



# Rapport fra Danske Regioners arbejdsgruppe vedr. national uddannelse til beskrivende radiograf

---

*Godkendt af regionernes sundhedsdirektører  
Den 13. juni 2012*

# Indholdsfortegnelse

<b>Resumé af arbejdsgruppens anbefalinger</b>	<b>3</b>
<b>1. Baggrund og formål</b>	<b>4</b>
1.1 Formål	4
1.2 Historik	5
1.3 Arbejdsgruppens opgaver	5
1.4 Arbejdsgruppens arbejde	6
<b>2. Uddannelsesudbydere</b>	<b>7</b>
<b>3. National styregruppe</b>	<b>8</b>
<b>4. Uddannelsens struktur og indhold</b>	<b>8</b>
4.1 Moduloversigt for kompetenceudviklingsforløbet til beskrivende radiograf med speciale i det perifere skelet	9
<b>5. Opgavevaretagelse for beskrivende radiografer</b>	<b>10</b>
5.1 Kriterier for anvendelsen af beskrivende radiografer	10
5.2 Mulige funktionsområder	11
5.2.1 Almene skeletale undersøgelser	11
5.2.2 Akutmodtagelse/skadestue/skadeklinik	12
5.2.3 Skadekonferencer	12
<b>6. Perspektivering</b>	<b>12</b>
6.1 Ultralydsscanninger	13
6.2 Øvre abdomen	13
6.3 Kar	13
6.4 Børn	14
6.5 Mammografiscreening	14
6.6 Generelt	14
6.7 Lokal tilpasning	14
<b>7. Fremtidigt behov</b>	<b>14</b>
<b>Bilag 1: Arbejdsgruppens medlemmer</b>	<b>16</b>
<b>Bilag 2: Deltagerliste, ledende overlæger ved billeddiagnostiske afdelinger</b>	<b>17</b>
<b>Bilag 3: Høringsliste</b>	<b>18</b>

## Resumé af arbejdsgruppens anbefalinger

Arbejdsgruppen anbefaler, at en national uddannelse til beskrivende radiograf bliver udbudt på Syddansk Universitet (SDU). Universitetet har allerede erfaringer med uddannelsen i form af Master i medicinsk billeddiagnostik. Desuden er det anbefalelsesværdigt, at uddannelsen forgår i tilknytning til et universitet, da det er en naturlig overbygning på en professionsbacheloruddannelse. Herved sikres karriereudvikling for radiograferne, der tager uddannelsen. Endelig ser arbejdsgruppen det som en fordel, at Region Syddanmark allerede har gjort sig erfaringer med uddannelsen på SDU.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der sker en formalisering af den fremadrettede dialog med SDU i form af nedsættelse af en national styregruppe. Styregruppen skal sikre en tværregional og tværfaglig forankring af uddannelsen samt en løbende udvikling og opdatering af uddannelsen. For at sikre, at uddannelsen tilpasses lokale forhold - for eksempel patientsammensætning, sygehusprofil og organisatoriske forhold - anbefaler arbejdsgruppen, at der sikres en bred geografisk og faglig repræsentation i styregruppen.

Arbejdsgruppen anbefaler, at samarbejdet mellem regionerne og SDU tager udgangspunkt i den gældende uddannelsesordning, der består af i alt syv moduler: fem moduler fra Master i Medicinsk billeddiagnostik ved SDU samt to moduler ved University College Lillebælt (UCL) på grund af teknologien på professionshøjskolen. Såfremt det lokale niveau ønsker at tone en bestemt funktion for den beskrivende radiograf, levner studiet rimelig vide muligheder for at supplere med et relevant tilvalgsmodul.

## 1. Baggrund og formål

Sundhedsdirektørkredsen har besluttet, at der skal etableres en national uddannelse til beskrivende radiograf. Beslutningen blev truffet på baggrund af et oplæg fra Danske Regioners Referencegruppe for opgaveglidning i sundhedsvæsenet<sup>1</sup>. Oprindeligt tog arbejdet med opgaveglidning afsæt i et akut behov for hænder. Platformen er imidlertid ændret, og arbejdskraftmangel er ikke nødvendigvis en udfordring i øjeblikket. Men opgaveglidning er stadig et vigtigt led i arbejdstilrettelæggelsen. I dag er det primære formål blandt andet at sikre optimal ressourceanvendelse og sammenhængende patientforløb. Terminologien er derfor ændret, så der i stedet tales om fleksibel opgavevaretagelse/arbejdstilrettelæggelse.

Generelt står sundhedsvæsenet overfor at skulle løse flere opgaver med samme mængde ressourcer i fremtiden. Opgaveflytning kan være ét blandt mange midler til at løse denne udfordring. Omlægning til ambulans behandling er et andet middel. Patienter stiller samtidigt krav om at få svar på undersøgelser samme dag. Der er derfor brug for fleksibilitet i opgavevaretagelsen på det diagnostiske område for at kunne imødekomme disse krav og samtidigt med den demografiske udvikling.

### 1.1 Formål

Behovet for beskrivende radiografer er opstået, fordi der generelt er fokus på hurtigere diagnostik og effektive, sammenhængende patientforløb. Beskrivende radiografer kan være en del af løsningen for eksempel i radiologiske og ortopædkirurgiske afdelinger, skadestuer og akutmodtagelser. Det giver mulighed for en mere fleksibel arbejdstilrettelæggelse, når flere faggrupper kan varetage samme opgave, og det sikrer en optimal ressourceanvendelse i sundhedsvæsenet, når opgaverne løses på lavest mulige kompetenceniveau. I teams sammen med radiologer og sygeplejersker kan de beskrivende radiografer foretage røntgenundersøgelser og scanninger samt beskrive visse undersøgelser.

Det frigiver mere tid hos radiologerne til at arbejde med f.eks. tungere lægefaglige opgaver og forskning, når disse overdrager nogle af de ukomplicerede undersøgelser til beskrivende radiografer. Brugen af beskrivende radiografer kan være med til at øge fleksibiliteten og muligheden for at reducere eller fjerne ventetider i forbindelse med beskrivelse af visse undersøgelser. En øget fleksibilitet og reduktion af ventetider giver samlet en mulighed for mere effektive patientforløb, herunder en mulighed for bedre servicering af både almen praksis og de interne funktioner på sygehusene.

Det kan for eksempel være et løft i serviceniveauet, hvis praktiserende læger får adgang til undersøgelser fra dag til dag (Klaus Østergaard-Nielsen, Praktiserende læge, Vejle).

---

<sup>1</sup> Danske Regioners Referencegruppe for opgaveglidning i sundhedsvæsenet udspringer bl.a. af Økonomiaftalen fra 2010. I Referencegruppen deltager regionerne, Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen og faglige organisationer.

Faggrupperne indgår i et gensidigt afhængighedsforhold. Det er en fælles opgave for alle de involverede faggrupper at sikre smidige og sammenhængende patientforløb. Flere afdelinger har vist, at den øgede fleksibilitet, der opnås ved, at flere faggrupper har overlappende funktioner, giver et hurtigere og mere smidigt patient-flow samt en bedre ressourceudnyttelse. Dette understøtter regionernes ønske om at sikre optimal udnyttelse af alle faglige grupperes ressourcer sammen med en fortsat forbedring af patientforløb.

De beskrivende radiografer udfører fortsat de undersøgelser, som de oprindeligt er uddannede til. Samtidig med, at funktionerne som beskrivende radiograf giver nye muligheder for udvikling og læring af radiograferne som faggruppe. Erfaringer viser, at beskrivende radiografer fremmer professionen og den faglige kvalitet gennem en generel øget bevidsthed om billedkvalitet og dennes betydning for diagnostikken<sup>2</sup>.

## 1.2 Historik

Flere regioner har erfaringer med at ansætte beskrivende radiografer. De beskrivende radiografer har taget uddannelsen på Birmingham City University, The University of Salford i Manchester eller på Syddansk Universitet. Professionshøjskolen Metropol i København har ligeledes en kort overgang udbudt uddannelsen. Historisk har der været en del modstand mod uddannelsen. Blandt andet var der udfordringer med at ansætte undervisere på Metropol. De forskellige holdninger til de beskrivende radiografer kommer også til udtryk ved, at nogle afdelinger har uddannet flere beskrivende radiografer, mens andre afdelinger ikke har uddannet eller ansat beskrivende radiografer.

Regionernes sundhedsdirektører har nu besluttet, at det er hensigtsmæssigt, at der bliver oprettet én national uddannelse for at sikre et ensartet kompetenceniveau på tværs af regionerne. En national uddannelse skal blandt andet udarbejdes med udgangspunkt i de eksisterende uddannelser. Formålet med en fælles national uddannelse er at sikre volumen på holdene, at anerkende kompetencer på tværs af regionerne og dermed understøtte øget mobilitet nationalt samt fleksibel opgavevaretagelse på afdelingerne.

## 1.3 Arbejdsgruppens opgaver

Arbejdet med at udarbejde en national uddannelse til beskrivende radiografer er placeret i en arbejdsgruppe, som er udpeget af regionernes sundhedsdirektører.

Arbejdsgruppen har haft til opgave at afsøge eksisterende regionale uddannelsesprogrammer til beskrivende radiograf herunder at anbefale indhold til en uddannelsesordning for beskrivende radiograf med udgangspunkt i eksisterende uddannelser. Endvidere har arbejdsgruppen haft til opgave at etablere en struktur for uddannelsen. Endelig har arbejdsgruppen haft til opgave at understøtte tværregional erfaringsudveksling og videndeling om uddannelsen.

---

<sup>2</sup> Se f.eks. side 8 i Region Midtjyllands rapport: "Beskrivende radiografer. Evaluering af opgaveflytning fra radiologer til radiografer" (januar 2012).

Det har ikke været en del af arbejdsgruppens kommissorium at afdække finansiering og øvrige økonomiske forhold vedrørende uddannelsen. Arbejdsgruppen er opmærksom på, at der er en økonomisk dimension ved etablering af en national uddannelse, samt at der er en ressourcemæssig dimension for afdelingerne i form af klinisk undervisning. Disse forhold bør afklares regionalt og lokalt, når sundhedsdirektørerne har truffet endelig beslutning om uddannelsen.

#### 1.4 Arbejdsgruppens arbejde

Arbejdsgruppen har bestået af repræsentanter med radiografisk, sygeplejefaglig og administrativ baggrund. Arbejdsgruppen er blevet etableret ved, at sundhedsdirektørerne har indmeldt repræsentanter til arbejdsgruppen. Der var mulighed for at stille med to repræsentanter fra hver region – for eksempel en radiolog og en radiograf. Det var ønskeligt, at begge faggrupper var repræsenteret. Desværre blev der ikke indmeldt radiologer til at deltage i arbejdsgruppen.

For at kvalificere oplægget til sundhedsdirektørkredsen har arbejdsgruppen drøftet uddannelsens indhold og struktur med 12 ledende overlæger fra landets billeddiagnostiske afdelinger. De ledende overlæger kommer i høj grad til at bidrage med den kliniske uddannelse af de beskrivende radiografer. Arbejdsgruppen fandt det derfor naturligt at inddrage dem i processen med udarbejdelse af uddannelsen for at sikre, at indholdet i denne matcher de behov, der er på sygehusene.

De ledende overlæger har bidraget med konstruktive bemærkninger, som er indarbejdet i rapporten. Bemærkningerne rettede sig især mod følgende emner: der kan være en udfordring i forhold til kapacitet og tid, når man skal uddanne både yngre læger og beskrivende radiografer. De ledende overlæger foreslog, at der laves kvalitetssikring i form af opfølgning på de beskrivende radiografers kompetencer løbende. Endelig påpegede de ledende overlæger, at intet er sparet, hvis dobbeltgranskning af undersøgelser er nødvendigt.

Et fyldigt uddrag af rapporten har ligeledes været sendt i høring hos en bred kreds af interessenter på området. Det drejer sig blandt andet om: ortopædkirurger, uddannelsesansvarlige, praksiskonsulenter, Dansk Radiologisk Selskab, Sundhedsstyrelsen m.fl. (se komplet høringsliste i bilag 3). Det er ikke alle interessenter, der har meldt tilbage, men ud fra de tilbagemeldinger, der er kommet viser høringen, at der fortsat eksisterer modstand mod en national uddannelse til beskrivende radiograf.

Interessenternes bemærkninger har primært gået på, at man finder det beklageligt, at der ikke har været lægelig repræsentation i arbejdsgruppen, at rekrutteringen af kommende speciallæger i radiologi vil blive påvirket negativt på grund af udsigten til at skulle konkurrere med beskrivende radiografer under uddannelsen og ved fremtidig jobsøgning. Det er blevet foreslået, at uddannelsen ikke udbydes nationalt, men i stedet skræddersys til den konkrete opgave og udføres lokalt efter behov. Endvidere er der sat spørgsmålstejn ved, om den frigjorte lægetid skal bruges til at skabe et dynamisk og udfordrende miljø på afdelingen, eller om formålet blot er at give flotte produktionstal på let målelige parametre.

Der i høringen også anerkendelse af, at opgaveglidning kan være hensigtsmæssig til specifikke og rutineprægede undersøgelsestyper. Ligeledes er der interessenter, der finder det positivt, at uddannelsen til beskrivende radiograf bliver en ensartet, national uddannelse, der sikrer gennemsigtighed og overførbare, samt skaber gode muligheder for karriereveje tæt på patienterne.

Endelig har interessenterne fundet den meget korte høringsfrist uacceptabel og uværdig.

## 2. Uddannelsesudbydere

Arbejdsgruppen har kunnet identificere én relevant, eksisterende uddannelse til beskrivende radiografer i Danmark. Uddannelsen er udviklet i samarbejde mellem Region Syddanmark og Syddansk Universitet (SDU) med University College Lillebælt (UCL) som sekundær samarbejdspartner, hvor to af modulerne er placeret. Årsagen til, at de to moduler er placeret hos UCL er, at SDU i dag ikke besidder de diagnostiske faciliteter til varetagelse af denne del af uddannelsen. SDU har heller ikke adgang til den fornødne billeddatabase med de optagelser, der anvendes i uddannelsen. Ansvar for hele uddannelsen påhviler dog SDU.

Arbejdsgruppen anbefaler, at den landsdækkende uddannelse til beskrivende radiograf bliver uddannelsen på SDU, blandt andet fordi universitetet allerede har erfaringer med uddannelsen. Desuden er det vigtigt for regionerne, at uddannelsen foregår på universitetsniveau. Det har ligeledes betydning, at Region Syddanmark har gode erfaringer med SDU, som blandt andet har vist lydhørhed overfor afdelingernes og arbejdsgivernes behov.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der efter beslutning i sundhedsdirektørkredsen indledes en dialog med SDU. Dialogen skal formalisere de ønsker og behov, regionerne ser som væsentlige for, at den eksisterende uddannelse til beskrivende radiograf fortsat matcher de fornødne kompetencer i varetagelse af de relevante kliniske funktioner. Det bør ske med udgangspunkt i arbejdsgruppens anbefalinger. Desuden skal den eksisterende uddannelse tilpasses nationale krav og ønsker, da den oprindeligt er oprettet som en "syddansk" uddannelse.

Dialogen med universitet skal formaliseres, idet den skal ske kontinuerligt, så uddannelsen løbende tilpasses ændringer i kompetencer, krav og behov. Det kan for eksempel være ved ibrugtagning af nye teknologier, undersøgelsesformer mv. Da uddannelsen er opbygget med 75 procent klinisk læring i egen afdeling, er dette samarbejde mellem aftager og uddannelsesinstitution af afgørende betydning for at opnå det fornødne kliniske niveau og indhold i uddannelsens teoretiske del.

Resultatet af dialogen mellem SDU og regionerne kan medføre en revision af den gældende uddannelsesordning for at dække de afledte konsekvenser af dialogen. Denne revision påhviler SDU, der i denne sammenhæng, i lighed med tilsvarende udbud af uddannelser, er ansvarlig for uddannelsesordningens udformning og indhold. Uddannelsesordningen fastlægger også struktur og krav til uddannelsens økonomi, administration, kompetenceniveau, adgangsbetinger, uddannelsens indhold samt prøve- og klagebestemmelser.

SDU er overordnet ansvarlig for uddannelsens forløb herunder, at der sker koordination mellem SDU, UCL og de kliniske uddannelsessteder.

### **3. National styregruppe**

Arbejdsgruppen anbefaler, at formaliseringen af dialogen med SDU sker i form af nedsættelse af en national styregruppe for uddannelsen til beskrivende radiograf. Den nationale styregruppe skal være med til at sikre en tværregional og tværfaglig forankring af uddannelsen samt en løbende udvikling og opdatering af uddannelsen. Styregruppen skal bidrage med at give input til indhold, form og fagligt kompetenceniveau til universitetet.

Styregruppen bør tildeles kompetence til at pege på nye uddannelsestiltag eller ændring af moduler, så det sikres, at uddannelsen løbende justeres. Det skal sætte den studerende i stand til at varetage nuværende og kommende funktionsområder som beskrivende radiograf. Arbejdsgruppen anbefaler, at der sikres en bred geografisk og faglig repræsentation i styregruppen for at sikre, at uddannelsen tilpasses lokale forhold for eksempel patientsammensætning, sygehusprofil og organisatoriske forhold.

Styregruppen skal altså definere behov og ønsker, mens SDU har ansvaret for at omsætte disse i uddannelsesordningen. Det overordnede ansvar og detaljerede ansvar for uddannelsesordningen påhviler således SDU. Censorkorps påhviler ligeledes SDU og følger i øvrigt universitets procedurer for sådanne.

Styregruppen skal bestå af mindst én repræsentant fra hver region. Styregruppen kan evt. nedsættes med inspiration fra SDU's såkaldte Aftagerpaneler. Dog er det væsentligt at sikre, at styregruppen har kompetencer til at ændre på uddannelsens indhold i dialog med universitetet. Den endelige struktur fastlægges i dialog med universitet efter beslutning i sundhedsdirektørkredsen.

Flere regioner ønsker at sende medarbejdere på uddannelsen i efteråret 2012. Derfor anbefaler arbejdsgruppen, at der hurtigst muligt nedsættes en styregruppe og udpeges en styregruppeformand, da denne skal varetage dialogen med SDU for regionerne samlet.

### **4. Uddannelsens struktur og indhold**

Arbejdsgruppen anbefaler, at samarbejdet mellem regionerne og SDU tager udgangspunkt i den gældende uddannelsesordning, der består af i alt syv moduler. Fem moduler fra Master i Medicinsk billeddiagnostik (MMB) ved SDU samt to moduler ved University College Lillebælt (UCL). De to moduler i UCL-regi rummer en kombination af teoretisk undervisning og klinisk forløb universitetsniveau.

Uddannelsen inddeles i to niveauer. Niveau 1 er en uddannelse til beskrivende radiograf i det perifere skelet. Niveau 2 er en uddannelse til beskrivende radiograf i det aksiale skelet. Fremadrettet kan regionerne ønske at drøfte denne struktur. Niveau 1 er en forudsætning for påbegyndelse af niveau 2. Arbejdsgruppen foreslår, at metodespor og det juridiske modul (MMB) placeres på niveau 1. Hermed kan



den studerende certificeres til beskrivende radiograf i det perifere skelet i første omgang, og såfremt der ønskes et certifikat til beskrivende radiograf indenfor det aksiale skelet, skal niveau 2 bestås.

#### 4.1 Moduloversigt for kompetenceudviklingsforløbet til beskrivende radiograf med speciale i det perifere skelet

Semester	Aktivitet	ECTS	Teoretisk undervisning	Klinisk undervisning
1. semester	Introduktions-weekend			
	Perceptuel medicinsk billedforståelse	5	X	
	Teknologisk medicinsk billedforståelse	5	X	
	Det perifere skelet 1	14	X	X
	Metodemodul	5	X	
2. semester	Det perifere skelet 2	21	X	X
	Sundhedsjura	5	X	
	Modaliteternes muligheder og begrænsninger	5	X	

Kompetencer som beskrivende radiograf med speciale i det perifere og det aksiale opnås ved at gennemføre ovenstående samt i tillæg hertil modulerne "Det aksiale skelet 1" og "Det aksiale skelet 2":

Semester	Aktivitet	ECTS	Teoretisk undervisning	Klinisk undervisning
3. semester	Det aksiale skelet 1	13	X	X
4. semester	Det aksiale skelet 2	17	X	X

Kilde: [http://www.sdu.dk/efter videreuddannelse/korte kurser/beskrivende radiograf/uddannelsens opbygning](http://www.sdu.dk/efter_videreuddannelse/korte_kurser/beskrivende_radiograf/uddannelsens_opbygning)

Optagelsesgrundlag til beskrivende radiograf skal matche optagelseskravene til Master i Medicinsk Billeddiagnostik (MMB). For at blive optaget på de moduler, der specifikt er rettet mod en uddannelse til beskrivende radiograf, skal man dog have minimum to års relevant praksiserfaring som radiograf. Det vil sige et bredt alment kendskab til og erfaring med udførelse af almindeligt forekommende

billeddiagnostiske undersøgelser herunder knogleundersøgelser. Samtidig er autorisation som radiograf naturligvis et grundkrav.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der skal ske en godkendelse af kliniske uddannelsessteder for beskrivende radiografer. Godkendelsen baserer sig på eksisterende godkendelsesgrundlag for radiologiske afdelinger, der i forvejen er godkendt som hoveduddannelsessted for yngre læger i diagnostisk radiologi. Godkendelsesprocedure og ansvar for godkendelsen forankres hos SDU.

Krav til uddannelsessted følger godkendelsen af uddannelsessteder til speciallæge dog således, at ikke-godkendte uddannelsessteder kan indgå aftaler med godkendte uddannelsessteder. Uddannelsesstederne skal under alle omstændigheder kunne leve op til kravene i uddannelsen. Det gælder for eksempel volumen under supervision. Procedure omkring dette understøttes af SDU i den forudgående dialog med afdelingsledelsen på den pågældende afdeling.

Såfremt afdelingen ikke er godkendt som hoveduddannelsessted udarbejdes en formaliseret aftale med anden godkendt afdeling om supervision. Aftalen skal sikre et ensartet højt uddannelsesniveau for beskrivende radiografer nationalt. Samtidig skal den sikre, at den studerende ser et bredt udsnit af forskellige undersøgelser, sygdomme og abnormaliteter, samt at der er tilstrækkelig volumen til at sikre opnåelse af det forudsatte kompetenceniveau.

## **5. Opgavevaretagelse for beskrivende radiografer**

De beskrivende radiografer skal i tæt samarbejde med radiologer og sygeplejersker bidrage til at øge fleksibiliteten på blandt andet de diagnostiske afdelinger. Formålet er som nævnt at uddanne endnu en faggruppe til at indgå i de teams, der er med til at sikre hurtig diagnostik og effektive patientforløb. De beskrivende radiografer skal ligeledes bidrage til kvalitetssikring og udvikling indenfor radiografien.

### **5.1 Kriterier for anvendelsen af beskrivende radiografer**

Arbejdsgruppen anbefaler, at en række kriterier skal være opfyldt for, at en afdeling kan drage bedst mulig nytte af at ansætte beskrivende radiografer. Kriterierne er både et krav til afdelingerne samt et krav ved udpegning af områder, der potentielt kan være genstand for opgaveglidning. Det drejer sig for eksempel om et stort volumen af de pågældende undersøgelser og uddannelse af yngre læger. Et stort volumen er med til at give et godt erfaringsgrundlag samt sikre kvaliteten. Kravet om godkendt uddannelsessted for yngre læger er med til at sikre, at de rette kompetencer og læringsmiljøer er til stede i afdelingen.

Der er en del erfaringer med brug af beskrivende radiografer på radiologiske afdelinger. Der er gennemført flere kontroller og audit på de eksisterende beskrivende radiografer.<sup>3</sup> Det er heri dokumenteret, at brugen af beskrivende radiografer medvirker til at fastholde og udvikle kvalitetsniveauet i beskrivelsen af

---

<sup>3</sup> Se f.eks. Region Midtjyllands rapport: Beskrivende radiografer. Evaluering af opgaveflytning fra radiologer til beskrivende radiografer (januar 2012)

undersøgelserne. Eksempelvis har lægerne ved Reumatologisk afsnit på Vejle Sygehus haft glæde af, at en beskrivende radiograf ved røntgenafdelingen deltager i beskrivelsen af patienternes undersøgelser. Det har betydet, at patienterne kan få foretaget røntgenundersøgelser samme dag, som de er til ambulans kontrol (Anne Gitte Loft, specialeansvarlig overlæge, Rheumatologisk Afdeling, Vejle Sygehus).

## 5.2 Mulige funktionsområder

De beskrivende radiografer skal efter uddannelsen selvstændigt kunne beskrive undersøgelser under lægefagligt ansvar i henhold de nationale anbefalinger og de lokale kliniske retningslinjer. De beskrivende radiografer arbejder altid under et delegeret ansvar fra den ledende overlæge – i lighed med andre faggrupper eksempelvis anæstesisygeplejersker. Den ansvarlige læge skal være speciallæge, og i brugen af medhjælp er lægen forpligtiget til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed jf. lov om autorisation af sundhedspersonale og sundhedsfaglig virksomhed (§ 7). De beskrivende radiografer er i deres faglige virke også er underlagt bestemmelserne om autorisation af radiografer, hvor de har pligt til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed og dermed sige fra, hvis de er usikre på opgavevaretagelsen. Se evt. ”Notat vedr. radiologi” fra Sundhedsstyrelsen (december 2011) vedr. præcisering af sundhedslovgivningen på det radiologiske/billeddiagnostiske område:

<http://www.sst.dk/~media/Tilsyn%20og%20patientsikkerhed/Tilsynsomraader/Notat%20vedr%20%20radiologi%20%20udsendt%203.ashx>

For at sikre høj kvalitet og faglighed anbefaler arbejdsgruppen, at der jævnligt gennemføres kvalitetssikringsinitiativer for de beskrivende radiografer – i lighed med øvrigt sundhedsfagligt personale.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der sker en differentiering af de opgaver, der kan varetages af beskrivende radiografer. Kerneområdet i uddannelsen til beskrivende radiograf er opgavevaretagelse rettet mod skelletale undersøgelser. Nedenfor opridses de områder, hvor arbejdsgruppen vurderer, at der på nuværende tidspunkt er et potentiale for beskrivende radiografer.

Den konkrete anvendelse af beskrivende radiografer, samt hvilke funktioner disse kan varetage, bør ligge suverænt på regionalt niveau. Arbejdsgruppen kommer således ikke med konkrete anbefalinger men alene med inspiration til mulige funktionsområder. De lokale hensyn bliver desuden automatisk en integreret del af uddannelsen, da ca. 75 procent af undervisningen er klinisk og dermed foregår lokalt på afdelingerne.

### 5.2.1 Almene skeletale undersøgelser

Uddannelsen til beskrivende radiografer giver kompetence til selvstændigt at gennemføre almene skelletale undersøgelser. De beskrivende radiografer forventes således at kunne:

- selvstændigt udføre og beskrive røntgenundersøgelser af skelettet både elektive og akutte under ansvar af den ledende overlæge
- medvirke ved skadekonferencer
- rådgive og vejlede klinikere i forhold til de almene radiologiske procedurer i forhold til skeletundersøgelser

- medansvarlig for planlægning og gennemførelse af kvalitetsaudit inden for eget funktionsområde
- indgå i tværfagligt samarbejde i afdelingen
- deltage i afdelingens dokumentations-, kvalitetssikrings- og kvalitetsudviklingsarbejde
- udføre kvalitetskontrol og kvalitetsudvikling inden for eget funktionsområde
- deltage i oplæring og udvikling af nyt personale
- deltage i arbejdet på knoglerum i et fastlagt omfang
- medvirke til undervisning af yngre læger

Vejle Sygehus har blandt andet gode erfaringer med sidstnævnte (Troels Madsen, Introduktionslæge, Røntgen Afdelingen, Vejle Sygehus)

### 5.2.2. Akutmodtagelse/skadestue/skadeklinik

Beskrivende radiografer kan beskrive undersøgelser med det samme. Specielt i vagterne er der mulighed for, at akutafdelingerne kan få hurtige beskrivelser fra de beskrivende radiografer.

Det viser blandt andet et eksempel fra Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler, som har indgået en fælles aftale, hvor en beskrivende radiograf beskriver alle skader i aftenvagten fra begge skadestuer. Ordningen betyder, at lægerne på skadestuerne får en beskrivelse samtidig med billederne fra røntgenafdelingen. Det har resulteret i, at behandlingen af patienterne på skadestuerne går hurtigere end tidligere. Herudover hjælper det også den yngre læge med diagnosticeringen. Den beskrivende radiograf sidder ved en arbejdsstation på røntgenafdelingen og beskriver billederne ved hjælp af talegenkendelse. Hospitalerne arbejder i øjeblikket på at udbrede ordningen, så den også kan foregå om dagen. Røntgenafdelingen har lavet en audit, der viser, at den beskrivende radiograf har et meget højt niveau på de beskrivelser, der bliver afleveret.

De forskellige faggrupper er gensidigt afhængige af hinanden for at kunne levere hurtig diagnostik og sammenhængende patientforløb.

### 5.2.3. Skadekonferencer

Beskrivende radiografer kan deltage i skadekonferencer, afholde skadekonferencer under supervision af den specialeansvarlige overlæge samt på sigt selvstændigt afholde konferencer. På Hospitalsenheden Vest (Region Midtjylland) afvikler de beskrivende radiografer dagligt skadekonferencer med skadeklinikken, så radiologen kan koncentrere sig om de dårligste patienter og de store undersøgelser (overlæge Jørn Baun Christensen, radiologisk afdeling, Hospitalsenheden Vest).

## 6. Perspektivering

Arbejdsgruppen har peget på en række opgaver, som beskrivende radiografer allerede på nuværende tidspunkt kan varetage. I denne perspektivering peger arbejdsgruppe på en række opgaver, som de

beskrivende radiografer på sigt eventuelt kan varetage. Formålet med at anvende de beskrivende radiografer i de radiologiske teams er som nævnt at imødekomme nogle af de stigende krav, som sundhedsvæsenet står overfor. Den demografiske udvikling gør bl.a., at der i de kommende år vil være flere ældre og færre på arbejdsmarkedet. Det lægger som beskrevet pres på sundhedsvæsenet, og det stiller krav om, at sundhedsvæsenet løser opgaverne effektivt med høj kvalitet og med respekt for de tilgængelige ressourcer. Samtidigt forventer både politikere, patienter og pårørende, at patienter diagnosticeres og behandles uden unødigt ventetid og i sammenhængende forløb.

På længere sigt kan der derfor være perspektiver i at udbrede brugen af radiografer indenfor andre områder og igangsætte andre specialdesignede uddannelsesforløb, hvor radiografer vil kunne udfylde områder, der nu bliver varetaget af andre faggrupper. Nogle af de områder, hvor radiograferne allerede har vist deres kompetencer, og hvor man på sigt kan udvide uddannelsen til beskrivende radiograf, er følgende:

### **6.1 Ultralydsscanninger**

Der er eksempler på diagnostiske afdelinger, der har stor gavn af radiografer, som ultralydsscanner. For eksempel har Kolding Sygehus en radiograf og en røntgensygeplejerske, der blandt andet laver ultralydsscanning af børnehofte, halskar bypass grefter, kontrol af aneurismer og stents. Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland har ligeledes en radiograf, der ultralydsscanner patienter med smerter i øvre abdomen samt nyfødte børn med mistanke om hofteskred. Herlev Hospital har også radiografer, der ultralydsscanner. Dette er et område, der i forvejen er meget udbredt blandt flere sundhedsfaglige grupper (f.eks. jordemødre og sygeplejersker). På sigt kan der derfor være potentiale i at uddanne radiografer til at beskrive ultralydsscanninger.

### **6.2 Øvre abdomen**

Beskrivende radiografer kan på sigt selvstændigt udføre og beskrive ultralydsscanninger af øvre abdomen, testes og DVT både elektive og akutte under ansvar af den ledende overlæge.

### **6.3 Kar**

Beskrivende radiografer kan på sigt selvstændigt udføre og beskrive ultralyd- og Doppler ultralydsscanninger af halskar, bypass grefter på elektive og indlagte patienter, kontrol af aorta og poplitea aneurismer, kontrol af stents i underekstremiteter samt undervise yngre læger i ultralyd- og Doppler ultralydsscanninger af kar.

## 6.4 Børn

Beskrivende radiografer kan på sigt selvstændigt udføre og beskrive ultralydsscanninger af børnehofte og børnenyrer under ansvar af den ledende overlæge samt undervisning af de yngre læger i ultralydsundersøgelser af børnehofte og børnenyrer.

## 6.5 Mammografiscreening

Beskrivende radiografer kan på sigt lave førstegranskning af mammografiscreeninger under ansvar af den ledende overlæge. De kan være medansvarlige for planlægning og gennemførelse af kvalitetsaudit inden for eget funktionsområde, udføre kvalitetskontrol og kvalitetsudvikling inden for mammografi-screeningsområdet, herunder varetagelse af PGMU-test samt medvirke ved udredningskonferencer, deltage i afdelingens dokumentations-, kvalitetssikrings- og kvalitetsudviklingsarbejde og i et fastlagt omfang foretage kliniske mammografier, mammografiscreeninger og deltage i screeningsudredninger.

## 6.6 Generelt

Beskrivende radiografer kan på sigt blive medansvarlig for planlægning og gennemførelse af kvalitetsaudit inden for eget funktionsområde, indgå i tværfagligt samarbejde i afdelingen, deltage i afdelingens dokumentations-, kvalitetssikrings- og kvalitetsudviklingsarbejde, udføre kvalitetskontrol og kvalitetsudvikling inden for eget område samt i et fastlagt omfang deltage i almindeligt forekommende radiografarbejde.

## 6.7 Lokal tilpasning

Modulopbygningen af uddannelsen tager udgangspunkt i Master i medicinsk billeddiagnostik på SDU og består af en række grund- samt tilvalgsmoduler. Såfremt det lokale niveau ønsker at tone en bestemt funktion for den beskrivende radiograf, levner studiet rimelig vide muligheder for at supplere med et relevant tilvalgsmodul på uddannelsens 3. semester. Således kan den beskrivende radiograf for eksempel supplere med Abdominal billeddiagnostik inklusiv det lille bækken.

## 7. Fremtidigt behov

Arbejdsgruppen har i denne rapport udarbejdet en række anbefalinger for en national uddannelse til beskrivende radiograf. Ligeledes har arbejdsgruppen foreslået mulige funktionsområder for de beskrivende radiografer. En række faktorer har betydning for, hvilket behov der er for de beskrivende radiografer i fremtidens sundhedsvæsen. Nogle af disse faktorer er sværere at forudsige end andre. Som beskrevet er der ikke tvivl om, at sundhedsvæsenet i fremtiden står overfor at skulle løse en stigende mængde opgaver

med samme – eller færre – ressourcer end tilfældet er i dag. Den demografiske udvikling har indflydelse på både patientvolumen, som bliver større, og på personaleressourcerne, som bliver mindre.

Det er derimod svært at forudsige den teknologiske udvikling og de muligheder, som den kaster af sig. Geografiske afstande får givet vis mindre betydning for et område som radiologien. Det er allerede muligt at granske undersøgelser over lange afstande. På sigt er det derfor muligt at samle mange/alle undersøgelser ét eller få steder i landet, hvis der er et ønske om det.

Derfor er det ligeledes svært at kvantificere behovet for radiologer og radiografer i fremtidens sundhedsvæsen. Men krav om hurtig diagnostik, fleksibilitet, kvalitet og sammenhæng i patientforløb kan betyde et stigende behov for de teams, der varetager funktionerne samt behov for kvalificering af disse teams sundhedsfaglige ydelser.

## Bilag 1: Arbejdsgruppens medlemmer

- Vicedirektør Bente Ourø Rørth, Hillerød Hospital (formand for arbejdsgruppen)
- Ledende overradiograf Jan Bovin, Røntgenafdelingen Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler
- Kommunikationskonsulent Katrine Bering Klausen, Koncern Plan, Udvikling og kvalitet, Region Hovedstaden
- Ledende overradiograf Birthe Degn, Radiologisk Afdeling, Slagelse Sygehus
- Ledende overradiograf Carsten Varney, Billeddiagnostisk Afdeling, Køge
- Oversygeplejerske Jørn Bols, Radiologisk Afdeling, Aalborg Sygehus
- Ledende oversygeplejerske Hanne-Birgit Falkesgaard, Røntgenafdelingen, Hospitalsenheden Vest
- Overradiograf Jørgen Vámosi, Røntgenafdelingen, Sygehus Lillebælt, Vejle, Give og Middelfart Sygehuse
- Chefkonsulent Lars Oberländer Koncern HR, Personaleudvikling, Region Syddanmark
- Konsulent Susan Gram Colding, Sundheds- og Socialpolitisk kontor, Danske Regioner (*sekretariat*)



## Bilag 2: Deltagerliste, ledende overlæger ved billeddiagnostiske afdelinger

Møde med arbejdsgruppen den 21. maj 2012

- Michel Nemery, ledende overlæge, Herlev Hospital
- Anette Savnik, ledende overlæge, Hillerød Hospital
- Frank Krieger Jensen, ledende overlæge, Hvidovre Hospital
- Vivian Bertelsen, ledende overlæge, Sydvestjysk Sygehus
- Poul Ravn, ledende overlæge, Fredericia og Kolding Sygehus
- Jens Karstoft, ledende overlæge, OUH
- Thomas Skjødt, ledende overlæge, Vejle Sygehus
- Carsten Sloth, ledende overlæge, Næstved Sygehus
- Ib Jensen, ledende overlæge, Slagelse Sygehus
- Karina Vinum, ledende overlæge, Roskilde Sygehus
- Agnete Desirée Nielsen, ledende overlæge, Silkeborg Sygehus
- Geert Willander, overlæge og uddannelsesansvarlig, Aalborg Sygehus

## Bilag 3: Høringsliste

Perspektiv	Region/ organisation	Navn	Kontaktinfo
Behandler- perspektiv	Hovedstaden	Benn Duus, Ortopædkirurg	bduu0001@bbh.regionh.dk
	Sjælland	Connie Lærkholm, Ledende overlæge, Akutafdeling	<a href="mailto:clhs@regionsjaelland.dk">clhs@regionsjaelland.dk</a>
	Sjælland	Anders Philipsen, overlæge og uddannelsesansvarlig ortopædkirurg	aphi@regionsjaelland.dk
	Nord	Jørgen Munkhof Møller	jmm@rn.dk
	Nord	Tina Futtrup, oversygeplejerske	tif@rn.dk
	Nord	Rikke Skuldbøl Nielsen, uddannelsesansvarlig i skademodtagelsen	risn@rn.dk
	Nord	Lone Nørgaard	lonen@rn.dk
	Midt	Tonny Hansen	tonny.hansen@silkeborg.rm.dk
	Midt	Eva Brems, Ledende overlæge i billeddiagnostisk afdeling	eva.brems@viborg.rm.dk
	Midt	Edith Nielsen, Ledende overlæge og formand i radiologrådet for Region Midt	editniel@rm.dk
	Syd	Tina Ormstrup, overlæge og uddannelsesansvarlig radiolog	tina.ormstrup@slb.regionsyddanmark.dk
	Syd	Per Kjærsgaard, overlæge ortopædkirurgisk afdeling	per.kjaersgaard- andersen@slb.regionsyddanmark.dk
	Almen praksis	Sjælland	Jan Knabe, praksiskonsulent
Nord		Leif Kjærulf Christensen, praksiskonsulent	leif.k.christensen@dadlnet.dk
Syd		Klaus Østergaard- Nielsen, praksiskonsulent	koen@stofanet.dk
Fagforeninger/styrelser	Dansk radiologisk selskab (DRS)	Annika Reynberg Langkilde, formand	formand@drs.dk
	Dansk radiologisk	Erik Morre Pedersen,	n-formand@drs.dk

	selskab (DRS)	næstformand	
	Dansk radiologisk selskab (DRS)	Lars Peter Larsen	sekr@drs.dk
	Dansk sygeplejeråd (DSR)	Tine Lyngholm	<a href="mailto:tly@dsr.dk">tly@dsr.dk</a>
	Dansk sygeplejeråd (DSR)	Birgitte Grube	<a href="mailto:bgr@dsr.dk">bgr@dsr.dk</a>
	Lægeforeningen	Mail til hovedpostkasse	<a href="mailto:dadlnet@dadlnet.dk">dadlnet@dadlnet.dk</a>
	Forening for yngre læger (FYL)	Mail til hovedpostkasse	<a href="mailto:yl@dadlnet.dk">yl@dadlnet.dk</a>
	Sundhedsstyrelsen, referencegruppe	Birthe Obel, overlæge og kontorchef	<a href="mailto:bio@sst.dk">bio@sst.dk</a>