



# UPPSALA UNIVERSITET

Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Enheten för radiologi

## Behov och förutsättningar till kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor

En intervjustudie

Författare

Elina Nordin

Erik Wu

Handledare

Mitra Mehravaran

Examensarbete i Radiografi 15hp

Röntgensjuksköterskeprogrammet 180hp

2017

Examinator

Camilla Fröjd

## **SAMMANFATTNING**

**Bakgrund:** Yrket röntgensjuksköterska är under ständig utveckling i Sverige gällande kompetensutveckling. Internationellt sett finns det många vägar att gå för röntgensjuksköterskor. Man kan till exempel vidareutbilda sig beskrivande radiograf. Utbildningarna har uteslutande gett positiva resultat. På grund av förändringar bland patienter måste vården utvecklas, detta gäller även röntgenverksamheten. I Sverige har man, trots den internationella utvecklingen, ännu inte fullt ut sett behovet.

**Syfte:** Syftet med studien är att ta reda på vilket behov samt vilka förutsättningar till kompetensutveckling det finns på olika sjukhus för röntgensjuksköterskor.

**Metod:** Studien är en kvalitativ intervjustudie med semi-strukturerade frågor. Ett strategiskt urval gjordes med inklusions- och exklusionskriterier. De kvalitativa intervjuerna utfördes per telefon eller i direkta möten och samtalen spelades in för att sedan analyseras med kvalitativ manifest innehållsanalys.

**Resultat:** Det har varit omväxlande svar från deltagarna. De deltagande har varierande haft stora och små behov av kompetensutveckling för sina röntgensjuksköterskor. Bristen på personal är påtaglig. Alla deltagare uttryckte att de hade möjligheter och förutsättningar för att deras röntgensjuksköterskor skulle få kompetensutveckling även om utbudet varierade. Resultatet visar att kompetensutveckling behövs inom alla områden. Trots detta uttrycker inte alla sjukhus att kompetensutveckling är viktigt för deras verksamhet.

**Slutsats:** Kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor är ett stort ämne. Det finns mer att ta reda på och det finns många utvecklingsmöjligheter. Det finns ett behov att kompetensutveckla anställda röntgensjuksköterskor för att få en förbättring i sin profession, vilket leder till utveckling både individuellt som röntgensjuksköterska och tillsammans som röntgenavdelning.

**Nyckelord** - röntgensjuksköterska, kompetensutveckling, röntgenverksamhet.

## **ABSTRACT**

**Background:** Profession as radiographer is constantly developing in Sweden valid skills development. There are many different ways in order to improve the profession internationally. One can, for example, take advanced practicing to become a reporting radiographer. The advanced practicing has exclusively showed positive results. Nowadays the patients are changing in conditions rapidly that the healthcare industry needs to adapt itself. Even the international development for radiographers seems bright, the need is yet fully realized in Sweden.

**Purpose:** The purpose of this study is to find out which needs and possibilities are available for Swedish radiographers to improve and develop their own professional skills.

**Method:** A qualitative interview study with semi-structured questions. The participants were selected by inclusions and exclusions. The interviews were conducted by telephone or physical meetings and the interviews were recorded and analyzed using qualitative content analysis manifest.

**Results:** The responses from the participants have been varied. Lack of radiographers is palpable. All participants expressed that they had opportunities and possibilities for their radiographers to receive an advanced practicing in skills development even though the supply varied. The result shows that skills development is needed in all areas. Despite this, all hospitals do not express that skill development is important for their radiology department.

**Conclusion:** Advanced skills development for radiographers is an interesting topic. There are more to figure out valid skill development. There is a need to develop radiographers in order to improve individually and together as X-ray department.

**Keywords:** radiographer, skills development, radiology department.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	2
ABSTRACT .....	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	4
BAKGRUND .....	6
Specialistutbildade sjuksköterskor .....	6
Yrkesroll som röntgensjuksköterska .....	7
Yrkesutveckling internationellt för röntgensjuksköterskor .....	7
Yrkesutveckling nationellt för röntgensjuksköterskor .....	9
Problemformulering .....	10
Syfte .....	10
METOD .....	10
Design .....	10
Urval .....	10
Bortfall .....	11
Inklusionskriterier .....	11
Exklusionskriterier .....	11
Kontext/Rutiner .....	11
Datainsamlingsmetod .....	11
Tillvägagångssätt .....	12
Forskningsetiska överväganden .....	12
Bearbetning & Analys .....	12
RESULTAT .....	13
Behov av kompetensutveckling .....	15
Finns behov .....	15
Finns inte behov .....	15
Möjligheter till kompetensutveckling .....	16
Kända .....	16
Okända .....	16
Kunskap om kompetensutveckling .....	17
Uppdaterad .....	17
Önskade områden för kompetensutveckling .....	18
Uppskattat behov i Sverige .....	19

Skillnad.....	19
Delvis skillnad.....	20
Ingen skillnad .....	20
Vikten av kompetensutveckling i verksamheten.....	20
Viktig.....	20
Delvis viktigt.....	21
Inte viktigt .....	21
DISKUSSION .....	22
Resultatdiskussion.....	22
Behov av kompetensutveckling .....	22
Möjligheter/förutsättningar till kompetensutveckling.....	22
Kunskap om kompetensutveckling .....	23
Önskade områden för kompetensutveckling .....	23
Uppskattat behov i Sverige .....	24
Vikten av kompetensutveckling i verksamheten.....	24
Metoddiskussion.....	25
Förslag till vidare studier.....	26
Forskningsetiska överväganden .....	27
Slutsats .....	27
REFERENSER.....	28
BILAGA 1.....	31
BILAGA 2.....	32

## **BAKGRUND**

På grund av förändringar bland patienter, så som stigande ålder och kroniska sjukdomar så måste vården anpassa sig och utvecklas (Hardy et al., 2008). Detta har lett till att man inom många vårdyrken kan specialistutbilda sig. Sjuksköterskor, som exempel, kan bli specialiserade och vara verksamma inom många olika områden med skiftande uppgifter (Svensk Sjuksköterskeförening, 2010). I en jämförelse mellan läkare och specialistutbildade sjuksköterskor, gällande behandlingar, visar det att specialistutbildade sjuksköterskor håller samma kvalitet som läkare (McCleery et al., 2014). Patienttillfredsställelsen är högre hos de som blivit behandlade av specialistutbildade sjuksköterskor jämfört med grundutbildade (Swan et al., 2015). Enligt patientsäkerhetslagen måste personalen ha rätt kompetens för de uppgifter de menade att utföra (SFS 2010:659).

### **Specialistutbildade sjuksköterskor**

I USA kallas specialistutbildade sjuksköterskor för Advanced Practice Nurses (APN). Mycket har skrivits om huruvida kvalitén upprätthålls när de specialistutbildade sjuksköterskorna utför uppgifter som vanligtvis tillhör läkarna. Inom primärvården kan APN utföra uppgifter som traditionellt utförs av primärvårdsläkare, exempelvis som att ta emot patienter samt att följa upp med återbesök. Inga signifikanta skillnader kunde ses, när man jämförde utgången för patienter, användning av sjukhusresurser eller dödlighet, mellan läkare och APN (McCleery et al., 2014).

Även där jämförelser mellan sjukhus i olika delar av världen har gjorts visas inga större skillnader. Swan et al. (2015) skriver till och med att patienter som blivit omhändertagna av specialistutbildade sjuksköterskor kan vara nöjdare med sin vård än de som träffat läkare, möjligtvis på grund av att sjuksköterskornas möten med patienterna var längre.

I en artikel av Wisur-Hokkanen et al. (2015) har man gjort en kvalitativ studie på 17 finska sjukskötare som hade gått en specialistutbildning där de fick titeln kliniska expertsjukskötare. De som gick utbildningen ville "utveckla och fördjupa sin kliniska kompetens". Resultatet presenterades i tre kategorier; arbetets innehåll, påverkan i arbetet och erfarenhet av stöd. Det man kom fram till var att många hade kvar sina gamla uppgifter men blev tilldelade extrauppgifter som ofta var oklara, men de kände att de fick större självständighet och ansvar.

Utbildningen påverkade arbetet positivt då de fick ökade kunskaper om bland annat anatomi och fysiologi samt ökade kliniska färdigheter. Som kliniska expertsjukskötare fick de mest positiva reaktioner från medarbetare även om viss avundsjuka förekom. Genom ett bättre samarbete med läkarna blev patienterna också nöjdare. Då de kunde tas emot av de kliniska expertsjukskötarna behövde de inte vänta på läkartid och kom därmed snabbare genom vårdkedjan (Wisur-Hokkanen et al., 2015).

### **Yrkesroll som röntgensjuksköterska**

Radiografi är ett av de områden man kan specialisera sig inom som röntgensjuksköterska. Huvudämnet radiografi involverar medicin, bild- och funktionsmedicin, strålningsfysik och omvårdnad. Central kunskap inom radiografi innebär planering, genomförande och utvärdering av undersökningar/behandlingar avseende stråldos, bildkvalité, patientsäkerhet och strålsäkerhet. För att jobba som röntgensjuksköterska krävs också en fullständig förståelse av den digitala röntgenverksamheten, olika undersökningsmetodiker samt kunskap om kommunikation med patienter samt personal (Örnberg & Andersson, 2012).

Grunden i arbetet som röntgensjuksköterska lägger också mycket fokus på mötet med människor i olika åldrar och vårdbehov, förutom den tekniska delen. Mötet mellan röntgensjuksköterskan och patienten är kort och under speciella förhållanden som innebär högteknologiska behandlingar och/eller undersökningar. Som röntgensjuksköterskan har man också en omvårdande relation med patienten, före, under och efter undersökningar och behandlingar (Örnberg & Andersson, 2012).

Sedan år 2001 separerades specialistutbildning i diagnostisk radiologi från sjuksköterskan och röntgensjuksköterskan fick ett eget utbildningsprogram, motsvarande 180 högskolepoäng, i Sverige. Det finns idag väldigt få specialistutbildningar för röntgensjuksköterskor i Sverige. Högskolorna har rätt att ge utbildningar på master- och magisternivå så länge de har arbetsmarknadsanknytning (Örnberg & Andersson, 2012).

### **Yrkesutveckling internationellt för röntgensjuksköterskor**

Brist på läkare existerar världen över, även radiologer har detta dilemma. Brist på radiologer driver yrkesutvecklingen hos röntgensjuksköterskor. På 90-talet i Storbritannien startades masterprogram för röntgensjuksköterskor i radiologisk diagnostik med titeln beskrivande

radiograf som gav röntgensjuksköterskan kompetens och kunskap att granska konventionella bilder på skelettet.

Denna utveckling spred sig inom kort till Danmark. Beskrivande radiografer på danska sjukhus konstaterade att jobbet blev mer produktivt, bildkvalitén bättre, väntetiderna kortare samt snabbare utlåtanden för patienterna. Med dessa fördelar kunde röntgensjuksköterskor med rätt kompetens befria radiologerna från skelettbedömningar så att de kunde ägna mer tid till att granska avancerade undersökningar som till exempel magnetresonans (MR) och datortomografi (CT) (Westin, J. 2012).

Efter Danmark börjar också Norge att engagera sig i utvecklingen för beskrivande radiograf. Norge ser denna utveckling som en vändpunkt för radiografens karriär och professionen blir allt mer akademisk (Vigeland, 2016). Norge skickar sina radiografer både till Danmark och England för specialistutbildning både som beskrivande radiograf men även sonograf (Hjemly, 2015). Beskrivande radiograf har för det mesta fått positiva återkopplingar från patienter och kollegor. Att den yrkesrollen besitter röntgensjuksköterskans kompetens samt kunskap om hur bra röntgenbilder måste vara för att korrekt kunna ställa diagnos. Det fungerar som en bro mellan den diagnostiska radiografen och beskrivande radiologin. Beskrivande radiograf är ett steg i rätt riktning för att lösa kapacitetsproblem. Detta anses vara en väldigt positiv riktning för röntgensjuksköterskans kompetensutveckling i Norge (Vigeland, 2016).

I USA och Australien började karriärutvecklingen för röntgensjuksköterskan också under den senare delen av 90-talet (Smith & Baird, 2007). Australien har skickat personal under en längre tid till Storbritannien för specialistutbildning. Utbildningen har enligt studier i Storbritannien visat tydliga positiva resultat så som minskade diagnostiska fel. De får även en kompetens att granska MR och mammografibilder. Därför har flera andra länder också börjat att specialistutbilda sina röntgensjuksköterskor (Woznitza, N. 2014).

Redan innan utvecklingen av specialistutbildningar började att ta fart så fanns "red dot-system". Detta är en metod som används på många ställen i världen som innebär att när en röntgensjuksköterska ser en misstänkt förändring på en röntgenbild så markeras den med en röd prick. Metoden har varit vanlig sedan mitten på 1980-talet (Smith & Baird, 2007).



Som nämnt ovan. Sonograf är en specialistutbildning för röntgensjuksköterskor. Sonografen tillämpar fördjupade kunskaper inom medicinskt ultraljud, och utför undersökningar självständigt. På vissa ställen signerar även sonografen det slutgiltiga utlåtandet. I länder inom Europa och Nordamerika har yrkesrollen som sonograf funnit sedan långt tillbaka (Norström, 2016).

### **Yrkesutveckling nationellt för röntgensjuksköterskor**

Trots att kompetensutvecklingen för röntgensjuksköterskor sprider sig internationellt så har Sverige ännu inte helt sett nödvändigheten i att utveckla fler vägar för röntgensjuksköterskor. Imelda Williams, docent vid Monash University i Australien menar att eftersom bristen på läkare inte är tillräckligt stor i Sverige så väcks det ingen oro. Därför kan inte kompetensutvecklingen för röntgensjuksköterskor ta plats fullt ut i Sverige (Westin, J. 2012).

Vid Örebro universitet finns det en masterutbildning, "Metoder inom medicinsk diagnostik" som motsvarar 120 högskolepoäng för röntgensjuksköterskor och biomedicinska analytiker. Under utbildningen kan man som legitimerad röntgensjuksköterska välja att fördjupa sig i magnetisk resonanstomografi eller diagnostiskt ultraljud. Det finns även möjlighet till valbara kurser inom medicinsk fysiologi, patofysiologi, PET/CT, nuklearmedicin med mera. Man får en fördjupad förståelse av de avancerade modaliteterna samt utvecklar färdighet och självständighet i både forsknings- och utvecklingsarbete som röntgensjuksköterska med grundkunskap inom forskningsprocess och forskningsdesign exempelvis (Örebro universitet, 2016).

Vid Karolinska institutet fanns det en vidareutbildning i medicinskt ultraljud, motsvarande 60 högskolepoäng och magisterexamen i radiografi för röntgensjuksköterskor med titeln sonograf. Utbildningen var en uppdragsutbildning och betalades ofta av arbetsgivare i mån av behov för tjänsten. Sonograf tillämpar fördjupade kunskaper i medicinskt och diagnostiskt ultraljud för att utföra undersökningar och signera utlåtande på inspelade filmsekvenser och bilder (Norström, 2016).

## **Problemformulering**

Problemet med kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor är en otydlighet gällande vilket behov och vilka förutsättningar som finns. Det behövs en tydligare bild över huruvida röntgensjuksköterskor bör kompetensutveckla sig och inom vilka områden. Studien ska ge en uppfattning om vilka behov och förutsättningar det finns för röntgensjuksköterskor att kompetensutveckla sig. Detta bidrar till bättre och större kunskap hos röntgensjuksköterskor som resulterar i en patientsäker vård. Med kompetensutvecklade röntgensjuksköterskor kan röntgenverksamheter utveckla arbetsprocesserna, vilket därefter underlättar arbetsbelastningen på exempelvis radiologer. Det ger kortare väntetider, snabbare utlåtande till patienter och i vissa fall möjlighet att avlasta en del av radiologernas arbete. Om röntgensjuksköterskor får fler behörigheter med fördjupad och utökad kunskap kan de jobba med fler uppgifter. På detta sätt kan man minska eventuell personalbrist.

## **Syfte**

Syftet med studien är att ta reda på vilket behov av kompetensutveckling det finns på olika sjukhus för röntgensjuksköterskor samt vilka förutsättningar till kompetensutveckling som finns för röntgensjuksköterskor.

## **METOD**

### **Design**

För att uppnå bra och detaljerade svar angående behovet och förutsättningarna till kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor så har författarna valt att göra en kvalitativ intervjustudie med semi-strukturerade frågor.

### **Urval**

Urvalet i denna studie är ett strategiskt urval. Detta innebär att författarna väljer ut variabler som har betydelse. Detta gjordes enligt inklusions- och exklusionskriterier (Trost, 1997).

De tillfrågade till denna studie var chefer med ansvar för verksamhet vid olika sjukhus i Sverige. Sjukhusen skulle vara medelstora till stora, då dessa mer troligt har ett större behov av att specialistutbilda sina röntgensjuksköterskor. De tillfrågade sjukhusen skulle vara utspridda över Sverige och inte vara inom samma län, och därmed inte styras av samma ledning. Förfrågan skickades till åtta olika sjukhus.

### *Bortfall*

Sju av de åtta sjukhusen författarna ursprungligen kontaktade var positiva till medverkan i intervjustudien. Ett sjukhus hade inte möjlighet på grund av kort tid inför intervjun. I och med detta fick ytterligare ett sjukhus kontaktas för medverkan. Detta sjukhus ställde sig positiv till studien och valde att medverka.

### *Inklusionskriterier*

- Medelstora till stora sjukhus
- Chefer för röntgenavdelningar
- Ansvar för verksamhet

### *Exklusionskriterier*

- Privatägt sjukhus
- Sjukhus inom samma län
- Mindre än 6 månaders erfarenhet som chef

### **Kontext/Rutiner**

På grund av diverse tekniska hinder gällande videosamtal med sjukhusen så har fem av intervjuerna gjorts per telefon. I dessa fall har intervjuerna ägt rum avskilt i tysta miljöer för att ingenting ska störa.

Tre av intervjuerna har skett i direkta möten. Platserna för dessa har antingen varit på den deltagandes kontor eller i ett samtalsrum. Dessa möten skedde också utan något som störde.

### **Datainsamlingsmetod**

Datainsamlingsmetoden genomfördes via intervjuer. Dessa innehöll semi-strukturerade frågor så att de medverkande var fria i sina svar. Det gav utrymme för eventuella följdfrågor.

Sammanlagt ställdes 6 intervjufrågor enligt en intervjuguide (Bilaga 2) till de medverkande, med ett varierande antal följdfrågor beroende på svar. Intervjuguiden togs fram av författarna med frågor baserade på studiens syfte.

Intervjuerna spelades in för att kunna transkriberas korrekt till en löpande text. De åtta intervjuerna var mellan 6 minuter 31 sekunder – 16 minuter 33 sekunder.

### **Tillvägagångssätt**

Inledningsvis så skickades mail till de åtta cheferna vid de olika sjukhusen med en förfrågan om att delta i en intervjustudie. Ett informationsbrev (Bilaga 1) bifogades för tydlig information om bakgrund och syfte till studien samt hur intervjuerna skulle gå till. De medverkande fick även information om att intervjuerna skulle spelas in, samt att de skulle vara anonyma. En tid för intervju bokades in med de som ville medverka. I informationsbrevet stod det att intervjuerna skulle utföras genom ett fysiskt möte och om detta inte var möjligt på grund av avstånden i landet skulle Skype användas för videomöte. Under studiens gång upptäcktes att videomöte inte var möjligt på grund av en del tekniska hinder. Lösningen på detta var telefonsamtal. Alla samtal spelades in på iPhone och transkriberades. Transkriberingen sparades anonymt i dokument.

### **Forskningsetiska överväganden**

I studien har författarna tagit hänsyn till personuppgiftslagen genom att inte skriva ut namn eller andra uppgifter om de medverkande. De sjukhus som har ställt upp kommer inte att presenteras i arbetet för att bevara anonymiteten.

Enligt etikprövningslagen gavs information inför studien till de medverkande genom ett informationsbrev (Bilaga 1). Den information som kunde påverka ett ställningstagande till att delta i studien presenterades här. Lagen innebär att de fritt får välja om de vill medverka eller inte. Samtycket till medverkan kan när som helst dras tillbaka utan specifik anledning ([www.codex.vr.se](http://www.codex.vr.se), 2017-02-21).

### **Bearbetning & Analys**

Studien analyserades med hjälp av en kvalitativ innehållsanalys baserad på Graneheim & Lundman (2004). Analysen gjordes utifrån artikeln som en manifest innehållsanalys med en induktiv analysform. Manifest innehållsanalys innebär att texten analyseras utifrån vad som står, utan tolkningar. Med den induktiva analysformen tar man ut kategorier ur de transkriberade texterna som beskriver innehållet.

Analysen bestod av följande steg:

- Intervjuerna transkriberas utifrån inspelningarna till löpande texter. Exakt vad informanten samt intervjuaren sagt och gjort
- Den transkriberade texten kondenseras
- Den kondenserade texten läses igenom noggrant några gånger och det tas ut nyckelord som beskriver vad texten handlar om
- Nyckelorden reduceras och utifrån dessa skapas koder
- Koderna delas in i kategorier och eventuella underkategorier
- Innehållet i underkategorierna samt kategorierna jämförs, likheter samt skillnader

De åtta intervjuerna transkriberades och sammanfattades i löpande text på totalt 26 sidor. De transkriberade intervjuerna kondenserades till meningsenheter. De utplockade meningsenheterna delades in beroende på vilken fråga de tillhörde. Meningsenheterna kondenserades till en kortare version genom att plocka fram de mest informativa nyckelorden som besvarade intervjufrågorna bäst. Utifrån de framplockade nyckelorden skapades koder. Kategorier skapades utifrån intervjuguiden (Bilaga 2). Med hjälp koderna skapades eventuella underkategorier till kategorierna. Koderna placerades därefter in i tillhörande kategori eller underkategori.

## **RESULTAT**

Syftet med denna studie var att ta reda på vilka behov av kompetensutveckling som fanns för röntgensjuksköterskor och vilka förutsättningar det fanns för att få kompetensutveckling. Studien utfördes med hjälp av intervjuguiden (Bilaga 2) och det blev totalt åtta intervjuer med olika sjukhus i landet. Innehållsanalysen resulterade i kategorier som utgick ifrån intervjuguiden (Bilaga 2), eventuella underkategorier samt koder som alla delades in i en tabell (Tabell 1). Resultatet presenteras i löpande text med citat som styrker detta. Som det nämnt redan ovan i forskningsetiska övervägande så presenteras resultatet utan något namn på informanterna. Informanterna kommer delas upp anonymt med alfabetet, A, B, C etc.

**Tabell 1.**

Tabellen över kategorier, underkategorier och koder.

Kategori	Behov av kompetensutveckling		Möjligheter/förutsättningar till kompetensutveckling		Kunskap om kompetensutveckling
Underkategori	FINNS BEHOV	FINNS INTE BEHOV	KÄNDA	OKÄNDA	UPPDATERAD
<b>Koder</b>	Tyngre modaliteter	Brist på röntgen-sjuksköterskor	Användarträffar	Egna initiativ stöt-tas	Personalen måste visa intresse
	Otydligt vad kompetensutveckling ger	Vidareutbildning hjälper inte	Poängkurser, magister, master	Visat intresse ger möjlighet	Det behöver förtydligas
	Modaliteter utvecklas		Leverantörsutbildningar	Inga definierade möjligheter	Fler kurser behövs
	Trygg i rollen		Intern utbildning	Delfinansiera	Personal måste söka egen information
	Ingen utbildningsplan		Kurser utomlands		
			Frikostiga, goda förutsättningar		

Kategori	Önskade områden för kompetensutveckling		Uppskattat behov i Sverige		
Underkategori			SKILLNAD	DELVIS SKILLNAD	INTE SKILLNAD
<b>Koder</b>	Poängkurser (MR, CT, angio, skelett)	Behövs inom alla områden	Beroende på stora eller små sjukhus	Alla behöver behålla kompetensen	Nya metoder som utvecklas
	Granskningskurser	Ledarskap	Större sjukhus har större behov	Skiljer sig beroende på storlek på sjukhus	Man blir aldrig fullärd
	Ledarskap/handledning	Mammografi	Utveckling skapar behov		Teknikutveckling
	Utveckla sin profession	Korta, intensiva kurser	Bra med bred kunskapsbas		Alla kliniker har stort behov
	Mer i Sverige				

Kategori	Vikten av kompetensutveckling i verksamheten				
Underkategori	VIKTIG		DELVIS VIKTIG		INTE VIKTIG
<b>Koder</b>	Alla områden är viktigt		Kompetensutveckling är svårt		En kamp att överleva
	Mycket teknik kräver stor kunskap		Intresse behövs från röntgensjuksköterskor		Långa väntetider
	Högaktuellt ämne		Man börjar förstå behovet		Brist på röntgen-sjuksköterskor
	Man har igen det på många sätt		Under utveckling		Finns inte utrymme till vidareutbildning
	Kan bli bättre och tydligare		Behövs för en trygg personal		

## **Behov av kompetensutveckling**

### *Finns behov*

Vissa sjukhus sa att det fanns ett behov av röntgensjuksköterskor med kompetens för avancerade modaliteter, och de tyckte att kompetensutveckling behövs eftersom tekniken och modaliteterna utvecklas så snabbt som de gör, och för att röntgensjuksköterskorna ska kunna känna sig trygga i sin yrkesroll.

*“Det finns ju ett stort behov, det är ju framförallt de här lite tyngre modaliteterna, CT, MR och angio.” (A)*

*“Vi har nu två tredjedelar av personalen som har jobbat tre år eller mindre. Då behöver vi höja hela vägen upp. Så de, känner sig trygga i sin roll.” (E)*

Tekniken inom röntgen utvecklas snabbt så därför behövs kompetensutveckling.

*“Det är ju, eftersom våra metoder utvecklar så mycket och de modaliteterna som till exempel MR och CT så utvecklas ju det hela tiden. Och det innebär ju att sköterskorna behöver vidareutbildning.” (D)*

Vissa sjukhus uttryckte att det fanns vägar för kompetensutveckling, men att det inte är tydligt vad det ger och utbildningsplanen inte var tydlig.

*“För att det finns så mycket att kunna specialisera sig inom, inom radiologi. Men det finns liksom inga direkta uttalade, eller fördefinierade banor. Man kan läsa vidare, man kan läsa master/magister, man kan disputerar men det är liksom inte riktigt tydliggjort vad det ger.*

*“(C)*

*“...man saknar egentligen någon form utav någon utbildningsplan eller nånting, för vidareutbildning.” (F)*

### *Finns inte behov*

Vid ett av sjukhusen tyckte man inte att det fanns ett behov av kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor eftersom bristen på personal var så pass stor. Informanten menade också att kompetensutveckling inte hjälpte i detta fall.

*“Men just nu, bristen på röntgensköterskor så stort, så det hjälper oss inte så mycket om, alltså vidareutbildning betyder att det är, det är andra uppgifter men det är en röntgensköterska så ja vi har absolut störst brist på just nu.” (B)*

## Möjligheter till kompetensutveckling

### *Kända*

Fler av sjukhusen var väldigt positiva gällande kompetensutbildning för röntgensjuksköterskor.

*“Det går ju naturligtvis inte att hur många som helst går samtidigt men vi ser väldigt positivt på att man vill gå vidareutbildning.” (A)*

*“...vi är väldigt positiva till alla som vill gå någon form av poängutbildning. Det ser vi som den viktigaste delen.” (F)*

*“Vi har mycket goda förutsättningar, vi är frikostiga med det.” (H)*

De visste också om att det fanns många vägar för kompetensutveckling. Det fanns bland annat poängkurser, master/magister, leverantörskurser, användarträffar, interna utbildningar samt utbildningar utomlands.

*“...såna här poängkurser i MR finns det ju de som är på 7.5 poäng och så där ... och sen så finns det ju såna kurser som, tillverkarna som vi köper maskiner från att de har ju utbildningar på sina apparater. Och de har såna här, eh, användarträffar varje år också som sköterskorna åker på.” (D)*

*“Vi har en intern undervisningstimme i veckan, varje torsdag. ...Vi skickar iväg, ganska mycket. Eh, nu är det två som åker till Wien, röntgenveckan, användardagar, två var i Norge på CT kurs. ...det är en väldigt bra MR kurs som går på Rhodos eller på Cypern varje år som vi försöker skicka folk på.” (E)*

*“7.5 och 30 poäng. Sen är det ju då olika former av utbildningar, kurser som antingen leverantörer håller i eller någon form av förening håller i. Sen, eh, så gör vi lite intern utbildning också.” (F)*

*“Ja vi har ju två stycken som vi har skickat till Birmingham som har gått och blivit granskande radiografer.” (H)*

### *Okända*

Ett av sjukhusen uttryckte att det fanns möjligheter att kompetensutveckla sig men att det inte fanns definierade banor.

*“... möjligheter har alltid funnits men vi har nog inte haft så många definierade möjligheter. ...möjligheten finns men den är inte så särskilt definierade och dokumenterade.” (C)*



Några av sjukhusen stöttade initiativ från personalens sida, och möjligheten till kompetensutveckling gavs vid visat intresse.

*“De medarbetare som själv har tagit initiativ att läsa vidare till exempel, det har vi ju absolut stöttat. Eh, och i flera fall varit med och delfinansierat.”* (C)

*“...alltså jag skulle önska att vi hade röntgensköterskor som ville kanske satsa mer på att fördjupa sig och kanske läsa till mer en, en magister eller nånting och så. Men som det är nu så är det ingen som har liksom uttryckt önskemålet.”* (G)

## **Kunskap om kompetensutveckling**

### *Uppdaterad*

Samtliga sjukhus som deltog i studien var uppdaterade på vad som händer inom radiologi och radiografi, men de tycker att ansvaret delvis ligger hos personalen också. Personalen behöver ta initiativ till att söka information om kompetensutveckling.

*“Alltså jag försöker hålla mig uppdaterad så mycket som möjligt. Det är ju det, att ta reda på vad som finns. Sen är det ju rätt mycket upp till dem också att leta utbildningar så. Att det är lite grann samarbete där.”* (A)

*“...internt så finns det ju alla möjligheter att utvecklas inom olika modaliteter. Vissa, eh, och där krävs lite grann att man visar ett intresse också att man vill kanske någonting annat. Alla vill ju inte någonting annat. Men många vill ju, men kanske inte kanske inte visar det här intresset.”* (C)

*“...söka egen information, inom sitt intresseområde och komma med förslag till mig. Eh, så att det är ju inte som att jag serverar alla med olika saker...”* (G)

*“...både vi och, och så sjuksköterskor som försöker att hela tiden hålla oss uppdaterade vad som finns. Så att dom söker på olika universitet och även får till sig information på annat sätt också.”* (H)

Många av sjukhusen uttryckte att utbudet för kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor skulle behöva förtydligas, och att fler kurser behövs.

*“... det finns dessutom inte särskilt mycket, alltså det man skickar folk på kurs och så vidare, man upptäcker det finns inte så jättemycket för röntgensköterskor, det finns ibland lite såna specialiserade kurser på CT och så vidare, men det är ganska begränsat.”* (B)

*“...jag tycker vi har ganska mycket. Men en än gång, vi behöver tydliggöra det för alla medarbetare och definiera vad som finns.”* (C)

*“... tycker att det skulle behövas mer. Att, det finns för lite kurser för röntgensjuksköterskor.”*  
(D)

Två av sjukhusen uttryckte sig kring utbildade sonografer. De tyckte att det var bra och att det skulle behövas mer.

*“Alltså, mmm, det enda som, vi vet också finns är väl att utbilda sig till sonograf, och det kan vi inte heller göra här på plats så då har vi också skickat dom två.”* (B)

### **Önskade områden för kompetensutveckling**

En del sjukhus önskade att det fanns ett större utbud av lättare utbildningar inom olika områden.

*“... sköterskor som är chef och så vidare och då är det bra att man har några som har genomgått ledarskapsutbildning.”* (B)

*“Jag skulle vilja se att det fanns flera 7.5 poängskurser kanske så om du bara kan läsa den så fann, det finns ju på andra ställen inom CT, MR, skelett, intervention kanske också. ...Så mer kort, alltså så mer intensiva kurser, kortare kurser.”* (E)

*“... jag tycker, det finns inget riktigt bra i Sverige... det finns också anställda som kan tycka det är svårt och tungt att gå på en lång utbildning, skulle jag önska att det fanns mer 7.5 poängsutbildningar.”* (F)

Några sjukhus önskade tvärtom, att det fanns ett lite större utbud av avancerade utbildningar. För att kunna utföra de mest avancerade undersökningarna så nämns hybridsköterska som en kombination av röntgensjuksköterska och operationssjuksköterska. Det uttrycktes också att ledarskap och handledning minst är lika viktigt.

*“...hybridsköterskor som variant mellan operation och röntgen. Där jag ser att, det är väldigt svårt för röntgensköterskorna att vidareutbilda sig till det. ...Det blir mer och mer kombinationer med, eh undersökningar och behandling. Så där skulle det behöva utbildning.”*  
(F)

*“Alltså, ja, det är ju, om man säger, alltså främst datortomografi och MR kanske. Eh, det är där man behöver ha en, alltså ligga i framkant och ha en kanske, om man ska kunna göra dom mest avancerade undersökningarna så behöver man ha läst lite mer liksom.”* (G)

*“Eh, ja vi tycker att det finns inom de flesta områdena, det känns ju som att det finns inom DT och magnetkamera och skelett. ...Det kan ju också vara kompetensutveckling i form av ledarskap, för att man ska va sektionsledare till exempel. Så att det är ju dels inom själva*

*röntgenspecialiten och dels ja, mot ledarskapshåll till exempel kan det också va.*

*Handledarutbildning för att vi ska ta hand om våra studenter väl.” (H)*

Förutom de lättare och avancerade utbildningarna som samtliga informanterna hade önskat, nämnde de också att det borde finnas bättre utbildning inom grundprofessionen, det vill säga konventionell röntgen. Många såg en oro för framtiden då de ansåg att nyutbildade röntgensjuksköterskor inte kände sig lika trygga i sin yrkesroll, och inte innehar samma kunskap som de äldre röntgensjuksköterskorna.

*“Ja, jag tycker att det är dåligt med det här konventionell röntgen är det dåligt med kurser. Och det skulle jag vilja att, att man hade mer.” (D)*

*“Men man tappar grunden, man tappar skelett, man tappar bra exponeringar, tar bra bilder. För det är liksom inte det som är så roligt. Fast det är ju det som är grunden.” (E)*

*“...man har ju tappat mycket av den kunskapen som, som fanns tidigare, även i utbildningen. Så jag kan se i framtiden så ser jag kanske, alltså är jag lite orolig för eh, vad som kommer hända på den biten. För att man har inte samma kunskap, och det vet jag ju själv också, man läser inte på samma sätt...” (G)*

## **Uppskattat behov i Sverige**

### *Skillnad*

Skillnad för det svenska behovet inom olika röntgenverksamheter tycktes bero på sjukhusens storlek så några av informanterna.

*“Vi är ju ett regionsjukhus. Och har, vi har ju kanske mer krav på vidareutvecklingen än vad man har kanske på ett litet sjukhus. För här tar vi ju ofta emot de svårast sjuka. Vi har de mest, gör dem mest komplexa undersökningar.” (A)*

*“... vi är ju universitetssjukhus, stort verksamhetsområde, det är många anställda. Vi har samtliga modaliteter, eh. Ett mindre länssjukhus kanske bara har en, där kanske man bara har en konventionell kamera och en CT. Alltså jag tror man jobbar på helt andra sätt.” (C)*

*“...det är en sån skillnad på vad man är för storlek på röntgenavdelning tror jag. Eh, på ett mindre sjukhus då behöver man ju ha en bred kompetens och kunna lite om mycket saker och då har man inte alls samma behov av att kunna göra en väldigt avancerad MR-undersökning för det gör man inte där. ...och tvärtom på stora sjukhus där man verkligen måste ha spetskompetens inom sina områden.” (G)*

### *Delvis skillnad*

Vissa uttryckte att det fanns delvis skillnad beroende på storlek på sjukhus men de tyckte ändå att alla behövde en kontinuerlig uppdatering i takt med utvecklingen.

*“Alltså generellt gör det ju det ...det kan skilja sig lite grann att vara i en liten enhet att bedriva mindre mängder men ändå behålla kompetensen gentemot ett stort sjukhus där man är väldigt inriktad mot en viss modalitet.” (F)*

### *Ingen skillnad*

Några tyckte att kompetensutvecklingsbehov inte skiljde sig mellan olika sjukhus, eftersom att det kommer nya metoder och att tekniken utvecklas hela tiden samt att man aldrig blir fullärd som röntgensjuksköterska.

*“... det är ju så att vi får ju nya metoder som jag sa och att det utvecklas hela tiden det här arbetet så man blir ju aldrig fullärd. Utan, eh, eftersom utvecklingen av maskiner och undersökningstyper går framåt hela tiden så måste ju vi hänga med. Och då måste vi få utbildning i det.” (D)*

*“Alltså det är klart att, det tror jag behovet är likadant. ...Men att behovet är högt, alltså när det gäller alla kliniker.” (H)*

## **Vikten av kompetensutveckling i verksamheten**

### *Viktig*

Många uttryckte att kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor var viktigt för sin egen röntgenverksamhet, med fokus på att ha en stor kunskap inom alla områden på röntgen för att kunna handha tekniken.

*“Det är jätteviktigt. Annars så kan vi inte hänga med i utvecklingen. Och en röntgenavdelning som inte har vidareutbildade kompetenta sjuksköterskor det är ingen bra röntgenavdelning.” (D)*

*“... det är ju så mycket teknik och det händer så mycket i, eh, i området och när man börjar som i yrket så är det så mycket att ta in så att man behöver den här fördjupningen längre fram.” (F)*

Vissa uttryckte också att man hade igen det på många sätt med kompetensutvecklade röntgensjuksköterskor och att ämnet kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor var ett högaktuellt ämne. Röntgenverksamheten blev bra med kompetenta röntgensjuksköterskor.

*“Jag tycker ni har valt ett bra ämne. Det är högaktuellt. Vi tittar i våran verksamhet och så just på det här med karriär och så möjligheten att, att eh, vidareutbilda sig och bli duktig.”*

(F)

*“Ja det tycker vi annars skulle vi nog inte va lika frikostiga med att skicka iväg dom. Vi tycker ju att vi har igen det på många sätt.”* (H)

Ett sjukhus tyckte det var väldigt viktigt, men en kompetensutvecklingsplan behövs förbättras och förtydligas.

*“Ja, det tycker jag. Men, vi kan bli bättre och vi har börjat jobbet med att bli bättre. Och framförallt de, det vi jobbar med där är ju tydlighet och eeh, ja tydlighet och struktur, som vi inte har idag.”* (C)

#### *Delvis viktigt*

Vissa uttryckte att det var delvis viktigt men att kompetensutvecklingens betydelse ännu inte hade blivit tydlig. Kompetensutveckling hos röntgensjuksköterskor är svårt eftersom man kan utvecklas utan att se det som kompetensutveckling, samt så behövdes det mer intresse från personalens sida för att kunna driva kompetensutveckling.

*“Vi försöker ju det, jag tror det. Sen skulle jag fråga sköterskorna så skulle hälften säga ja och hälften säga nej. Så är det ju alltid. Eh, och kompetensutveckling är svårt. För att det är så mycket du, lär dig som du inte tänker på att du gör. Och som du kanske inte ser som en kompetensutveckling ... Sen har man också ett eget ansvar som i det här med att söka kurser och visa att jag är intresserad, jag vill. Och vissa vill inte!”* (E)

*“Eh, den börjar få. Om vi säger så, vi jobbar mycket med det ... Det har inte funnits så bra tidigare men vi jobbar mycket med det nu. För att man har förstått behovet.”* (G)

#### *Inte viktigt*

Ett sjukhus uttryckte att det är långa väntetider på grund av brist på röntgensjuksköterskor och att det därför inte finns någon möjlighet till kompetensutveckling.

*“Ehm, alltså inte just nu därför att om de har så stor brist... alltså det är inte bara för oss, alltså i hela landet blir det lite **en kamp att överleva** och då har man helt enkelt väldigt lite utrymme till vidareutbildning...”* (B)

## **DISKUSSION**

Syftet med denna studie är att ta reda på vilket behov det finns för kompetensutveckling på de åtta utvalda röntgenverksamheterna med hjälp av semi-strukturerade intervjuer samt vilka förutsättningar det finns för att anställda ska kunna kompetensutveckla sig utifrån röntgenverksamhetens behov. Studien resulterade i sex huvudkategorier utifrån en intervjuguide (bilaga 2). Det har varit omväxlande svar från deltagarna. De deltagande har varierande haft stora och små behov av kompetensutveckling för sina röntgensjuksköterskor. Bristen på personal är påtaglig. Alla deltagare uttryckte att de hade möjligheter och förutsättningar för att deras röntgensjuksköterskor skulle få kompetensutveckling även om utbudet varierade. Resultatet visar att kompetensutveckling behövs inom alla områden. Trots detta uttrycker inte alla sjukhus att kompetensutveckling är viktigt för deras verksamhet.

### **Resultatdiskussion**

#### *Behov av kompetensutveckling*

Majoriteten av de deltagande sjukhusen uttryckte att de hade ett behov av kompetensutveckling på sin röntgenavdelning. Det sjukhus som inte tyckte att det fanns behov uttryckte starkt att bristen på röntgensjuksköterskor var för stort och att man först måste fokusera på att utbilda och rekrytera nya röntgensjuksköterskor innan man kan fokusera på kompetensutveckling. Som Hardy et al. (2008) skriver så utvecklas vården hela tiden och utvecklingen sker även inom röntgenverksamheten. Författarna tror att i och med detta skapas nya undersökningar och metoder vilket leder till en ökad mängd patienter som ska passera röntgenverksamheten. Personalstyrkan måste då utökas. De röntgensjuksköterskor som finns måste alltså få kompetensutveckling samtidigt som det måste utbildas fler röntgensjuksköterskor för att fylla det behov av personal som finns. Resultatet visade tydligt att personalen måste känna sig trygga i sin roll som röntgensjuksköterskor.

#### *Möjligheter/förutsättningar till kompetensutveckling*

Alla deltagande sjukhus ställde sig positiva till kompetensutvecklingen för röntgensjuksköterskor. Förutsättningar och möjligheter fanns hos samtliga även om det kunde variera. Många nämnde poängkurser som man kunde läsa i CT, MR och angio, men det nämndes också interna utbildningar och kurser, användarträffar som maskintillverkarna håller i samt kurser utomlands. Deltagarna nämnde också kompetensutvecklingsvägar som möjligtvis inte är lika tydliga för röntgensjuksköterskorna. I resultatet kan man se att intresse,

initiativ och engagemang från personalen gällande kompetensutveckling stöttas från cheferna. Dock är det inte alltid att detta intresse uttrycks och därför får röntgensjuksköterskorna inte all kompetensutveckling de egentligen har möjlighet till. I resultatet visas också att även om det finns intresse och möjlighet, så är det inte alltid så tydligt vad kompetensutvecklingen ger. En definition/översikt eller kompetensutvecklingsplan uttrycks av flera som något med utvecklingspotential. Som ny på en arbetsplats kan det underlätta att få de definierade möjligheterna/förutsättningarna i ett tidigt stadie för att kunna skapa sig en uppfattning om de framtida utvecklingsmöjligheter man har. Resultatet återspeglar den bild av möjligheter för röntgensjuksköterskor som finns internationellt. Inte minst i Australien där röntgensjuksköterskor skickas ända till Storbritannien för kompetensutveckling (Smith & Baird, 2007).

#### *Kunskap om kompetensutveckling*

Frågan som skapade denna kategori handlar om vad de deltagande hade för kunskap om kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor överlag. Resultatet här visar att alla har en bra uppfattning om utbudet och att de själva kan ha mer kunskap om detta, än vad röntgensjuksköterskorna har. Det uttrycks att informationssökning är ett samarbete med personalen. De har ett eget ansvar att söka information och ta initiativ till kompetensutveckling. Huruvida chefer vet mer än röntgensjuksköterskor angående kompetensutveckling är något som kan diskuteras, då författarna kan tycka att man redan i grundutbildningen borde få en tydligare översikt om vilka framtidsmöjligheter man har som röntgensjuksköterska. Möjligtvis att detta ska definieras och presenteras redan i det stadiet då intresse för att söka till röntgensjuksköterskeprogrammet skapas, för att kunna locka fler att söka till programmet.

#### *Önskade områden för kompetensutveckling*

Då behovet för kompetensutveckling på det egna sjukhuset inte nödvändigtvis stämmer överens med vad man själv tycker att det borde finnas kompetensutveckling inom, så ställdes en fråga om detta. Resultatet i denna kategori visade att det finns intresse för både lättare och mer avancerade kurser och utbildningar för röntgensjuksköterskor. Någon nämnde också att det skulle behövas mer i Sverige. En till synes väldigt viktig del som nämndes av de flesta handlade om konventionell röntgen där det finns en oro för framtiden då de äldre röntgensjuksköterskorna med stor kunskap går i pension. I grundutbildningen lär man sig inte om konventionell röntgen på samma sätt som förr i tiden, och det skulle därför behövas fler

kurser och utbildningar inom detta ämne. Gällande nya kompetensområden nämnde några sjukhus sonograf samt beskrivande radiograf. Författarnas uppfattning är att beskrivande radiograf än så länge inte har någon större spridning i Sverige. Ett potentiellt intresse hos personalen kan dock finnas. Då återstår en utvecklingsplan samt acceptans från ledning och radiologer. Då detta är ett väl utvecklat specialistområde för röntgensjuksköterskor runt om i världen (Woznitza, N. 2014) borde Sverige också undersöka det området.

### *Uppskattat behov i Sverige*

Resultatet i denna kategori visar att det uppskattade behovet av kompetensutveckling på röntgenavdelningar i Sverige varierar. En del trodde att behovet skiljde sig, några att det delvis fanns skillnad och även några som tyckte att det inte fanns skillnad. Den främsta skillnaden som nämndes var att stora och små sjukhus utför olika typer samt olika mycket undersökningar och har därmed olika behov av kompetensutveckling. De som inte trodde att det fanns en skillnad påpekade att tekniken utvecklas hela tiden oavsett vilket sjukhus man jobbar på och därför så behöver alla kompetensutveckling. Delvis skillnad innebar att mängden och typen av kompetensutveckling varierar beroende på storlek och typ av sjukhus men att alla behöver det i takt med teknikutvecklingen. Det sistnämnda stämmer bäst överens med den bild författarna har av behovet för kompetensutveckling. Tydligt är dock att det finns ett övergripande behov till kompetensutveckling.

### *Vikten av kompetensutveckling i verksamheten*

Då utvecklingen och förändringsarbetet ständigt är pågående kan man tänka sig att samtliga tycker att kompetensutveckling är viktigt för verksamheten. Detta visade sig inte helt stämma i det resultat som framkom. Många tyckte att det var viktigt för att hänga med i utvecklingen och bli en bra röntgenavdelning. I resultatet uttrycks också att det är ett högaktuellt ämne och att man får igen mycket med kompetensutvecklade röntgensjuksköterskor. En del tyckte att det borde ha en viktig del i verksamheten, men att behovet ännu inte blivit tydligt eller att man jobbade med det, så att det ännu inte hade hunnit bli viktigt. Om fler röntgensjuksköterskor visar intresse och tar initiativ kan behovet belysas och vikten för kompetensutveckling öka. Vid ett sjukhus tyckte man att bristen på personal var det största problemet och att det medförde andra problem, såsom långa väntetider och bemanningssvårigheter. Kompetensutvecklingen kan därmed inte få en betydande del i verksamheten förrän de stora problemen kan tas om hand.



En förståelse av behovet gör att kompetensutvecklingen kan ta fart. Dock återkommer problemet med att det inte finns tillräckligt många röntgensjuksköterskor på avdelningarna. Ett problem som många berörs av men inte alltid kan påverka. Då det är brist på personal kan det vara svårt att få ihop möjligheterna till kompetensutveckling och därmed poängtera betydelsen.

Resultatet i denna studie känns relevant i förhållande till syftet. Resultatet visar även på en bredd inom Sverige då författarna har intervjuat sjukhus belägna inom olika län. Långsiktigt har denna studie en stor betydelse i ett samhällsperspektiv. Resultatet måste tolkas och utvärderas samt studeras vidare på för att kunna anpassas till respektive röntgenavdelning för att ge betydelse. Förhoppningen är att man kan få användning av resultatet och i framtiden kunna se en utveckling i patienttillfredsställelse och väntetider. Från ett annat perspektiv kan resultatet från denna studie också förhoppningsvis väcka ett intresse för yrket som röntgensjuksköterska så att bristen på personal kan reduceras. Denna studie har en stor relevans utifrån den egna professionen både för chefer inom röntgenverksamhet samt röntgensjuksköterskor.

### **Metoddiskussion**

Studien genomfördes som en kvalitativ intervjustudie med semi-strukturerade frågor för att på bästa sätt kunna besvara studiens syfte. En kvantitativ studie var inte aktuell eftersom författarna ville ha möjlighet att täcka alla eventuella svar.

Författarna valde ut sjukhusen utifrån inklusions- och exklusionskriterier. Tanken var att sjukhusen skulle vara så utspridda som möjligt för att resultatet skulle bli så trovärdigt och giltigt som möjligt. Om sjukhusen låg inom samma län och styrdes av samma landsting, kunde det leda till ett falskt resultat angående vilka behov och kompetensutvecklingsmöjligheter som fanns på röntgenverksamheterna runtom Sverige. Åtta informanter var tillräckligt för denna studie men det hade blivit ett mer omfattande och varierat resultat om fler hade intervjuats.

En styrka med studien var att författarna hade semi-strukturerade frågor som informanterna kunde svara fritt på. Informanterna utvecklade sina svar och lyfte fram det viktiga under intervjun. Eftersom frågorna var semi-strukturerade kunde man ställa följdfrågor om informanterna missförstod frågorna eller började sväva iväg.

Fem av de åtta intervjuerna gjordes per telefon och tre av intervjuerna gjordes via fysiska möten. De fem intervjuerna som gjordes med telefonsamtal var smidiga och intervjuerna spelades in med iPhone. En svaghet med telefonsamtalen var att man inte fick någon fysisk kontakt mellan parterna vilket ledde till att man sinsemellan inte kunde se ansiktsuttryck eller tolka kroppsspråk under samtalet. Det var också svårare att höra om informanterna var färdiga med sina svar innan man gick vidare och ställde nästa fråga. Ibland kunde informanterna vara tysta en längre stund för att tänka igenom en fortsättning på svaren. Det fanns då en risk för författarna att tro att informanten svarat färdigt på den aktuella frågan och därmed missat ett kompletterande svar från informanterna. Styrkan med telefonsamtal var som det nämnt ovan, att det var ett smidigt tillvägagångssätt. Det var enkelt att boka en tid och säkerställa att informanterna hade avsatt tid för intervjun.

Vid de tre fysiska mötena var det en tydligare kommunikation mellan parterna. En svaghet var att informanterna hade lättare att sväva iväg på frågorna vilket inte skedde lika ofta vid telefonsamtalen. Svaren från de tre fysiska mötena blev längre och bredare än svaren författarna fick vid telefonsamtalen. I samband med svagheten, att det var lätt att sväva iväg i svaren, så var det samtidigt lättare att märka det och ställa följdfrågor eller avbryta detta. Att informanterna kunde tolka och läsa av intervjuarnas kroppsspråk gjorde intervjun lättare att utföra, vilket också var en styrka.

### *Förslag till vidare studier*

Inom området som studien innefattar kan man i framtiden studera vidare. Man skulle kunna göra en studie som en följdforskning inom området. Ett förslag är att göra en studie med röntgensjuksköterskor som har gått kompetensutveckling/vidareutbildning i syfte att ta redan på till exempel:

- Huruvida de kompetensutvecklade röntgensjuksköterskorna hade fått gå på kompetensutveckling/vidareutbildning.
- Om ja, inom vilket/vilka områden?
- Om den extra kompetensutveckling hade gett någon skillnad gentemot röntgensjuksköterskor som inte gått på kompetensutveckling, dvs. lönepåslag, mer ansvarstagande och självständighet i profession, ändrade arbetsuppgifter osv?

Detta förslag tycks vara en intressant studie som också är relevant för fortsatt forskning inom området för att få ett ytterligare förtydligande i röntgensjuksköterskeyrkets utveckling.

### *Forskningsetiska överväganden*

Författarna bevarade deltagarnas anonymitet genom att inte avslöja några namn på varken deltagare eller sjukhus i arbetet. Deltagarna informerades om studiens syfte och bakgrund skriftligt via ett informationsbrev (Bilaga 1) på mail. Deltagarna informerades också om att de skulle vara anonyma. De fem deltagarna i intervjuerna som skedde via telefonsamtal, har informanterna inte träffat fysiskt. Resterande tre informanter intervjuades i enskilt rum utan att bli störda eller sedda. Anonymiteten hölls i samband med röstinspelningarna då de sorterades enligt alfabetet A, B, C etc. I den transkriberade texten samt i studiens resultat presenteras de deltagande även på detta sätt.

### **Slutsats**

Kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor är ett stort ämne som innehåller många olika komponenter. Det finns mycket mer att ta reda på och det finns många utvecklingsmöjligheter. Innovativa undersökningsmetoder växer snabbt och kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor är under kontinuerlig förändring för att hänga med i framtidens behov. Alla deltagare är eniga om att det finns ett behov att kompetensutveckla de anställda röntgensjuksköterskorna för att få en förbättring i sin profession, vilket leder till utveckling både individuellt som röntgensjuksköterska och tillsammans som röntgenavdelning.

## REFERENSER

Centrum för forsknings- och bioetik. (2016) *Informerat samtycke*. Hämtad 2017-02-21.  
<http://www.codex.vr.se/manniska2.shtml>

Centrum för forsknings- och bioetik. (2016). *Personuppgifter*. Hämtad 2017-02-21.  
<http://www.codex.vr.se/manniska3.shtml>

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>

Hardy, M., Legg, J., Smith, T., Ween, B., Williams, I., & Motto, J. (2008). The concept of advanced radiographic practice: An international perspective. *Radiography*, 14, 15-19.  
doi:10.1016/j.radi.2008.10.001

Henricson, M. (2012) *Vetenskaplig teori och metod - från ide till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur

Hjemly, H. (2015). Hvilke erfaringer har beskrivende radiografer og sonografer i Norge? *Hold Pusten*, nr 4/2015, s. 26–29. Hämtad 2017-02-20.  
[http://project.vbook.no/project.asp?version\\_id=1462&page=1#b26](http://project.vbook.no/project.asp?version_id=1462&page=1#b26)

McCleery E, Christensen V, Peterson K, et al. (2014). Evidence Brief: The Quality of Care Provided by Advanced Practice Nurses. Washington (DC): [Department of Veterans Affairs \(US\)](#)

Norström. (2016). En av Sveriges första sonografer. *Vårdfokus*. Hämtade 2017-02-21.  
<https://www.vardforbundet.se/lokala-avdelningar/stockholm/artiklar-for-stockholm/nyhetsbrev/nyhetsbrev-december-2015/en-av-sveriges-forsta-sonografer/>

*Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659)* Hämtad från Riksdagens webbplats:  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659)

Smith, T. N., & Baird, M. (2007). Radiographers' role in radiological reporting: a model to support future demand. *The Medical Journal of Australia*, 186(12), 629–631.

Svensk Sjuksköterskeförening. (2010). *Svensk Sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor*. Hämtad 2016-12-06. <http://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/utbildning-publikationer/strategi.for.utbildnfragor.pdf>

Swan, M., Ferguson, S., Chang, A., Larson, E., & Smaldone, A. (2015). Quality of primary care by advanced practice nurses: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care*, 27(5), 396–404. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv054>

Trost, J. (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Vigeland, E. (2016). *La radiografer beskrive röntgenbilder!* *Nor Legeforen* nr.7, 2016; 136:600. DOI: 10.4045/tidsskr.16.0203.

Westin, J. (2012). *Sverige efter i utveckling*. Hämtad 25 januari 2017, från <https://www.vardfokus.se/tidningen/2012/nr-10-2012-10/sverige-efter-i-utvecklingen/>

Wisur-Hokkanen, C., Glasberg, A.-L., Mäkelä, C., & Fagerström, L. (2015). Experiences of working as an advanced practice nurse in Finland--the substance of advanced nursing practice and promoting and inhibiting factors. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29(4), 793–802. <https://doi.org/10.1111/scs.12211>

Woznitza, N. (2014). Radiographer reporting. *Journal of Medical Radiation Sciences*, 61(2), 66–68. <http://doi.org/10.1002/jmrs.51>

Örebro universitet. (2016). Hämtad 2017-02-20.

- <https://www.oru.se/utbildning/program/utbildningsplan/?programkod=VMD2M+&termin=20162&sprak=sv>
- <https://www.oru.se/contentassets/5b4c29906cb347ab80f29f69cbbf8303/oversikt-metoder-inom-medicinsk-diagnostik-h15-bof--lab-pa-samma.pdf>

Örnberg, G., & Andersson, B., (2012). Kompetensbeskrivning för legitimerad röntgensjuksköterska. *Svensk förening för röntgensjuksköterskor*. Hämtad 2016-12-06. <http://www.swerad.se/>

# BILAGA 1

## Informationsbrev

### Behov och förutsättningar till kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor

Härmed skickas en förfrågan om deltagande i intervjustudie.

Inom många andra yrken kan man specialistutbilda sig. Specialistutbildning har visat sig leda till minskade kostnader, kortare väntetider och nöjdare personal. För röntgensjuksköterskor i Sverige är det otydligt vilka behov och förutsättningar som finns. Syftet med studien är att ta reda på vilket behov av specialkompetens det finns på olika sjukhus för röntgensjuksköterskor samt vilka förutsättningar som finns för röntgensjuksköterskor att gå en specialistutbildning. Intervjun beräknas att ta cirka 30 till 45 minuter. Intervjun utförs helst som privat möte i form av studiebesök, där det finns möjlighet. På grund av avståndet så kommer en del intervjuer att genomföras via kameramöte på Skype. Samtalen kommer att spelas in. All information kommer att vara anonym och informationen kommer att förvaras så att ingen kommer att kunna identifiera vem som har medverkat i intervjuerna. Inga namn på medverkande eller sjukhus kommer att presenteras i resultatet av arbetet.

Deltagande i studien är frivilligt. Du får avbryta ditt deltagande när som helst, utan att ange någon specifik anledning.

Meddela via mail huruvida du vill medverka i studien eller inte.

Om det finns frågor och funderingar om studien är du hjärtligt välkommen att ta kontakt med oss antingen via mail eller telefon.

Med vänliga hälsningar,

/Elina och Erik

Röntgensjuksköterskestudent

Elina Nordin

[elinaanordin@live.se](mailto:elinaanordin@live.se)

073-020 72 07

Röntgensjuksköterskestudent

Erik Wu

[erik7158@hotmail.com](mailto:erik7158@hotmail.com)

072-253 54 88

Handledare

Mitra Mehravaran

BMC/Röntgen Akademiska Sjukhuset

[mitra.mehravaran@radiol.uu.se](mailto:mitra.mehravaran@radiol.uu.se)

## **BILAGA 2**

### **Intervjuguide**

1. Vilket behov av kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor finns hos er?
2. Vilka möjligheter eller förutsättningar till kompetensutveckling har ni för röntgensjuksköterskor?
3. Vad vet du, som chef, om möjligheten till kompetensutveckling för era anställda röntgensjuksköterskor överlag?
4. Inom vilka områden tycker du att det borde finnas kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor?
5. Tror du att kompetensutvecklingsbehovet ser likadant ut i på alla röntgenavdelningar i Sverige för röntgensjuksköterskor?
6. Tycker du att kompetensutveckling för röntgensjuksköterskor har en betydande del i eran verksamhet?