ei rekkje viktige område. Spørsmålet er ikkje om desse skal følgjast opp, men kven som skal ta på seg oppgåva. Det kan eventuelt vere aktuelt at også HDir fekk ei eiga arbeidsgruppe som får delegerte oppgåver frå avdelingane dersom KVIST ikkje lenger vil ta dei på seg».

- «Synest alt dette er viktig, men kan ikkje sjå at dei informerer den vanlege stråleterapeuten godt nok om arbeidet hans. Dei burde hatt felles møte og skriftleg informasjon til alle stråleterapeutar».
- «I mange tilfelle finst kompetanse på sjukehusa, men det er ikkje moglegheit/prioritet/middel for å koordinere nasjonalt samarbeid for dei ulike helseregionane. Her har KVIST vore ei unik moglegheit og «paraply» for nasjonalt samarbeid. KVIST har også teke på seg ei rolle overfor sentrale myndigheiter, f.eks. fakturering NPR, slik at miljøa har kunna koordinere innspela sine. Denne arbeidsforma har sikra framdrift, at løysingar har vore forankra i fagmiljøa på nasjonal basis og at det har vore konsensus om løysingane».
- «Organisering av KVIST-gruppa bør optimaliserast med kanskje fast utnemnde fagfolk i klinisk arbeid som tek på seg oppdrag i KVIST-regi og blir kjøpte fri frå klinisk arbeid i denne tida. Det er viktig med ein viss kontinuitet. Då nye teknikkar heile tida blir implementerte og det kjem nye krav, bør personar i KVIST-gruppa vere i klinisk arbeid og delta på stråleterapimøter/kongressar. Ein bør sjå på finansiering av sistnemnde. KVIST-gruppa bør få ei større rolle då arbeidet denne gruppa utfører er viktig».
- «Viktig å hindre overlapp med retningslinjer frå HDir».

### 3 Konklusjonar

Undersøkinga viser at fagmiljøet i gjennomgåande stor grad kjenner KVIST-arbeidet og meiner det har vore nyttig. Alle spørsmåla er ikkje like aktuelle for alle, slik at «Veit ikkje»- og «Ikkje aktuelt»-gruppene er betydelege for nokre av spørsmåla. Ved å sjå bort frå desse er det svært mange som har valt svaralternativ 4 (i stor grad) og 5 (i svært stor grad) og svært få som har valt svaralternativ 1 (i svært liten grad) og 2 (i liten grad) i vurderinga av nytten til dei ulike aktivitetane.

Det er i første rekkje leiarar (avdelings- og seksjonsleiarar) og dei med over 10 års erfaring i fagfeltet som har best kjennskap til KVIST-arbeidet og KVIST-portalen, noko som heng saman med at svært mange av dei har delteke i ein eller fleire KVIST-aktivitetar. Fysikarar har noko betre kjennskap til KVIST-arbeidet enn legar og stråleterapeutar, og det er også ein større del av dei som har delteke i ein KVIST-aktivitet.

Det er eit klart ønske om å føre vidare dagens KVIST, og organiseringa hittil blir sett på som formålstenleg. Vidare er det også gjennomgåande eit stort ønske om at dei ulike aktivitetane bør førast vidare og at faglege tilrådingar bør reviderast jamleg. På mange område er det stort behov for nasjonal koordinering, særleg ved innføring av nye behandlingsmetodar og teknikkar, og for samarbeid med andre offentlege organ. Det har også kome mange forslag på oppgåver som det er behov for å sjå på, desse må ein ta med i prioriteringa av kvalitetssikringsarbeidet framover.

## Vedlegg

### Spørjeundersøking om KVIST 2014

Statens strålevern fekk i 2000 eit mandat av Stortinget til å etablere eit nasjonalt kvalitetssikringsprogram i stråleterapi (KVIST). Strålevernet ønskjer no å kartleggje kva for effekt KVIST-arbeidet har hatt fram til no, og behovet for framtidig nasjonal koordinering av kvalitetssikringsarbeidet i stråleterapi. Ein viktig del av evalueringa er å kartleggje om dei etablerte nasjonale faglege tilrådingane og retningslinjene er implementerte og i bruk i stråleterapientera.

Vi håper at du vil ta seg tid til å svare på spørsmåla under (estimert til 10 minutt). Resultata i undersøkinga og dialogen etter med stråleterapientera vil vere viktig for planlegginga av Strålevernet sitt vidare engasjement i KVIST-arbeidet. Korleis arbeidet skal organiserast i framtida, blir avgjort i dialog med Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet.

#### INNLEIANDE SPØRSMÅL

For at vi best skal kunne evaluere svara vi får, treng vi å vite litt om bakgrunnen din:

**1. Kva for faggruppe høyrer du til?**

*Lege/fysikar/stråleterapeut/anna (beskriv)*

**2. Har du ei leiarstilling?**

*Nei/Avdelingsleiar/Seksjonsleiar/Einingsleiar/Fagansvarleg leiar (beskriv)*

**3. Kor lenge (i år) har du arbeid med stråleterapi?**

*0–1, 1–3, 3–5, 5–10, 10–15, meir enn 15*

**4. Kjennskap til og aktiv deltaking i KVIST-arbeidet:**

- For at vi best mogleg skal kunne evaluere svara vi får, vil kunnskap om din kjennskap til KVIST-arbeidet og ei eventuell aktiv deltaking i KVIST-arbeidet vere viktig.
- Har du hatt kjennskap til KVIST-arbeidet før denne undersøkinga? *Ja/nei*
- Har du delteke/deltek i KVIST-gruppa si referansegruppe? *Ja/nei*
- Har du delteke/deltek i ei arbeidsgruppe som er nedsett av KVIST? *Ja/nei*
- Har du delteke på Norsk stråleterapimøte? *Ja/nei*
- Kjenner du til KVIST-gruppa sin internettportal? *Ja/nei*
- Er du aktiv brukar av KVIST-gruppa sin internettportal? *Ja/Nei*

**5. Kjenner du til KVIST-gruppa sine nasjonale faglege tilrådingar (KVIST-tilrådingar) og retningslinjer?**

*Ingen, Nokre få, 5–10, Dei fleste*

**6. I kva grad har du inntrykk av at deltaking i KVIST-arbeidet (medlem i referansegruppe og arbeidsgrupper, deltaking på Norsk stråleterapimøte etc.) blir støtta av leiarane ved avdelinga di?**

*1–5 (svært liten grad–svært stor grad), Veit ikkje. Ev. kommentar*

#### SPØRSMÅL FOR MÅLING AV EFFEKT

Denne delen av undersøkinga vil ta for seg nokre kvalitetssikringsprosjekt som er gjennomførte av KVIST. Formålet er å kartleggje om nasjonale faglege tilrådingar og retningslinjer er kjende i stråleterapimiljøet og implementerte lokalt på stråleterapiavdelingane.

## 7. KVIST sitt avvikssystem

KVIST-gruppa har leia ei arbeidsgruppe som har utarbeidd eit nasjonalt system for melding av avvik internt i stråleterapiavdelingane og oppfølging av meldte avvik med lokale kvalitetsutval og felles kategorisering av stråleterapiavvika. KVIST-gruppa har vidare etablert ein nasjonal avviksdatabase innan stråleterapi basert på årleg avviksrappoterering frå alle stråleterapisentera i Noreg. I kor stor grad er KVIST sitt avvikssystem implementert i avdelinga di?

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**8. Basert på den årlege rapporteringa blir det laga både lokal og nasjonal oversikt over melde avvik. I kor stor grad kjenner du til KVIST-arbeidet med lokal og nasjonal statistikk?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**9. Ut frå kunnskapen din om KVIST sitt avviksrappoteringsystem, i kva grad meiner du at KVIST sitt avvikssystem er formålstenleg for moglegheita til å lære av uhell og uønskte hendingar som ledd i verksemda sitt arbeid med kvalitetssikring?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

## 10. Årleg rapportering av verksemda til KVIST

KVIST-gruppa har sidan 2001 årleg samla inn og publisert data om verksemda frå alle stråleterapiavdelingane i Noreg.

I kor stor grad kjenner du til dette?

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**11. Har desse data blitt brukte av deg eller avdelinga di?**

1–5, *veit ikkje.*

**12. Ut frå kunnskapen din om KVIST si rapportering av verksemda, i kva grad meiner du ei slik nasjonal rapportering er nyttig for å kunne auke kvaliteten innan stråleterapi?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

## 13. Nasjonale tilrådingar – definisjon av volum og dosar

Ei KVIST-leia arbeidsgruppe har utarbeidd nasjonale tilrådingar for definisjonar av volum i stråleterapi, marginar til desse og rapportering av doseparametrar.

**I kor stor grad blir desse tilrådingane brukte i avdelinga di?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**14. Ut frå kjennskapen din til desse tilrådingane, i kva grad vil dei kunne føre til auka kvalitet på stråleterapien ved di avdeling dersom dei blir følgde?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

## 15. Faglege tilrådingar for stråleterapi for fire ulike diagnosegrupper

KVIST-gruppa har saman med fleire onkologiske faggrupper utarbeidd faglege tilrådingar for stråleterapi for ulike diagnosar som supplement til Helsedirektoratet sine nasjonale retningslinjer.

**Kjenner du til den nasjonale KVIST-tilrådinga for stråleterapi innan følgjande område:**

- Endetarmskreft *Ja/nei*
- Matrøyrskreft *Ja/nei*
- Lungekreft *Ja/nei*
- Livmorhalskreft *Ja/nei*

**16. I kor stor grad blir KVIST sine faglege tilrådingar brukte i planlegging av behandling ved avdelinga di?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**17. Ut frå kjennskapen din til dei ulike faglege tilrådingane, i kva grad har dei eit potensiale for å auke kvaliteten innanfor stråleterapi for dei respektive diagnoseområda dersom dei blir følgde?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**18. Norsk stråleterapimøte**

Sidan 2001 har Norsk stråleterapimøte vore arrangert med ulike tema knytte til praktisk og teoretisk kunnskap om stråleterapi. Møta har innehalde både ein teoretisk del og ein workshop for praktisk stråleterapi for ulike kreftdiagnosar og sjukdomstilstandar.

Har du delteke på Norsk stråleterapimøte?

*Ja/nei, ikkje aktuelt*

**19. I kor stor grad fekk du eit fagleg utbyte av møtet? 1–5**

**20. I kor stor grad ser du på møtet som ein viktig arena for fleirfaglege diskusjonar og nettverksbygging?**

1–5. *Ev. kommentar*

**21. I kva grad har du inntrykk av at dette fagmøtet har vore prioritert ved avdelinga di?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentar*

**22. Den norske lægeförening har godkjent «Norsk stråleterapimøte» som kurs for legar i spesialistutdanning (LiS) i onkologi sidan 2006. Dersom du er LiS-lege, har du nytta deg av denne moglegheita?**

*Ja/nei/ikkje aktuelt*

**23. Ut frå kjennskapen din til Norsk stråleterapimøte, i kva grad er det ønskjeleg å ha eit nasjonalt stråleterapimøte der praktiske utfordringar innan stråleterapi er tema?**

1–5, *veit ikkje*

**24. Kliniske revisjonar**

KVIST-gruppa har arrangert nasjonale kliniske revisjonar ved stråleterapiavdelingane (stråleterapi ved skjelettmetastasar og for postoperativ brystbehandling).

**Har du delteke som revisor ved nokon av desse revisjonane?** *Ja/nei*

**25. I kor stor grad har revisjonen vore utbyterik for deg eller di avdeling?**

1–5, *veit ikkje*

**26. Blei nokon av stråleterapirutinane ved avdelinga di tilrådd endra i samband med revisjonane?**

*Ja/nei/veit ikkje*

**27. Ut frå kunnskapen din om kliniske revisjonar, i kor stor grad er dette eit nyttig verktøy for å betre kvaliteten innan stråleterapi?**

1–5, *veit ikkje. Ev. kommentarar*

**28. Dosimetrisk revisjonar**

KVIST-gruppa har gjennomført ein nasjonal dosimetrisk revisjon rett før innføringa av dosimetriprotokollen TRS398 (berekning av stråledose i vatn).

**Blir denne dosimetriprotokollen nytta ved di avdeling i dag?**

*Ja/nei/veit ikkje*

**29. Ut frå kunnskapen din om denne dosimetriprotokollen, i kor stor grad vil han kunne føre til betre dosimetrisk kontroll dersom han blir følgd?**

*Ja/nei/veit ikkje*

**30. Opplæringsprogram for medisinske fysikarar**

KVIST-gruppa har utarbeidd opplæringsprogram for utdanning av medisinske fysikarar. Det må presiserast at dette opplæringsprogrammet ikkje er det same som det som er i regi av Norsk Forening for Medisinsk Fysikk

(NFMF).

**Har det vore aktuelt for deg å nytte dette programmet?** *ja/nei*

**31. I kor stor grad hadde du nytte av opplæringsprogrammet?** *1–5*

**32. Ut frå kunnskapen din om dette opplæringsprogrammet, i kor stor grad vil du seie at programmet gjev ein solid kompetanse i medisinsk fysikk innan stråleterapi?**

*1–5, veit ikkje*

**33. Nasjonale tilrådingar for rekvirering til stråleterapi**

KVIST har utarbeidd nasjonale tilrådingar for rekvirering til stråleterapi.

**Følgjer rekvisisjonsskjema som blir nytta ved avdelinga dykkar dei nasjonale tilrådingane?**

*1–5, veit ikkje*

**34. Nasjonale tilrådingar for kvalitetskontroll av lineærakseleratorar**

KVIST har utarbeidd tilrådingar for dagleg og periodisk kontroll av lineærakseleratorar.

**Blir tilrådingane for kvalitetskontroll følgde ved avdelinga di?**

*Ja/nei/veit ikkje*

## AVSLUTTANDE SPØRSMÅL

Denne delen av undersøkinga handlar om ei evaluering av dagens organisering av KVIST-arbeidet og ei vurdering av behovet i framtida for å føre vidare KVIST-arbeidet.

### *Organisering av KVIST-arbeidet*

KVIST er organisert gjennom eit sekretariat som er tilsett ved Strålevernet (KVIST-gruppa) og ei referansegruppe der alle stråleterapisentera er representerte. Sjølve arbeidet går føre seg i arbeidsgrupper som blir utnemnde av KVIST-gruppa i samråd med referansegruppa.

**35. Ut frå kjennskapen din til KVIST-arbeidet, i kor stor grad meiner du ei slik organisering er formålstenleg?**

*1–5, veit ikkje*

**36. Ut frå kjennskapen din til KVIST-arbeidet, i kva grad er det viktig at tilsette i KVIST-gruppa også er tilsette i klinikk (dvs. delte stillingar mellom Strålevernet og klinikk)?**

*1–5, veit ikkje*

**37. Ut frå kjennskapen din til KVIST-arbeidet, i kor stor grad fungerer referansegruppa som eit forum for planlegging og prioritering av KVIST-gruppa sitt arbeid, informasjonsutveksling og nettverksbygging?**

*1–5, veit ikkje*

**38. Ut frå di vurdering, i kor stor grad er det ønskeleg å føre vidare dagens organisering av KVIST?**

*1–5, veit ikkje*

**39. Koordinerande oppgåver i KVIST-regi**

KVIST har i nokre samanhengar teke på seg ei koordinerande oppgåve for stråleterapiavdelingane overfor andre offentlege organ som Helsedirektoratet og Kreftregisteret. Dette har vore alt frå innspel til kreftstrategi og til utarbeiding av rapporteringsparametrar for refusjon.

**Ut frå di vurdering, i kva grad er det formålstenleg at KVIST-gruppa tek på seg slike koordinerande oppgåver på vegne av stråleterapiavdelingane?**

*1–5, veit ikkje*

**40. Behova i framtida for ei nasjonal koordinering av kvalitetssikringsarbeid i stråleterapi.**

**Ut frå di vurdering, i kva grad er det behov for ei nasjonal koordinering av kvalitetssikringsarbeid i stråleterapi?**

*1–5, veit ikkje*

**41. Ut frå di vurdering, i kva grad er det ønskjeleg å føre vidare dagens satsing på KVIST-arbeidet?  
1–5, veit ikkje**

*Behov for nasjonale kvalitetssikringsprosjekt*

Nedanfor er det gjeve ei oversikt over dei områda KVIST-gruppa har identifisert som moglege framtidige kvalitetssikringsprosjekt innan stråleterapi i nasjonal regi.

**42. Etter di meining, i kor stor grad er det behov for eit nasjonalt kvalitetssikringsprosjekt i framtida for dei identifiserte områda:**

- Norsk stråleterapimøte (1–5)
- Workshop med praktisk planlegging av stråleterapi (1–5)
- Faglege tilrådingar for stråleterapi (1–5)
- Kvalitetssikring ved innføring av nye behandlingsteknikkar og metodar (1–5)
- Tilrådingar for geometriske kontrollar under behandling (1–5)
- Tilrådingar for spesifisering av volum og dosar (1–5)
- Standardisering av namn på ulike volum (1–5)
- Kliniske revisjonar (1–5)
- Avvikshandtering (1–5)
- Kompetansehevande tiltak (1–5)
- Innsamling av statistikk (1–5)
- Arbeid mot andre offentlege organ (1–5)
- Nemn kva for faglege tilrådingar det er behov for: <fritekst>

**43. Er det andre område du ser det er behov for eit nasjonalt kvalitetssikringsprosjekt i framtida? Nemn kva: <fritekst>**





Statens strålevern  
Norwegian Radiation Protection Authority

2015

**StrålevernRapport 2015:1**

Strategisk plan 2015–2017

**StrålevernRapport 2015:2**

Årsrapport 2014

**StrålevernRapport 2015:3**

Radioactivity in the Marine Environment 2011

**StrålevernRapport 2015:4**

Effekt av KVIST-arbeidet

ISSN 1891-5191 (online)

ISSN 0804-4910 (print)