



**NIVI Rapport 2017:2**

# **Brukerundersøkelse om strålevernkompetanse i sykehus**

**Utarbeidet på oppdrag av Statens strålevern**

**Av Geir Vinsand i samarbeid med Idar Eidset, Respons Analyse**

## **FORORD**

NIVI Analyse har i samarbeid med Respons Analyse gjennomført en brukerundersøkelse blant strålevernkoordinatorer og et utvalg strålevernkontakter ved norske sykehus og andre helseinstitusjoner. Undersøkelsen omfatter få, men viktige informanter med et omfattende ansvar for medisinsk strålebruk. Målet med undersøkelsen har vært å kartlegge brukernes vurderinger av strålevernkompetanse i egen virksomhet, herunder kjennskap til Strålevernets eHelseprosjekt. Undersøkelsen har også omfattet spørsmål om Strålevernet av generell karakter, herunder spørsmål som er stilt til andre målgrupper under Nasjonalt strålevernbarometer.

Undersøkelsen er gjennomført i nær dialog med oppdragsgiver. Avdelingsdirektør Hanne Kofstadmoen har deltatt i utforming av spørreskjema og utvalgsplanlegging inkl. fremskaffet adresselister til informantene. Kommunikasjonsdirektør Anne Marit Skjold har gitt innspill til generelle brukerspørsmål og bidratt ved kvalitetssikring.

Geir Vinsand i NIVI Analyse har vært prosjektleder med ansvar for dialog med oppdragsgiver og utarbeidelse av sluttrapport. Idar Eidset i Respons Analyse har vært ansvarlig for teknisk tilrettelegging av spørreskjema, datainnsamling via web og tabellkjøringer.

Oslo, 25. januar 2017

## INNHOOLD

HOVEDFUNN.....	3
1 KORT OM UNDERSØKELSEN .....	5
1.1 Formål og temaer .....	5
1.2 Gjennomføring og datagrunnlag .....	6
2 STRÅLEVERN KOMPETANSE I SYKEHUS .....	7
2.1 Egen kompetanse og utviklingsbehov .....	7
2.2 Strålevern i utdanningen av helsepersonell .....	9
2.3 Strålevernkompetanse i virksomheten .....	9
2.4 Strålevernets eHelseprosjekt .....	12
3 GENERELLE BRUKERVURDERINGER .....	16
3.1 Tilgjengelighet og informasjonspraksis .....	16
3.2 Tilsyn med strålevernlovgivningen .....	16
3.3 Forvaltningspraksis .....	17
3.4 Myndighetsutøvelse .....	18
3.5 Synlighet .....	19
3.6 Samlet vurdering .....	20
3.7 Tillit .....	21
3.8 Tiltak for å styrke Strålevernets virksomhet .....	22

Vedlegg: Spørreskjema

## **Hovedfunn**

### **Mye etter- og videreutdanning**

I undersøkelsen er alle informanter spurt om utdanningsbakgrunn, både grunnutdanning og om det er gjennomført formell tilleggs- eller etterutdanning i strålevernrelevante fag. Blant koordinatorene oppgir et flertall på 55 prosent at de har bakgrunn som radiograf, mens de fleste øvrige oppgir master eller sivilingeniør i fysikk, medisinsk teknologi, biofysikk eller liknende. Kontaktenes utdanningsbakgrunn er stort sett den samme, men med noe større innslag av andre utdanninger. I undersøkelsen oppgir 60 prosent at de har tatt formell tilleggs- eller etterutdanning i strålevernrelevante fag etter grunnutdanningen. Andelen som har tatt formell tilleggsutdanning er den samme for begge målgruppene.

### **Mange med lang fartstid**

Et flertall av koordinatorene oppgir at de har lang fartstid i rollen som strålevernkoordinator. 30 prosent oppgir at de har vært strålevernkoordinator/strålevernansvarlig i nåværende virksomhet i over 10 år, en like stor andel har en fartstid på 5-9 år, mens 40 prosent har ivaretatt funksjonen i under 5 år.

### **Blandet deltakelse i strålevernkurs**

I undersøkelsen er det spurt om når informantene siste gang gjennomførte kurs i strålevern utenfor virksomheten. Omtrent halvparten blant både koordinatorene og kontaktene oppgir at det skjedde før 2010. En andel på 28 prosent oppgir at de har gjennomført strålevernkurs i løpet av de siste tre årene (2014-2016). Tallene tyder på kun små forskjeller i kurspraksis mellom koordinatorene og kontaktene.

### **Dårlig tilgang til relevante kurs**

Omkring halvparten av informantene svarer at forekomsten av relevante kurs vurderes som dårlig og en tredjedel oppgir at de har dårlige muligheter for å delta på aktuelle kurs ut fra tidsmessige grunner. Det er særlig strålevernkoordinatorene som vurderer tilgang til og tid/anledning til å delta på relevante kurs som dårlige.

### **Ukjent om det har skjedd forbedringer i grunnutdanningen**

I undersøkelsen er alle informanter spurt om de kjenner til om relevante utdanningsinstitusjoner har endret sine læreplaner etter Strålevernets kartlegging av strålevern i helseprofesjonsutdanninger (2014). Ingen svarer bekreftende på spørsmålet. Det kan være en indikasjon på at det foreløpig har skjedd få eller ingen endringer i grunnopplæringen i tråd med Strålevernets anbefalinger. Det er også mulig at det har skjedd positive endringer som foreløpig ikke er merkbare ute i virksomhetene.

### **Behov for mer kontakt med utdanningsinstitusjonene**

Informantene foreslår økt synlighet og mer kontakt med utdanningsinstitusjonene for å påvirke grunnutdanningen. Noen foreslår også at Strålevernet bør bidra til utarbeidelse av undervisningsmateriell og evt. egne kursopplegg for å bedre mulighetene for etter- og videreutdanning.

### **Flere helseprofesjoner med behov for økt kompetanse**

Kompetansen i medisinsk strålebruk vurderes som best blant radiografer og stråleterapeuter, dårligst blant operasjonssykepleiere, kardiologer, gruppen «andre legespesialiteter» og «øvrige helsepersonell». Blant grupper med størst behov for kompetansepåfyll pekes det på operasjonssykepleiere, kardiologer og andre legespesialiteter.

### **Intern opplæring kan bli bedre**

På spørsmål om status for arbeidet med intern opplæring i virksomheten svarer de fleste «nokså tilfredsstillende». Bedre kontinuitet og økt frekvens på opplæring nevnes som aktuelle forbedringer. Bedre tilgang til e-læringskurs framheves også som viktig.

### **Bedre opplæring i grunnutdanningen bør prioriteres**

Bedre opplæring i medisinsk strålebruk i grunnutdanningen framheves som det viktigste tiltaket for å sikre nødvendig kompetanseutvikling. I en samlet vurdering peker mange også på behov for tydeligere kompetansekrav fra Strålevernet, bedre tilgang på strålevernkurs og høyere prioritering av intern opplæring i virksomheten.

### **Usikkerhet om eHelseprosjektet**

I undersøkelsen bekrefter 70 prosent av koordinatorene og i underkant av 60 prosent av kontaktene at de har kjennskap til Strålevernets eHelseprosjekt. På spørsmålet om forutsetninger for å lykkes med implementering i virksomheten, er et flertall av de spurte usikre. Tallene tilsier at forutsetningene vurderes som best innenfor røntgendiagnostikk og intervensjon og vesentlig dårligere innenfor stråleterapi og nukleærmedisin. Informantene peker på flere konkrete utfordringer ved implementering innenfor de aktuelle fagfeltene.

### **Hovedfunn under generelle brukervurderinger**

I en samlet vurdering av de viktigste generelle måletemaene, finner vi en overvekt av fornøyde brukere på de fleste områder. Det gjelder i særlig grad tilgjengeligheten til fagpersonell i Strålevernet, men også andre områder som informasjonspraksis og Strålevernets rolle som myndighetsorgan med ansvar for tilsyn og løpende forvaltning. Overvekt av fornøyde brukere gjelder også Strålevernets rolle som samfunnsaktør. De svakeste tallene gjelder Strålevernets bidrag til etter- og videreutdanning av helsepersonell, hvor det fremkommer usikkerhet og eksempler på misnøye med Strålevernets rolle.

I undersøkelsen fremkommer svar som kan tilsi økt oppmerksomhet om Strålevernets synlighet. Det gjelder særlig overfor fagpersonell og ledelsen ved sykehusene.

I undersøkelsen svarer så godt som alle de spurte at de har stor eller nokså stor tillit til Strålevernet. Ingen av informantene oppgir at de har liten tillit til Strålevernet.

# 1 Kort om undersøkelsen

## 1.1 Formål og temaer

Foreliggende undersøkelse er gjennomført blant strålevernkoordinatorer og et utvalg strålevernkontakter ved norske sykehus og enkelte andre relevante virksomheter. En liknende brukerundersøkelse rettet mot strålevernansvarlige ved landets største sykehus ble gjennomført i 2006<sup>1</sup>.

Formålet med foreliggende undersøkelsen har vært to-delt:

1. Kartlegge kompetansenivå og arbeid med opplæring i virksomhetene, herunder innhente synspunkter på endringer i grunnutdanningen, forutsetninger for nødvendig kompetanseutvikling og utfordringer ved implementering av Strålevernets eHelseprosjekt
2. Generelle relasjons- og omdømmespørsmål ifht. Strålevernet, herunder spørsmål som er stilt til andre målgrupper under Nasjonalt strålevernbarometer

Interesse for strålevern i grunnutdanningen har sin bakgrunn i StrålevernRapport 2014:5 Strålevern i utdanningene for helsepersonell. Rapporten inneholder en kartlegging av strålevernundervisningen for utvalgte helseprofesjoner som er involvert i medisinsk strålebruk. Kartleggingen dokumenterte lavere innhold av strålevern i mange helseprofesjonsutdanninger enn hva Europakommisjonen og den internasjonale strålevernkommisjonen anbefaler. Strålevernet anbefalte på denne bakgrunn utdanningsinstitusjoner om å styrke strålevernundervisningen og implementere anbefalte læringsutbytter i undervisningen.

Under temaet strålevernkompetanse i sykehus er det på denne bakgrunn stilt spørsmål om følgende:

- Egen kompetanse og utviklingsbehov, herunder utdanningsbakgrunn, fartstid som strålevernkoordinator og deltakelse i kompetanseutvikling
- Synspunkter på strålevern i utdanningen av helsepersonell, herunder kjennskap til endring i læreplaner og behov for tiltak fra Strålevernet
- Vurdering av strålevernkompetanse i virksomheten, herunder vurdering av kompetansebehov, status for intern opplæring og forutsetninger for nødvendig kompetanseutvikling
- Strålevernets eHelseprosjekt, herunder kjennskap til prosjektet og vurdering av forutsetninger for implementering av nye systemer og rutiner i virksomheten

Under temaet generelle brukervurderinger ifht. Strålevernet er det stilt spørsmål om følgende:

- Tilgjengelighet og informasjonspraksis
- Tilsyn med strålevernlovgivningen
- Forvaltningspraksis
- Myndighetsutøvelse
- Synlighet
- Samlet vurdering av rolleutøvelse
- Tillit til Strålevernet
- Tiltak for å styrke Strålevernets virksomhet

---

<sup>1</sup> Agenda Rapport R4954 Brukervurderinger av Statens strålevern

## 1.2 Gjennomføring og datagrunnlag

Undersøkelsen er gjennomført via web i perioden 17.november - 13.desember 2016. Spørreskjema ble utarbeidet i nær dialog med oppdragsgiver. Før hovedutsendelsen ble en testversjon sendt til fagpersonell i Strålevernet og en strålevernkoordinator for gjennomgang. Viktige korreksjoner ble foretatt og i hovedutsendelsen ble spørreskjemaet sendt til 56 informanter, herunder 42 strålevernkoordinatorer og 14 strålevernkontakter.

Etter gjentakende purringer ble det mottatt svar fra til sammen 32 informanter, inkludert 20 strålevernkoordinatorer og 12 strålevernkontakter. Samlet svarprosent er 57. Svarprosenten for koordinatorene er 48, for kontaktene 86. Dette er normalt gode svarprosenter, men likevel noe lavere enn forventet for strålevernkoordinatorer, som har det største ansvaret for strålevern i virksomhetene.

Basert på gjennomgang av epostadressene er det kartlagt hvor mange institusjoner som har svart på undersøkelsen. Kartleggingen viser at det foreligger svar fra informanter ved 26 av 38 forskjellige sykehus/andre institusjoner i målgruppen. Det gir en svarprosent for deltakende institusjoner på 68 prosent.

I gjennomføringen kan det ha forekommet samarbeid mellom koordinatorene og kontaktene om svargivning. Evt. samarbeid om svargivning og mulige årsaker til frafall er imidlertid ikke kartlagt nærmere.

## 2 Strålevernkompetanse i sykehus

### 2.1 Egen kompetanse og utviklingsbehov

I undersøkelsen oppgir et flertall av koordinatorene at de har lang fartstid i rollen som strålevernkoordinator. 30 prosent oppgir at de har vært strålevernkoordinator/strålevernansvarlig i nåværende virksomhet i over 10 år, en like stor andel har en fartstid på 5-9 år, mens 40 prosent har ivaretatt funksjonen i under 5 år.

I undersøkelsen er alle informanter spurt om utdanningsbakgrunn, både grunnutdanning og om det er gjennomført formell tilleggs- eller etterutdanning i strålevernrelevante fag.

Blant koordinatorene oppgir et flertall på 55 prosent at de har bakgrunn som radiograf, mens de fleste øvrige oppgir master eller sivilingeniør i fysikk, medisinsk teknologi, biofysikk eller liknende. Kontaktens utdanningsbakgrunn er stort sett den samme, men med noe større innslag av andre utdanninger.

I undersøkelsen oppgir 60 prosent at de har tatt formell tilleggs- eller etterutdanning i strålevernrelevante fag etter grunnutdanningen. Andelen som har tatt formell tilleggsutdanning er den samme for begge målgruppene.

	Strålevern-koordinator	Strålevern-kontakt	Totalt
Master eller siv.ing. i fysikk, medisinsk teknologi, biofysikk etc.	40%	25%	34%
Radiograf	55%	58%	56%
Annet	5%	17%	9%
Antall svar	20	12	32

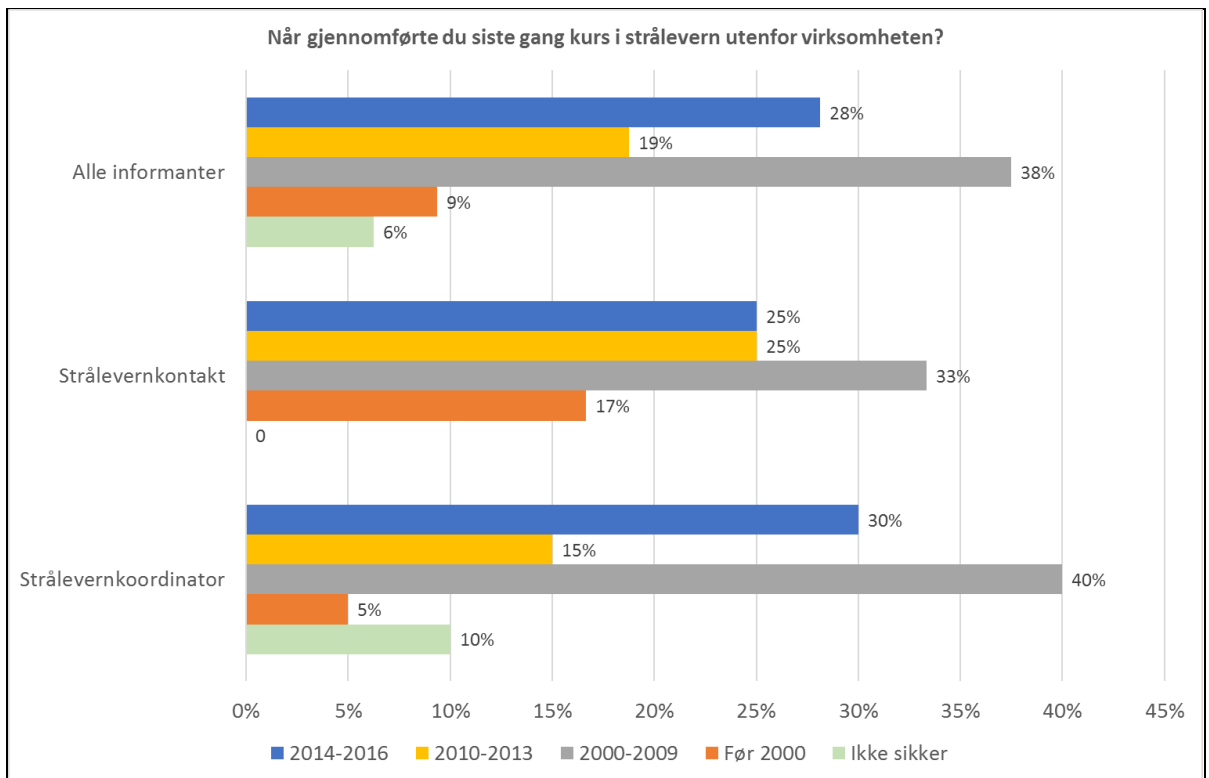
*Tabell 2.1 Informantenes formelle utdanningsbakgrunn*

I undersøkelsen er det spurt om når informantene siste gang gjennomførte kurs i strålevern utenfor virksomheten. En andel på 28 prosent svarer at det skjedde i løpet av de siste tre årene, mens omtrent halvparten oppgir at det skjedde før 2010, jf. figuren nedenfor.

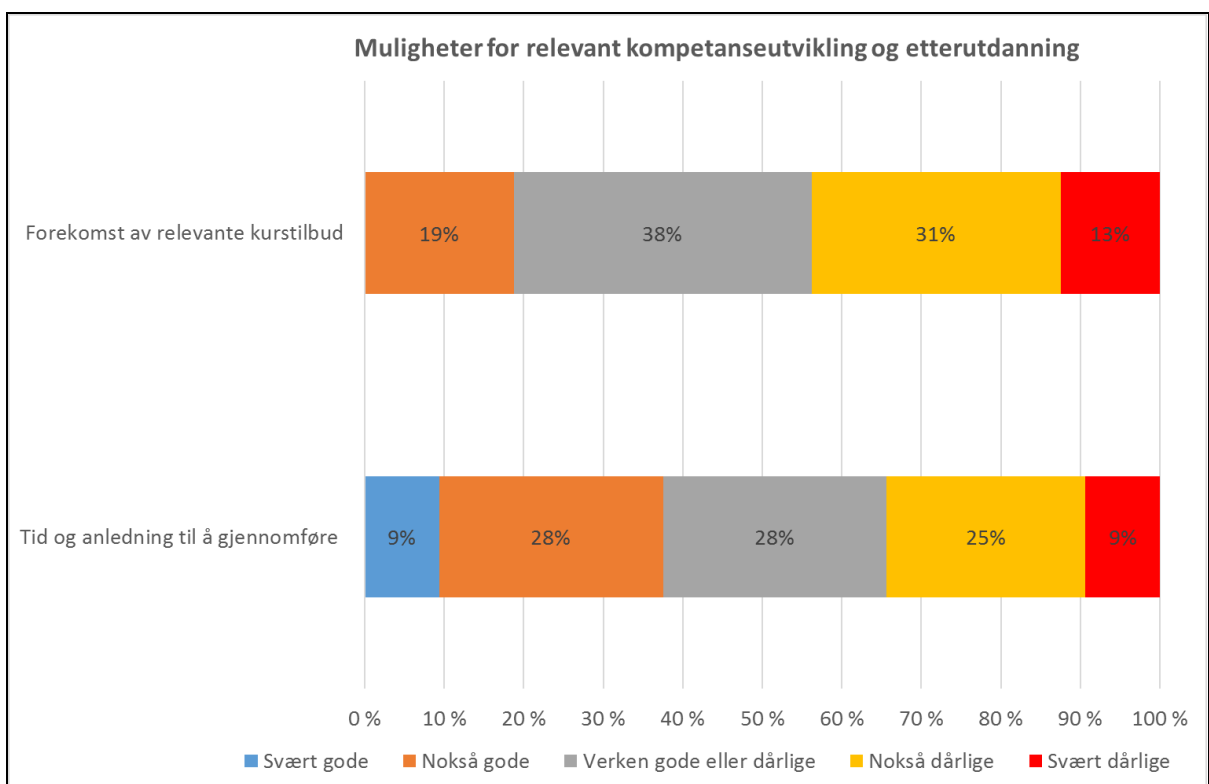
Videre ble det spurt om mulighetene for relevant kompetanseutvikling og etterutdanning. Omkring halvparten svarer at forekomsten av relevante kurs vurderes som dårlig og en tredjedel oppgir at de har dårlige muligheter for å delta på slike kurs ut fra tidsmessige grunner, jf. figuren nedenfor. På begge delspørsmålene svarer koordinatorene at de vurderer mulighetene som dårligere enn kontaktene. Det er med andre ord særlig strålevernkoordinatorene som vurderer kurstilbud og anledning til å delta på aktuelle kurs som dårlige.

Alle ble også spurt om hvor ofte de deltar på Strålevernets novembermøte. Blant koordinatorene oppgir 80 prosent at de vanligvis deltar, hvorav de fleste hvert år. Blant kontaktene oppgir rundt 60 prosent at de deltar, de fleste en gang i blant.





Figur 2.1 Tidspunkt for gjennomføring av kurs i strålevern utenfor virksomheten. Prosent. N=32



Figur 2.2 Forekomst av relevante kurs og tid/anledning til å gjennomføre aktuelle kurs. Alle informanter. Prosent. N=32

## 2.2 Strålevern i utdanningen av helsepersonell

I undersøkelsen ble alle informanter stilt følgende spørsmål: *Kjenner du til om relevante utdanningsinstitusjoner har endret sine læreplaner etter Strålevernets kartlegging av strålevern i helseprofesjonsutdanninger (StrålevernRapport 2014:5)?* På spørsmålet var det ingen som svarte at de kjente til dette. Ingen har derfor heller ikke svart på oppfølgingsspørsmålet om endringene har medført forbedringer i tråd med Strålevernets anbefalinger.

Det ble videre stilt følgende spørsmål: *Har du forslag til hva Strålevernet kan gjøre for å påvirke strålevernundervisningen i grunnutdanningen eller spesialistutdanningen for helsepersonell?* Her fremkom følgende forslag:

- Bidra med forelesninger som jeg ser er blitt gjort innen nukleærmedisin
- Fortsette å informere utdanningsinstitusjonene og evt. andre som regulerer innholdet i ulike profesjoner om internasjonale anbefalinger. Ikke gi opp!
- Kanskje bare gjennom å være synlige. Jeg tror strålevernet blir litt "langt borte" for enkelte av utdanningsinstitusjonene
- Lage eget undervisningsmaterieell. Ønsker også å ha et tilbud om videreutdanning innen strålevern, slik høghskolen hadde for noen år siden.
- Mer pålagt undervisning
- Større fokus på skadevirkninger, spesielt hos henvisende yrkesgrupper
- Ta kontakt med dem, men det er sikkert gjort
- Tilby relevante kursopplegg
- Økt fokus gir økt kunnskap. Statens strålevern kunne i tillegg reist rundt å snakke med studentene.

## 2.3 Strålevernkompetanse i virksomheten

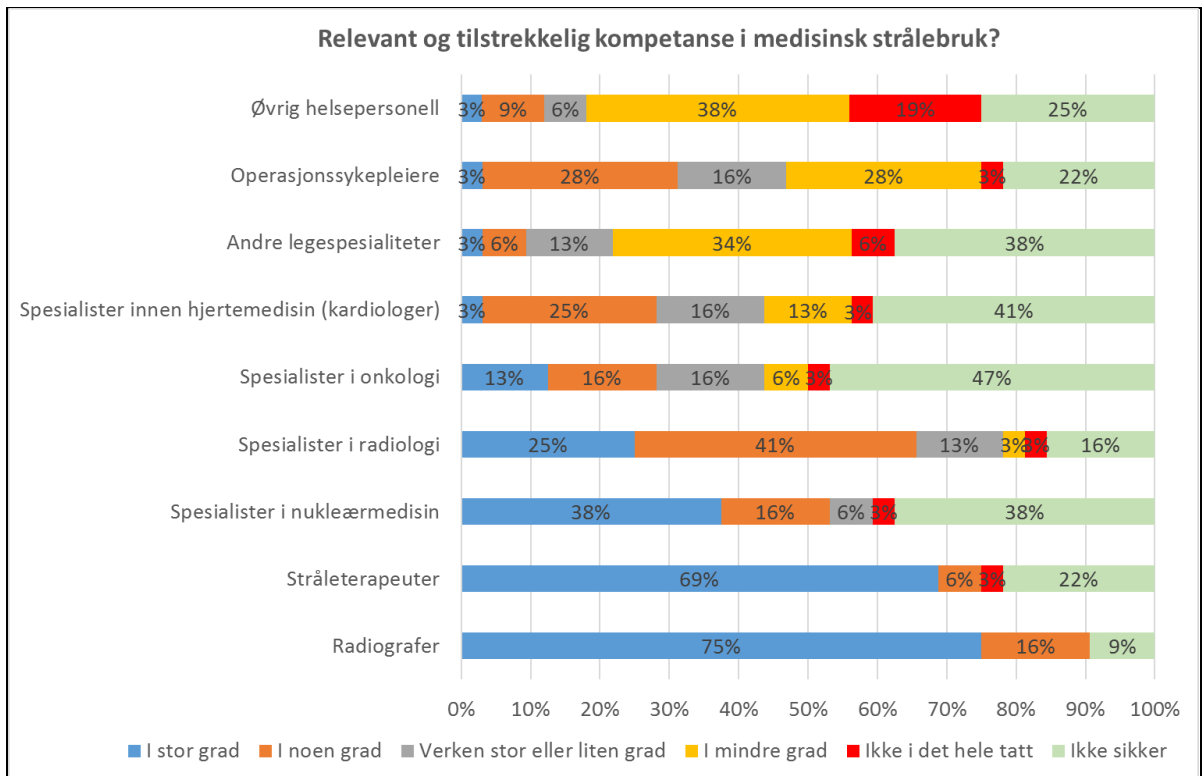
Følgende spørsmål ble stilt: *I hvilken grad har følgende helseprofesjoner relevant og tilstrekkelig kompetanse i medisinsk strålebruk i forhold til faktisk ansvar og oppgaver i virksomheten?*

Det ble deretter stilt et oppfølgingsspørsmål: *Av følgende, hvilke grupper har etter din mening størst behov for å styrke sin kompetanse i strålevern?*

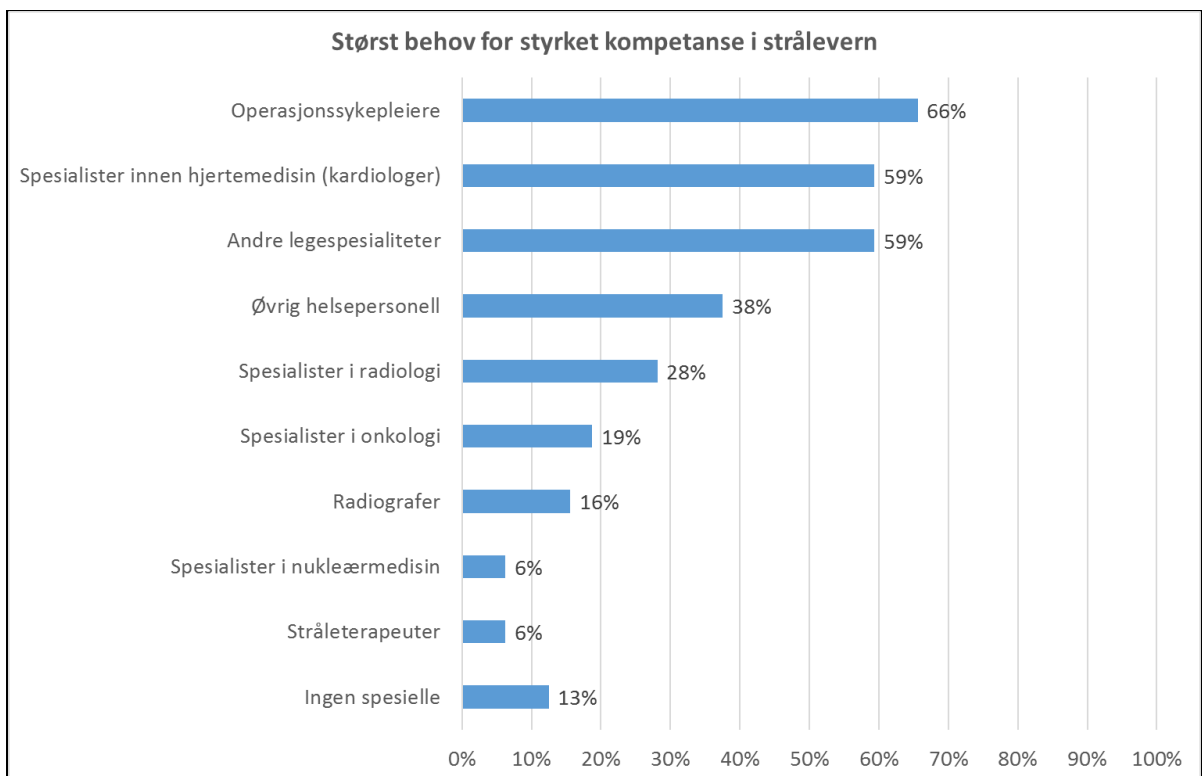
Kompetansen i medisinsk strålebruk vurderes som best blant radiografer og stråleterapeuter, dårligst blant operasjonssykepleiere, kardiologer, gruppen «andre legespesialiteter» og «øvrig helsepersonell», jf. figuren nedenfor. På oppfølgingsspørsmålet om hvem som har størst behov for kompetansepåfyll, pekes det først og fremst på operasjonssykepleiere, kardiologer og andre legespesialiteter. Relativt mange mener også gruppen «øvrig helsepersonell» har behov for styrket kompetanse. Flere peker også på at de øvrige profesjonsgruppene har behov for kompetanseutvikling.

Resultatene er i samsvar med den gjennomførte kartleggingen av opplæring i strålevern i grunnutdanningen, hvor behovet for styrket opplæring først og fremst knyttes til profesjonsgrupper som tradisjonelt i liten grad har bruk stråling i sin medisinske praksis dvs. operasjonssykepleiere, kardiologer og andre legespesialister enn radiologer og spesialister i nukleærmedisin.

På spørsmålet er det liten forskjell i svarene fra koordinatorene og kontaktene.



Figur 2.3 Vurdering av kompetanse i medisinsk strålebruk blant utvalgte helseprofesjoner. Alle informanter. Prosent. N=32



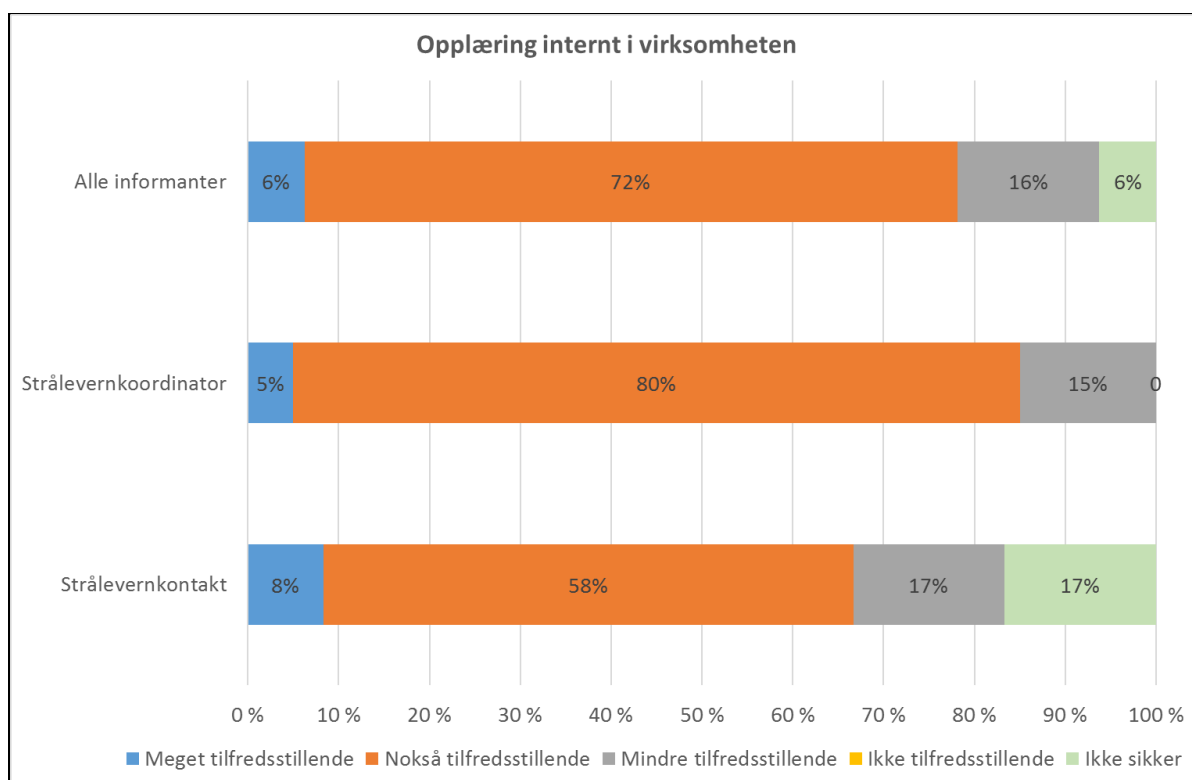
Figur 2.4 Prioritering av profesjonsgrupper mer størst behov for styrket kompetanse i strålevern. Flere svar mulig. Alle informanter. Prosent. N=32

Det ble videre stilt spørsmål om status for arbeidet med intern opplæring og hva som skal til for å sikre nødvendig kompetanseutvikling innen strålevern i virksomheten.

Et klart flertall blant både koordinatorene og kontaktene svarer at de vurderer den interne opplæringen som tilfredsstillende. De fleste svarer «nokså tilfredsstillende». Andelen som svarer «mindre tilfredsstillende» ligger under 20 prosent i begge målgruppene og ingen svarer «ikke tilfredsstillende».

På oppfølgingsspørsmål om hva det er som er «mindre tilfredsstillende», ble følgende svar avgitt i åpen svarkategori:

- Flere leger har ikke e-læringskurs eller annen strålevernundervisning
- Ikke hyppig nok
- Ikke systematisk gjennomføring av undervisning. Det blir gjerne gitt undervisning bare for å kunne "hake av" at det er gjort.
- Skulle fått i gang e-læring, skulle ha sjekket kunnskapsnivået internt på sykehuset og ser at det er mangelfull opplæring av medisinske leger på henvisningsrutiner
- Tilstrekkelig tid

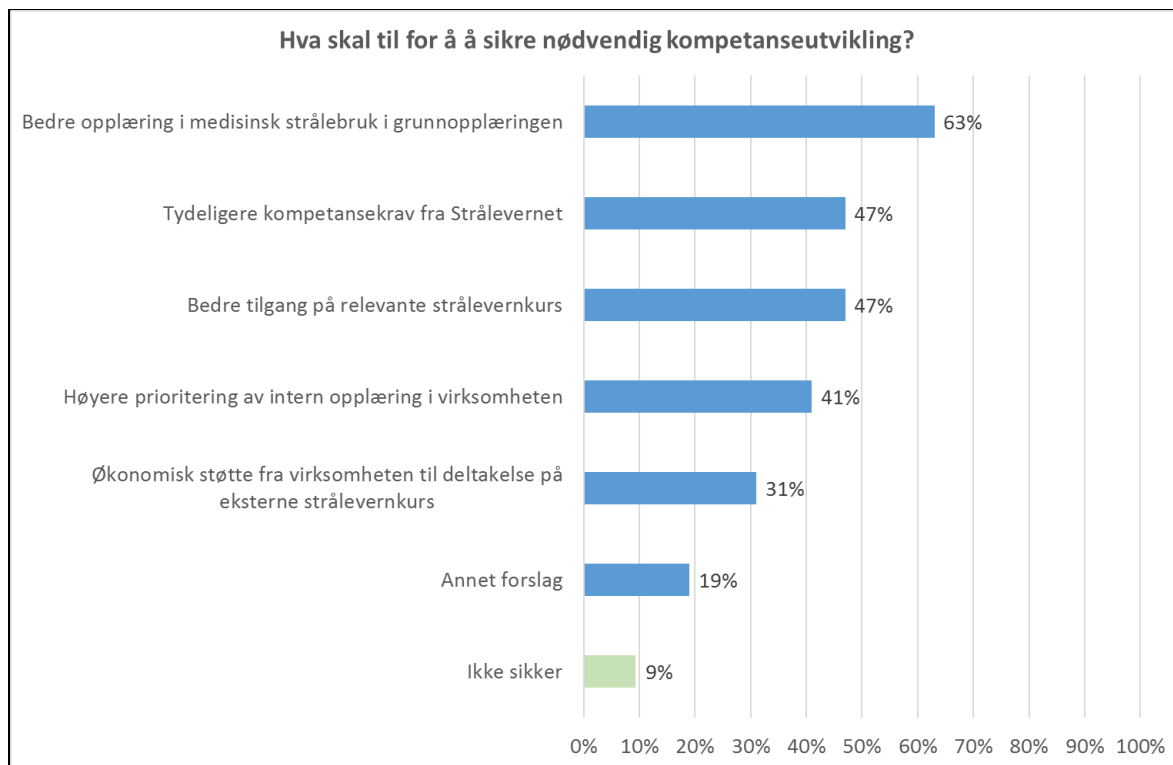


Figur 2.5 Vurdering av arbeidet med intern opplæring i virksomheten. Prosent. N=32

Bedre opplæring i medisinsk strålebruk i grunnutdanningen framheves som det viktigste tiltaket for å sikre nødvendig kompetanseutvikling. Mange peker også på behov for tydeligere kompetansekrav fra Strålevernet, bedre tilgang på strålevernkurs og høyere prioritering av intern opplæring i virksomheten.

På spørsmålet registreres visse forskjeller i svarene fra koordinatorene og kontaktene. Blant strålevernkoordinatorer vektlegges eksterne tiltak gjennom grunnutdanningen, strengere krav fra Strålevernet og bedre tilgang på relevante kurs, mens strålevernkontaktene i større grad

peker på interne årsaksforhold, som manglende prioritering av intern opplæring og manglende økonomisk støtte for å delta på eksterne kurs.



Figur 2.6 Prioritering av tiltak for å sikre nødvendig kompetanseutvikling innen strålevern i virksomheten. Flere svar mulig. Alle informanter. Prosent. N=32

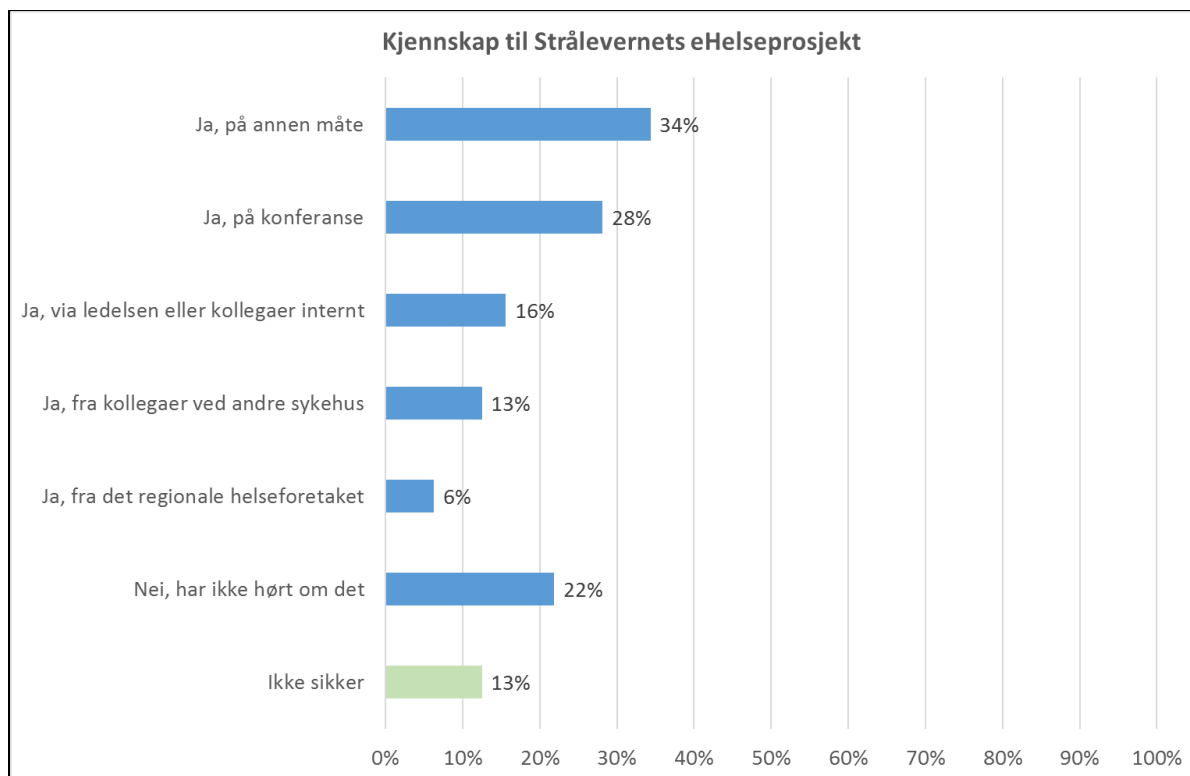
I åpen svarkategori pekes det på følgende under «Annet forslag»:

- E-læringskurs
- Kurs i regi av Statens strålevern
- Mer detaljert formulering rundt forventninger/krav fra Strålevernet i ulike yrkesgrupper/bruksområder
- Nasjonale e-læringskurs - så vi slipper å lage egne e-læringer overalt
- Nasjonale e-læringskurs tilpasset ulike yrkesgrupper
- Viktigste kompetansekrav etterfulgt av tilsyn, revisjon e.l.

## 2.4 Strålevernets eHelseprosjekt

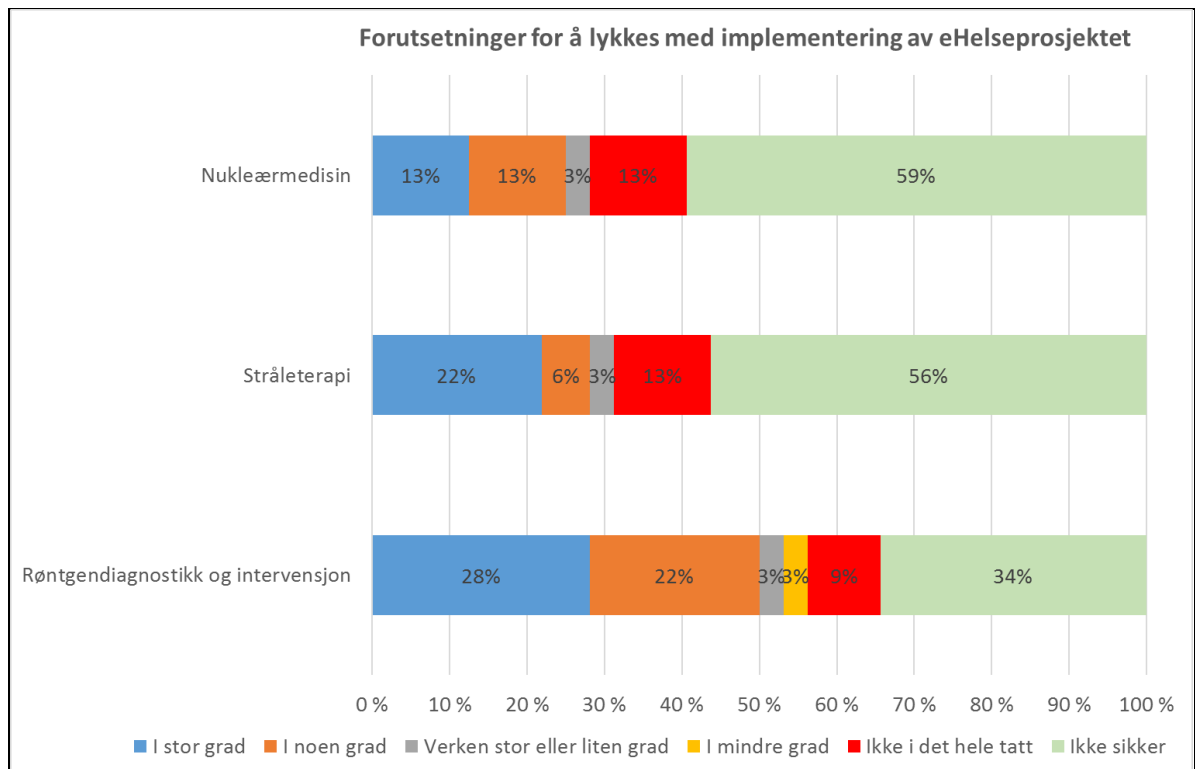
I undersøkelsen ble det gitt følgende informasjon om Strålevernets eHelseprosjekt: *Strålevernet arbeider med å etablere et nasjonalt system for standardisert og automatisert innrapportering av dose og frekvens med formål om å bygge en database for kvalitetsforbedring, styring, forskning og overvåking av medisinsk stråling.*

Det ble deretter stilt spørsmål om hhv. kjennskap til prosjektet, forutsetninger for å lykkes og om informantene ser spesielle utfordringer ved implementering i virksomheten på aktuelle fagfelt.



Figur 2.7 Kjennskap til Strålevernets eHelseprosjekt. Flere svar mulig. Alle informanter. Prosent. N=32

65 prosent av informantene oppgir at de har hørt om prosjektet. Andelen som bekrefter kjennskap er litt høyere blant koordinatorene (70 prosent) enn blant kontaktene (58 prosent). Svarene tyder på at det er flere kilder til informasjon om prosjektet. Blant koordinatorene er konferanse en viktig kilde. Blant kontaktene er informasjon fra ledelsen og kollegaer viktigere. Blant kontaktene er det også flere som oppgir at de er usikre på om de har hørt om prosjektet (25 prosent mot tilsvarende 5 prosent blant koordinatorene).



Figur 2.8 Vurdering av forutsetninger for å lykkes med implementering av eHelseprosjektet innenfor aktuelle fagområder. Alle informanter. Prosent. N=32

På spørsmålet om forutsetninger for å lykkes med implementering av eHelseprosjektet, er et flertall av de spurte usikre. Tallene tilsier at forutsetningene vurderes som best innenfor røntgendiagnostikk og intervensjon og vesentlig dårligere innenfor stråleterapi og nukleærmedisin.

På oppfølgingsspørsmål om informantene ser spesielle utfordringer på hvert av de aktuelle fagfeltene, er det ganske få som oppgir konkrete svar.

Når det gjelder implementering innenfor stråleterapi, pekes det på følgende utfordringer:

- Automatisk innrapportering (unngå manuell innmating)
- Mange forskjellig modaliteter med forskjellig dosestørrelser i rapportene
- SQL kunnskap

Når det gjelder implementering innenfor nukleærmedisin, er det flere som peker på at de ikke har nukleærmedisin i virksomheten. Fra én informant ble det notert følgende:

- Venter på nytt PACS og RIS som kan motta dosedata fra modalitetene. Håper å ha det på plass innen 1/1-19.

Innenfor røntgendiagnostikk og intervensjon, blir det pekt på følgende utfordringer:

- At vi ikke har systemer for dette
- Det er en stor jobb å få alle modaliteter til å overføre dosedata
- Det settes av for liten tid til arbeid med strålevern
- IT resurser
- IT-status for modaliteter
- IT-utfordringer
- IT-utfordringer. Må få RIS og modaliteter til "å snakke sammen". Få penger til doseprogram.
- Må få på plass programvaren for doseregistrering

- Økonomisk økte kostnader
- Venter på nytt PACS og RIS som kan motta dosedata fra modalitetene. Håper å ha det på plass innen 1/1-19

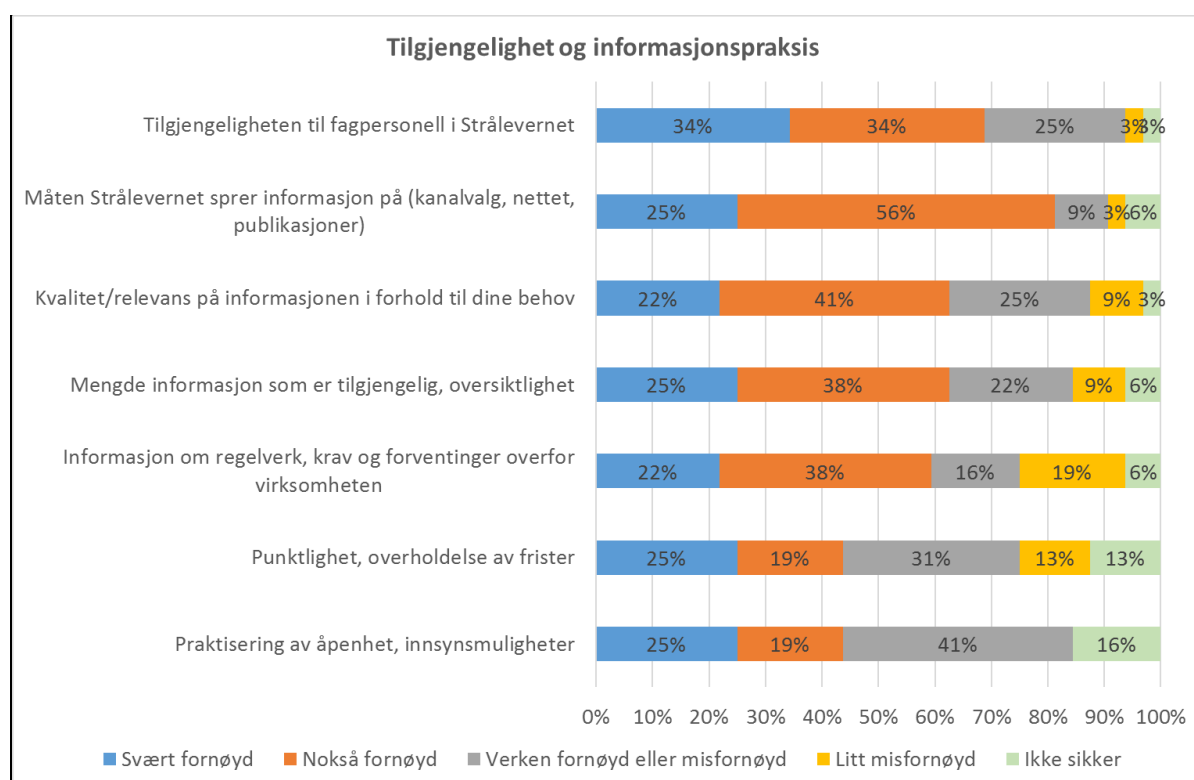


### 3 Generelle brukervurderinger

#### 3.1 Tilgjengelighet og informasjonspraksis

I undersøkelsen ble alle informanter ble spurt om tilfredshet med tilgjengelighet til Strålevernet og Strålevernets informasjonspraksis på definerte områder. Svarene tyder på at informantene i hovedsak er godt fornøyd med både tilgjengelighet og informasjonspraksis, jf. figuren nedenfor.

Av oversikten går det fram at gjennomgående få gir uttrykk for direkte misnøye med Strålevernets informasjonspraksis. Tallene tilsier at de viktigste forbedringsområdene gjelder informasjon om regelverk, krav og forventinger overfor virksomheten og punktlighet/overholdelse av frister.



Figur 3.1 Vurdering av tilgjengelighet til Strålevernet og Strålevernets informasjonspraksis. Alle informanter. Prosent. N=32

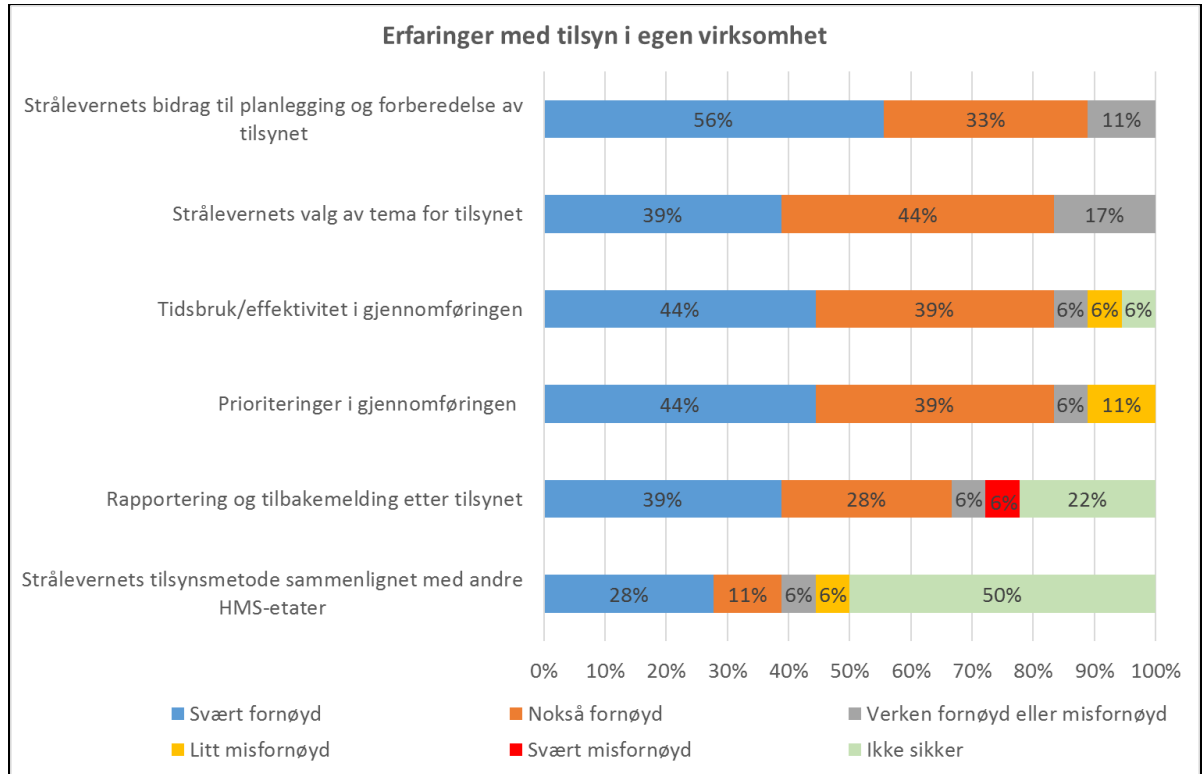
#### 3.2 Tilsyn med strålevernlovgivningen

Spørsmål om tilsyn ble kun stilt til strålevernkoordinatorerne. Første spørsmål var om informantene har vært i kontakt med Strålevernet i forbindelse med tilsyn etter 2004. Nesten alle koordinatorerne (90%) svarer bekreftende. De fleste av disse oppgir at de har erfaring fra tilsyn innenfor røntgendiagnostikk (89%), færre innenfor nukleærmedisin (39%), stråleterapi (33%) og «Annet» (11%).

Informanter som bekreftet kontakt med Strålevernet gjennom tilsyn fikk oppfølgende spørsmål om hvordan de opplevde det siste tilsynet i egen virksomhet.

Også på dette området er informantene gjennomgående godt fornøyd med relasjonen til Strålevernet. Det gjelder viktige aspekter som bidrag til planleggelse og forberedelse av tilsynet, valg av tema og ikke minst effektivitet og evne til å prioritere i gjennomføringen av tilsynet.

Noen ytterst få svarer riktignok at de er lite fornøyd med tidsbruk og prioriteringer i gjennomføringen. I svarene finner vi også et eksempel på misnøye med rapportering og tilbakemelding i etterkant av tilsynet. En betydelig andel usikre preger svarene på spørsmålet om Strålevernets valg av tilsynsmetode ifht. andre HMS-etater.



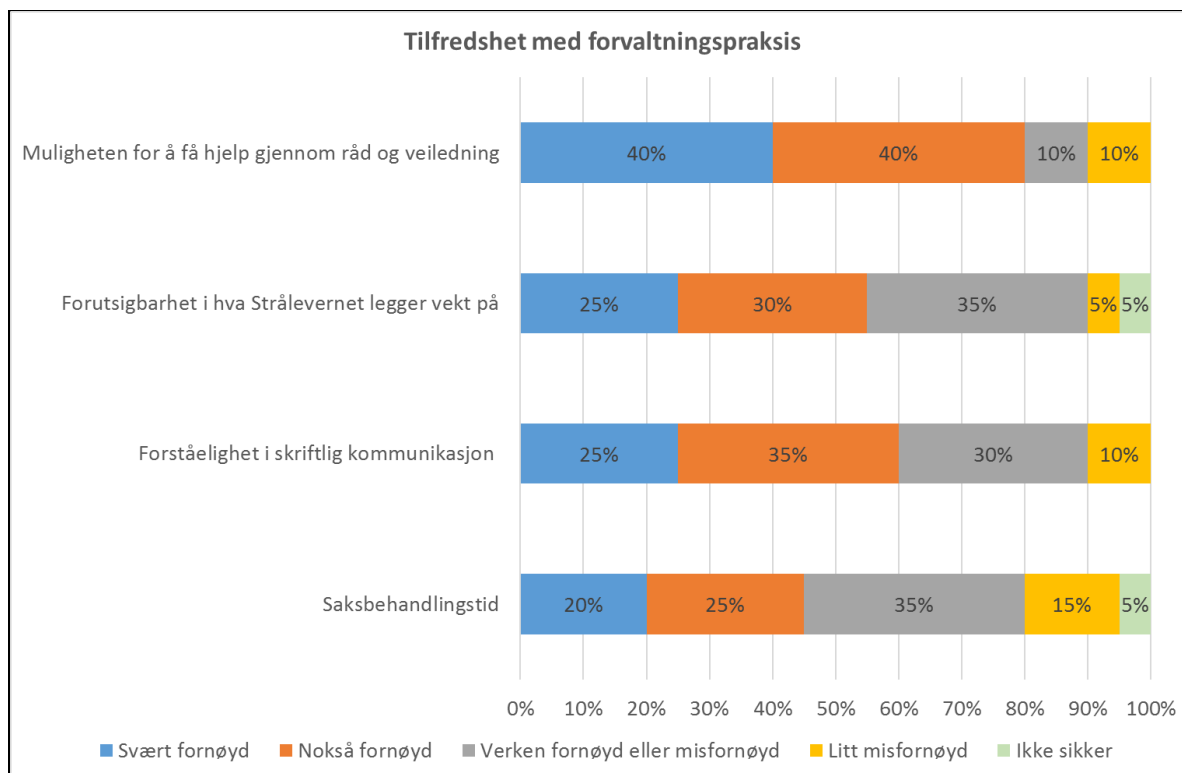
Figur 3.2 Erfaringer med Strålevernets gjennomføring av siste tilsyn i egen virksomhet. Strålevernkoordinatorer. Prosent. N=16

På spørsmål om konkretisering av tilsynserfaringer ble følgende svar avgitt i åpen svarkategori:

- Det bør være en tidsfrist for hvor lenge det kan gå før tilsynsrapporten kommer
- Det er tilbakemelding etter tilsyn som tar for lang tid, ellers fungerer alt fint
- Vanskelig å ta stilling til alt som blir sagt på et sluttmøte i tilsynet. Løpet er da kjørt på formuleringer i avvikene. Hadde vært bedre med en viss tids refleksjon på ordlyd i etterkant - en uke?
- Fint at det går på system og ikke person. Opplever egentlig tilsyn som positivt, fordi bidrar til kvalitetsforbedring. Enklere for sykehus å forholde seg til avvik sammenlignet med anmerkning

### 3.3 Forvaltningspraksis

Strålevernkoordinatorene gir også gode tilbakemeldinger på Strålevernets forvaltningspraksis jf. figuren nedenfor. Det gjelder særlig muligheten for å få hjelp gjennom råd og veiledning, hvor 16 av 20 melder at de er svært eller nokså fornøyd. Tallene tyder samtidig på at det finnes rom for forbedringer. Det gjelder på alle områder det er spurt om, særlig saksbehandlingstid.

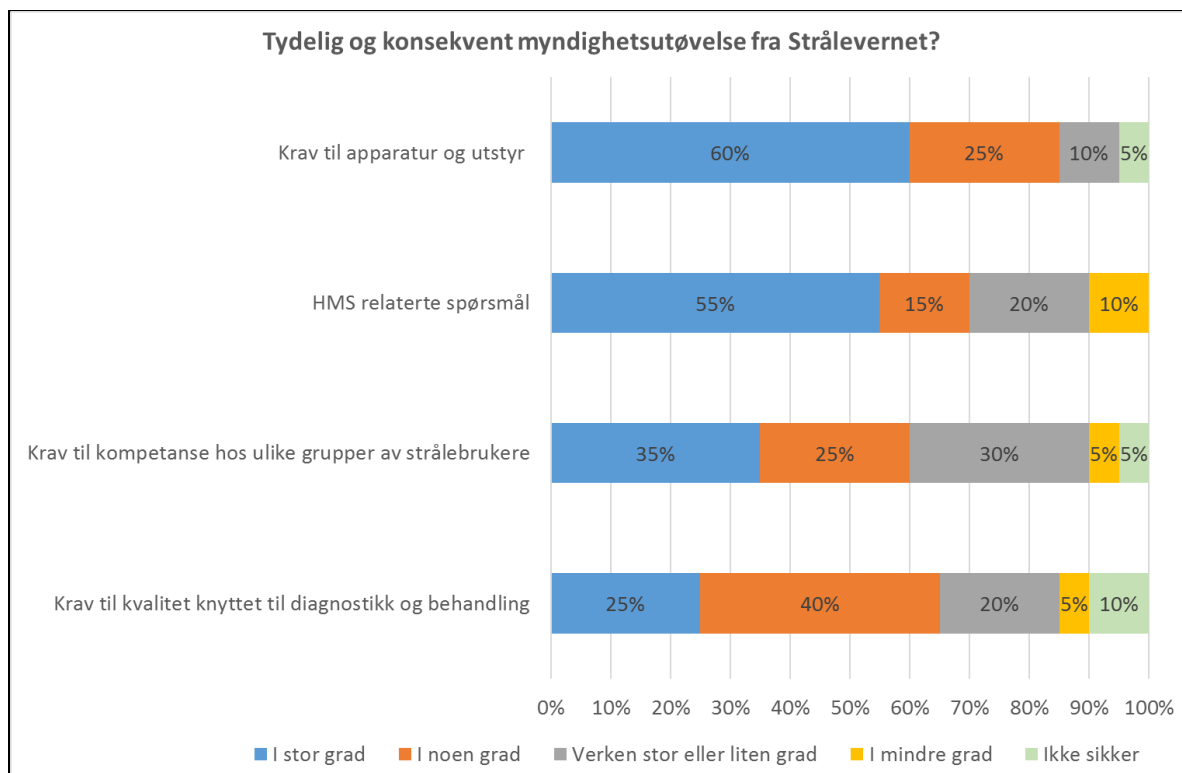


Figur 3.3 Vurdering av Strålevernets forvaltningspraksis. Strålevernkoordinatorer. Prosent. N=20

### 3.4 Myndighetsutøvelse

Følgende spørsmål ble stilt til strålevernkoordinatorerne: *I hvilken grad opplever du Strålevernets myndighetsutøvelse som tydelig og konsekvent på følgende områder?* På spørsmålet fremkommer litt ulike inntrykk av Strålevernets tydelighet, jf. figuren nedenfor. Inntrykket er best når de gjelder krav til apparatur og utstyr og HMS-relaterte spørsmål, dårligere når det gjelder kompetansekrav til ulike strålebrukere og kvalitetskrav knyttet til diagnostikk og behandling.

Under samme tema ble også følgende spørsmål stilt: *I hvilken grad er Strålevernets vedtak og avgjørelser relevante og viktige for virksomheten?* På spørsmålet svarer 85 prosent «i stor grad», 15 prosent «i noen grad». Tallene tilsier med andre ord at det er liten tvil om relevans og viktighet av Strålevernets avgjørelser for virksomhetene.



Figur 3.4 Vurdering av Strålevernets myndighetsutøvelse. Strålevernkoordinatorer. Prosent. N=20

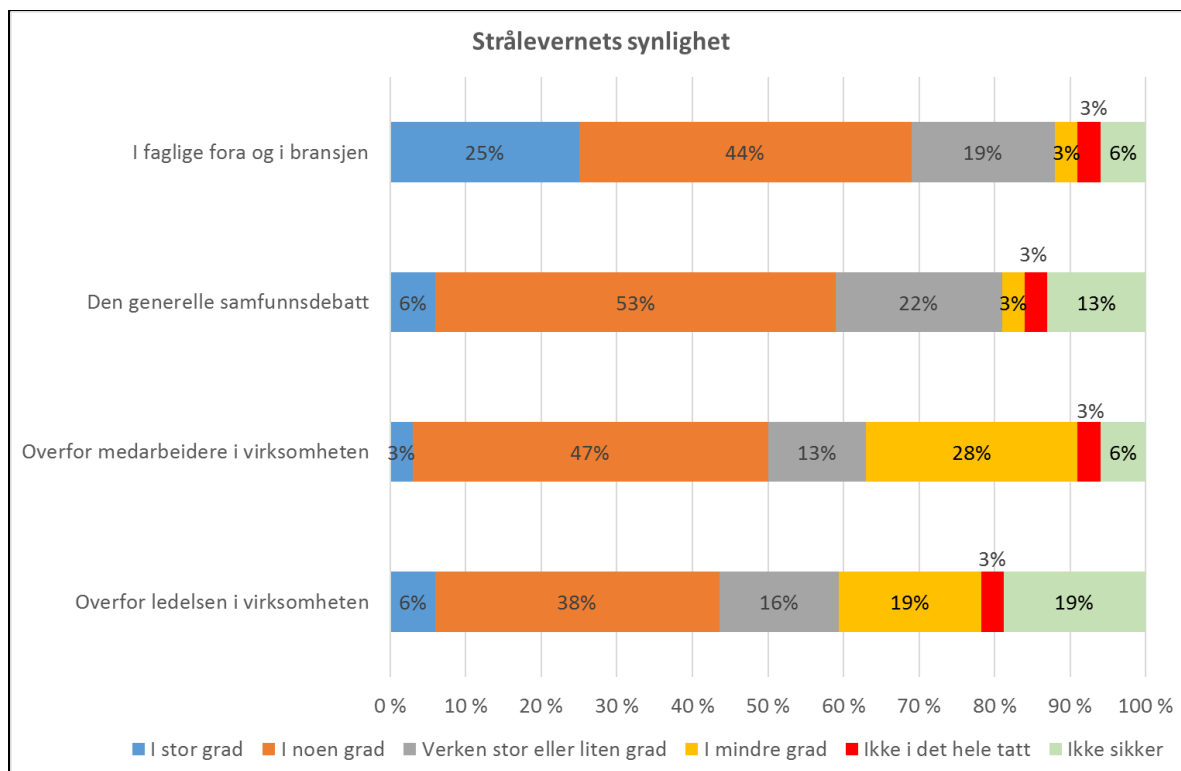
### 3.5 Synlighet

Følgende spørsmål ble stilt: *I hvilken grad er Strålevernet tilstrekkelig synlig på følgende områder?* Svarene tyder på at informantene mener det er betydelig forskjeller i Strålevernets synlighet. De beste tallene finner vi for Strålevernets synlighet i faglige fora og i bransjen. Tallene er svakere når det gjelder synlighet i den generelle samfunnsdebatt og dårligst når det gjelder synlighet overfor medarbeidere og ledelsen i virksomheten. Koordinatorene og kontaktene gir stort sett samme tilbakemelding.

Andelen som svarer «i stor grad» er relativt lav på alle områder, også når det gjelder synlighet i faglige fora og overfor nøkkelpersonell internt i bransjen. Tallene kan tyde på at tiltak for bedre synlighet kan være viktig å prioritere.

I åpen svarkategori var det mulig å peke på andre arenaer der Strålevernet burde være mer synlige. Her ble det avgitt følgende svar:

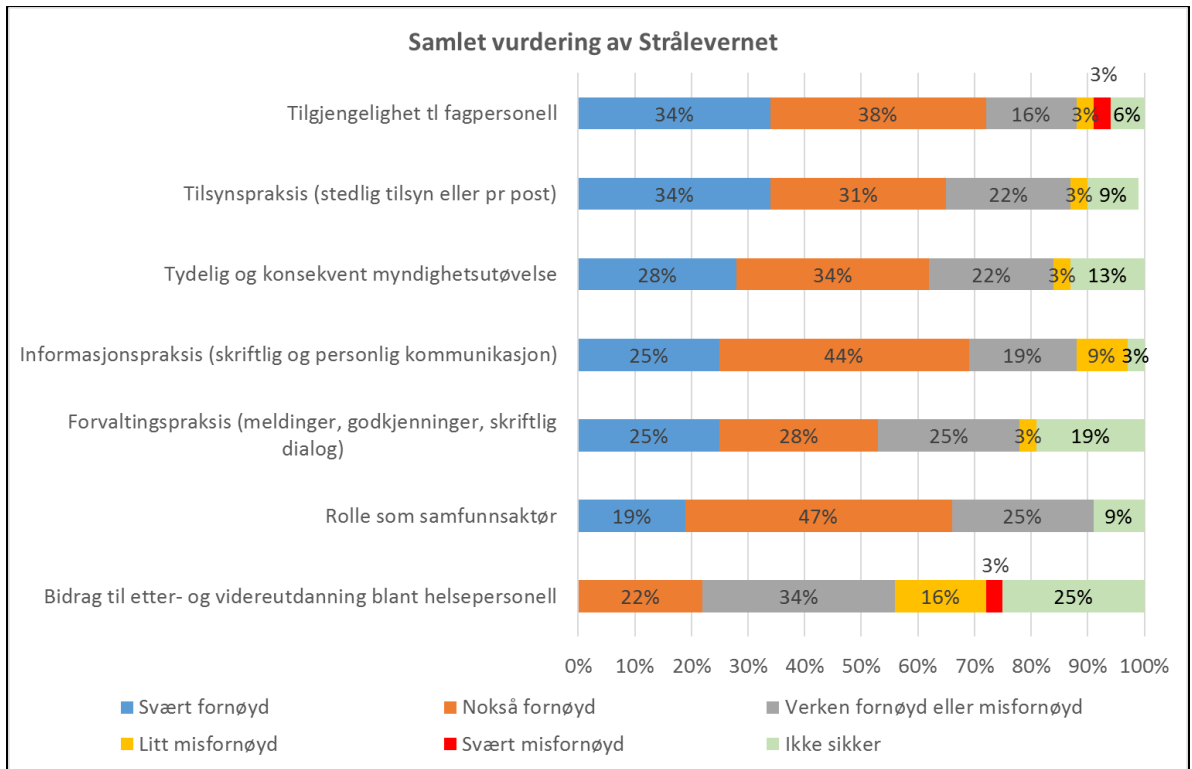
- Avkreftede myter er også en viktig oppgave. Altfor mange synsere får mye mediaplass, og Strålevernet burde være mer offensive ved å spre riktig informasjon om strålebruk og risikoer knyttet til det.
- Benytte facebook og twitter mer en pr. idag
- Ikke ioniserende stråling
- Innen utdanningsinstitusjonene for spesialistleger
- Bør være mer i media
- Bør være mer i nasjonale media
- Mot ansatte som bruker stråling til daglig
- På vårmøte



Figur 3.5 Vurdering av Strålevernets synlighet. Alle informanter. Prosent. N=32

### 3.6 Samlet vurdering

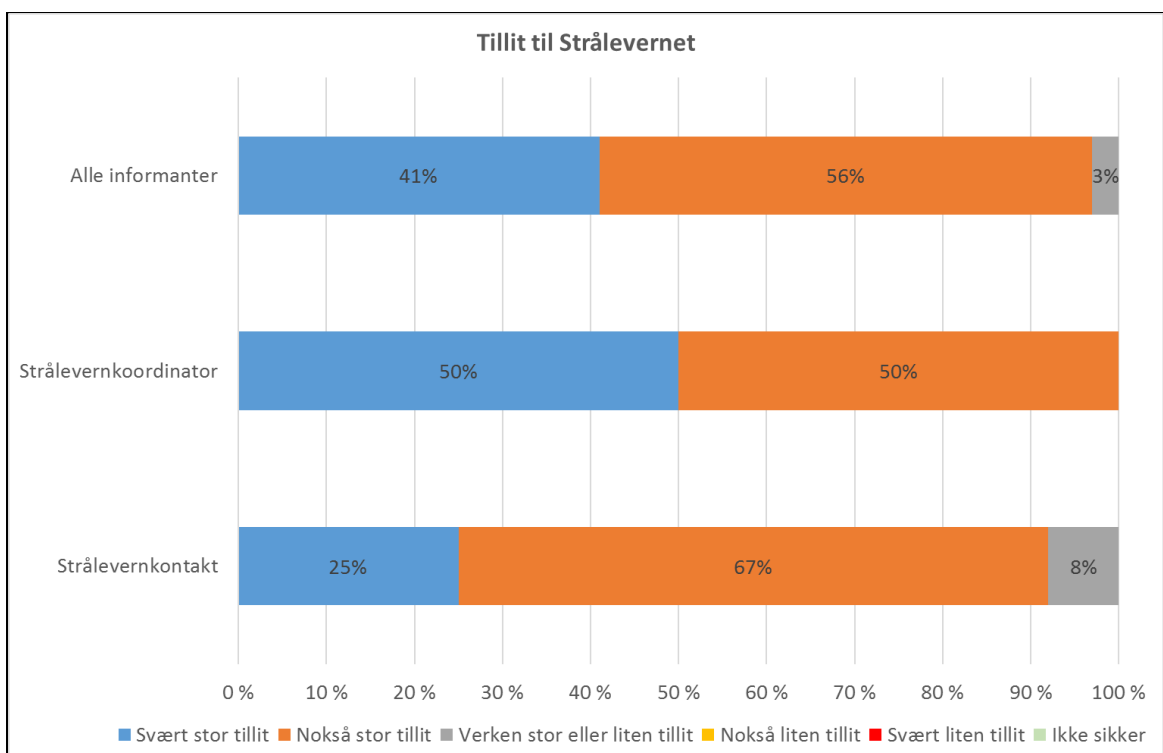
I en samlet vurdering av de viktigste generelle måletemaene, finner vi en overvekt av fornøyde brukere på de fleste områder. Det gjelder i særlig grad tilgjengeligheten til fagpersonell, men også andre områder som informasjonspraksis og Strålevernets rolle som myndighetsorgan med ansvar for tilsyn og løpende forvaltning. Overvekt av fornøyde brukere gjelder også Strålevernets rolle som samfunnsaktør. De svakeste tallene gjelder Strålevernets bidrag til etter- og videreutdanning av helsepersonell, hvor mange har et nøytralt eller usikkert inntrykk og en del også har et negativt inntrykk. Svarene for koordinatorene og kontaktene er forskjellig ved at kontaktene gjennomgående er mer usikre og/eller nøytrale (verken fornøyd eller misfornøyd) i sine vurderinger.



Figur 3.6 Samlet vurdering av Strålevernet. Alle informanter. Prosent. N=32

### 3.7 Tillit

Følgende spørsmål ble stilt: *I hvilken grad har du alt i alt tillit til Strålevernet som øverste fagmyndighet i strålevern saker?* Svarene tilsier at så godt som alle de spurte har stor eller nokså stor tillit til Strålevernet. Ingen oppgir at de har liten tillit til Strålevernet.



Figur 3.7 Tillit til Strålevernet som øverste fagmyndighet i strålevern saker. Prosent. N=32

### 3.8 Tiltak for å styrke Strålevernets virksomhet

Til slutt i undersøkelsen ble det spurt om prioritering av ett konkret tiltak for å styrke Strålevernets virksomhet. Her ble det avgitt svar fra åtte informanter i åpen svarkategori:

- Formulere nasjonale føringer/retningslinjer innenfor ulike felt i samarbeide med de ulike fagmiljøene (stråleterapi, nukleærmedisin, røntgen/MR, strålebruk i operasjonsstuene etc.)
- Få inn mer fagpersonell. Personer med relevant erfaring fra strålebruk.
- Kanskje ikke rett å komme med her men: Gjøre noe med innrapporteringa på nukleærmedisin. Hvis vi rapporterer inn hvor mye vi gir til pasienten og MÅ rapportere om utslipp - og vi ikke har samme omregningsfaktor for å beregne utslipp har jo ikke disse tallene noen verdi. Hvorfor holder det ikke at vi rapporterer inn forbruk? Dette føles unødvendig og lite seriøst for de som må rapportere dette.
- Korte inn etterslepet mellom internasjonale anbefalinger og implementering i forvaltningen i Norge
- MR-kompetanse og eksempler på hvordan utfordringer (som prosedyrer) kan løses
- Tydeligere forventninger til strålevernkompetanse hos den enkelte helsearbeider
- Økt informasjon om røntgenstråler inn i legestudiet og til landets fastleger
- Å nå ut bedre til massene

Under andre synspunkter finner vi én informant som framhevet følgende:

- Vær enda mer oppmerksom på at "informasjon" til RHF og HF også må distribueres direkte til Strålevernkoordinator

## **Vedlegg: Landsomfattende undersøkelse blant strålevernkoordinatorer og utvalgte strålevernkontakter i sykehus 17.november-13.desember 2016**

1. Er du strålevernkoordinator eller strålevernkontakt ved sykehuset?

1: Strålevernkoordinator

2: Strålevernkontakt GÅ TIL SPM 3

HVIS STRÅLEVERNKOORDINATOR

2. I hvor mange år har du vært strålevernkoordinator i nåværende virksomhet?

Ta med evt. år som strålevernansvarlig (etter tidligere strålevernforskrift) i samme virksomhet

NOTER ANTALL ÅR

3. Hva er din formelle grunnutdanning?

1: Master eller siv.ing. i fysikk, medisinsk teknologi, biofysikk etc.

2: Radiograf

3: Annet, NOTER

### **Egen kompetanse og utviklingsbehov**

4. Har du tatt formell tilleggs- eller etterutdanning i strålevernrelevante fag utover grunnutdanningen?

1: Ja

2: Nei

5. Når gjennomførte du siste gang kurs i strålevern utenfor virksomheten?

NOTER ÅRSTALL

6. Hvordan vurderer du mulighetene for relevant kompetanseutvikling og etterutdanning for deg som strålevernkoordinator eller strålevernkontakt når det gjelder...

Svært dårlige Nokså dårlige Verken gode eller dårlige Nokså gode Svært gode Ikke sikker

1: Forekomst av relevante kurstilbud

2: Tid og anledning til å gjennomføre aktuelle kurs

7. Hvor ofte deltar du på Strålevernets Novembermøte?

1: Hvert år

2: Hvert annet år

3: Sjeldnere (en gang i blant)

4: Aldri

### **Strålevern i utdanningen av helsepersonell**

8. Kjenner du til om relevante utdanningsinstitusjoner har endret sine læreplaner etter Strålevernets kartlegging av strålevern i helseprofesjonsutdanninger (StrålevernRapport 2014:5)?

1: Ja

2: Nei

3: Ikke sikker

HVIS JA

9. Har endringene medført forbedringer i tråd med Strålevernets anbefalinger?

1: Ja, konkretiser på hvilken måte

2: Nei

3: Ikke sikker



10. Har du forslag til hva Strålevernet kan gjøre for å påvirke strålevernundervisningen i grunnutdanningen eller spesialistutdanningen for helsepersonell?

1: Ja, noter

2: Nei, ingen spesielle forslag

### **Strålevernkompetanse i virksomheten**

11. I hvilken grad har følgende helseprofesjoner relevant og tilstrekkelig kompetanse i medisinsk strålebruk i forhold til faktisk ansvar og oppgaver i virksomheten?

Ikke i det hele tatt I mindre grad Verken stor eller liten grad I noen grad I stor grad Ikke sikker

1: Radiografer

2: Stråleterapeuter

3: Operasjonssykepleiere

4: Spesialister innen hjertemedisin (kardiolog)

5: Spesialister i radiologi

6: Spesialister i nukleærmedisin

7: Spesialister i onkologi

8: Andre legespesialiteter

9: Øvrig helsepersonell

12. Av følgende, hvilke grupper har etter din mening størst behov for å styrke sin kompetanse i strålevern? FLERE SVAR MULIG

1: Radiografer

2: Stråleterapeuter

3: Operasjonssykepleiere

4: Spesialister innen hjertemedisin (kardiolog)

5: Spesialister i radiologi

6: Spesialister i nukleærmedisin

7: Spesialister i onkologi

8: Andre legespesialiteter

9: Øvrig helsepersonell

10: Ingen spesielle

13. Hvordan vurderer du status for arbeidet med opplæring internt i virksomheten? Er den...

1: Meget tilfredsstillende

2: Nokså tilfredsstillende

3: Mindre tilfredsstillende

4: Ikke tilfredsstillende

5: Ikke sikker

### **HVIS MINDRE ELLER IKKE TILFREDSSTILLEND**

14. Hva er det som er mindre eller ikke tilfredsstillende?

1: NOTER

2: Ikke sikker

15. Hva skal til for å sikre nødvendig kompetanseutvikling innen strålevern i virksomhetene?  
SETT EVT. FLERE KRYSS

1: Bedre tilgang på relevante strålevernkurs

2: Høyere prioritering av intern opplæring i virksomheten

3: Bedre opplæring i medisinsk strålebruk i grunnopplæringen

4: Tydeligere kompetansekrav fra Strålevernet

- 5: Økonomisk støtte fra virksomheten til deltakelse på eksterne strålevernkurs  
6: Annet forslag, NOTER  
7: Ikke sikker

### **Strålevernets eHelseprosjekt**

Strålevernet arbeider med å etablere et nasjonalt system for standardisert og automatisert innrapportering av dose og frekvens med formål om å bygge en database for kvalitetsforbedring, styring, forskning og overvåking av medisinsk stråling.

16. Er du kjent med Strålevernets eHelseprosjekt? I så fall, i hvilken sammenheng har du hørt om det?  
FLERE SVAR MULIG

- 1: Ja, via ledelsen eller kollegaer internt  
2: Ja, fra kollegaer ved andre sykehus  
3: Ja, fra det regionale helseforetaket  
4: Ja, på konferanse  
5: Ja, på annen måte  
6: Nei, har ikke hørt om det  
7: Ikke sikker

17. I hvilken grad har virksomheten forutsetninger for å lykkes med implementeringen av eHelseprosjektet på følgende fagområder i løpet av en tre-årsperiode?

Ikke i det hele tatt I mindre grad Verken stor eller liten grad I noen grad I stor grad Ikke sikker

- 1: Stråleterapi  
2: Nukleærmedisin  
3: Røntgendiagnostikk og intervensjon

18. Ser du spesielle utfordringer i egen virksomhet knyttet til implementeringen av eHelseprosjektet innenfor stråleterapi

- 1: Ja, noter  
2: Nei, ingen spesielle  
3: Ikke sikker

19. Ser du spesielle utfordringer i egen virksomhet knyttet til implementeringen av eHelseprosjektet innenfor nukleærmedisin?

- 1: Ja, noter  
2: Nei, ingen spesielle  
3: Ikke sikker

20. Ser du spesielle utfordringer i egen virksomhet knyttet til implementeringen av eHelseprosjektet innenfor røntgendiagnostikk og intervensjon?

- 1: Ja, noter  
2: Nei, ingen spesielle  
3: Ikke sikker

### **Generelle brukervurderinger - tilgjengelighet og informasjonspraksis**

21. Hvor fornøyd er du med...

Svært misfornøyd Litt misfornøyd Verken fornøyd eller misfornøyd Nokså fornøyd Svært fornøyd  
Ikke sikker

- 1: Tilgjengeligheten til fagpersonell i Strålevernet  
2: Punktlighet, overholdelse av frister

- 3: Praktisering av åpenhet, innsynsmuligheter
- 4: Informasjon om regelverk, krav og forventinger overfor virksomheten
- 5: Måten Strålevernet sprer informasjon på (kanalvalg, nettet, publikasjoner)
- 6: Mengde informasjon som er tilgjengelig, oversiktighet
- 7: Kvalitet/relevans på informasjonen i forhold til dine behov

#### HVIS STRÅLEVERNKONTAKT GÅ TIL SPØRSMÅL 29

##### **Tilsyn med strålevernlovgivningen**

22. Har du vært i kontakt med Strålevernet i forbindelse med tilsyn med praktiseringen av strålevernlovgivningen i perioden etter 2004?

- 1: Ja, ett tilsyn
- 2: Ja, flere tilsyn
- 3: Nei GÅ TIL SPM 25
- 4: Ikke sikker GÅ TIL SPM 25

23. Innenfor hvilke fagområder har du erfaring fra slike tilsyn?

FLERE SVAR MULIG

- 1: Røntgendiagnostikk
- 2: Nukleærmedisin
- 3: Stråleterapi
- 4: Annet

24. Hvordan opplevde du det siste tilsynet i egen virksomhet?

Svært misfornøyd Litt misfornøyd Verken fornøyd eller misfornøyd Nokså fornøyd Svært fornøyd Ikke sikker

- 1: Strålevernets valg av tema for tilsynet
- 2: Strålevernets bidrag til planlegging og forberedelse av tilsynet
- 3: Prioriteringer i gjennomføringen dvs. vektlegging av intervju og dokumentgjennomgang versus observasjon (verifikasjon)
- 4: Tidsbruk/effektivitet i gjennomføringen
- 5: Rapportering og tilbakemelding etter tilsynet, tilsynsrapport
- 6: Strålevernets tilsynsmetode sammenlignet med andre HMS etater (Arbeidstilsynet, Direktoratet for sivilt beredskap etc.)

25. Har du synspunkter på Strålevernets tilsynspraksis eller ønsker du å konkretisere dine erfaringer kan du gjøre det her

- 1: NOTER
- 2: Nei, ingen synspunkter

##### **Forvaltningspraksis**

26. Hvor fornøyd er du med Strålevernets forvaltningspraksis på følgende områder?

Svært misfornøyd Litt misfornøyd Verken fornøyd eller misfornøyd Nokså fornøyd Svært fornøyd Ikke sikker

- 1: Forståelighet i skriftlig kommunikasjon gjennom brev, vedtak og tilsynsrapporter
- 2: Saksbehandlingstid
- 3: Muligheten for å få hjelp gjennom råd og veiledning
- 4: Forutsigbarhet i hva Strålevernet legger vekt på

### **Myndighetsutøvelse**

27. I hvilken grad opplever du Strålevernets myndighetsutøvelse som tydelig og konsekvent på følgende områder?

I stor grad I noen grad Verken stor eller liten grad I mindre grad Ikke i det hele tatt Ikke sikker

- 1: HMS relaterte spørsmål (strålevern personale, skjerming, persondosimetri etc.)
- 2: Krav til apparatur og utstyr (vedlikehold, kvalitetskontroll)
- 3: Krav til kompetanse hos ulike grupper av strålebrukere
- 4: Krav til kvalitet knyttet til diagnostikk og behandling

28. I hvilken grad er Strålevernets vedtak og avgjørelser relevante og viktige for virksomheten?

- 1: I stor grad
- 2: I noen grad
- 3: Verken stor eller liten grad
- 4: I mindre grad
- 5: Ikke i det hele tatt
- 6: Ikke sikker

### **Synlighet**

29. I hvilken grad er Strålevernet tilstrekkelig synlig på følgende områder?

I stor grad I noen grad Verken stor eller liten grad I mindre grad Ikke i det hele tatt Ikke sikker

- 1: Overfor ledelsen i virksomheten
- 2: Overfor medarbeidere i virksomheten
- 3: I faglige fora og i bransjen
- 4: Den generelle samfunnsdebatt

30. Finnes det andre arenaer der Strålevernet burde være mer synlige?

- 1: Konkretiser i så fall her
- 2: Nei

### **Samlet vurdering**

31. Hvor fornøyd er du samlet sett med Strålevernet på følgende områder?

Svært misfornøyd Litt misfornøyd Verken fornøyd eller misfornøyd Nokså fornøyd Svært fornøyd Ikke sikker

- 1: Tilgjengelighet til fagpersonell
- 2: Informasjonspraksis (skriftlig og personlig kommunikasjon)
- 3: Bidrag til etter- og videreutdanning blant helsepersonell
- 4: Tilsynspraksis (stedlig tilsyn eller tilsyn per post)
- 5: Forvaltningspraksis (meldinger, godkjenninger, skriftlig dialog)
- 6: Tydelig og konsekvent myndighetsutøvelse
- 7: Rolle som samfunnsaktør

32. I hvilken grad har du alt i alt tillit til Strålevernet som øverste fagmyndighet i strålevernaker?

- 1: Svært stor tillit
- 2: Nokså stor tillit
- 3: Verken stor eller liten tillit
- 4: Nokså liten tillit
- 5: Svært liten tillit
- 6: Ikke sikker

33. Hvis du til slutt skal foreslå ett tiltak for å styrke Strålevernets virksomhet, hva ville du da foreslå?

1: NOTER

2: Har ingen forslag

34. Har du andre synspunkter kan du notere her

1: NOTER

2: Har ingen andre synspunkt