



Strål  
säkerhets  
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Rapport

# Granskning av berättigande- processen inom röntgendiagnostik

## 2022:05

**Författare:** Carl Bladh, Strålsäkerhetsmyndigheten

**Datum:** Maj 2022

**Rapportnumme:** 2022:05

**ISSN:** 2000-0456

**Tillgänglig på** [www.ssm.se](http://www.ssm.se)



## SSM perspektiv

### Bakgrund

Av SSM:s tillsynsprogram för hälso- och sjukvården framgår att fokus i tillsynen av patientstrålskydd inom medicinsk röntgenverksamhet ska läggas på kontroll av att det finns fungerande rutiner för berättigandebedömning. Att säkerställa att de radiologiska undersökningar som utförs är berättigade är en av de grundläggande principerna gällande strålskydd inom röntgendiagnostik. Det är ett välkänt faktum att den viktigaste faktorn för att minska stråldoserna från röntgenundersökningar är att undvika oberättigade undersökningar. Flera nationella och internationella studier har visat att andelen oberättigade röntgenundersökningar är förhållandevis hög. I enlighet med tillsynsprogrammet uppmanade SSM därför under 2021 samtliga regioner och större privata tillståndshavare inom medicinsk röntgenverksamhet att genomföra en egenvärdering av sin berättigandeprocess avseende röntgendiagnostik. Granskningen har genomförts genom att de berörda röntgenverksamheterna fått genomföra en egenvärdering utifrån ett frågeformulär framtaget av SSM. Därefter har SSM granskat, analyserat och sammanställt resultatet i en samlad rapport (denna rapport)

### Syfte

Det övergripande syftet med granskningen har varit att säkerställa att tillståndshavarna (röntgenverksamheterna) bedriver en strålsäker verksamhet samt att bidra till att strålsäkerhetsarbetet utvecklas. Det specifika syftet med den aktuella granskningen har varit att öka medvetenheten och vara pådrivande gällande berättigandefrågor inom medicinsk röntgenverksamhet samt erhålla en samlad och välgrundad bild av hur olika delar inom berättigandeprocessen säkerställs och genomförs. Målet med granskningen har varit att kontrollera efterlevnaden av ställda krav och att kartlägga och utvärdera hur olika delar i berättigandeprocessen utförs samt identifiera eventuella förbättringsområden.

### Resultat

Granskningen visar att regelefterlevnaden är acceptabel för följande områden: "Styrande dokument för berättigandebedömning", "Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger" samt "Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande". För området "Hantering av remisser" bedöms regelefterlevnaden som medioker medan den för områdena "Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar" och "Intern revision" bedöms som bristfällig. Inom samtliga granskade områden finns det dock verksamheter som inte uppfyller samtliga krav och verksamheter som har förbättringspotential.

Inom området riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar, där regelefterlevnaden bedöms som bristfällig, finns stor förhoppningar hos verksamhetsutövarna att tillsammans (genom en nationell arbetsgrupp) upphandla ett nationellt system för remittentstöd (beslutsstödsystem) som verksamheterna sedan kan avropa och implementera lokalt i sin verksamhet.

Inom området intern revision där regelefterlevnaden bedöms som bristfällig bedömer SSM att en majoritet av verksamheterna behöver sätta sig in vad revision innebär och därefter implementera arbetssättet i sina verksamheter för att säkerställa verksamhetens kvalitet.

### **Slutsatser**

SSM bedömer att den enskilt viktigaste åtgärden för att säkerställa berättigandet är införande av kliniska beslutsstödsystem, som om möjligt integreras i sjukvårdens befintliga system för remittering, och som bygger på evidensbaserade riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar. SSM bedömer att sådana system skulle leda till att antalet oberättigade undersökningar skulle minska. Därutöver skulle det innebära ökade förutsättningar för en mer effektiv och jämlik vård, där bedömning av remisser till diagnostiska undersökningar sker på lika villkor, oavsett vid vilket sjukhus i landet som patienten får sin vård.

När verksamheterna själva får lista de viktigaste framgångsfaktorerna för en fungerande process för berättigandebedömning kan svaren sorteras in under följande fem områden: "Samverkan och kommunikation", "Ledningssystem", "Kompetens och utbildning", "Beslutsstöd" samt "Bemanning".

Flera av de slutsatser som dras i denna granskning överensstämmer med de slutsatser som SSM drog 2016 vid en liknande granskning. SSM bedömer dock att en viss förbättring kan anas i den aktuella granskningen.

### **Projektinformation**

SSM2022-2460



Strål  
säkerhets  
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Författare: Carl Bladh  
Strålsäkerhetsmyndigheten

# 2022:05

## Granskning av berättigandeprocessen inom röntgendiagnostik



# Innehåll

<b>1. Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1. Bakgrund .....	1
1.1.1. Berättigande – En grundläggande strålskyddsprincip.....	1
1.1.2. Berättigandeprocessen.....	2
1.1.3. Ansvar för berättigande .....	3
1.2. Syfte och mål .....	4
1.3. Genomförande.....	4
1.3.1. Felkällor .....	4
1.3.2. Samlad bedömning av kravuppfyllelse.....	5
1.4. Aktuell kravbild.....	5
<b>2. Sammanställning och analys av egenvärdering</b> .....	<b>7</b>
2.1. Styrande dokument för berättigandebedömning.....	7
2.1.1. Slutsatser – Styrande dokument för berättigandebedömning.....	9
2.2. Hantering av remisser .....	11
2.2.1. Slutsatser – Hantering av remisser .....	17
2.3. Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar.....	20
2.3.1. Slutsatser – Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar ...	22
2.4. Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger .....	25
2.4.1. Slutsatser – Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger ...	27
2.5. Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande.....	29
2.5.1. Slutsatser – Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande .....	33
2.6. Intern revision .....	36
2.6.1. Slutsatser – Intern revision.....	39
2.7. Viktiga framgångsfaktorer för berättigandebedömning .....	41
<b>3. Slutsatser</b> .....	<b>44</b>
3.1. Felkällor .....	46
3.2. Jämförelse med tidigare tillsyn .....	46
<b>4. Referenser</b> .....	<b>48</b>
<b>Bilaga 1. Deltagande verksamheter</b> .....	<b>49</b>

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) genomförde under 2016 en granskning av berättigandeprocessen inom medicinsk röntgendiagnostik [1]. Granskningen involverade 15 radiologiska kliniker i Sverige och visade på att det finns vissa brister gällande berättigandeprocessen inom de svenska röntgenverksamheterna.

Av SSM:s tillsynsprogram för hälso- och sjukvården [2] framgår att fokus i tillsynen av patientstrålskydd inom medicinsk röntgenverksamhet ska läggas på kontroll av att det finns fungerande rutiner för berättigandebedömning. Av tillsynsprogrammet framgår vidare att viss tillsyn med fördel kan göras genom att begära in dokumentation exempelvis i form av enkäter och egenvärderingar.

I enlighet med tillsynsprogrammet [2] uppmanade SSM därför under 2021 samtliga regioner och större privata tillståndshavare inom medicinsk röntgenverksamhet att genomföra en egenvärdering av sin berättigandeprocess avseende röntgendiagnostik. Se tabell 1 i bilaga 1 för en komplett lista över deltagande organisationer.

### 1.1.1. Berättigande – En grundläggande strålskyddsprincip

Av 3 kap. 1 § strålskyddslagen (2018:396) framgår att det är förbjudet att bedriva en verksamhet med joniserande strålning som inte är berättigad.

Berättigandebedömning vid medicinsk exponering sker på följande tre nivåer [3]:

1. på den första nivån bedöms om det är berättigat att använda strålning i vården.
2. på nivå två bedöms om en specifik undersöknings- eller behandlingsmetod är berättigad för en viss frågeställning.
3. på nivå tre bedöms om exponeringen är berättigad utifrån patientens individuella förutsättningar.

Av 3 kap. 2 § strålskyddslagen framgår att den som bedriver en verksamhet där det används en metod för medicinsk exponering med joniserande strålning ska se till att metoden är berättigad (nivå 2) och att det i varje enskilt fall innan en person exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad (nivå 3).

Med berättigande för medicinska exponeringar avses en bedömning av om en exponering:

1. ger en nytta för patienten som, med hänsyn tagen till den diagnostiska informationen eller det terapeutiska resultatet, är större än den skada som exponeringen beräknas förorsaka med hänsyn tagen till effektiviteten, fördelarna och riskerna med befintliga alternativa metoder som innebär lägre stråldos eller inte alls utnyttjar joniserande strålning, och
2. ger en tillräcklig sammantagen nytta, med beaktande av de direkta fördelarna för patienten hälsa, och de eventuella för- eller nackdelar som exponeringen kan medföra för hjälpande och stödande personer som medvetet exponeras.



Att säkerställa att de radiologiska undersökningar som utförs är berättigade är en av de grundläggande principerna gällande strålskydd inom röntgendiagnostik. Det är ett välkänt faktum att den viktigaste faktorn för att minska stråldoserna från röntgenundersökningar är att undvika oberättigade undersökningar. Flera nationella och internationella studier har visat att andelen oberättigade röntgenundersökningar är förhållandevis hög [4] [5] [6]. Att en undersökning inte är berättigad kan innebära att undersökningen inte medför någon nytta för patienten, varken i den fortsatta utredningen av patienten sjukdomstillstånd eller för behandlingen av patienten. Sådana undersökningar ska överhuvudtaget inte genomföras. Oberättigade undersökningar kan också vara undersökningar som är kliniskt motiverade men där den valda modaliteten eller metoden inte är lämplig eller det mest lämpliga valet för att besvara den aktuella frågeställningen. Ur strålskyddssynpunkt är undersökningens stråldosbelastning en viktig parameter att ta hänsyn till i berättigandebedömningen och valet av modalitet och metod kan således påverka lämpligheten av en viss undersökning. Ur strålskyddssynpunkt är det viktigt att i berättigandebedömningen ta ställning till om det kan vara mer lämpligt att utföra undersökningen med en teknik som innebär lägre stråldos eller inte alls utnyttjar joniserande strålning. Generellt gäller att en röntgenundersökning som inte är berättigad bidrar med en onödig stråldos till patienten och därmed en onödig risk för patienten.

### 1.1.2. Berättigandeprocessen

En process kan definieras som en grupp av samverkande eller varandra påverkande aktiviteter som omformar insatser till utfall. Detta innebär att alla aktiviteter som utförs i en verksamhet på ett eller annat sätt ingår i en eller flera av verksamhetens processer. Själva processen kan beskrivas i en processbeskrivning, som kan vara mer eller mindre detaljerad. En processbeskrivning innehåller vad som initierar och avslutar processen och de vanligaste aktiviteterna däremellan. En processbeskrivning visar vidare hur olika komponenter och rollinnehavare, som deltar i aktiviteterna relaterar till varandra och deras ömsesidiga beroende. I Figur 1 illustreras en övergripande beskrivning av hur en röntgenprocess på en röntgenklinik skulle kunna beskrivas, från remiss in till svar ut.

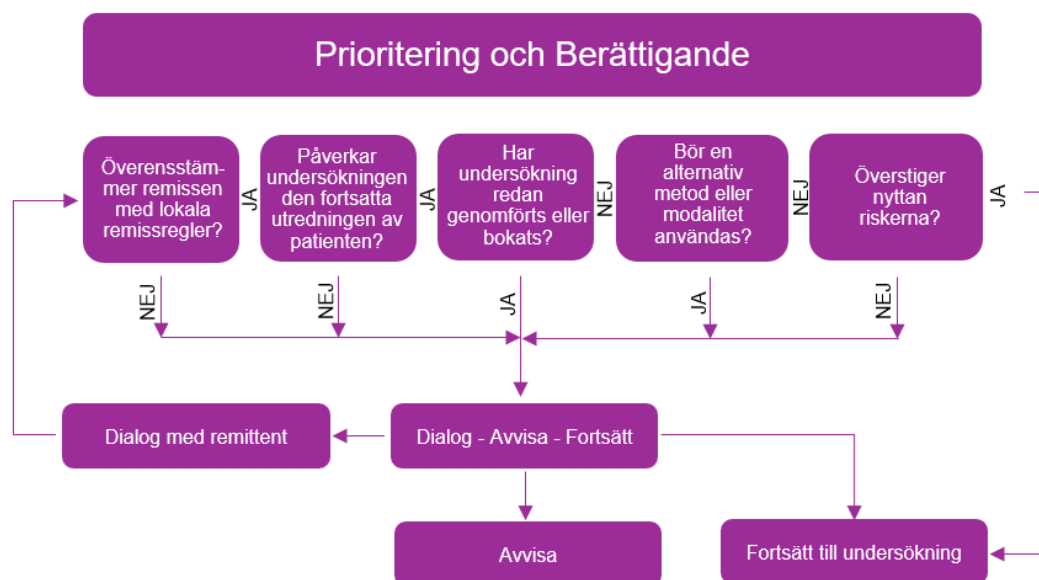


**Figur 1.** En övergripande beskrivning av röntgenprocessen.

Röntgenprocessen innehåller bland annat aktiviteten ”Remiss”, som innebär en beställning av tjänst vilken i detta fall initierar röntgenprocessen, samt aktiviteten ”Prioritering och berättigande”. Tillsammans kan dessa två aktiviteter brytas ut från röntgenprocessen och beskrivas som ”Berättigandeprocessen”, vilken kan sägas utgöra en delprocess till röntgenprocessen.

Figur 2 illustrerar hur en sådan berättigandeprocess skulle kunna beskrivas på en övergripande nivå, om än mycket förenklad. Berättigandeprocessen innehåller ett antal sekventiella och parallella aktiviteter och börjar med en initial presentation av patienten och aktuell

frågeställning (remiss) för att avslutas med ett godkännande att genomföra en medicinsk exponering (undersökning). Ett annat möjligt utfall är att den som prioriterar och bedömer remissens berättigande kommer till slutsatsen att remissen behöver förtydligas av remittenten innan ett beslut om utförande kan fattas. Det kan också vara så att bedömaren anser att undersökningen bör genomföras med en annan metod eller modalitet än vad som önskats i remissen. I dessa fall kan bedömaren välja att genomföra undersökning enligt den ”nya” metoden/modaliteten (fortsätta till undersökning) eller ta kontakt med remittenten för dialog. Ytterligare ett möjligt utfall är att den som bedömer berättigandet kommer till slutsatsen att en undersökning inte är berättigad varpå remissen ska avvisas. Eventuella ändringar, behov av komplettering samt avvisning av remisser noteras i remissanteckningarna av den utförande enheten.



Figur 2. En förenklad beskrivning av berättigandeprocessen

Inom hälso- och sjukvården bedrivs en omfattande forskning och utvecklingen av utrustningar och kliniska tillämpningar går snabbt. Nya och mer avancerade undersökningsmetoder införs och samtidigt som efterfrågan på dessa ökar. I takt med den radiologiska utvecklingen blir det allt svårare för den enskilda remittenten att hålla sig uppdaterad om vilken undersökning som är mest lämplig att välja i olika kliniska situationer [7]. För att redan i ett tidigt skede underlätta detta val har SSM sedan 1 januari 2020<sup>1</sup> krav på att riktlinjer för remittering ska finnas tillgängliga för dem som utfärdar remisser. Ansvaret för att tillgängliggöra sådana riktlinjer ligger på den utförande enheten.

### 1.1.3. Ansvar för berättigande

Enligt 3 kap. 2 och 5 §§ strålskyddslagen (2018:396) ligger ansvaret för val av berättigad radiologisk metod och optimering av densamma på den som bedriver verksamheten, det vill säga på utföraren och inte på den som utfärdar en remiss (remittenten).

Enligt 5 § Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2004:11) om ansvar för remisser för patienter inom hälso- och sjukvården, tandvården m.m. ska verksamhetschefen på den mottagande enheten fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.

<sup>1</sup> 2 kap. 1 § Strålsäkerhetsmyndigheten föreskrifter (SSMFS 2018:5) om medicinska exponeringar

## 1.2. Syfte och mål

Det övergripande syftet med granskningen är att säkerställa att tillståndshavarna (röntgenverksamheterna) bedriver en strålsäker verksamhet samt att bidra till att strålsäkerhetsarbetet utvecklas. Det specifika syftet med den aktuella granskningen är att öka medvetenheten och vara pådrivande gällande berättigande frågor inom radiologin samt att erhålla en samlad och välgrundad bild av hur olika delar inom berättigandeprocessen säkerställs och genomförs.

Målet med granskningen är att kontrollera efterlevnaden av ställda krav och specifikt att kartlägga och utvärdera hur olika delar i berättigandeprocessen utförs samt identifiera eventuella förbättringsområden.

## 1.3. Genomförande

Granskningen har genomförts på eget initiativ av myndigheten och har genomförts i enlighet med myndighetens beslutade rutiner för granskning.

Granskningen har genomförts genom att ett frågeformulär för egenvärdering av berättigandeprocessen [8] skickas ut till och besvarats av de berörda röntgenverksamheterna. Frågeformuläret har skickats till tillståndshavarna och berörda verksamhetschefer som fått utse kontaktpersoner gentemot SSM. Kontaktpersonerna har sedan sett till att röntgenverksamheterna har besvarat frågeformuläret.

Frågeformuläret innehåller fasta svarsalternativ (JA, NEJ, DELVIS). Till varje fråga finns förutom de fasta svarsalternativen också en uppmaning om att ge ytterligare beskrivningar i form av fritextsvar. Till varje fråga finns en vägledningstext där det ges en hänvisning till aktuellt krav och vad som står i detta. Detta för att röntgenverksamheterna bättre ska kunna förstå frågorna och sätta dem i sitt sammanhang. De fasta svarsalternativen möjliggör en sammanställning i form av diagram medan fritextsvaren bidrar med förklaring och utökat perspektiv kring verksamheternas svar.

Resultatet av granskningen har sammanställts i en samlad granskningsrapport (denna rapport). Rapporten kommer att spridas till de deltagande röntgenverksamheterna och kan komma att presenteras på nationella och internationella konferenser (exempelvis den årliga Röntgenveckan). Återkoppling ges också till varje tillståndshavare/röntgenverksamhet i form av redovisning av hur den enskilda verksamheten förhåller sig till landet i stort samt vid behov krav på komplettering och vidtagande av åtgärder (tillsynsåtgärder) i de fall tillståndshavaren/röntgenverksamheten inte uppfyller de granskade kraven. Slutsatserna från granskningen kommer vidare ligga till grund för framtida tillsynsinsatser inom området.

### 1.3.1. Felkällor

#### Förståelse av frågan

En relevant felkälla att beakta i en enkätstudie är respondentens förståelse av de frågor som ställs. Först måste respondenterna förstå frågan, instruktioner och eventuellt annat material enligt frågekonstruktörens intention. De måste förstå orden i frågan och vad de betyder. De måste förstå frågan bokstavligt men även vad frågekonstruktören faktiskt menar. Om frågan missförstås är naturligtvis riskerna stora att ett inkorrekt svar ges [9]. För att minska risken för denna felkälla genomfördes först ett förtest där en radiolog fick gå igenom frågeformuläret och lämna synpunkter på detta. Därefter genomfördes en pilotstudie på fem tillståndshavare (röntgenverksamheter). Efter förtestet och pilotstudien gjordes mindre justeringar (ordval) på några ställen i frågeformuläret där risk för missförstånd förelåg. Till varje fråga i formuläret gavs också en hänvisning till vilket föreskriftskrav frågan kopplar till, så att den svarande verksamheten skulle kunna sätta frågan i sitt rätta sammanhang.

### Optimalt svar eller tillräckligt bra svar

Ibland kan människor istället för att söka den optimala lösningen på ett problem godta en lösning som är tillräckligt bra. Att söka den optimala lösningen kräver psykologisk ansträngning och alla beslut är inte värda den mödan. Denna strategi kan även tillämpas på frågeformulär och dess frågor. Respondenter kan alltså försöka optimera sina svar, till exempel lägga kraft på att försöka förstå frågan korrekt och söka rätt svar. Andra respondenter kan ha en strategi där de tycker att det räcker med att hitta ett godtagbart men inte optimalt svar. Detta ska inte uppfattas som att respondenten nödvändigtvis svarar vad som helst slumpmässigt, utan att respondenten lägger mindre möda på att hitta det mest korrekta svaret. Tendensen kan därför vara svår att upptäcka, för den ger inte nödvändigtvis några tydliga felsignaler [9].

### Samarbetsprincipen

Egenvärderingen bygger på samarbetsprincipen – Ett antagande om att varje svar och yttrande är ärligt och relevant. En uppenbar risk vid en egenvärdering är dock att respondenterna ger förskönande bedömningar om den egna verksamheten. Vid en inspektion finns möjlighet att ställa direkta följdfrågor för att kontrollera riktigheten i svaren, vilket inte är möjligt i samband med en egenvärdering av denna typ.

#### 1.3.2. Samlad bedömning av kravuppfyllelse

Frågorna i frågeformuläret har delats in i sex områden:

- Styrande dokument för berättigandebedömning
- Hantering av remisser
- Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar
- Berättigandebedömning under kvällar, helger och nätter
- Fördelning av ansvar och befogenheter
- Intern revision

För varje område görs en sammantagen bedömning av regelefterlevnaden utifrån svaren i egenvärderingen. För bedömningen används tre nivåer (Acceptabel, Medioker och Bristfällig).

- Acceptabel – fler än 75 % av verksamheterna har besvarat frågorna inom det aktuella området med ”JA”
- Medioker – Mellan 50 och 75 % av verksamheterna har besvarat frågorna inom det aktuella området med ”JA”
- Bristfällig – Färre än 50 % av verksamheterna har besvarat frågorna inom det aktuella området med ”JA”

Detta innebär dock att det även inom de områden där regelefterlevnaden som helhet bedömts vara acceptabel kan finnas verksamheter som inte uppfyller ställda krav och verksamheter med förbättringspotential.

### 1.4. Aktuell kravbild

De krav som ställs på verksamhet med joniserande strålning inom hälso- och sjukvården regleras genom strålskyddslagen (2018:396), strålskyddsförordningen (2018:506) samt föreskrifter utfärdade av SSM. Därutöver är också föreskrifter utgivna av Socialstyrelsen relevanta för hantering och berättigandebedömning av remisser.

I denna granskning har följande lagar, förordningar och föreskrifter ingått (och som SSM ska utöva tillsyn över enligt 8 kap. 1 § strålskyddsförordningen):

- Strålskyddslagen (2018:396)
- Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning
- Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:5) om medicinska exponeringar

Därutöver har även följande föreskrifter (SOSFS) från Socialstyrelsen beaktats:

- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2004:11) om ansvar för remisser för patienter inom hälso- och sjukvården, tandvården m.m.
- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.
- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1997:14) om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård

SSM har inte mandat att utöva tillsyn över föreskrifter från Socialstyrelsen. Dessa nämns enbart i granskningen för att visa på hur SSM:s och Socialstyrelsens föreskrifter kompletterar varandra vad det gäller krav på ledningssystem i stort och inom berättigandeprocessen.

De krav i ovanstående lagar, förordningar och föreskrifter som granskningen specifikt berör är 3 kap. 2 § strålskyddslagen, 3 kap. 2, 4, 5, 7, 8 och 11 §§ SSMFS 2018:1, 2 kap. 1-3, 5 och 6 §§ SSMFS 2018:5, 3 kap. 1 och 7 §§ SSMFS 2018:5, 3 och 5 §§ SOSFS 2004:11 samt 5 kap. 2 § SOSFS 2011:9.

## 2. Sammanställning och analys av egenvärdering

I detta kapitel redovisas en sammanställning med resultat och diskussion baserat på de svar som tillståndshavarna (röntgenverksamheterna) har uppgett i sina egenvärderingar av berättigandeprocessen.

### 2.1. Styrande dokument för berättigandebedömning

#### Fråga 1.1

Finns det styrande dokument i ledningssystemet som beskriver processen kring berättigandebedömning?

#### Krav

##### **3 kap. 5 § 4 SSMFS 2018:1**

*Ledningssystemet ska innehålla information om hur verksamhetens aktiviteter och eventuella processer ska genomföras, utvärderas och utvecklas.*

#### Resultat och diskussion

Samtliga verksamheter anser sig ha (86 %) eller delvis (14 %) ha styrande dokument som beskriver processen kring berättigandebedömning dokumenterade i sitt ledningssystem, se Figur 3. Av de beskrivningar som angetts i anslutning till svaren framgår att de styrande dokument som finns främst utgörs av övergripande rutiner för hur prioritering och berättigandebedömning av inkommande remisser ska ske med information om vem som ska bedöma remisser till olika typer av undersökningar, prioriteringskoder samt vilka moment som ska ingå i berättigandebedömningen. Endast ett fåtal verksamheter tycks ha en detaljerad beskrivning av processen för berättigandebedömning i form av exempelvis en processkarta och tillhörande beskrivningar av processteg.

Krav på ledningssystem finns i såväl Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) som i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2011:9). Enligt ISO Ledningssystem för kvalitet – Principer och terminologi (ISO 9000:2015) är ledningssystemet verksamhetsledningens verktyg för att leda, styra, utvärdera och fortlöpande utveckla verksamheten. Berättigandeprocessen kan vara komplex och involvera flera olika steg och uppgifter som utförs av anställda inom hälso- och sjukvården med olika ansvarsområden. SSM anser att en förutsättning för att kunna utvärdera hur väl berättigandeprocessen är implementerad är att rutiner och dokumentation finns tillgängliga och är integrerade i verksamhetens kvalitetsledningssystem.

#### Fråga 1.2

Finns det styrande dokument för hantering av remisser till radiologiska undersökningar?

#### Krav

##### **3 kap. 5 § 4 SSMFS 2018:1**

*Ledningssystemet ska innehålla information om hur verksamhetens aktiviteter och eventuella processer ska genomföras, utvärderas och utvecklas.*

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen på den mottagande enheten ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

## Resultat och diskussion

Samtliga verksamheter anser sig ha (81 %) eller delvis (19 %) ha styrande dokument för hantering av remisser till radiologiska undersökningar, se Figur 3. De beskrivningar som angetts i anslutning till svaren styrker att samtliga verksamheter har mer eller mindre utvecklade dokumenterade rutiner för hantering av remisser.

### Fråga 1.2.1

Görs berättigandebedömningen på olika vis för metoder med joniserande strålning respektive utan (magnetresonanstomografi och ultraljud)

#### Krav

Det finns inga specifika krav i lagstiftningen gällande denna frågeställning. Frågan ställs enbart i syfte att inhämta information kring hur berättigandebedömning eventuellt skiljer sig åt mellan metoder som utnyttjar respektive inte utnyttjar joniserande strålning.

## Resultat och diskussion

Av svaren framgår att förfarandet skiljer sig åt mellan de olika röntgenverksamheterna. 28 % anger att berättigandebedömningen inte skiljer sig åt, 39 % anger att berättigandebedömning inte sker på samma vis medan 33 % svarar att berättigandebedömningen delvis sker på samma sätt, se Figur 3. De verksamheter som svarar att berättigandebedömningen skiljer sig åt eller delvis skiljer sig åt mellan undersökningar som använder joniserande strålning respektive inte använder joniserande strålning för fram att skillnaderna främst består i ett annat synsätt gällande nytta och risk med en undersökning. I övrigt uppges att berättigandebedömningen på många sätt sker likartat och att remisser kommer in i samma system och prioriteras och bedöms av läkare. Även om nytta/risk inte är en lika styrande faktor för metoder som inte nyttjar joniserande strålning uppges flera verksamheter att även dessa undersökningar prioriteras strikt utifrån medicinsk indikation till följd av bristande tillgång till magnetresonanstomografi och ultraljud.

### Fråga 1.3

Har den radiologiska ledningsfunktionen varit involverade i framtagandet av styrande dokument gällande berättigandebedömning?

#### Krav

##### **3 kap. 1 § SSMFS 2018:5**

*I varje medicinsk och odontologisk verksamhet ska det finnas en radiologisk ledningsfunktion som inom sitt område*

- 1. har ett övergripande ansvar för berättigandebedömningar, och*
- 2. medverkar och ger råd i frågor som rör medicinska exponeringar.*

## Resultat och diskussion

En stor majoritet (92 %) av verksamheterna uppger att radiologisk ledningsfunktion (RaLF) har varit involverad i framtagandet av styrande dokument gällande berättigandebedömning, se Figur 3. Flera verksamheter uppger att RaLF har en ledande roll gällande utformning av rutiner för berättigandebedömning och att dessa tas fram genom multidisciplinärt samarbete. För flera verksamheter anges att RaLF är innehållsansvarig/faktaägare för rutinerna gällande berättigandebedömning medan andra verksamheter uppger att RaLF involveras i rollen som granskare.

Tre av verksamheterna (8 %) uppger att RaLF inte varit involverad eller endast delvis involverats. En av verksamheterna har uppgett att rutiner är under framtagande och att verksamheten kommer att inhämta synpunkter från RaLF medan de två andra verksamheterna inte har uppgett någon kommentar till svaret.

Av föreskriftskravet framgår att den radiologiska ledningsfunktionen (RaLF) ska ha ett övergripande ansvar över hur berättigandebedömningar utförs i verksamheten. Det betyder inte, att funktionen övertar ansvaret för att se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall säkerställs att exponeringen är berättigad, från den som bedriver verksamheten. Det praktiska arbetet behöver inte heller utföras av de personer som innehar funktionen. Funktionens uppgift är att på en övergripande nivå vara involverad i framtagande av riktlinjer och rutiner för hur berättigandebedömningar ska utföras i verksamheten. Av svaren framgår att RaLF, i majoriteten av verksamheterna, utför de arbetsuppgifter som krävs.

### Fråga 1.5

Revideras styrande dokument för berättigandebedömning och hantering av remisser regelbundet?

#### Krav

##### **3 kap. 4 § sista stycket SSMFS 2018:1**

*Ledningssystemet ska vara dokumenterat, aktuellt och ändamålsenligt för verksamheten.*

#### Resultat och diskussion

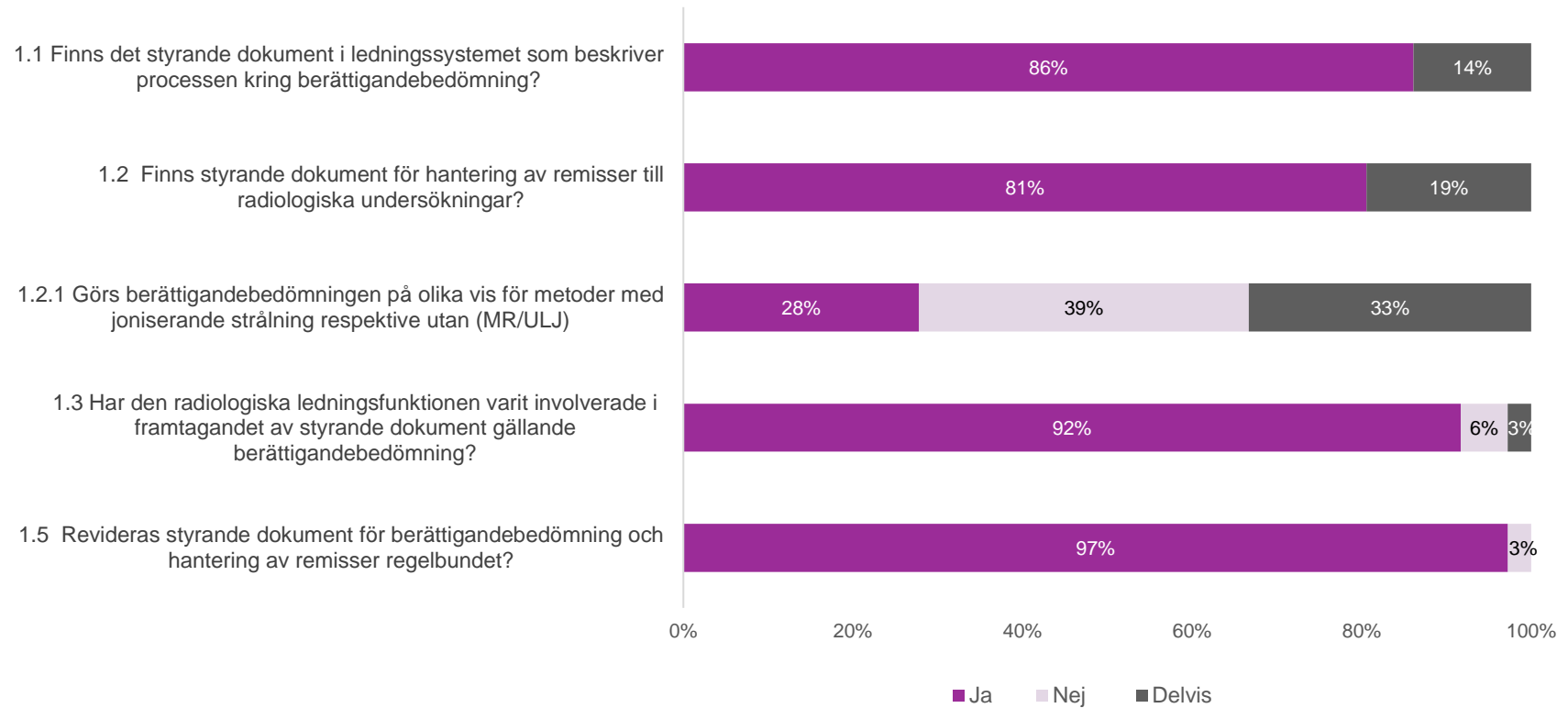
Alla verksamhetsutövare (97 %) utom en uppger att styrande dokument för berättigandebedömning och hantering av remisser revideras regelbundet, se Figur 3. Flera verksamheter uppger att dokumentens giltighetstid är 1 år och att det därmed görs en årlig översyn av dokumenten. Andra verksamhetsutövare uppger att dokumenten ses över med 2 till 4 års intervall eller på förekommen anledning.

##### **2.1.1. Slutsatser – Styrande dokument för berättigandebedömning**

Sammantaget bedöms regelbundenheten, utifrån egenvärderingen, som acceptabel vad det gäller området ”styrande dokument för berättigandebedömning”. En generell förbättringspotential finns i att utveckla beskrivningen av processen för berättigandebedömning. Därutöver finns det enstaka verksamhetsutövare som inte bedöms uppfylla kraven gällande den radiologiska ledningsfunktionens roll och ledningssystemets aktualitet.



## Styrande dokument för berättigandebedömning



**Figur 3** Sammanställning av svar gällande styrande dokument för berättigandebedömning.

## 2.2. Hantering av remisser

### Fråga 1.4.1

Inkluderar styrande dokument vilken information en remiss till en diagnostisk undersökning ska innehålla för att berättigandebedömning ska vara möjligt?

Krav

#### **2 kap. 1 § SSMFS 2018:5**

*För de diagnostiska undersökningar som utförs i verksamheten ska riktlinjer för remittering finnas tillgängliga för dem som utfärdar remisser.*

#### **3 § SOSFS 2004:11**

*Vårdgivaren ska ge skriftliga direktiv och säkerställa att det finns rutiner för hur remisser ska utformas och hanteras.*

### Resultat och diskussion

Drygt hälften (58 %) av verksamheterna uppger att det finns dokumenterat i styrande dokument vilken information en remiss till en diagnostisk undersökning ska innehålla för att berättigandebedömning ska vara möjligt. 33 % av verksamheterna uppger att sådan information delvis finns medan 8 procent (tre verksamheter) uppger att det inte finns dokumenterat vad som ska framgå av remissen för att en berättigandebedömning ska vara möjlig att genomföra, se Figur 4.

De verksamheter som uppger att de har styrande dokument gällande vilken information som remisserna ska innehålla uppger att remisserna bland annat ska innehålla en tydlig och relevant frågeställning och den medicinska indikationen ska understödjas av adekvat anamnes och status. Därutöver uppger flera av verksamheterna att remisser till undersökningar där kontrastmedel kan komma att användas även ska innehålla uppgifter om S-kreatininvärde, vikt och längd samt eventuella kontraindikationer/riskfaktorer.

De verksamheter som har uppgett att det delvis finns styrande dokument gällande vilken information som remisserna ska innehålla uppger att remissinnehållet på grov nivå styrs indirekt genom exempelvis tvingande fält i journalsystemet.

Bland de tre verksamheter som uppgett att de inte har styrande dokument gällande vilken information som remisserna ska innehålla har en verksamhet uppgett att arbete pågår med att ta fram sådan information medan övriga två verksamheter inte har lämnat några kommentarer.

### Fråga 1.4.2

Inkluderar styrande dokument hur berättigandebedömning av enskilda undersökningar ska ske?

Krav

#### **3 kap. 2 § Strålskyddslagen (2018:396)**

*Den som bedriver en verksamhet där det används en metod med joniserande strålning för medicinsk exponering eller för att utan medicinskt syfte avbilda en människa, ska se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall innan någon exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.*

## Resultat och diskussion

Nära två tredjedelar (61 %) av verksamheterna anger att de har styrande dokument för berättigandebedömning av enskilda undersökningar medan 28 % uppger att sådan information endast delvis finns tillgänglig. Fyra verksamheter (11 %) uppger däremot att de inte har någon skriftlig information för hur berättigandebedömning av enskilda undersökningar ska ske, se vidare Figur 4.

Gemensamt för de verksamheter som har styrande dokument för berättigandebedömning är att de anger vilken yrkesgrupp/profession som ska genomföra bedömningen samt vilka övervägande som ska göras på övergripande nivå. I stort följer dessa övervägande de moment som presenteras i Figur 2.

Flera av de verksamheter som har uppgett att de endast delvis har styrande dokument för berättigandebedömning lyfter att det finns beskrivet hur berättigandebedömning ska ske för vissa undersökningar och undersökningstyper (exempelvis akuta undersökningar) men inte för alla. Andra verksamheter har enbart angett vem som ska genomföra bedömningen.

De verksamheter som uppger att de inte har skriftlig information för hur berättigandebedömning av enskilda undersökningar ska ske uppger antingen att arbete pågår med att ta fram rutiner, att den som prioriterar remissen själv avgör vad som ska ingå i bedömningen eller inget svar alls.

### Fråga 1.4.3

Inkluderar styrande dokument vilken kompetens som krävs för att få berättigandebedöma och prioritera inkommande remisser?

#### Krav

##### **3 kap. 7 § SSMFS 2018:5**

*Varje arbetstagare som deltar vid en medicinsk exponering ska ha den kompetens som behövs för att exponeringen ska kunna genomföras på ett från strålskyddssynpunkt tillfredsställande sätt.*

##### **5 § sista stycket SOSFS 2004:11**

*Inkommande remisser ska bedömas och prioriteras av personal med formell och reell kompetens för uppgiften.*

## Resultat och diskussion

Drygt två tredjedelar (72 %) av verksamheterna anger att de har definierat vilken kompetens som krävs för att göra berättigandebedömning och prioritera inkommande remisser medan 19 % av verksamheterna enbart delvis anser sig ha definierat detta. Tre av verksamheterna (8 %) uppger att de inte har definierat vilken kompetens som krävs för att göra berättigandebedömning och prioritering av inkommande remisser, se vidare Figur 4.

De verksamheter som uppger att de har eller delvis har definierat vilken kompetens som krävs uppger överlag att grundprincipen är att radiolog ansvarar för berättigandebedömning och prioritering men att undantag finns. Undantagen gäller framförallt remisser till ett flertal konventionella röntgenundersökningar samt datortomografiundersökningar som måste genomföras omedelbart, så kallade ”urakuta” (exempelvis vid strolarm) för vilka verksamheterna uppger att röntgensjuksköterskor kan ansvara för berättigandebedömningen.

Ett antal verksamheter uppger att berättigandebedömningen då sker på delegation utfärdad av radiologisk ledningsfunktion.

Av de tre verksamheter som uppgett att de inte har definierat vilken kompetens som krävs uppger en att det ingår i RaLF:s uppgifter att vara rådgivande i frågor rörande berättigande men att dokumentation över krav på kompetens för berättigandebedömning och prioritering i övrigt saknas. De två övriga verksamheterna har inte kommenterat sitt svar.

Med kompetens avses i enlighet med Svensk Standard (Ledningssystem för kompetensförsörjning) en förmåga och vilja att utföra en uppgift genom att tillämpa kunskaper och färdigheter för att uppnå avsedda resultat. Med förmåga avses erfarenhet, förståelse och omdöme att omsätta kunskap och färdigheter. Med vilja avses attityd, engagemang, mod och ansvar. Med kunskap avses fakta och metoder. Med färdigheter avses att kunna utföra i praktiken. Vårdgivaren ansvarar för att planera, leda och kontrollera verksamheten så att den lever upp till kravet på god vård. Regelverket ställer främst krav på hur arbetsuppgifter ska utföras, inte på vem som utför dem [10]. Exakt vad det innebär för radiologiska remisser är inte klart uttalat, men verksamhetschefen bör fastställa rutiner för remissbedömning, inklusive hur den ska ske och av vem den ska göras [7]. Ett sätt att uppfylla kravet i 3 kap. 7 § SSMFS 2018:5 är att till exempel bestämma vilken yrkeskategori som krävs för att få utföra en viss arbetsuppgift och vilken yrkeserfarenhet som krävs för just den uppgiften.

#### Fråga 1.4.4

Inkluderar styrande dokument hur journaluppgifter och information om diagnostik från tidigare exponeringar ska beaktas i samband med berättigandebedömning?

#### Krav

##### **2 kap. 2 § SSMFS 2018:5**

*Den person på den utförande enheten som beslutar om en medicinsk exponering ska så långt som det är möjligt och rimligt beakta journaluppgifter och information om diagnostik från tidigare exponeringar.*

#### Resultat och diskussion

Mer än hälften (58 %) av verksamheterna uppger att de har dokumenterat hur journaluppgifter och information om diagnostik från tidigare exponeringar ska beaktas i samband med berättigandebedömning. 28 % av verksamheterna uppger att detta delvis finns dokumenterat medan 14 % (5 verksamheter) uppger att det inte finns dokumenterat hur sådan information ska beaktas, se Figur 4.

De verksamheter som uppger att de har eller delvis har skriftlig dokumentation kring hur tidigare erhållen information ska beaktas anger att hänsyn ska tas till tidigare information i journal- och bildhanteringssystem (RIS/PACS). Flera verksamheter beskriver relativt detaljerat vilka överväganden som ska göras medan andra verksamheter enbart konstaterar att det ska göras. Några av de detaljerade överväganden som redovisats är att:

- DT-undersökningar kan innehålla mycket information och att det därför i vissa fall kan räcka med att komplettera med en eftergranskningsremiss av en nyligen utförd DT-undersökning.
- Det bör kontrolleras om det finns flera remisser som kan samordnas till en undersökning.

- En akut undersökning avbokar en inbokad elektiv undersökning om samma organområde undersöks.
- För undersökningar som är uppföljningar ska det säkerställas att undersökningen utförs vid "rätt" tidpunkt.

Därutöver beskrivs att punkterna ovan dels ska säkerställas i samband med berättigandebedömning och prioritering, dels vid patientsamtal i samband med undersökningen.

En verksamhet uppger att det är problematiskt att inhämta information om tidigare undersökningar som utförts av privata aktörer. Detta beroende på att sammanhållen journalföring inte tillämpas eller att journaluppgifter inte delas mellan den aktuella röntgenverksamheten och de privata aktörerna. Detta innebär att röntgenverksamheten har svårt att beakta information om tidigare undersökningar. En annan verksamhet konstaterar att även om det finns skriftligt dokumenterat att så ska ske görs ingen rutinmässig kontroll av uppgifter i journalsystem då det anses innebära en tidsåtgång som inte bedöms rimlig.

De verksamheter som uppger att de inte har någon skriftlig dokumentation kring hur journaluppgifter och information om diagnostik från tidigare exponeringar ska beaktas uppger att rutiner kring detta ska förtydligas i nya eller uppdaterade rutiner för berättigandebedömning. En verksamhet har dock inte kommenterat ytterligare medan en annan verksamhet uppger att problem med RIS gör att informationen om tidigare undersökningar är svåråtkomligt.

SSM konstaterar att det finns en viss förbättringspotential vad det gäller styrande dokument och genomförande av desamma för att väga in journaluppgifter och information om diagnostik från tidigare exponeringar i samband berättigandebedömningen. SSM konstaterar också att för att sådan information ska kunna beaktas krävs det att röntgenverksamheterna ser till så att den är enkel att tillgå. I de fall tidigare vårdtillfällen och radiologiska undersökningar genomförts internt hos den aktuella röntgenverksamheten bör detta inte vara något större problem. I de fall tidigare vårdtillfällen och radiologiska undersökningar istället genomförts hos en extern part kan det, som ovan konstaterats, krävas avtal om att dela journaluppgifter. Formuleringen (i kravet) "så långt som det är möjligt och rimligt" innebär att de resurser som krävs för att ta fram informationen bör stå i rimligt proportion till den risk och nettonyttan som den aktuella exponeringen är förenad med. Detta ska dock inte användas som en generell ursäkt för att inte säkerställa de tekniska möjligheterna för att ta fram informationen.

#### Fråga 1.4.5

Inkluderar styrande dokument identifiering och hantering av gravida patienter?

#### Krav

##### **2 kap. 3 § SSMFS 2018:5**

*Personer i fertil ålder som ska genomgå medicinsk exponering ska i tillämpliga fall tillfrågas om de är gravida. Om det inte kan uteslutas att den som ska exponeras är gravid, ska det vid bedömningen av om exponeringen är berättigad tas hänsyn till den förväntade stråldosen till fostret och hur brådskande exponeringen är.*

#### Resultat och diskussion

En stor majoritet (86 %) av verksamheterna uppger att de har rutiner för att tillfråga patienter om graviditet medan 9 % av verksamheter anser att de delvis har sådana rutiner. Två

verksamheter (6 %) uppger att de inte har några styrande dokument gällande att, i tillämpliga fall, tillfråga patienter i fertil ålder om graviditet, se Figur 4. De verksamheter som uppger att de har eller delvis har skriftlig information om detta uppger att det förväntas att remittenten har förhört sig om patienten är gravid och att det i så fall ska framgå av remissen. Därutöver uppges att ansvarig röntgensjuksköterska eller läkare i samband med undersökningen, i tillämpliga fall (vid de medicinska exponeringar där foster riskerar att exponeras), ska fråga patienter i fertil ålder om graviditet. Vidare uppges att om graviditet föreligger ska den som bedömer berättigandet beakta den högre risk för strålningsinducerade skador som finns hos foster genom att bedöma om undersökningen kan vänta eller välja den metod som är mest lämplig i det aktuella fallet. I de fall graviditet uppdagas i samband med undersökningen uppges att radiolog och sjukhusfysiker ska kontaktas vid behov.

En av verksamheterna som uppgett att de inte har några styrande dokument gällande identifiering och hantering av gravida patienter har uppgett att de i praktiken tillfrågar fertila patienter om graviditet men att det inte finns skriftliga rutiner för detta. Den andra verksamheten som angett att det inte finns skriftlig dokumentation i denna fråga har inte givit någon kommentar till sitt svar.

Syftet är att beakta den högre risk för strålningsinducerade skador som finns hos foster genom att välja den metod som är mest lämplig i det aktuella fallet. SSM vill här betona att det är enbart vid de medicinska exponeringar där ett foster riskerar att exponeras som frågan om graviditet behöver ställas.

#### Fråga 1.4.6

Inkluderar styrande dokument kontaktvägar mellan radiolog och remittent när mer information krävs för att bedöma remissen?

#### Krav

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

#### Resultat och diskussion

Mindre än hälften (42 %) av verksamheterna anger att de har styrande dokument som beskriver kontaktvägarna mellan radiolog och remittent utifall mer information krävs för att bedöma en remiss. 33 % av verksamheterna anger att sådan information enbart delvis finns dokumenterad medan 25 % av verksamheterna anger att styrande dokument inte inkluderar uppgifter om kontaktvägar mellan radiolog och remittent, se Figur 4. Av kommentarerna till svaren framgår att kontakt mellan utförande enhet och remittent i praktiken sker på samma sätt oavsett om verksamheten svarat ”Ja”, ”Delvis” eller ”Nej” på frågan. Skillnaderna ligger främst i om förfarande är dokumenterat eller inte. I regel sker kontakt mellan utförande enhet och remittent via telefon. I princip samtliga verksamheter uppger att det finns etablerade kontaktvägar till remittenterna och att det antingen finns framtagna listor över aktuella telefonnummer alternativt att telefonnummer till remittent framgår av remissen. Ytterligare metoder som nämns är att ta upp remissen för diskussion på rond, kontakt via PACS och RIS eller att genom en skriftlig begäran om remisskomplettering.

Resultatet av denna granskning motsäger de observationer och erfarenheter som SSM har från tidigare tillsynsinsatser av berättigandeprocessen. SSM har vid tidigare tillsynsinsatser uppmärksammat att det ofta saknas tydliga kontaktvägar mellan utförare och remittenter (framförallt externa remittenter inom primärvården). Det har i tidigare tillsyn framkommit

att de kontaktuppgifter som uppges i remisserna ofta leder till den telefonkö som patienter hänvisas till. I de fall direkta kontaktvägar mellan röntgenkliniken och remittenterna inte finns tillgängliga försvåras inhämtandet av kompletterande uppgifter vid oklara eller ofullständiga remisser, vilket ökar risken för att patienter inte får vård i tid alternativt att oberättigade eller tveksamma undersökningar ändå utförs.

#### Fråga 1.4.7

Inkluderar styrande dokument hur remisser till oberättigade undersökningar ska avisas?

#### Krav

##### **3 kap. 2 § Strålskyddslagen (2018:396)**

*Den som bedriver en verksamhet där det används en metod med joniserande strålning för medicinsk exponering eller för att utan medicinskt syfte avbilda en människa, ska se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall innan någon exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.*

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

#### Resultat och diskussion

Mer än hälften (58 %) av verksamheterna uppger att de har styrande dokument som beskriver hur remisser till oberättigade undersökningar ska avvisas. 31 % av verksamheter uppger att de delvis har dokumenterat hur detta ska gå till medan 11 % (fyra verksamheter) uppger att de inte har dokumenterat hur remisser till oberättigade undersökningar ska avisas, se Figur 4. De verksamheter som uppger att styrande dokument för avvisning av oberättigade undersökningar inte finns eller endast delvis finns uppger att det anges i styrande dokument att så ska ske men inte hur det ska göras. Beskrivningarna av hur remisser ska avvisas är i övrigt relativt samstämmiga. I princip sker avvisning genom att remissen returneras med en skriftlig motivering.

Hur vanligt (eller ovanligt) det är att remisser avvisas har inte kartlagts i denna undersökning.

#### Fråga 1.4.8

Inkluderar styrande dokument hur byte av önskad metod/modalitet hanteras inklusive eventuell kontakt med remittent?

#### Krav

##### **3 kap. 2 § Strålskyddslagen (2018:396)**

*Den som bedriver en verksamhet där det används en metod med joniserande strålning för medicinsk exponering eller för att utan medicinskt syfte avbilda en människa, ska se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall innan någon exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.*

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

## Resultat och diskussion

Drygt två tredjedelar (69 %) av verksamheterna uppger att deras styrande dokument inkluderar information om hur byte av önskad metod eller modalitet ska hanteras. 17 % av verksamheterna uppger att sådan information endast delvis finns dokumenterade medan 14 % av verksamheterna (5 verksamheter) uppger att de inte har någon sådan information dokumenterad, se Figur 4.

En majoritet av verksamheterna uppger att de har inskrivet i sina rutiner att utförande enhet är skyldiga att använda den medicinska undersökningsmetod och modalitet som bedöms vara mest lämplig för att svara på frågeställningen. Av det följer att utförande enhet väljer undersökningsmetod och modalitet utifrån frågeställningen i remissen. Den dominerande uppfattningen tycks vara att remittentens önskan om en viss undersökningsmetod enbart är att betrakta som ett förslag till en undersökning och att ansvaret och mandatet för val av metod/modalitet ligger hos den utförande enheten och den som bedömer remissen. I vissa fall sker återkoppling om ändrad metod/modalitet till remittenten innan undersökningen i andra fall först i samband med röntgensvaret (röntgenutlåtandet). Oavsett om den som bedömer remissen får tag på remittent eller ej uppges att byte av modalitet/metod sker när det bedöms vara nödvändigt/rimligt. Det vill säga den utförande enheten anses ha rätt att ändra undersökningsmetod utan föregående kontakt med, eller uttryckligt godkännande från, remitterande enhet. SSM konstaterar att det finns stöd för denna uppfattning i såväl aktuellt krav i strålskyddslagen som 1 och 2 §§ SSMFS 2018:5 där ansvaret för berättigandet läggs på just den utförande enheten. I vägledningstexten till 1 § SSMFS 2018:5 anges exempelvis också att utföraren bland annat ska fatta beslut om den lämpligaste undersökningsmetoden.

Ovanstående gäller i princip för samtliga verksamheter, oavsett om de svarat ”Ja”, ”Delvis” eller ”Nej” på frågan. Två av verksamheterna som uppgett att deras styrande dokument inte inkluderar information om hur byte av önskad metod/modalitet ska hanteras har dock inte kommenterat sitt svar.

### 2.2.1. Slutsatser – Hantering av remisser

Sammantaget bedöms regelefterlevnaden, utifrån egenvärderingen, som medioker vad det gäller området ”hantering av remisser”. Cirka hälften av verksamhetsutövarna uppger att de har styrande dokument för de aktiviteter som egenvärderingen omfattar gällande hantering av remisser. Cirka en tredjedel av verksamheterna har uppgett att de endast delvis har sådana styrande dokument. För de verksamheter (cirka 10 %) som uppgett att de saknar styrande dokument som berör de frågor som ställts är det i många fall svårt att värdera vad detta beror på och vad det innebär då verksamheterna i flera fall inte kommenterat svaren ytterligare. Den bristande dokumentationen innebär dock att verksamheterna inte lever upp till kraven i regelverket och således har dessa verksamheter en klar förbättringspotential inom detta område.

SSM noterar att i princip samtliga verksamheter uppger att det finns etablerade kontaktvägar mellan verksamheterna och remittenterna i händelse av att informationen i remissen behöver förtydligas men att detta förfarande i flera fall behöver dokumenteras tydligare. Att det i så hög grad uppges finnas etablerade kontaktvägar är en klar skillnad mot de erfarenheter SSM har från tidigare tillsyn inom området då det framkommit att det ofta saknas tydliga kontaktvägar mellan utförare och remittenter. Den aktuella granskningen tyder dock på att vissa förbättringar har skett inom detta område under de senaste åren. Det är dock en brist att en fjärdedel av verksamheterna inte har dokumenterat hur och när kontakt ska ske. SSM noterar också att en stor majoritet av verksamheterna har eller delvis har styrande dokument för avvisning av remisser till oberättigade undersökningar. En stor majoritet av



verksamheterna uppger också att de har inskrivet i sina rutiner att utförande enhet är skyldiga att använda den medicinska undersökningsmetod och modalitet som bedöms vara mest lämplig för att svara på frågeställningen. Av det följer att utförande enhet väljer undersökningsmetod och modalitet utifrån frågeställningen i remissen. Ansvar och mandat för val av metod/modalitet ligger alltså hos den utförande enheten och den som bedömer remissen. Den utförande enheten anses alltså ha rätt att ändra undersökningsmetod utan föregående kontakt med, eller uttryckligt godkännande från, remitterande enhet. SSM konstaterar att det finns stöd för denna uppfattning i såväl aktuellt krav i strålskyddslagen som 1 och 2 §§ SSMFS 2018:5 där ansvaret för berättigandet läggs på just den utförande enheten.

## Hantering av remisser



Figur 4. Sammanställning av svar gällande hantering av remisser.

## 2.3. Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar

### Fråga 2.1

Finns riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar tillgängliga för dem som utfärdar remisser?

#### Krav

##### **2 kap. 1 § SSMFS 2018:5**

*För de diagnostiska undersökningar som utförs i verksamheten ska riktlinjer för remittering finnas tillgängliga för dem som utfärdar remisser.*

#### Resultat och diskussion

Knappt hälften (47 %) av verksamheterna anser sig ha riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar tillgängliga för dem som utfärdar remisser. 36 % av verksamheterna anser att sådana riktlinjer delvis finns medan 17 % anger att de inte har tillgängliggjort riktlinjer för remittering, se Figur 5.

Av svaren i egenvärderingen framgår att de verksamhetsutövare som svarat ja eller delvis i huvudsak hänvisar till att det till viss del finns riktlinjer för remittering i form av interna riktlinjer, standardiserade vårdförlopp<sup>2</sup>, regionala och nationella vårdprogram samt för utvalda frågeställningar (exempelvis strokeflöde). Därutöver hänvisas även till överenskommelser mellan exempelvis akutmottagning och röntgenklinik. En av verksamheterna hänvisar till att de har ett pågående projekt att integrera ett kliniskt beslutsstöd (ESR iGuide) i remissystemet men uppger att alla remittenter ännu inte har tillgång till dessa riktlinjer. Ytterligare en verksamhetsutövare uppger att de i viss mån använder sig av de amerikanska riktlinjerna ”ACR- appropriateness criteria”. De verksamheter som svarat ”ja” eller ”delvis” tycks framförallt ha riktlinjer med information gällande hur remisser ska utformas och vilken information dessa ska innehålla samt information om vilka undersökningar som utförs dagtid respektive under jourtid. Det är däremot svårt, utifrån svaren, att avgöra i vilken utsträckning information för att kunna välja den mest lämpliga undersökningen (remisskriterier) finns tillgängliga för remittenterna. En stor del av verksamheterna uppger oavsett svar (”Ja”, ”Nej” eller ”Delvis”) att de också inväntar upphandling av ett nationellt system för remittentstöd vid remiss till undersökningar med joniserande strålning.

Av föreskriftskravet framgår att det är den som bedriver en verksamhet med medicinska exponeringar som ska se till att riktlinjer för remittering finns och görs tillgängliga för de som utfärdar remisser. Riktlinjerna ska underlätta för remittenten att förstå vilka exponeringar som är berättigade för en viss frågeställning. Med riktlinjer för remittering avses till exempel indikationer för när vissa undersökningar bör eller inte bör göras. Men det kan också finnas annan information som behövs för att säkerställa att patienten undersöks med den lämpligaste metoden. Syftet med riktlinjerna är alltså att den som utfärdar en remiss ska ha tillgång till information för att kunna välja den mest lämpliga undersökningen för en viss frågeställning. Syftet är också att riktlinjerna ska säkerställa att remissen innehåller tillräcklig information så att utföraren kan bedöma om undersökningen är berättigad och kunna fatta ett beslut om den lämpligaste undersökningsmetoden.

---

<sup>2</sup> I Sverige finns drygt 30 standardiserade vårdförlopp för cancer. För dessa diagnoser finns framtagna indikationslistor för vad som är välgrundad misstanke om en viss cancerdiagnos och vilka som är de givna diagnostiska utredningarna. Ett arbete har påbörjats med att införa standardiserade vårdförlopp för fler sjukdomsområden (ej cancerrelaterade). Exempel på områden som är aktuella som standardiserade vårdförlopp är hjärt- och kärlsjukdomar, astma och kol.

Kravet på att riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar ska finnas tillgängliga för dem som utfärdar remisser infördes i SSM:s föreskrifter den 1 juni 2018 och trädde i kraft den 1 januari 2020. Under 2020/2021 ansökte och beviljades 24 tillståndshavare (motsvarande 29 av verksamhetsutövare i denna undersökning) dispens från kravet i 2 kap. 1 § SSMFS 2018:5. Dispenserna gällde till och med den 31 december 2021. I dispensansökningarna uppgavs att verksamheterna till stora delar anser sig leva upp till kravet i föreskriften, genom riktlinjer, PM och vårdprogram, men att tillgängligheten till dessa kan upplevas som bristfällig. Verksamheternas bedömning var att lösningen på sikt måste baseras på ett modernt IT-stöd i form av ett i remittentens journalsystem integrerat beslutsstödsystem, så kallat CDS-system<sup>3</sup>. Under 2020 tillstyrkte den av Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) tillsatta styrgruppen för kunskapsstyrning (SKS) bildandet av en nationell arbetsgrupp (NAG) för: *Upphandling, implementering samt förvaltning av ett nationellt system för remittentstöd vid remiss till undersökningar med joniserande strålning*. I samband med återrapportering till SSM den 15 december 2021 [11] uppgavs att en upphandling skulle kunna genomföras under 2022 med förhoppningar om avrop från och med slutet av 2022 och då i den takt som regionernas IT-förutsättningar tillåter. Ett antal tillståndshavare har därför ansökt om förlängd dispens och beviljats sådan till den 31 december 2022. Som villkor för dispenserna gäller att tillståndshavarna ska skriftligt redovisa, den 1 juni 2022 och den 1 december 2022, hur arbetet med införandet av riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar fortskrider.

SSM:s bedömning är att införandet av evidensbaserade nationella riktlinjer kommer innebära en mer effektiv och jämlik vård där bedömning av remisser till diagnostiska undersökningar sker på lika villkor oavsett vid vilket sjukhus i landet som patienten får sin vård. Vidare bedöms att antalet oberättigade undersökningar kommer att minska.

## Fråga 2.1.2

Uppmärksammar riktlinjerna vilken stråldos en undersökning är förknippad med?

### Krav

#### **2 kap. 5 och 6 §§ SSMFS 2018:5**

*Vid optimering av en exponering i diagnostiskt syfte ska omfattningen av undersökningen och stråldosen anpassas till den som genomgår exponeringen så att önskad diagnostisk information erhålls med så låg stråldos som det är möjligt och rimligt.*

### Resultat och diskussion

Endast 17 % av de verksamheter som uppgett att de har eller delvis har riktlinjer för remittering tillgängliga har uppgifter som uppmärksammar vilken stråldos en undersökning är förknippad med inkluderat i riktlinjerna, se Figur 5. Bland de verksamhetsutövare (33 %) som anger att riktlinjerna delvis uppmärksammar stråldosen anges exempelvis att det finns generella beskrivningar om hur stråldosbelastande en metod/modalitet är.

SSM anser att optimeringen börjar redan vid val av utrustning (modalitet) och metod vilket innebär att de riktlinjer för remittering som ska göras tillgängliga för remittenterna även bör beakta vilken stråldos en undersökning är förknippad med. Av artikel 58 rådets direktiv 2013/59/Euratom framgår att remittenterna ska ha tillgång till riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar med beaktande av stråldoser. Detta betyder inte nödvändigtvis att det i riktlinjerna ska anges vilken stråldos en undersökning är förknippad med även

---

<sup>3</sup> Clinical Decision Support System

om det kan finnas fördelar med att remittenten på ett tydligt sätt uppmärksammas på undersökningarnas stråldos. Tillgång till information om undersökningarnas stråldoser är också en viktig uppgift för att kunna genomföra en adekvat berättigandebedömning.

### Fråga 2.1.3 och 2.1.3.1

Är riktlinjerna för remittering implementerade i ett kliniskt beslutsstöd i remisshanteringssystemet (Clinical Decision Support system)?

Är det kliniska beslutsstödsystemet integrerat i det elektroniska remissystemet?

### Krav

#### **Vägledningstext 2 kap. 1 § SSMFS 2018:5**

*För mindre verksamheter kan det vara tillräckligt med enklare rutiner medan det för större verksamheter kan vara lämpligare och mer effektivt att använda sig av exempelvis digitala beslutsstöd.*

### Resultat och diskussion

Endast 10 % (två verksamhetsutövare) av de verksamheter som uppgett att de har eller delvis har riktlinjer för remittering tillgängliga, har dessa delvis integrerade i ett kliniskt beslutsstödsystem (CDS), se Figur 5. Den ena verksamhetsutövaren hänvisar till att ESR iGuide används av en del av remittenterna och att det systemet också är integrerat i det elektroniska remissystemet. Den andra verksamhetsutövaren hänvisar till att riktlinjerna finns som genväg under röntgenremissmodulen i regionens vårdadministrativa system. Övriga verksamhetsutövare saknar tillgång till integrerade kliniska beslutsstödsystem.

För att få så stor spridning och följsamhet av riktlinjerna som möjligt bedömer SSM, utifrån genomförda studier, att riktlinjerna för remittering i form av ett kliniskt beslutsstöd, om möjligt, bör integreras i sjukvårdens befintliga system för remittering till diagnostisk undersökning.

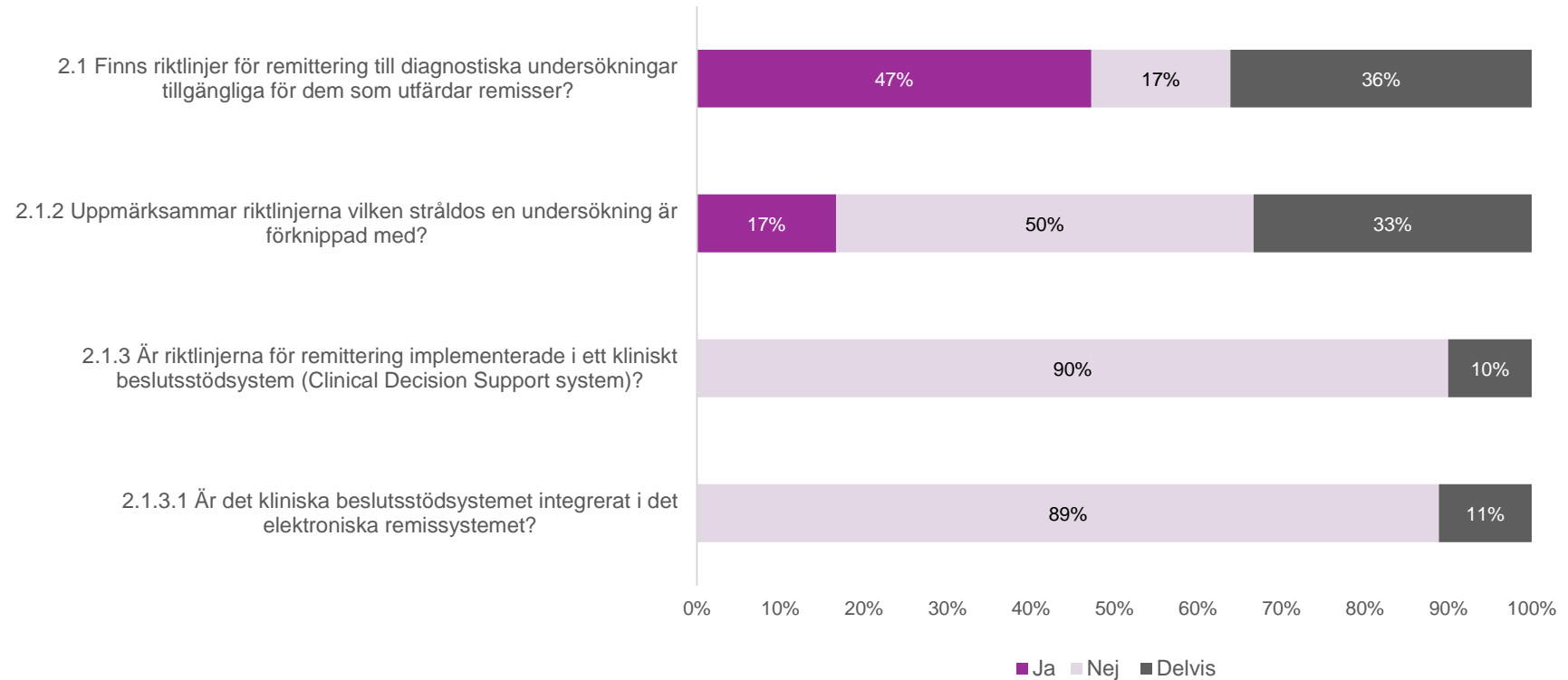
#### 2.3.1. Slutsatser – Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar

Utifrån svaren i egenvärderingen är det svårt för SSM att fullt ut avgöra i vilken utsträckning verksamheterna uppfyller kraven på riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar och tillgängligheten till dessa. Sammantaget bedöms dock regelefterlevnaden, som bristfällig vad det gäller området ”Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar”. Flera verksamhetsutövare hänvisar i huvudsak till att det till viss del finns riktlinjer för remittering i form av interna riktlinjer, standardiserade vårdförlopp, regionala och nationella vårdprogram samt för utvalda frågeställningar (exempelvis strokeflöde). SSM bedömer att detta är en delmängd av riktlinjer för remittering och att det finns många undersökningar som inte omfattas av standardiserade vårdförlopp, vårdprogram eller liknande. SSM:s uppfattning är att evidensbaserade nationella riktlinjer skulle innebära en mer effektiv och jämlik vård där bedömning av remisser till diagnostiska undersökningar sker på lika villkor oavsett vilket sjukhus i landet som patienten får sin vård. Vidare bedöms att antalet oberättigade undersökningar skulle minska med ett system med nationella riktlinjer. En stor del av verksamheterna uppger att de inväntar upphandlingen av just ett sådant nationellt system för remittentstöd vid remittering till undersökningar med joniserande strålning. En upphandling som samordnas av den nationella arbetsgrupp som bildats av styrgruppen för kunskapsstyrning.

Utifrån svaren i egenvärderingen konstateras att endast ett fåtal verksamheter informerar sina remitterter om vilken stråldos en viss undersökning är förknippad med. I dagsläget är inte detta ett uttalat krav i SSM:s föreskrifter. SSM ser fördelar med att remittenten på ett tydligt sätt uppmärksammas på undersökningarnas stråldos. Tillgång till information om undersökningarnas stråldoser är också en viktig uppgift för att bedömaren hos utföraren ska kunna genomföra en adekvat berättigandebedömning.

För att få så stor spridning och följsamhet av riktlinjerna som möjligt bedömer SSM, utifrån genomförda studier, att riktlinjerna för remittering i form av ett kliniskt beslutsstöd, om möjligt, bör integreras i sjukvårdens befintliga system för remittering till diagnostisk undersökning. Av svaren i egenvärderingen framgår att endast två verksamheter i dagsläget är i närheten att uppfylla detta.

## Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar



Figur 5. Sammanställning av svar gällande riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar.

## 2.4. Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger

### Fråga 3.1

Finns det styrande dokument för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger?

Krav

#### **3 kap. 2 § Strålskyddslagen (2018:396)**

*Den som bedriver en verksamhet där det används en metod med joniserande strålning för medicinsk exponering eller för att utan medicinskt syfte avbilda en människa, ska se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall innan någon exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.*

### Resultat och diskussion

Samtliga verksamheter uppger att de har styrande dokument för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger, se Figur 6. Drygt en tredjedel av verksamheterna uppger att de har specificerat vilka undersökningar som utförs dygnet runt, på dagtid och kvällstid, respektive enbart dagtid samt därmed också vilka undersökningar/indikationer som betraktas som akuta. Flera verksamheter uppger att berättigandebedömning och prioritering i övrigt görs enligt samma principer som vid ordinarie verksamhet.

Kravet i 3 kap. 2 § strålskyddslagen gällande att varje röntgenundersökning ska vara berättigad gäller oavsett om en undersökning utförs på dagtid eller utanför dagtid (kvällar, nätter eller helger). Då arbete på kvällar, nätter eller helger i många fall skiljer sig från den verksamhet som bedrivs på dagtid, kan det ha påverkan på bedömningen av berättigandet för de undersökningar som prioriteras, ordinerar och genomförs. SSM anser därför att det kan vara lämpligt att rutinerna för berättigande och prioritering av remisser även beskriver specifikt hur dessa moment ska hanteras utanför dagtid. På kvällar, nätter och helger gäller inte sällan att röntgens begränsade resurser ska vara reserverade för akuta fall som inte kan vänta tills nästa dag. Det kan därför vara lämpligt att verksamheten tar fram riktlinjer över vilka undersökningar som kan utföras dygnet runt, under dag- och kvällstid samt endast under dagtid.

### Fråga 3.2

Används externa radiologitjänster (teleradiologi) för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger?

Krav

#### **3 kap. 11 § SSMFS 2018:1**

*I verksamheten ska det finnas sådan kompetens som behövs för att kunna beställa, leda och värdera resultatet av arbete som har betydelse för strålsäkerheten och som utförs av entreprenörer eller av annan inhyrd personal.*

*En noggrann avvägning ska göras mellan att använda egen personal och att anlita entreprenörer eller annan inhyrd personal för arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten.*



## Resultat och diskussion

Drygt två tredjedelar (70 %) av verksamheterna använder sig av, eller använder sig delvis av, externa radiologitjänster (teleradiologi) för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger, se Figur 6.

Teleradiologi innebär att röntgenbilder och patientdata skickas elektroniskt mellan olika sjukvårdsenheter. Inför bildtagningen skickas en remiss som berättigandebedöms och prioriteras varpå en ordination skickas till den utförande enheten. De tagna röntgenbilderna skickas därefter tillbaka till den externa radiologitjänsten för tolkning, diagnostisering och eftergranskning. Överföringen kan ske mellan verksamheter inom samma land eller gränsoverskridande mellan länder eller kontinenter. På dagtid är det inte ovanligt att röntgenbilder skickas till andra radiologer i Sverige (inom eller utanför den egna organisationen) för bedömning och eftergranskning. På kvällstid, nätter eller helger skickas de inte sällan till externa radiologitjänster utomlands.

### Fråga 3.2.1

Är genomförandet av prioritering och bedömning av remisser inom teleradiologi definierat och dokumenterat?

#### Krav

##### **3 kap. 5 § 4 SSMFS 2018:1**

*Ledningssystemet ska innehålla information om hur verksamhetens aktiviteter och eventuella processer ska genomföras, utvärderas och utvecklas.*

## Resultat och diskussion

En stor majoritet (84 %) av verksamheterna (som använder sig av teleradiologi) uppger att genomförandet av prioritering och bedömning av remisser inom teleradiologi är definierat och dokumenterat. 16 % (fyra verksamheter) uppger att genomförandet delvis är definierat och dokumenterat, se Figur 6. Av fritextsvaren framgår att flera av verksamheterna har utarbetade ”nattmenyer”, där det listas vilka undersökningar som utförs kvälls- och nattetid, som den externa radiologitjänsten har tillgång till. Flera verksamheter uppger att det finns särskilda rutiner som beskriver flöden och samverkan vid nyttjande av externa radiologitjänsten. Därutöver uppger flera verksamheter också att utföraren av den externa radiologitjänsten har tillgång till verksamhetens egna undersökningsprotokoll och rutiner för berättigandebedömning. En verksamhet uppger att de har särskilda DT-protokoll inlagda som specifikt möter önskemål från den externa radiologitjänsten.

SSM har i tidigare tillsyn uppmärksammat att externa radiologitjänster kan innebära utmaningar när det gäller berättigandebedömning, prioritering och ordinerings, framförallt under kvällar, nätter och helger. Vid SSM:s tillsyn har det framkommit att det förekommer att den externa radiologitjänsten ibland ordinerar undersökningar för vilka det saknas protokoll hos den utförande kliniken, vilket innebär att det inte är självklart att undersökningen kan utföras.

Oavsett om en extern radiologitjänst är belägen i Sverige eller utomlands ska svenska lagar, förordningar och författningar tillämpas. Det är vidare tillståndshavaren för verksamheten med joniserande strålning (den utförande verksamheten) som har det yttersta ansvaret för strålsäkerheten. SSM anser därför att det kan vara lämpligt att rutinerna för berättigandebedömning och prioritering tydliggör hur berättigandebedömning, prioritering och granskning ska hanteras vid teleradiologi samt vilka undersökningar som anses vara berättigade

att utföra under dessa tider (då teleradiologi är aktuellt) liksom vilka undersökningsprotokoll som ska tillämpas.

#### 2.4.1. Slutsatser – Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger

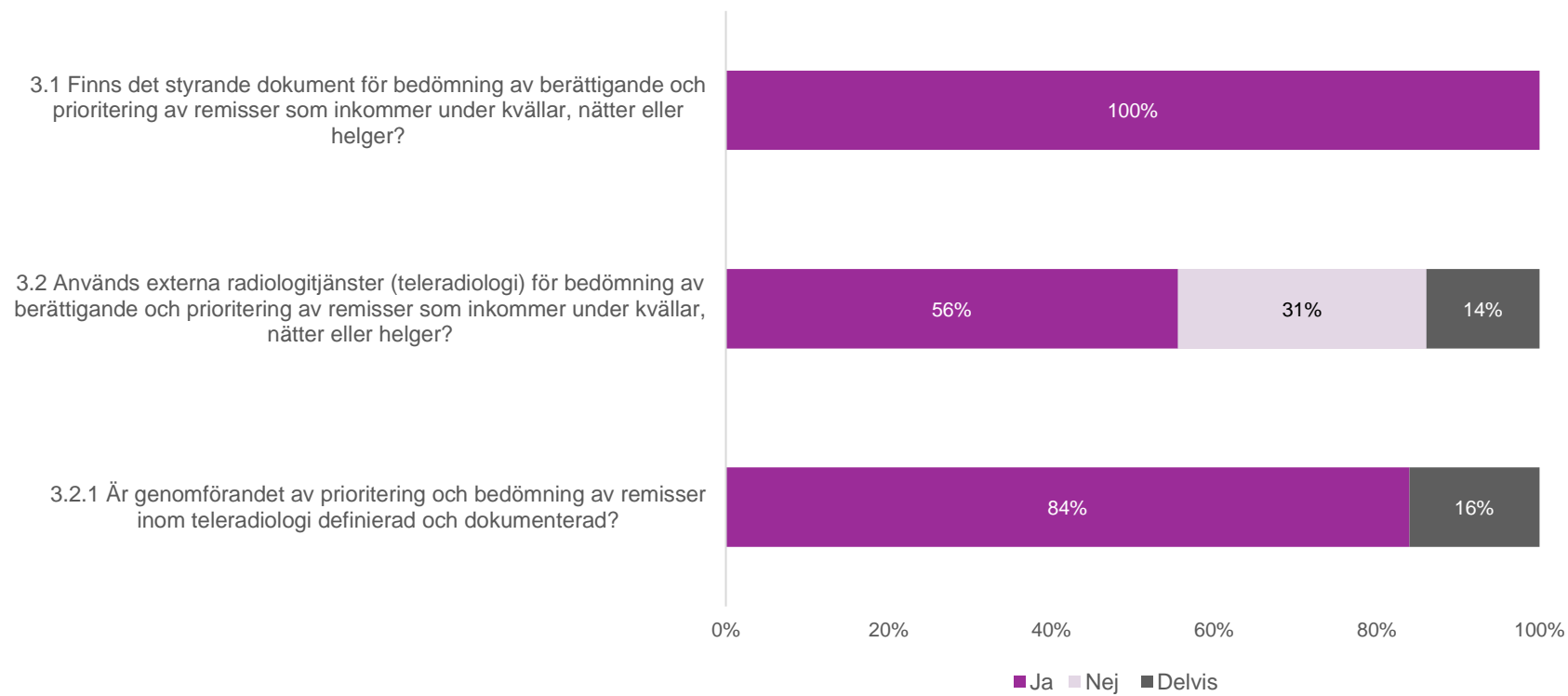
Sammantaget bedöms regelförfarandena, utifrån egenvärderingen, som acceptabel vad det gäller området ”berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger”.

SSM konstaterar, utifrån svaren i egenvärderingen, att verksamheterna har styrande dokument för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger. SSM ser positivt på att flera av verksamheterna har specificerat vilka undersökningar som utförs dygnet runt, på dagtid och kvällstid, respektive enbart dagtid samt därmed också vilka undersökningar/indikationer som betraktas som akuta.

SSM konstaterar att det är vanligt att externa radiologitjänster används för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger. SSM konstaterar också att flera verksamheter uppger att de har särskilda anvisningar som beskriver rutiner, flöden och samverkan vid nyttjande av dessa tjänster.

Oavsett om en extern radiologitjänst är belägen i Sverige eller utomlands ska svenska lagar, förordningar och författningar tillämpas. Det är vidare tillståndshavaren för verksamheten med joniserande strålning (den utförande verksamheten) som har det yttersta ansvaret för strålsäkerheten. SSM anser därför att det kan vara lämpligt att rutinerna för berättigandebedömning och prioritering tydliggör hur berättigandebedömning, prioritering och granskning ska hanteras vid teleradiologi samt vilka undersökningar som anses vara berättigade att utföra under dessa tider (då teleradiologi är aktuellt) liksom vilka undersökningsprotokoll som ska tillämpas.

## Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger



Figur 6. Sammanställning av svar gällande berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger.

## 2.5. Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande

### Fråga 4.1

Är ansvarsförhållanden och samverkan med remittenterna dokumenterat?

#### Krav

##### **3 kap. 2 § Strålskyddslagen (2018:396)**

*Den som bedriver en verksamhet där det används en metod med joniserande strålning för medicinsk exponering eller för att utan medicinskt syfte avbilda en människa, ska se till att metoden är berättigad och att det i varje enskilt fall innan någon exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.*

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen på den mottagande enheten ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

#### Resultat och diskussion

En stor majoritet (86 %) av verksamheterna anser att ansvarsförhållanden och samverkan med remittenterna är dokumenterat medan 11 % uppger att det är delvis dokumenterat, se Figur 7. I stort sätt samtliga verksamheter uppger att ansvaret för val av berättigad metod/modalitet ligger på utföraren och att verksamheterna själva, utifrån informationen i remissen, avgör om en undersökning ska avvisas eller ändras till annan metod/modalitet. Flera verksamheter uppger att remittenten bör kontaktas vid byte av modalitet men att det inte är ett krav. En verksamhetsutövare (3 %) uppger att ansvarsförhållanden och samverkan med remittenterna inte är dokumenterat men uppger samtidigt att verksamheten själv ändrar metod/modalitet i de fall det anses vara motiverat.

Vid SSM:s tillsyn av berättigande 2016 [1] konstaterades att flera utförare inte ansåg sig ha mandat att ändra den, av remittenten, angivna modaliteten eller metoden utan att först ha pratat med remittenten. Utifrån tillsynsresultatet anser SSM att det är viktigt att ansvarsförhållandena mellan remittent och utförare är tydligt definierat. Enligt strålskyddslagen (3 kap. 2 §) ligger ansvaret för berättigandebedömningen på den som bedriver verksamheten, det vill säga på utföraren och inte på den som utfärdar en remiss (remittenten). Med anledning av svaren i denna granskning konstaterar SSM att den negativa bild (gällande svårigheter att ändra metod/modalitet) som förmedlades i samband med SSM:s tillsyn av berättigande 2016 inte längre är aktuell. Den bild som istället framträder i svaren till den aktuella frågan bekräftas också av svaren till fråga 1.4.8 i avsnitt 2.2 ”Hantering av remisser”.

### Fråga 4.2

Är det definierat och dokumenterat vilken personalkategori som ska prioritera och berättigandebedöma inkommande remisser till radiologiska undersökningar?

#### Krav

##### **3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*För arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten ska ansvar, befogenheter och samarbetsförhållanden vara definierade och dokumenterade samt kända inom organisationen.*

### **Vägledning till 3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*Ansvar och befogenheter sammanställs vanligen för olika befattningar. I de fall en kategori av personal utför likartade arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten i verksamheten kan det vara tillräckligt att definiera ansvar och befogenheter för den personalkategorin.*

### **5 § SOSFS 2004:11**

*Inkommande remisser ska bedömas och prioriteras av personal med formell och reell kompetens för uppgiften.*

## **Resultat och diskussion**

En stor majoritet (83 %) av verksamheterna uppger att de har definierat och dokumenterat vilken personalkategori som ska prioritera och berättigandebedöma inkommande remisser till radiologiska undersökningar medan 17 % uppger att det enbart delvis är definierat och dokumenterat, se Figur 7. Av fritextsvaren framgår att radiolog bedömer flertalet remisser till DT, genomlysning, angiografi, MR och ultraljud medan röntgensjuksköterska bedömer flertalet remisser till slätröntgen samt vissa ultraljuds-, DT- och MR-undersökningar. En verksamhetsutövare utmärker sig dock i att samtliga remisser i första hand bedöms och prioriteras av röntgensjuksköterska med dokumenterad behörighet för bedömning. Vad det gäller radiologens bedömning sker den i huvudsak innan patienten har tid på röntgen. De bedömningar som görs av röntgensjuksköterska sker ibland innan patienten har tid på röntgen men vanligen i samband med att patienten har tid för undersökning. För dessa undersökningar uppger flera av verksamheterna att den huvudsakliga bedömningen av berättigandet anses ligga på remittenten medan röntgensjuksköterskan, i samband med själva undersökningen (patientbesöket), ansvarar för att kontrollerar rimligheten i remissen utifrån ställda krav på indikationer/frågeställning i de lokala metodbeskrivningarna. SSM bedömer att ett sådant förfarande kan vara rimligt för undersökningar där det inte råder något tvivel om att en röntgenundersökning ska genomföras och inte heller något tvivel kring vilken som är den mest lämpliga metoden/modaliteten. Vid mer tveksamma eller svårbedömda frågeställningar ser dock SSM en uppenbar risk för att oberättigade undersökningar inte avvisas om den utförande enhetens berättigandebedömning sker först i samband med att patienten är på plats för undersökningen.

I SOSFS 1997:14 om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård definieras begreppen formell respektive reell kompetens. Med formell kompetens avses legitimation för yrket eller godkänd högskoleutbildning som leder till yrkesexamen enligt högskoleförordningen (1993:100). Dessutom kan formell kompetens förvärfvas genom specialistutbildning eller särskilda kurser efter högskoleexamen. Reellt kompetent för en viss arbetsuppgift är den som genom sin yrkeserfarenhet eller genom teoretisk utbildning och praktisk träning kan utföra arbetsuppgiften i alla dess delar.

Det finns inga särskilda regler för vem som får prioritera och berättigandebedöma en remiss till en radiologisk undersökning. Det betyder att hälso- och sjukvårdspersonal med rätt kompetens kan utföra arbetsuppgiften. Det är ofta verksamhetschefen eller den arbetsledande chefen som fördelar arbetsuppgiften baserat på den enskildes kompetens. Vårdgivaren ansvarar för att planera, leda och kontrollera verksamheten så att den lever upp till kravet på god vård enligt allmänna regler i hälso- och sjukvården och tandvården.

### Fråga 4.3

Är verksamhetschefens ansvar, vad det gäller bedömning av berättigande av radiologiska undersökningar som utförs i verksamheten, definierat och dokumenterat?

#### Krav

##### **4 kap. 2 § hälso- och sjukvårdslagen (2017:30).**

*Där det bedrivs hälso- och sjukvårdsverksamhet ska det finnas någon som svarar för verksamheten (verksamhetschef).*

##### **3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*För arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten ska ansvar, befogenheter och samarbetsförhållanden vara definierade och dokumenterade samt kända inom organisationen.*

##### **Vägledning till 3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*Ansvar och befogenheter sammanställs vanligen för olika befattningar.*

##### **5 § SOSFS 2004:11**

*Verksamhetschefen ska fastställa rutiner för de remisser som ska användas inom verksamhetsområdet, för hanteringen av inkommande remisser och utgående remissvar.*

#### Resultat och diskussion

Drygt två tredjedelar (69 %) av verksamheterna uppger att verksamhetschefens ansvar, vad det gäller bedömning av berättigande av radiologiska undersökningar som utförs i verksamheten, är definierat och dokumenterat, se Figur 7. I fritextsvaren hänvisas bland annat till att verksamhetschefens ansvar framgår av verksamhetens ledningssystem. I vissa fall anges ansvaret specifikt i verksamhetschefens uppdragsbeskrivning medan de i andra fall framgår av styrande dokument för hantering av remisser och berättigandebedömning.

17 % av verksamheterna uppger att verksamhetschefens ansvar, för bedömning av berättigande av radiologiska undersökningar som utförs i verksamheten, delvis är definierat och dokumenterat medan 14 % av verksamheterna uppger att det inte är definierat och dokumenterat. Gemensamt för dessa verksamheter är att de hänvisar till kravet (5 § SOSFS 2004:11) att verksamhetschefen ansvarar för de rutiner som gäller vid hantering av inkommande remisser, utgående remissvar samt att verksamheten bemannas med personal med formell och reell kompetens för dessa uppgifter. SSM bedömer att det inte är tillräckligt att verksamheterna hänvisa till att ansvaret framgår av föreskriftskravet utan kravet och tillämpningen av kravet måste tolkas och definieras i den egna verksamheten.

I praktiken tycks det inte föreligga någon tveksamhet om att verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för verksamheten och därmed också det övergripande ansvaret för att det i varje enskilt fall innan en person exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad.

### Fråga 4.4

Är radiologens ansvar och befogenheter definierade och dokumenterade vad det gäller bedömning av berättigande?

## Krav

### **3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*För arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten ska ansvar, befogenheter och samarbetsförhållanden vara definierade och dokumenterade samt kända inom organisationen.*

### **Vägledning till 3 kap. 2 § SSMFS 2018:1**

*Ansvar och befogenheter sammanställs vanligen för olika befattningar. I de fall en kategori av personal utför likartade arbetsuppgifter som har betydelse för strålsäkerheten i verksamheten kan det vara tillräckligt att definiera ansvar och befogenheter för den personalkategorin.*

### **5 § SOSFS 2004:11**

*Inkommande remisser ska bedömas och prioriteras av personal med formell och reell kompetens för uppgiften.*

## Resultat och diskussion

Tre fjärdedelar (75 %) av verksamheterna uppger att radiologens ansvar och befogenheter gällande bedömning av berättigande är definierat och dokumenterat medan 25 % uppger att det endast delvis är definierat och dokumenterat, se Figur 7. Fritextsvaren för denna fråga hänvisar till stor del till de svar som givits för fråga 4.2. I princip tycks den allmänna uppfattningen vara att den som för tillfället har prioriteringsfunktionen också har ansvaret för berättigandebedömningen. Vidare anges att radiologen ansvarar för att utifrån ett antal specificerade punkter bedöma samtliga remisser, utom dem som bedöms självständigt av röntgensjuksköterska, inhämta kompletterande information om bedömningen inte kan göras utifrån remissen och den information som finns i RIS, ordinera hur undersökningen ska utföras och om den kan samordnas med annan planerad undersökning samt avvisa remisser till undersökningar som inte bedöms berättigade. Därutöver uppges att vid oklarheter kring undersökningar som berättigandebedöms av röntgensjuksköterska, överlämnas ansvaret för den fortsatta hanteringen till radiologen. Bland de verksamheter som besvarat frågan med ”delvis” uppges bland annat att ansvar och befogenheter är definierade men bristfälligt dokumenterade.

## Fråga 4.5

Är röntgensjuksköterskans ansvar och befogenheter definierade och dokumenterade vad det gäller bedömning av berättigande?

## Krav

*Samma kravbild som föregående fråga.*

## Resultat och diskussion

En stor majoritet (81 %) av verksamheterna uppger att röntgensjuksköterskans ansvar och befogenheter, vad det gäller bedömning av berättigande, är definierat och dokumenterat. 17 % av verksamheterna uppger att det är delvis definierat och dokumenterat, se Figur 7. Liksom i föregående fråga (fråga 4.4) hänvisas i fritextsvaren till stor del till de svar som givits för fråga 4.2. Utifrån svaren kan det konstateras att de flesta verksamheterna har definierat och dokumenterat vilka undersökningar som ska berättigandebedömas av röntgensjuksköterska och vad som ingår i denna bedömning. Det framgår också att de flesta verksamheter tycks ha definierat befogenheter för röntgensjuksköterskan och angett när eventuell avstämning med radiolog ska ske.

En verksamhet (3 %) uppger att de inte har definierat och dokumenterat röntgensjuksköterskans ansvar och befogenheter vad det gäller bedömning av berättigande. Någon ytterligare kommentar till detta har inte angetts.

#### Fråga 4.6

Är bokningspersonalens ansvar och befogenheter definierade och dokumenterade vad det gäller bedömning av berättigande i samband med bokning av remisser?

#### Krav

*Samma kravbild som föregående fråga.*

#### Resultat och diskussion

Hälften (50 %) av verksamheterna uppger att bokningspersonalens ansvar och befogenheter, vad det gäller bedömning av berättigande i samband med bokning av remisser, är definierat och dokumenterat, se Figur 7. Bland fritextsvaren går det att utläsa att viss remissbedömning kan utföras av bokningspersonal och att ansvar och befogenheter i dessa fall är definierat och dokumenterat. Exempel på uppgifter som nämns är att kontrollera att remissinformationen är komplett, att patientuppgifter stämmer, att samma undersökning inte nyligen är gjord samt kontrollera eller se till att eventuella nödvändiga provsvar finns tillgängliga inför undersökning.

25 % av verksamheterna uppger att ansvar och befogenheter är delvis definierat och dokumenterat. Bland fritextsvaren förs bland annat fram att ansvar och befogenheter delvis beskrivs i rutiner och rollbeskrivningar, att ansvar och befogenheter är definierat men inte dokumenterat samt att bokningspersonalen endast värderar remisserna utifrån, radiologens val av metod och tidsprioritet.

25 % av verksamheterna uppger att bokningspersonalens ansvar och befogenheter, vad det gäller bedömning av berättigande i samband med bokning av remisser, inte är definierat och dokumenterat. Två av verksamheterna har inte kommenterat sitt svar medan övriga i stort anger att bokningspersonalen inte självständigt tar ställning till undersökningarnas berättigande.

#### 2.5.1. Slutsatser – Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande

Sammantaget bedöms regelefterlevnaden, utifrån egenvärderingen, som acceptabel vad det gäller området "Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande". En stor majoritet av verksamheterna uppger att ansvar, befogenheter och samverkan är definierat och dokumenterat.

SSM ser positivt på att i stort sätt samtliga verksamheter uppger att ansvaret för val av berättigad metod/modalitet ligger på utföraren och att verksamheterna själva, utifrån informationen i remissen, avgör om en undersökning ska avvisas eller ändras till annan metod/modalitet. SSM ser också positivt på att flera verksamheter betonar vikten av en god dialog med remittenterna och att remittenten gärna får kontaktas vid byte av modalitet.

SSM konstaterar att det i de allra flesta fall finns en tydlig uppdelning gällande vilken personalkategori som ska prioritera och berättigandebedöma olika typer av inkommande remisser.

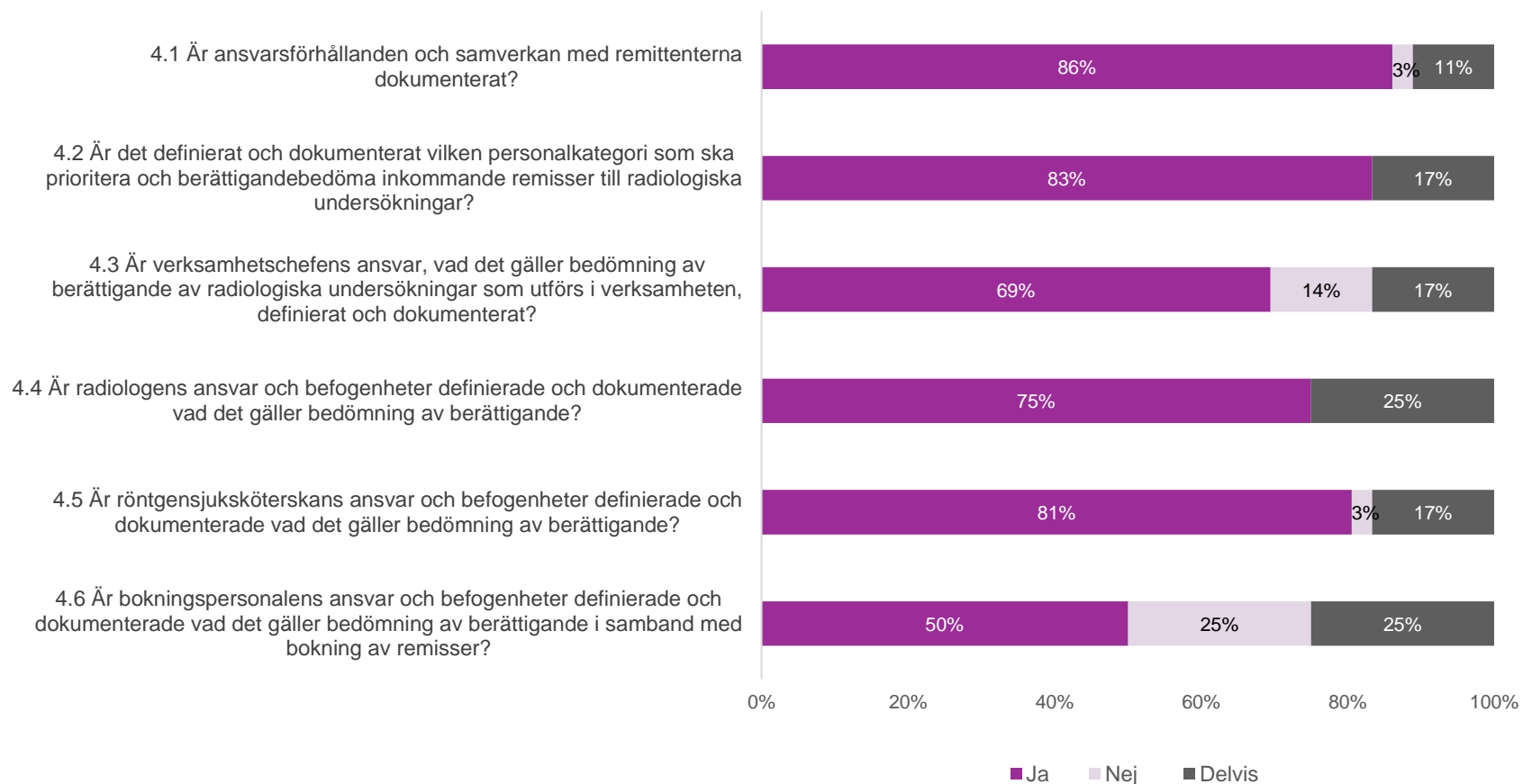


Även om det i praktiken inte tycks föreligga någon tveksamhet om att verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för verksamheten och därmed också det övergripande ansvaret för att det i varje enskilt fall innan en person exponeras för strålning säkerställs att exponeringen är berättigad, anser SSM att ett flertal av verksamheterna bör förtydliga detta i sina interna styrande dokument. SSM ser positivt på att ett antal verksamheter har förtydligat detta i verksamhetschefens uppdragsbeskrivning och i de styrande dokumenten för hantering av remisser och berättigandebedömning.

SSM konstaterar att verksamheterna uppger att radiologens och röntgensjuksköterskans ansvar och befogenheter, i relation till berättigandebedömning, i stort är definierat. Däremot uppger ett antal verksamheter att ansvaret och befogenheterna är bristfälligt dokumenterat. Det finns således en förbättringspotential inom detta område. Granskningen visar att röntgensjuksköterskor bedömer flertalet remisser till slätröntgen samt vissa ultraljuds-, DT- och MR-undersökningar. De bedömningar som görs av röntgensjuksköterska sker ibland innan patienten har tid på röntgen men vanligen i samband med att patienten har tid för undersökning. Vid mer tveksamma eller svårbedömda frågeställningar ser SSM i detta fall en uppenbar risk för att oberoende undersökningar inte avvisas om den utförande enhetens berättigandebedömning sker först i samband med att patienten är på plats för undersökningen.

Utifrån svaren i egenvärdering konstaterar SSM att bokningspersonalens ansvar och befogenheter i hög utsträckning inte beskrivs i styrande dokument. Till viss del kan detta bero på bristande dokumentation men det uppges också i flera fall att bokningspersonalen inte självständigt tar ställning till undersökningarnas berättigande. SSM anser ändå att det kan vara värt att beskriva bokningspersonalens roll då det inte är ovanligt att viss remissbedömning ändå utförs.

## Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande



Figur 7. Sammanställning av svar gällande fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande

## 2.6. Intern revision

### Fråga 5.1

Utförs intern revision av röntgenverksamheten?

Krav

#### **3 kap. 7 § SSMFS 2018:1**

*Ledningssystemets tillämpning och ändamålsenlighet ska systematiskt och regelbundet granskas av en revisionsfunktion. Revisioner ska utgå ifrån ett revisionsprogram enligt 8 §, dokumenteras samt så långt som det är möjligt och rimligt genomföras på ett objektiva och opartiska sätt.*

#### **3 kap. 8 § SSMFS 2018:1**

*Det ska finnas ett revisionsprogram där revisionsområden anges utifrån den betydelse som verksamhetens aktiviteter och eventuella processer har för strålsäkerheten.*

*Revisionsområdena ska granskas minst vart tredje år eller med de kortare intervall som motiveras av deras betydelse för strålsäkerheten eller när särskilda behov av revision föreligger.*

#### **5 kap. 2 § SOSFS 2011:9**

*Vårdgivaren eller den som bedriver socialtjänst eller verksamhet enligt LSS ska utöva egenkontroll. Egenkontrollen ska göras med den frekvens och i den omfattning som krävs för att vårdgivaren eller den som bedriver socialtjänst eller verksamhet enligt LSS ska kunna säkra verksamhetens kvalitet.*

*Med egenkontroll menas systematisk uppföljning och utvärdering av den egna verksamheten samt kontroll av att den bedrivs enligt de processer och rutiner som ingår i verksamhetens ledningssystem (2 kap. 1 § SOSFS 2011:9).*

### Resultat och diskussion

Drygt två tredjedelar (69 %) av verksamheterna uppger att det utförs intern revision av röntgenverksamheten medan 25 % uppger att intern revision delvis utförs, se Figur 8. Av fritextsvaren går det att urskilja att uppfattningen om vad intern revision innebär och hur den genomförs varierar. Ett fåtal verksamheter uppger att de antingen är en ackrediterad verksamhet alternativt att de är certifierade enligt en ISO-standard, exempelvis ISO 9001:2015 (kvalitetsledning) eller ISO 17025:2018 (provnings- och kalibreringslaboratorier). I dessa ackrediteringar och certifieringar uppges att det ingår såväl regelbunden intern som extern revision av verksamheten. Cirka en tredjedel av verksamheterna hänvisar i fritextsvaren till att intern revision genomförs enligt framtagna revisionsprogram. Utifrån enbart de korta fritextsvaren är det dock svårt att bedöma kvalitén på och följsamheten till dessa. Att revisionsprogram har tagits fram indikerar dock att verksamheterna har planer för hur intern revision ska genomföras på ett systematiskt sätt inom sina verksamheter.

Flera verksamheter uppger att de följer upp verksamheten genom olika typer av årliga ronder och egenvärderingar/checklistor som skickas ut till verksamheterna och därefter sammanställs av en central funktion. Resultatet av dessa ronder och egenvärderingar anges bland annat ligga till grund för årliga strålskyddsrapporter och ledningens genomgång. Denna metodik kan säkert lämpa sig väl för att sammanställa en lägesbild på en övergripande nivå hos en större tillståndshavare med flera verksamheter. SSM bedömer dock att

det är tveksamt om denna typ av egenvärderingar kan likställas med vad som avses i kraven på revision samt om de uppfyller kravet på ett objektivt och opartiskt genomförande.

Ett antal verksamhetsutövare nämner därutöver också uppdatering och översyn av dokument och metoder i sina fritextsvar, vilket givetvis är en viktig del i kvalitetsarbetet men inte riktigt det som avses med begreppet intern revision. Dock kan resultatet av en intern revision medföra att styrande dokument kan behöva uppdateras. Ett fåtal verksamheter nämner att för kvalitetssäkring av verksamhetens produktion har en systematisk struktur för intern granskning av utlåtande respektive årlig "bildrevision" för utvalda undersökningar. SSM bedömer att detta kan ses som en del av egenkontrollen (5 kap. 2 § SOSFS 2011:9) och kopplar till kravet i 3 kap. 12 § SSMFS 2018:5 om att resultatet av genomförda medicinska exponeringar ska kvalitetsgranskas. Två verksamheter (6 %) har uppgett att interrevision av röntgenverksamheten inte utförs. Båda dessa verksamheter uppger att revisionsprogram är under framtagande.

Krav på ledningssystem finns i såväl Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) som i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2011:9). I föreskrifterna ställs krav på regelbunden översyn av ledningssystemet i form av egenkontroll och intern revision. Med intern revision menas när ett företag eller organisation utför en systematiskt och kritisk granskning av sitt eget arbete eller arbetsenhetens verksamhet och arbetsmetoder, med hjälp utav medarbetare inom organisationen. Syftet med en intern revision är att jämföra verksamhetens processer i form av exempelvis rutiner och instruktioner med hur det ser ut i verkligheten. Detta för att se om processer och arbetsätt fungerar som det är tänkt. Intern revision är en viktig komponent i ledningens verktyg för att kontrollera att verksamheten drivs såsom ledningen har beslutat i sitt ledningssystem. Att mål, styrdokument, rutiner och riktlinjer är tillgängliga, följs och är effektiva. Resultatet från en intern revision används som beslutsunderlag för verksamhetens ledning och fungerar som ett verktyg i det ständiga förbättringsarbetet. [12] Interna revisioner utförs oftast av organisationens egen personal, där de som är internrevisorer intervjuar delar av organisationen som de själva inte arbetar inom. En utmaning som SSM ser med att använda sig utav medarbetare inom den egna verksamheten för att utföra en intern revision är dock att bibehålla objektivitet och opartiskhet. Ett sätt att underlätta detta är att medarbetare från olika nivåer och olika avdelningar involveras i revisionen då det generellt anses vara lättare att påpeka avvikelser på andra områden och andra avdelningar än inom sin egen. [12]

### Fråga 5.1.1

Omfattas berättigandebedömning av verksamhetens revisionsprogram?

#### Krav

Samma krav som i föregående fråga.

#### Resultat och diskussion

Med revisionsprogram avses en eller flera revisioner planerade att utföras under en viss tidsperiod och för ett visst ändamål.

Mer än hälften (61 %) av verksamheterna uppger att berättigandebedömning omfattas av verksamhetens revisionsprogram medan 22 % av verksamheterna uppger att berättigandebedömning delvis omfattas, se Figur 8. Som framgick under Resultat och diskussion för föregående fråga (5.1) finns det lite olika uppfattningar kring vad intern revision är och hur det utförs. Ett antal goda exempel har dock identifierats i fritextsvaren till denna fråga:

- En verksamhet uppger att berättigandebedömning omfattas av så kallade vertikala revisioner där en remiss väg genom verksamheten följs från prioritering till utlå-  
tande.
- Två verksamheter uppger att deras verksamheter är ackrediterade och att berättigandebedömning täcks in dels av intern revision och dels externrevision av ackre-  
diteringsorganet och myndigheten SWEDAC.
- En verksamhet uppger att berättigandebedömning ingår i revision av såväl del av ledningsprocess (strålsäkerhet röntgen), samt som del av röntgens huvudprocess. I huvudprocessen ingår berättigandebedömning i delprocess remissbedömning. I revisionen är även remittenter delaktiga.
- En verksamhet uppger att berättigandebedömning ingår i området ”skydd av pati-  
enter” som ingick i den interna revisionen hösten 2020. Denna process ingår i den interna revisionen var tredje år. En annan verksamhet uppger att berättigandebe-  
dömning är en del av processen ”Remiss in” och ska granskas hösten 2022.
- En verksamhet uppger att det förvisso finns få rapporter från revision av processen för berättigandebedömning men att revision genomförs genom intervju av repre-  
sentanter för reviderat område (RaLF, sjukhusfysiker, röntgensjuksköterska) med gemensamma och lokala rutiner som grund. Revisioner har utförts av lednings-  
systemsamordnare.

17 % av verksamheterna uppger att berättigandebedömning inte omfattas av verksamhetens revisionsprogram. Två av dessa verksamheter har uppgett att ett revisionsprogram är under framtagande medan övriga fyra verksamheter inte har kommenterat frågan ytterligare.

### Fråga 5.1.2

Finns det dokumentation över utförd revision av processen för berättigandebedömning?

#### Krav

##### **3 kap. 7 § SSMFS 2018:1**

*Revisioner ska utgå ifrån ett revisionsprogram enligt 8 §, dokumenteras samt så långt som det är möjligt och rimligt genomföras på ett objektiva och opartiska sätt.*

#### Resultat och diskussion

Drygt en tredjedel (36 %) av verksamheterna uppger att det finns dokumentation över utförd revision av processen för berättigandebedömning medan 25 % uppger att sådan dokumentation delvis finns, se Figur 8. Av dessa (61 %) har cirka 31 % (11 verksamheter) i fritextsvaren redovisat uppgifter som tyder på att resultat från genomförda revisioner har dokumenterats. Ett flertal av de övriga verksamheterna hänvisar i fritextsvaren till versionshantering och spårbarhet i dokumenthanteringssystemet som underlag för att revision har ägt rum. Som konstaterats ovan är dock inte uppdatering och översyn av dokument och metoder i första hand det som här avses med begreppet intern revision.

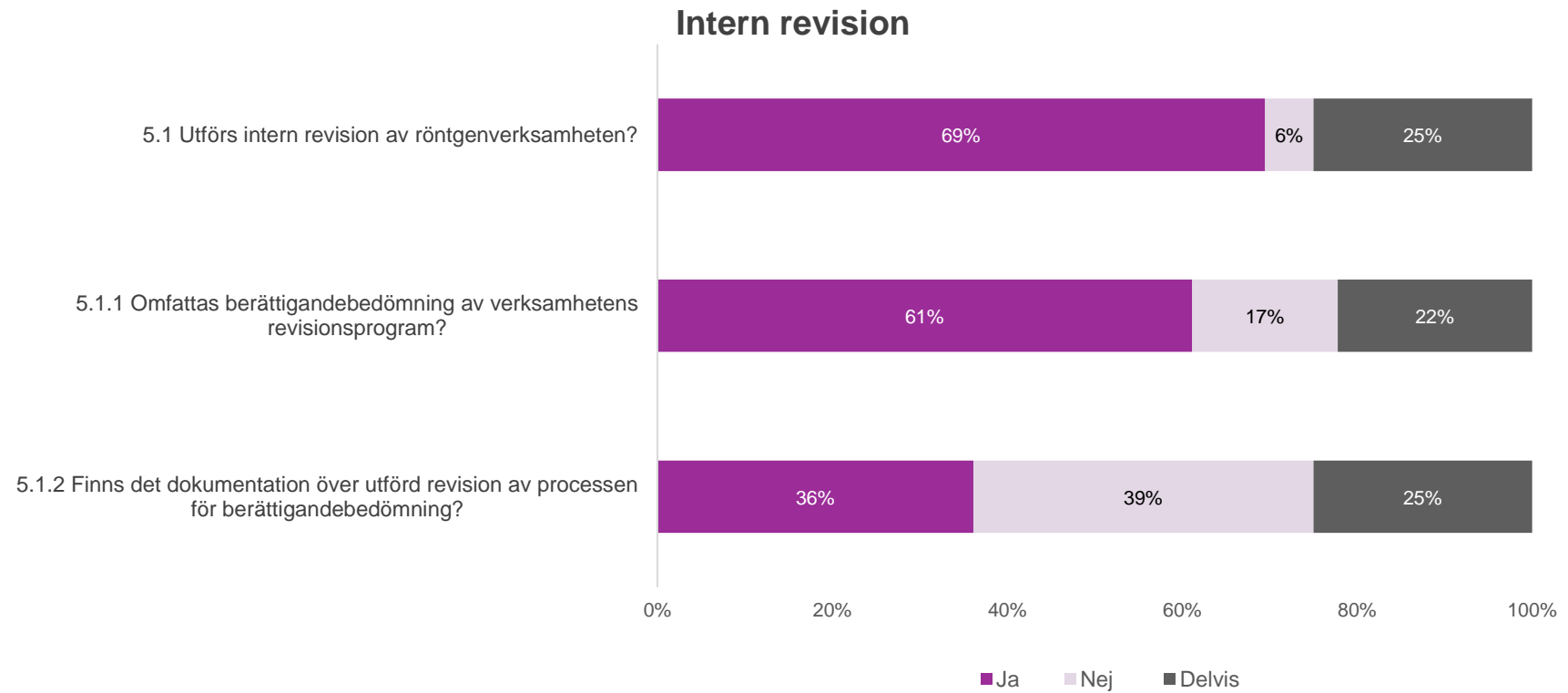
39 % av verksamheterna uppger att det inte finns någon dokumentation över utförd revision av processen för berättigandebedömning. Fem av dessa verksamheter uppger att revision av berättigandeprocessen ännu inte har genomförts men att det enligt revisionsprogrammen kommer att ingå inom de närmsta åren. Två av verksamheterna har uppgett att ett revisionsprogram är under framtagande medan övriga 7 verksamheter inte har kommenterat frågan ytterligare.

### 2.6.1. Slutsatser – Intern revision

Sammantaget bedöms regelefterlevnaden, utifrån egenvärderingen, som bristfällig vad det gäller området ”Intern revision”. SSM kan konstatera att verksamheternas uppfattning om vad intern revision innebär och hur den genomförs varierar. Detta innebär också att tolkningen av röntgenverksamheternas svar försvåras. Endast en tredjedel av verksamheterna uppger att de har framtagna revisionsprogram. SSM anser att ett revisionsprogram är en förutsättning för att systematisk och strukturerad intern revision ska kunna genomföras. Därutöver uppger flera verksamheter att de följer upp verksamheten genom olika typer av årliga ronder och egenvärderingar/checklistor. Denna metod kan säkert bidra till värdefull information om verksamheten. SSM bedömer dock att det är tveksamt om denna typ av egenvärderingar kan likställas med vad som avses i kraven på revision samt om de uppfyller kravet på ett objektiva och opartiska genomförande. SSM bedömer därutöver att enbart översyn och uppdatering av styrande dokument och metoder inte är att betrakta som intern revision, även om det är en viktig del i kvalitetsarbetet.

Även om regelefterlevnaden som helhet bedöms som bristfällig kan SSM konstatera att det finns ett antal goda exempel på genomförande av intern revision som också inkluderar revision av berättigandeprocessen.

Att regelefterlevnaden inom området intern revision bedöms som bristfällig beror vidare på att endast en tredjedel av verksamheterna har redovisat uppgifter som tyder på att det finns dokumentation över utförd revision av processen för berättigandebedömning.



**Figur 8.** Sammanställning av svar gällande genomförande av intern revision.

## 2.7. Viktiga framgångsfaktorer för berättigandebedömning

Verksamheterna har i en fritextfråga fått svara på vad de anser är den viktigaste framgångsfaktorn för en fungerande process för berättigandebedömning. De svar som verksamhetsutövarna har angett kan sorteras in under fem områden (samverkan/kommunikation, ledningssystem, kompetens/utbildning, beslutsstöd och bemanning) och anges i form av citat nedan.

### Samverkan och kommunikation

- *Information och diskussion, med varandra inom röntgenkliniken samt med remittenter. Information kring gällande bestämmelser och interna rutiner samt diskussion kring hur vi som bedömer remisser hanterar aspekten av berättigandebedömning.*
- *Ansvar för berättigandebedömning bör delas med de enheter som remitterar till strålbelandande undersökningar. Även patienter bör involveras med ökad kunskap och dialog om risker och värdet av olika utredningar. Projekt av typen "Choosing Wisely", "NUTS", där flera aktörer samverkar för att undvika överutnyttjande av vård är en viktig del i detta arbete. Regionen har startat ett projekt i den andan "Lagom Vård", där vi bland annat planerar att titta på remittering av akut DT-buk och lungemboli-DT i sjukhusvården.*
- *En bra dialog med remittenterna. Bra kommunikation mellan radiolog, remittent, personal och patient.*
- *God kommunikation mellan remittent och radiolog samt mellan radiolog och röntgensjuksköterska."*
- *Kommunikation/dialog mellan remittent och radiolog.*
- *Tydliga och enkla kommunikationsvägar till remittenterna. Samarbete med sjukhusfysiker."*
- *God medarbetarkultur och samarbete med remitterande enheter.*
- *Även om styrande dokument givetvis är viktigt så bedömer jag att det viktigaste är kulturen internt på röntgen och på remitterande enheter liksom samarbetsklimatet med remittenterna. Vi ser också en svårighet i att röntgen kommer in sent i processen i det enskilda fallet.*
- *Återkommande kommunikation med remittenterna och, inte minst, inom den egna verksamheten för att medvetandegöra behovet av och ansvaret för berättigandebedömning på såväl individ- som metodnivå.*
- *Samarbete mellan strålningsfysikalisk och radiologisk ledningsfunktion är viktig. Berättigandestyrd verksamhet.*
- *Att alla som berörs påminns, inkluderas och kan vara delaktiga i alla processer. Det är viktigt med öppenhet mellan professionerna, prestigelöshet med fokus på patienterna.*
- *Bättre sätt för kommunikation mellan remittent och utförare, exempelvis chattfunktion i det digitala systemet.*
- *Ett tillåtande arbetsklimat där man aktivt arbetar med konstruktiv feedback mellan utförande verksamhet och remittent.*
- *Välskrivna remisser och att kontaktvägarna till remittent finns och fungerar på enkelt sätt.*
- *Informationsutbyte.*



## **Ledningssystem**

- *Ett väl fungerande ledningssystem.*
- *Tydliga rutiner, ansvarsfördelning och uppföljning till följsamhet.*
- *Enkla och tydliga instruktioner/riktlinjer.*
- *Väl implementerat ledningssystem med återkommande uppföljning till exempel i form av revisioner.*
- *Att dokumentera de rutiner och arbetssätt som förekommer så att luckor och oklarheter kan upptäckas, tydliggöras och åtgärdas.*
- *Att införa ett ledningssystem i verksamheten med tydliga riktlinjer och dokument avseende berättigandebedömning samt i förekommande fall tydliga delegationer till exempelvis röntgensjuksköterskor och bokningspersonal.*
- *Tydliga rutiner som stöder processen och att dessa är väl förankrade. Att ansvar och befogenheter tydliggörs.*
- *Systematiskt arbete med avvikelshantering och uppföljning.*
- *Tydliga direktiv, ansvar och roller (lätt att göra rätt).*
- *Att framtaga rutiner följs. Bra dokumentation!*
- *Kvalitetsgranskning av metodböcker.*
- *Intresserad ledning och fungerande strålskyddsorganisation.*

## **Kompetens och utbildning**

- *Kunskap hos vår personal.*
- *Utbildning av ST-läkare.*
- *Remittenternas kompetens med många oerfarna läkare i första linjen, brister i kliniskt beslutsstöd och vårdplatsbrist är bidragande orsaker till ökningen av strålbelandande undersökningar.*
- *Insatta och engagerade ansvariga personer och medarbetare.*
- *Kompetenta medarbetare.*
- *Kompetens.*
- *Den viktigaste framgångsfaktorn är att personalen genom utbildningsinsatser är medveten om deras roll i berättigandeprocessen.*
- *Att medarbetarna har rätt reell kompetens.*
- *En återkommande berättigandebedömningsutbildning som RaLF ansvarar för och som riktar sig till de personalgrupper som gör berättigandebedömningar.*
- *Utbildning.*

## **Beslutsstöd**

- *Ett integrerat och lättillgängligt berättigandesystem som till exempel iGuide där remittenten får beslutsstöd för röntgenremisser i sitt journalsystem.*
- *Den viktigaste frågan just nu är att vi alla kan hjälpas åt att få iGuide inköpt, installerat och integrerat i journalsystemen nationellt.*
- *Integrerat stödprogram i remissbeställningsprocessen.*
- *Att den nationella upphandlingen av ett digitalt kliniskt beslutsstödsystem för remittenter fortgår och slutförs och att ett sådant stöd därmed kan implementeras.*
- *Införa ett kliniskt beslutsstöd för remittenter.*

- *Ett digitalt stöd hade varit bra. Utmaning att nå remittenter (speciellt i primärvård) med information även om riktlinjer ligger i docpoint.*
- *Implementeringen av iGuide.*
- *Remittentstöd (rätt remisser).*

### **Bemanning**

- *Stationär bemanning är viktigt för kontinuitet och möjligheten att jobba med utvecklingsarbete. Viktigt med uppdaterade rutiner för att stötta vikarier men de ordinarie behövs i verksamheten och har inte tiden att jobba med utveckling*
- *Engagerade medarbetare på utförande enhet (hög kvalitet).*
- *Att relevant information finns i remissen. Avsätta tid för berörda att arbeta med frågan.*

Därutöver anger en verksamhet att om stråldoserna till befolkningen ska minskas, bör SSM även ha fokus på remittentsidan. Undersökningar görs idag ofta av andra skäl än medicinska (vårdplatsbrist, otillgänglig bakjour, påstridiga patienter mm).

### 3. Slutsatser

Granskningen visar att flertalet av de deltagande verksamheterna har beskrivit genomförandet av de olika delarna inom berättigandeprocessen i sina ledningssystem på ett i huvudsak acceptabelt sätt. Inom samtliga granskade områden finns det dock verksamheter som inte uppfyller samtliga krav och verksamheter som har förbättringspotential. SSM:s bedömning (Acceptabel – Medioker – Bristfällig) av regelefterlevnaden för respektive område redovisas nedan:

Område	Regelefterlevnad
• Styrande dokument för berättigandebedömning	Acceptabel
• Hantering av remisser	Medioker
• Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar	Bristfällig
• Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger	Acceptabel
• Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande	Acceptabel
• Intern revision	Bristfällig

För området ”Styrande dokument för berättigandebedömning” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som acceptabel även om en generell förbättringspotential finns hos verksamheterna i att utveckla beskrivningen av processen för berättigandebedömning. Därutöver finns det enstaka verksamhetsutövare som inte bedöms uppfylla kraven gällande den radiologiska ledningsfunktionens roll och ledningssystemets aktualitet

För området ”Hantering av remisser” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som medioker. Granskningen visar dock på att flera verksamheter har förbättringspotential gällande styrande dokument för hantering av remisser. SSM noterar att i princip samtliga verksamheter uppger att det finns etablerade kontaktvägar mellan verksamheterna och remittenterna i händelse av att informationen i remissen behöver förtydligas men att detta förfarande i flera fall behöver dokumenteras tydligare. SSM noterar också att en stor majoritet av verksamheterna har eller delvis har styrande dokument för avvisning av remisser till obehöriga undersökningar. SSM ser positivt på att en stor majoritet av verksamheterna uppger att ansvaret och mandatet för val av metod/modalitet ligger hos den utförande enheten och den som bedömer remissen. Detta är i linje med kraven i strålskyddslagen där ansvaret för berättigandet läggs på just den utförande enheten.

Inom området ”Riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som bristfällig. Av granskningen framgår att endast två verksamheter i dagsläget är i närheten att uppfylla de krav som ställs på riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar. Flera av de andra verksamheterna hänvisar i huvudsak till att det till viss del finns riktlinjer för remittering i form av interna riktlinjer, standardiserade vårdförlopp, regionala och nationella vårdprogram samt för utvalda frågeställningar (exempelvis strokeflöde). SSM bedömer att detta är en delmängd av riktlinjer för remittering och att det finns många undersökningar som inte omfattas av standardiserade vårdförlopp, vårdprogram eller liknande. Verksamheterna uttrycker dock en stor förhoppning om att tillsammans (genom en nationell arbetsgrupp) upphandla ett nationellt system för remittentstöd som verksamheterna sedan kan avropa och implementera lokalt i sina respektive verksamheter. SSM bedömer att ett sådant system med nationella evidensbaserade riktlinjer skulle innebära att antalet obehöriga undersökningar minskar samt bidra till en mer

effektiv och jämlik vård, där bedömning av remisser till diagnostiska undersökningar sker på lika villkor oavsett vilket sjukhus i landet som patienten får sin vård.

Inom området ”Berättigandebedömning under kvällar, nätter och helger” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som acceptabel. SSM konstaterar att verksamheterna i stor utsträckning har styrande dokument för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger. SSM ser positivt på att flera av verksamheterna har specificerat vilka undersökningar som utförs dygnet runt, på dagtid och kvällstid, respektive enbart dagtid samt därmed också vilka undersökningar/indikationer som betraktas som akuta. SSM konstaterar att det är vanligt att externa radiologitjänster används för bedömning av berättigande och prioritering av remisser som inkommer under kvällar, nätter eller helger. SSM konstaterar också att flera verksamheter uppger att de har särskilda rutiner som beskriver rutiner, flöden och samverkan vid nyttjande av dessa tjänster

Inom området ”Fördelning av ansvar och befogenheter vid bedömning av berättigande” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som acceptabel. En stor majoritet av verksamheterna uppger att ansvar, befogenheter och samverkan är definierat och dokumenterat. SSM konstaterar att det i de allra flesta fall finns en tydlig uppdelning gällande vilken personalkategori som ska prioritera och berättigandebedöma olika typer av inkommande remisser. SSM konstaterar vidare att radiologens och röntgensjuksköterskans ansvar och befogenheter, i relation till berättigandebedömning, i stort är definierat. Däremot uppger ett antal verksamheter att ansvaret och befogenheterna är bristfälligt dokumenterat. Det finns således en förbättringspotential inom detta område. Granskningen visar att röntgensjuksköterskor bedömer berättigandet för flertalet remisser till slätröntgen samt vissa ultraljuds-, DT- och MR-undersökningar. De bedömningar som görs av röntgensjuksköterska sker vanligen i samband med att patienten har tid för undersökning. Vid mer tveksamma eller svårbedömda frågeställningar ser dock SSM en uppenbar risk för att oberättigade undersökningar inte avvisas eller ändras i tillräcklig grad om berättigandebedömning sker först i samband med att patienten är på plats för undersökningen. En risk som ytterligare förstärks om ansvar och befogenheter är bristfälligt dokumenterat.

SSM konstaterar vidare att bokningspersonalens ansvar och befogenheter i hög utsträckning inte beskrivs i styrande dokument. Till viss del kan detta bero på bristande dokumentation men det uppges också i flera fall att bokningspersonalen inte självständigt tar ställning till undersökningarnas berättigande. SSM anser ändå att det kan vara värt att beskriva bokningspersonalens roll då det inte är ovanligt att viss remissbedömning ändå utförs.

Inom området ”Intern revision” bedöms regelefterlevnaden sammantaget som bristfällig. Endast en tredjedel av verksamheterna uppger att de har framtagna revisionsprogram. SSM anser att ett revisionsprogram är en förutsättning för att systematisk och strukturerad intern revision ska kunna genomföras. SSM konstaterar att verksamheternas uppfattning om vad intern revision innebär och hur den genomförs varierar. Detta innebär också att tolkningen av röntgenverksamheternas svar försvåras. SSM konstaterar dock att en majoritet av verksamheterna behöver sätta sig in vad intern revision innebär och därefter implementera arbetssättet i sina verksamheter för att säkerställa verksamhetens kvalitet. Även om regelefterlevnaden som helhet bedöms som bristfällig kan SSM ändå konstaterar att ett antal verksamheter presenterat goda exempel på genomförande av intern revision som också inkluderar revision av berättigandeprocessen.

När verksamheterna själva får lista de viktigaste framgångsfaktorerna för en fungerande process för berättigandebedömning kan svaren sorteras in under följande fem områden (där ordning anges utifrån antalet svar under respektive område):

- Samverkan och kommunikation,
- ledningssystem,
- kompetens och utbildning,
- beslutsstöd, samt
- bemanning.

### **3.1. Felkällor**

I avsnitt 1.3.1 presenteras ett antal felkällor som skulle kunna inverka på granskningen. Nedan presenteras en bedömning av den påverkan som dessa felkällor anses ha haft på den aktuella granskningen.

#### **Förståelse av frågan**

Trots att ett förtest och en pilotstudie av frågeformuläret genomförts, samt att tydliga hänvisningar till aktuella föreskriftskrav gjorts, kan det inte uteslutas att vissa frågor inte fullt ut har förståtts av de svarande verksamheterna. För området ”Intern revision” bedömer SSM att så kan vara fallet då svaren tyder på att verksamheternas uppfattning om vad intern revision innebär och hur den genomförs varierar. Detta innebär en viss påverkan på svaren i egenvärderingen och medför framförallt att en viss försiktighet i tolkningen av verksamheternas svar krävs.

#### **Optimalt svar eller tillräckligt bra svar**

SSM bedömer att de egenvärderingar som verksamheterna har genomfört generellt är väl genomarbetade, vilket speglas i att verksamheterna i hög grad har motiverat sina svar genom beskrivande fritextsvar. Ett antal verksamhetsutövare har dock inte lämnat beskrivande svar i de fall en fråga besvarats med ”Nej”, vilket försvårar analysen.

#### **Samarbetsprincipen**

Risken att respondenterna ger en förskönande bedömningar om den egna verksamheten har till viss del kunnat hanteras och värderas genom de beskrivande fritextsvar som verksamheterna) uppmanats att ange till varje fråga. SSM bedömer att de egenvärderingar som verksamheterna har genomfört i hög grad gör anspråk på att beskriva en korrekt bild av verksamheterna. I flera fall har, utöver fritextsvar, också styrande dokument bifogats eller länkats vilket stärker bilden av att verksamheterna strävat efter att ge ärliga och balanserade svar.

### **3.2. Jämförelse med tidigare tillsyn**

Den aktuella granskningen baseras till stor del på samma eller liknande frågor som ställdes till 15 radiologiska kliniker i en granskning av berättigandeprocessen inom medicinsk röntgendiagnostik 2016 [1]. Granskningen visade på att det fanns vissa brister gällande berättigandeprocessen inom de svenska röntgenverksamheterna. Flera av de slutsatser som dras i den nu aktuella granskningen överensstämmer med de slutsatser som drogs 2016. SSM bedömer dock att en viss förbättring av verksamheternas tillämpning av berättigandeprocessen kan anas i den aktuella granskningen.

Till skillnad från 2016 uppger nu i princip samtliga verksamheter att det finns etablerade kontaktvägar mellan verksamheterna och remittenterna i händelse av att informationen i

remissen behöver förtydligas. Dock konstaterar SSM att detta förfarande i flera fall behöver dokumenteras tydligare. En annan skillnad från 2016 är att i princip samtliga verksamheter nu uppger att den, hos utföraren, som bedömer remissen också har mandat att ändra den valda metoden eller modaliteten utan att nödvändigtvis först stämma av detta med remittenten. En viss förbättring gällande genomförandet av intern revision av berättigandeprocessen kan anas, dock från en låg nivå.

I övrigt saknas fortfarande riktlinjer för remittering till diagnostiska undersökningar, uppgifter om stråldoser vid olika undersökningar och kliniska beslutsstöd. SSM kan dock konstatera att förutsättningarna för att detta ska införas i verksamheterna har förbättrats sedan 2016. Detta till följd av nya föreskriftskrav från SSM och det arbete, som inletts till följd av de nya kraven, med att gemensamt upphandla ett system som uppfyller föreskriftskraven.

## 4. Referenser

- [1] SSM, Action Week - Granskning av berättigandeprocessen, SSM rapport 2017:24, SSM2016-4250-27.
- [2] SSM, 2021 Tillsynsprogram Hälso- och sjukvård, 15-1224.
- [3] Regeringen, Ny strålskyddslag, s. 65, Prop. 2017/18:94.
- [4] IAEA, Justification of medical exposure in diagnostic imaging: Proceedings of an international workshop, held in Brussels in 2009, Vienna (2011).
- [5] SSM, National Survey on Justification of CT-examinations in Sweden, SSM rapport 2009:03.
- [6] SSM, Radiologiska undersökningar av barn – en studie av metodval, SSM rapport 2015:2.
- [7] Anders von Heijne & Staffan Wirell, Röntgenremissen - dialog i flera dimensioner, Danmark, 2012.
- [8] SSM, Mall egenvärdering berättigandeprocessen, 20-1017.
- [9] A. Persson, "Frågor och svar - om frågekonstruktion i enkät- och intervjuundersökningar," Statistiska centralbyrån, Örebro, 2016.
- [10] "Vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården?," Socialstyrelsen, [Online]. Available: <https://vemfargoravad.socialstyrelsen.se/>. [Använd 20 November 2021].
- [11] Västra Götalandsregionen, Lägesrapport 2021-12-15, SSM2021-8108-1.
- [12] "Intern revision - så fungerar det," Swedish Institute for Standard, [Online]. Available: <https://www.sis.se/standarder/omrade/intern-revision/>. [Använd 24 Februari 2022].

# Bilaga 1. Deltagande verksamheter

De tillståndshavare och verksamheter som deltagit i granskningen framgår av tabell 1 nedan:

**Tabell 1.** Tillståndshavare och verksamheter som granskningen omfattat.

<b>Region/Företag</b>	<b>Verksamhetsnamn</b>	<b>Diarienummer</b>
Aleris AB	Aleris Diagnostik AB	SSM2020-7561
Capio S:t Göran Radiologi AB	Röntgenmottagningen	SSM2021-2891
Danderyds sjukhus AB	Radiologi	SSM2021-2890
Ersta sjukhus	Röntgenkliniken	SSM2021-2893
Region Blekinge	Röntgenkliniken	SSM2021-2940
Region Dalarna	Bild och funktionsmedicin	SSM2020-7564
Region Gotland	Röntgenmottagningen Visby lasarett	SSM2021-2941
Region Gävleborg	Bild- och Funktionsmedicin	SSM2021-2933
Region Halland	Röntgen Halland, Halmstad	SSM2021-2938
Region Jämtland Härjedalen	Röntgenavdelningen	SSM2021-2931
Region Jönköpings län	Röntgen	SSM2021-2880
Region Kalmar län	Radiologiska kliniken, Länsjukhuset	SSM2021-2942
Region Kronoberg	Röntgen Kronoberg	SSM2020-7563
Region Norrbotten	Bild och funktionsmedicin	SSM2021-2930
Region Skåne	Diagnostik SSNV	SSM2021-2939
Region Skåne	Diagnostik SSNO	SSM2021-2939
Region Skåne	VO bild och funktion, SUS	SSM2021-2939
Region Stockholm	ME Radiologi Huddinge	SSM2021-2888
Region Stockholm	Medicinsk enhet Radiologi Solna	SSM2021-2888
Region Sörmland	Radiologiska kliniken MSE/KSK och Radiologiska kliniken NLN	SSM2021-2882
Region Uppsala	VO Bild-och funktionsmedicinskt centrum	SSM2021-2695
Region Uppsala	Verksamhetsområde Radiologi - Lasarettet Enköping	SSM2021-2695
Region Värmland	Bild- och funktionsdiagnostik	SSM2021-2936
Region Västerbotten	Bild och funktionsmedicin Västerbotten	SSM2020-7565
Region Västernorrland	Länsverksamhet (LVH) Röntgen	SSM2021-2932
Region Västmanland	Röntgenkliniken	SSM2021-2934
Region Örebro län	Röntgenkliniken	SSM2021-2935
Region Östergötland	VO Bild- och Funktionsmedicin	SSM2021-2881
Södersjukhuset AB	Röntgenkliniken	SSM2021-2889



Södertälje sjukhus AB	STS Röntgen	SSM2021-2894
TioHundra AB	Röntgen	SSM2021-2892
Unilabs AB	Unilabs Radiologi	SSM2020-7562
Västra Götalandsregionen	Radiologi Södra Älvsborgs Sjukhus	SSM2021-2937
Västra Götalandsregionen	Radiologi Sahlgrenska Universitetssjukhuset	SSM2021-2937
Västra Götalandsregionen	Skaraborgs sjukhus Bild- och Funktionsmedicin	SSM2021-2937
Västra Götalandsregionen	Bild- och funktionsmedicin NUS	SSM2021-2937





Strålsäkerhetsmyndigheten har ett samlat ansvar för att samhället är strålsäkert. Vi arbetar för att uppnå strålsäkerhet inom en rad områden: kärnkraft, sjukvård samt kommersiella produkter och tjänster. Dessutom arbetar vi med skydd mot naturlig strålning och för att höja strålsäkerheten internationellt.

Myndigheten verkar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning, nu och i framtiden. Vi ger ut föreskrifter och kontrollerar genom tillsyn att de efterlevs, vi stödjer forskning, utbildar, informerar och ger råd. Verksamheter med strålning kräver i många fall tillstånd från myndigheten. Vi har krisberedskap dygnet runt för att kunna begränsa effekterna av olyckor med strålning och av avsiktlig spridning av radioaktiva ämnen.

Vi deltar i internationella samarbeten för att öka strålsäkerheten och finansierar projekt som syftar till att höja strålsäkerheten i vissa östeuropeiska länder.

Strålsäkerhetsmyndigheten sorterar under Miljödepartementet. Hos oss arbetar drygt 300 personer med kompetens inom teknik, naturvetenskap, beteendevetenskap, juridik, ekonomi och kommunikation. Myndigheten är certifierad inom kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

Publikationer utgivna av Strålsäkerhetsmyndigheten kan laddas ned via [stralsakerhetsmyndigheten.se](http://stralsakerhetsmyndigheten.se) eller beställas genom att skicka e-post till [registrator@ssm.se](mailto:registrator@ssm.se) om du vill ha broschyren i alternativt format, som punktskrift eller daisy.

**Strålsäkerhetsmyndigheten**  
171 16 Stockholm  
08-799 40 00  
[www.stralsakerhetsmyndigheten.se](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se)  
[registrator@ssm.se](mailto:registrator@ssm.se)

©Strålsäkerhetsmyndigheten