

# Röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under minskad bemanning

Sandra Magnusson

**Röntgensjuksköterska  
2022**

Luleå tekniska universitet  
Institutionen för hälsa, lärande och teknik



Röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under  
minskad bemanning

Radiographer's experience of working under reduced staffing

**Sandra Magnusson**

Kurs: Examensarbete radiografi, 15 hp

Röntgensjuksköterskeprogrammet

Handledare: Katarina Leion-Sundqvist

Institutionen för hälsa lärande och teknik  
Avdelningen för omvårdnad och medicinsk teknik

## **Abstrakt**

**Introduktion:** Det råder brist på legitimerade röntgensjuksköterskor i samtliga regioner i Sverige. Att det finns tillräckligt med personal som har adekvat kompetens är en grundläggande förutsättning för god patientsäkerhet och kan minska risken för vårdskada. Röntgensjuksköterskor har ett stort ansvar att utföra sitt arbete patientsäkert. **Syfte:** Att beskriva röntgen-sjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under minskad bemanning. **Metod:** En kvantitativ deskriptiv enkätundersökning med kvalitativa inslag genomfördes under hösten 2022. Populationen var legitimerade röntgensjuksköterskor med minst fem års arbetslivserfarenhet. **Resultat:** Resultatet visade att röntgensjuksköterskor ansåg att deras avdelning inte har den bemanning som krävs för att möta vårdbehovet. Arbetsbelastningen har ökat för personalen och modaliteter har hållits stängda varje vecka på grund av otillräcklig bemanning. Ohälsa hos personalen angavs vara en konsekvens. Samarbete bedömdes fungera bra trots minskad bemanning men ensamarbete har förekommit i situationer där ensamarbete inte bör utföras. Hög arbetsbelastning anses vara ett arbetsmiljöproblem som gör avdelningen till en mindre attraktiv arbetsplats. Instämmandegraden var hög i att röntgensjuksköterskor upplever att det bara är tur att inga allvarliga misstag sker på deras avdelning. **Slutsats:** För att upprätthålla en god patientsäkerhet och god arbetsmiljö på en röntgenavdelning är det viktigt att vara medveten om vilka konsekvenser minskad bemanning kan innebära. Att beskriva röntgensjuksköterskors perspektiv hur det är att arbeta under minskad bemanning kan ge värdefull vägledning om vilka proaktiva åtgärder och förbättringar som behöver göras.

**Nyckelord:** arbetsbelastning, bemanning, kompetens, kompetensförsörjning, patientsäkerhet, röntgensjuksköterska,

Personalbrist inom vården är ett högaktuellt ämne och det rapporteras dagligen om behovet av utbildad arbetskraft inom de flesta av Sveriges regioners verksamheter. Enligt organisationen Sveriges Kommuner och Regioner (SKR, 2022) är bemanningsläget inom vården på många håll ansträngt. Under pandemin har medarbetare inom vården haft en mycket tuff arbetssituation, dock har det ansträngda personalläget funnits även före pandemin. Röntgensjuksköterskor är ett av flera legitimationsyrken som det enligt regionerna råder en stor brist på. (Socialstyrelsen, 2022). Den här studien fokuserar på bemanning utifrån röntgensjuksköterskors perspektiv och vad minskad bemanning kan ha för effekter och konsekvenser för röntgensjuksköterskors arbete på en röntgenavdelning.

Bemanning är ett begrepp som med kompetens omfattas av kompetensförsörjning. Med bemanning menas att ha rätt antal eller kvantitet och med kompetens menas att ha rätt kvalitet i form av utbildning eller erfarenhet (Socialstyrelsen, 2019).

Kompetensförsörjning inom hälso- och sjukvård innebär enligt Socialstyrelsen (2019) att analysera behov av kompetens, utbildning, rekrytering, personalkontinuitet och hur tid och kompetens bland medarbetare används. Definitionen av kompetensförsörjning är att på kort och lång sikt säkerställa att verksamheten har tillgång till medarbetare med rätt kompetens (Rikstermbanken, 2021).

Att bedöma optimal bemanningsnivå för sjuksköterskor är enligt Saville et al. (2019) komplext och det finns ännu ingen konsensus kring hur beräkningar av säkra bemanningsnivåer ska fastställas trots mångårig forskning i ämnet. Faktorer att ta i beaktning när bemanning ska beräknas är utifrån flera olika aspekter, så som patientsäkerhet, arbetsbelastning, kostnader och kompetensmix. Griffiths et al. (2019) hävdar att trots den omfattande forskningen kring bemanningsnivåer för sjuksköterskor och framtagandet av olika beräkningsmodeller finns det fortfarande inget verktyg som kan bedöma behovet av antal med hänsyn till alla aspekter som en adekvat bemanning kräver. Bam et al. (2022) menar att det finns flera motiv till varför det är viktigt att säkerställa lämpliga nivåer av bemanning för röntgensjuksköterskor. De motiv som anges är: att ge effektiv tjänsteleverans när det gäller kostnad, kvalitet och säkerhet, att motverka utbrändhet, stress och uppsägningar, att beakta de säkerhetsrisker som röntgensjuksköterskor utsätts för, att beräkna vilka arbetsuppgifter som växlats över till andra professioner och att beräkna det utökade behovet av att röntgensjuksköterskor utför vissa arbetsuppgifter som tidigare hört till radiologer.

Socialstyrelsen har i en rapport, på uppdrag av regeringen, visat att brister i bemanning och kompetens korrelerar med ökad risk för vårdskada. Rapporten omfattar akutsjukvård och förlossningsvård där särskilt fokus ligger vid yrkeskategorierna sjuksköterskor, läkare och barnmorskor. Några faktorer som kan kopplas till samband mellan bemanning och risk för vårdskada är relationen mellan antalet sjuksköterskor i förhållande till antal patienter, antal sjuksköterskor per sjukhusbäddar och antal sjukskötersketimmar per patientdygn. (Socialstyrelsen, 2018). Kane et al. (2007) visade att ökat antal legitimerade sjuksköterskor är kopplat både till lägre antal dödsfall och till färre vård-skador vid vård på sjukhus.

I en stor studie med insamlade data från 300 sjukhus i nio europeiska länder kunde Aiken et al. (2014) påvisa ett samband mellan ökad arbetsbelastning hos sjuksköterskor i kontexten antal patienter per sjuksköterska och mortalitet inom 30 dagar efter operation. En ökning av sjuksköterskors arbetsbelastning ökade sannolikheten för dödsfall på sjukhus efter operation. Sjukhus som hade färre patienter per sjuksköterska hade betydligt lägre dödlighet än sjukhus som hade fler patienter per sjuksköterska. I en senare studie av Aiken et al. (2018) kunde de med samma data från studien 2014 tillsammans med insamlade data av omvårdnadsinterventioner visa att utebliven omvårdnad på grund av tidsbrist har ett orsakssamband till ökad dödlighet. Med utebliven omvårdnad menas till exempel brist i övervakning, brist i tandvård, uteblivna vändningar av patienten och att läkemedel inte administreras i rätt tid. Studiens resultat visade att sjuksköterskor som hade för många patienter att ta hand om inte hann utföra nödvändig omvårdnad av opererade patienter vilket ökade riskerna för dödsfall på sjukhus. Enligt Cho et al. (2016) har Korea fler patienter per sjuksköterskor än genomsnittet i västerländska sjukhus. Resultatet i deras studie visade att låg bemanning med övertid bland sjuksköterskor är förknippat med högre odds för utebliven omvårdnad.

Resultatet i en systematisk review (Dallóra et al., 2022) visade att evidensen om samband mellan lägre bemanning och ökad dödlighet inom 30 dagar efter operation har stärkts genom åren. Jansson et al. (2020) visar att minskad bemanning är associerat med ökad förekomst av organsvikt och Bourgon Labelle et al. (2019) hävdar att faktorerna högre bemanning, högre kompetens hos sjuksköterskor och bättre arbetsmiljö kan knytas till minskad risk för dödlighet 30 dagar efter operation.

För sjukvårdspersonalen innebär otillräcklig bemanning negativa konsekvenser i arbetsmiljö varav de mest förekommande negativa konsekvenserna är stress, sjukskrivning och hög personalomsättning. Detta är orsaker kopplade till hög arbetsbelastning och som kan leda till att fler misstag görs och därmed öka risken för vårdskador (Socialstyrelsen, 2018). Stress och dess negativa påverkan på sjukvårdspersonal är förknippat med patientsäkerhet och vårdkvalité enligt Sturm et al. (2019). Akutsjuksköterskors uppfattning om sin arbetsmiljö är starkt kopplad till deras bedömning av patientsäkerhet. Det är av stor vikt att sjuksköterskor känner sig trygga i sin arbetsmiljö när de ger vård. Akut-sjuksköterskors uppfattning om vad som är viktigt för att bibehålla en god patientsäkerhet är att personaltillgången är god och att omvårdnadsrutinerna är av hög kvalitet samt att samarbete mellan kollegor fungerar bra (Smeds Alenius et al., 2014). Hög arbetsbelastning orsakad av minskad bemanning kan leda till brist på tid för introduktion och handledning av nya röntgensjuksköterskor vilket på sikt kan leda till ökad risk för patientsäkerheten (Socialstyrelsen, 2018).

Brister i bemanning kan orsaka att vård och omsorg utförs på felaktigt sätt, till exempel genom att patienter blir feldiagnostiserade, felbehandlade eller blir felmedicinerade. (Socialstyrelsen, 2018). De främsta orsakerna till felmedicinering beror på ökad arbetsbelastning, trötthet kopplat till för långa pass eller otillräckligt med vila mellan arbetspass samt nattskift (Di Muzio et al., 2019). Andra exempel på effekter som minskad bemanning kan innebära är att patienter blir omdirigerade till andra sjukhus eller får flytta till andra avdelningar som inte har den kompetens som krävs för den aktuella patientens behov (Socialstyrelsen, 2018).

Definitionen av patientsäkerhet enligt svensk lag är att skydda patienter från vårdskada. Med vårdskada avses lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården. Det är vårdgivarens ansvar att vidta de åtgärder som behövs för att förebygga att patienter drabbas av vårdskador. För åtgärder som inte kan vidtas omedelbart ska en tidsplan upprättas (Patientsäkerhetslag 2010:659). Det är vårdgivarens ansvar att det finns den personal som behövs för att god vård ska kunna ges (5 kap. 2 § hälso- och sjukvårdslagen [2017:30]). En god vård innebär bland annat att den ska vara patientsäker så att patienter inte skadas när de får hälso- och sjukvård. Några grundläggande förutsättningar för det är att det finns tillräckligt med personal som har adekvat kompetens och goda förutsättningar att utföra

sitt arbete och att det finns en god säkerhetskultur där vårdskador förhindras bland annat genom ett aktivt riskförebyggande arbete (Socialstyrelsen, 2020).

Socialstyrelsen (2018) beskriver att brist i bemanning har lett till en ökad användning av bemanningsföretag och tillfällig personal. Landstingen arbetar med att minska beroendet eftersom det är kopplat med högre kostnader och det anses påverka kontinuiteten och säkerheten i vården negativt. En annan effekt av minskad bemanning är att uppgiftsväxling förekommer i allt större omfattning. Med uppgiftsväxling menas att arbetsuppgifter förskjuts mellan olika yrkesgrupper (Sveriges Kommuner och Regioner, 2020).

Samtliga regioner har uppgivit att det är brist på legitimerade röntgensjuksköterskor. Brist på utbildade röntgensjuksköterskor, konkurrens från andra arbetsgivare och pensionsavgångar anses vara de vanligaste orsakerna (Socialstyrelsen, 2022). Samtidigt har antalet radiologiska undersökningar ökat. År 2018 utfördes 6 miljoner radiologiska undersökningar i Sverige. Det är en ökning med 10% jämfört med år 2005. En orsak som kan härleda till de ökade antalet radiologiska undersökningar är den åldrande befolkningen med multisjuklighet samt ökad befolkningensmängd (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2020).

Enligt Örnberg, G. & Andersson, B. (2012) ska en röntgensjuksköterska i Sverige arbeta för god omvårdnad och en säker vård. Med säker vård menas att röntgensjuksköterskor ska ha kunskap om vikten av säkerhetsarbete för att minimera skador för vårdgivare och personal. Legitimerade röntgensjuksköterskor omfattas av patientsäkerhetslagen (2010:659) och har därmed ett ansvar i att utföra sitt arbete patientsäkert. En av de etiska grundprinciperna som har definierats i kompetensbeskrivningen för röntgensjuksköterskor är principen att inte skada. Utifrån den har en kärnkompetens om säker vård utformats. Risknivån anses hög inom bild och funktionsmedicin och mycket av den tekniska utrustningen är komplex varpå fokus för en röntgensjuksköterska ska vara att systematiskt arbeta proaktivt med kvalitets- och patientsäkerhetsarbete. För att god och säker vård ska uppnås genom hela vårdkedjan är samverkan i team en av många faktorer som röntgensjuksköterskor ska verka för, såväl internt som externt (Örnberg, G. & Andersson, B., 2012).

Att studera röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under minskad bemanning kan ge kunskap om vilka effekter det kan orsaka för patientsäkerheten, vårdkvalitén och röntgensjuksköterskors arbetsmiljö. Mot bakgrund av att patientsäkerhet och vårdkvalitet kan

äventyras på grund av den rådande bristen på legitimerade röntgensjuksköterskor samtidigt som patientflödet på röntgenavdelningar beräknas öka är det av stor vikt att belysa situationen med en ögonblicksbild av det aktuella läget för att kunna sätta in adekvata åtgärder.

Syftet med studien var att beskriva röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under minskad bemanning.



## Metod

Studien genomfördes med kvantitativ ansats som en icke experimentell deskriptiv tvärsnittsstudie med kvalitativa inslag. Designen innebär att något mäts vid enbart ett tillfälle för att få en aktuell ögonblicksbild av den utvalda gruppen (Polit & Beck, 2017, s. 168–170).

### *Datainsamling*

Data samlades in genom en webbenkät under perioden 22-09-16 – 22-09-28 via Google formulär som är ett digitalt verktyg för enkätundersökningar. Populationen för enkätundersökningen var legitimerade röntgensjuksköterskor i Sverige med en arbetslivserfarenhet av minst 5 år på en röntgenavdelning. Enkäten skickades ut till tre röntgen-avdelningar inom en region. Enkäten delades även ut till två Facebook grupper riktade mot röntgensjuksköterskor. Verktuget gör det möjligt att ta emot enkätsvar från olika typer av medier som till exempel dator eller telefon och det kan göras fullständigt anonymt. Det har automatiska funktioner för att sammanställa data i tabeller och diagram. En påminnelse skickades ut 22-09-19 via de utvalda Facebook grupperna. I huvudsak ställdes slutna frågor. Det innebär att deltagaren får olika svars-alternativ att välja på. Några av de slutna frågorna hade en öppen följdfråga där deltagaren kunde svara med egna ord (Polit & Beck, 2017, s. 270).

Utformningen av enkätfrågorna är inspirerade av två mallar för frågeformulär. Den ena mallen är ett instrument utformad av Sveriges Regioner och Kommuner (SKR, 2013) med validerade frågor om patientsäkerhetskultur. Den andra mallen är utformad av Socialstyrelsen (2018) och användes som del i rapporten om bemanning och kompetens riktade mot akutsjuksköterskor och barnmorskor. För att frågorna i enkätundersökning skulle svara mot syftet anpassades de färdigkonstruerade frågorna från mallarna och endast ett urval som berörde bemanning togs med. Några frågor var egenkonstruerade (Billhult, 2018, s.121–123). Enkätens 35 frågor inleddes med frågor som programmerats som obligatoriska. De beskriver urval av population och dess karaktäristika. Resterande frågor programmerades som frivilliga att besvaras och delades in i tre avsnitt: personalsamarbete, arbetsmiljö och vårdkvalité. En nominalskala användes för att sortera deltagarna i olika grupper, exempelvis ålder, kön och arbetslivserfarenhet i antal år (Billhult, 2018, s. 125). Grupperna kunde sedan användas som variabler (Billhult, 2018, s.265–272). För frågor som mäter attityder och åsikter valdes en likertskala. Skalan kännetecknas av svarsalternativ som kan skatta hur mycket eller lite respondentens åsikt eller attityd gentemot frågan stämmer (Polit & Beck, 2017, s 273). Vissa

frågor hade svarsalternativet ”annat”. Formulärets utformning gjorde att alternativet kunde kompletteras med egen text. Det var inte ett medvetet val vid konstruktionen av frågorna.

Ett mejl med förfrågan om att få skicka ut webbenkäten till röntgensjuksköterskor skickades till verksamhetschefen inom utvald region. Ett meddelande med förfrågan skickades även till administratörerna för de två Facebook grupperna Se bilaga D. När verksamhetschefen och administratörerna godkänt förfrågan skapades ett informationsbrev ämnat till deltagarna för enkätundersökningen. I brevet bifogades länken till webbenkäten, se bilaga E. Brevet skickades till sektionscheferna för respektive röntgenavdelning tillsammans med instruktioner att distribuera ut det till röntgensjuksköterskor. Till Facebook grupperna skapades ett inlägg med informationsbrevet och en beskrivning av enkätundersökningens syfte.

### *Dataanalys*

Sammanställning av svaren i enkäten utfördes automatiskt i Google Formulär med deskriptiva tabeller och diagram. För några av svaren gjordes ytterligare bearbetning av materialet i Google kalkyl för att sammanställa förhållanden mellan olika variabler och räkna ut medelvärde på frågor som hade numerära skattningsskalor (dvs. intervallskala). Av bearbetningen skapades sedan egna figurer och tabeller för att tydligare illustrera resultatet (Backman, 2018, s. 91–110). De öppna följdfrågorna bearbetades med inspiration av deskriptiv innehållsanalys. En tabell i Excel skapades där varje svar matades in i en kolumn kallad svarstext. Varje svar i följdfrågorna lästes först översiktligt för att få ett första intryck av innehållet. Sedan lästes de om noggrant flera gånger för att kunna kondenseras och sammanfattas till meningenheter som innebär att hitta det väsentligaste innehållet i en textmassa. Meningsenheterna etiketterades sedan med en kod som innehöll ett eller ett par ord och representerade hela innehållet för meningsenheten. När alla svar hade en meningsenhet och en kod kunde koderna grupperas. När koderna hade grupperats kunde de sammanställas i övergripande kategorier som presenterades i tabellform i resultatet. (Danielson, 2018, s. 286–287).

### *Etiska ställningstaganden*

Informerat samtycke och anonymt deltagande har beaktats i studien för att skydda deltagarna. Det innebär att deltagarna ska få information om arbetet, förstå vad arbetet handlar om och att de ska ha friheten att välja om de vill delta. Google Formulär har en inställning för att dölja deltagarnas e-postadresser vilket användes för att deltagandet i enkätundersökningen skulle

kunna göras helt anonymt. På så vis kunde konfidentialitet upprätthållas. Konfidentialitet innebär att deltagarnas person-uppgifter inte ska spridas till obehöriga och det data som samlas in inte kan återföras till en enskild person (Kjellström, 2018, kapitel 3).

Informationsbrevet som deltagarna fick via mejl eller via Facebook grupperna innehöll information om studiens syfte, att deltagandet var anonymt, frivilligt och att samtycke godkänns när deltagaren klickat på skicka-knappen i slutet av enkäten. När studien färdigställts och publicerats kommer deltagarna att få ta del av studien via de kanaler som enkätundersökningen delades i.

## Resultat

Enkätundersökningen resulterade i 89 svar. Störst andel av respondenterna var kvinnor i åldersgruppen 30–39 år. Majoriteten hade en arbetslivserfarenhet på 5–10 år som legitimerad röntgensjuksköterska. Se Tabell 1 för deltagarnas karaktäristika.

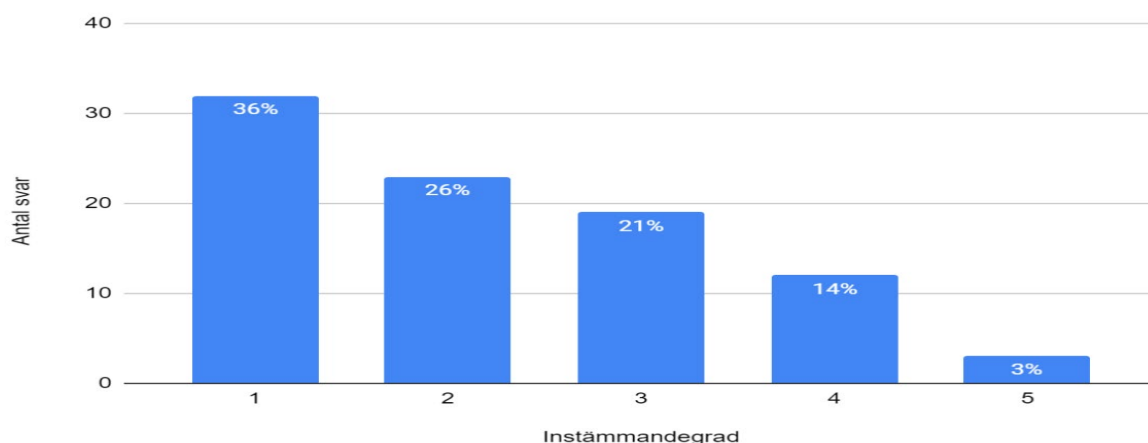
**Tabell 1.** Deltagarnas karaktäristika (n = 89)

Fråga	Svar	n = 89	%
Ditt kön?	Kvinna	77	87%
	Man	12	13%
Din ålder?	20–29 år	4	4%
	30–39 år	42	47%
	40–49 år	25	28%
	50–59 år	12	13%
	≥ 60 år	6	7%
Hur länge har du arbetat som leg. röntgensjuksköterska?	5–10 år	49	55%
	11–15 år	14	16%
	> 15 år	26	29%
Din nuvarande arbetsplats?	Universitetssjukhus	12	13%
	Regionsjukhus	47	53%
	Landsorts- / mindre sjukhus	28	31%
	Inget av ovanstående	2	2%
Hur många år har du arbetat på din nuvarande arbetsplats?	0–2 år	4	4%
	3–4 år	4	4%
	5–6 år	21	24%
	7–8 år	20	22%
	9–10 år	13	15%

	> 10 år	27	30%
Vilken anställningsgrad har du?	<25%	1	1%
	≥ 25% - 75%	2	2%
	>75%	86	97%
Hur många timmar arbetar du utöver din anställningsgrad under en månad (overtid)?	<10 timmar	42	47%
	10–19 timmar	37	42%
	20–29 timmar	6	7%
	30–39 timmar	2	2%
	40–59 timmar	2	2%

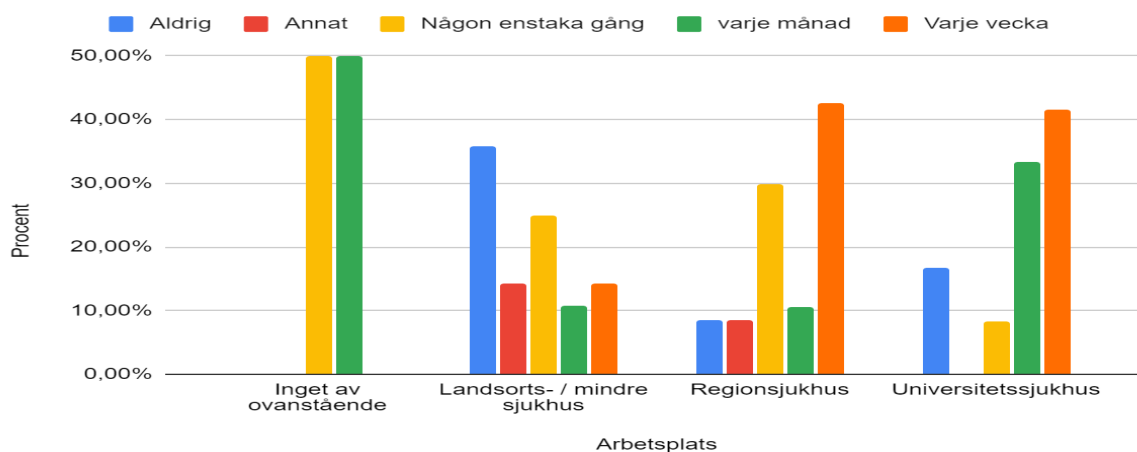
Respondenterna fick skatta hur väl de anser att avdelningen de arbetar på har den bemanning som krävs för att möta vårdbehovet. Majoriteten ansåg att det stämmer mycket dåligt.

Fördelningen av respondenternas svar redovisas i Figur 1.



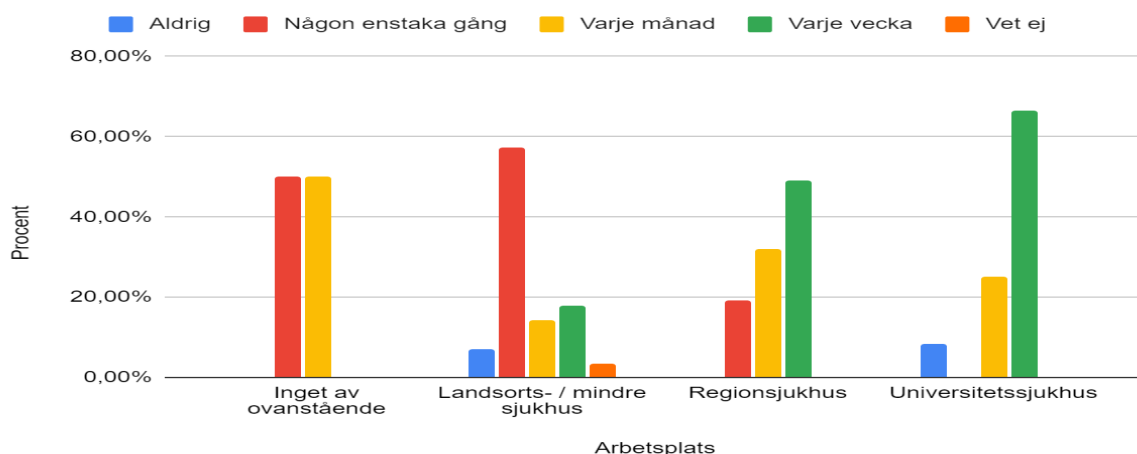
**Figur 1.** Fördelning av antal svar på påståendet: "Vår avdelning har den bemanning som krävs för att möta vårdbehovet". N = 89. Skala 1–5 där 1 = Stämmer mycket dåligt och 5 = Stämmer mycket bra.

På påståendet "Vi använder personal från bemanningsföretag eller tillfällig personal" svarade en majoritet varje vecka. Fördelat på respondenternas arbetsplats framkommer det att frekvensen av användning av bemanningsföretag eller tillfällig personal är högst på regions- och universitetssjukhus där drygt två femtedelar angivit att det används varje vecka. I figur 2 redovisas svaren proportionellt fördelat till respondenternas arbetsplats.



**Figur 2.** Proportionerlig fördelning av svar om användning av bemanningsföretag eller tillfällig personal fördelat på arbetsplats.

Minskad bemanning har lett till att modaliteter hållits stängda. Två femtedelar av deltagarna har svarat att modaliteter hållits stängda varje vecka. I figur 3 redovisas hur svaren fördelat på respondenters arbetsplatser.



**Figur 3.** Proportionerlig fördelning av svar om modaliteter har hållits stängda på respondenternas arbetsplats. Svartalernativ: Aldrig, Någon enstaka gång, varje månad, varje vecka, vet ej. N = 89.

I tabell 2 presenteras hur väl deltagarna instämmer i påståenden om olika konsekvenser som har uppstått till följd av otillräcklig bemanning. Strax över hälften av deltagarna instämmer i mycket stor utsträckning att ökad arbetsbelastning för personalen och förlängda vårdköer är konsekvenser som förekommer till följd av otillräcklig bemanning.

**Tabell 2.** Fråga: ”I vilken utsträckning anser du att följande konsekvenser förekommer till följd av otillräcklig bemanning?” Svar redovisat i proportioner = %. N = 89

Frågor	Inte alls	I viss utsträckning	I stor utsträckning	I mycket stor utsträckning	Antal svar
Ökad arbetsbelastning för personalen	1%	28%	19%	51%	88
Icke ändamålsenlig bemanning	2%	35%	26%	31%	84
Minskad tillgång till radiologiska undersökningar	2%	43%	17%	37%	88
Förlängda vårdköer		27%	20%	51%	87
Omdirigeringar av patienter till andra vårdinrättningar	16%	39%	24%	20%	88
Omplacering av röntgensjuksköterskor mellan olika modaliteter	8%	30%	26%	34%	87

Till ovan fråga ställdes en följdfråga som löd: *”Finns det andra konsekvenser som förekommer på din avdelning till följd av otillräcklig bemanning? Vänligen ange vilka.”*

Nästan hälften av deltagarna svarade på följdfrågan. Några svarade med enstaka ord, andra svarade med en längre text. Av de kategorier som framkom var kategorin ohälsa störst. I den kategorin ingår svar som tar upp sjukskrivning och psykosociala problem. Kategorier och andel svar redovisas i tabell 3.

**Tabell 3.** Fråga: *”Finns det andra konsekvenser som förekommer på din avdelning till följd av otillräcklig bemanning.* N = 42

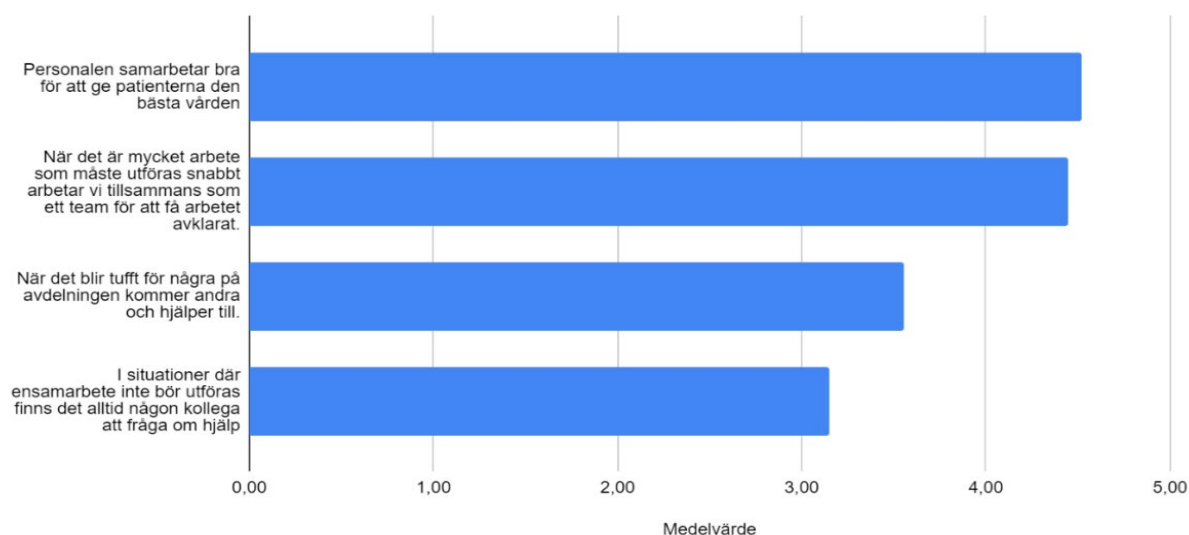
Kategori	Subkategori
Ohälsa	Stress, Utmattning, Utbrändhet, sjukskrivning, låg motivation, psykosociala problem, Dålig återhämtning
Kompetensbrist	Mindre tid för inskolning, utbildning och fortbildning, minskad utveckling, uppsägningar, rekryteringsproblem
Ökad arbetsbelastning	Övertid, dubbla pass, dubbla labb, fler jourpass, ensamarbete
Minskad patientsäkerhet	Långa väntetider för patienter, minskad kvalitet på noggrannhet, omtagningar, avbokade undersökningar
Brister i kvalitetsarbete	Eftersatt metodboksarbete, administrationstid och ansvarstid minskar, ej fullgod upplärning på nya maskiner
Uppgiftsväxling	Undersköterskor sätter PVK, centrerar, kopplar kontrast. Sjuksköterskor och BMA gör röntgensjuksköterskors arbetsuppgifter, allmänsjuksköterskor lärs upp på mammografi

*”Personalen orkar inte ha piskan på ryggen, flera sjukskrivningar och uppsägningar. Personalen lämnar yrket”*

*” Svårt att få tid för kvalitetsarbete. Ex. metodboksarbete ”*

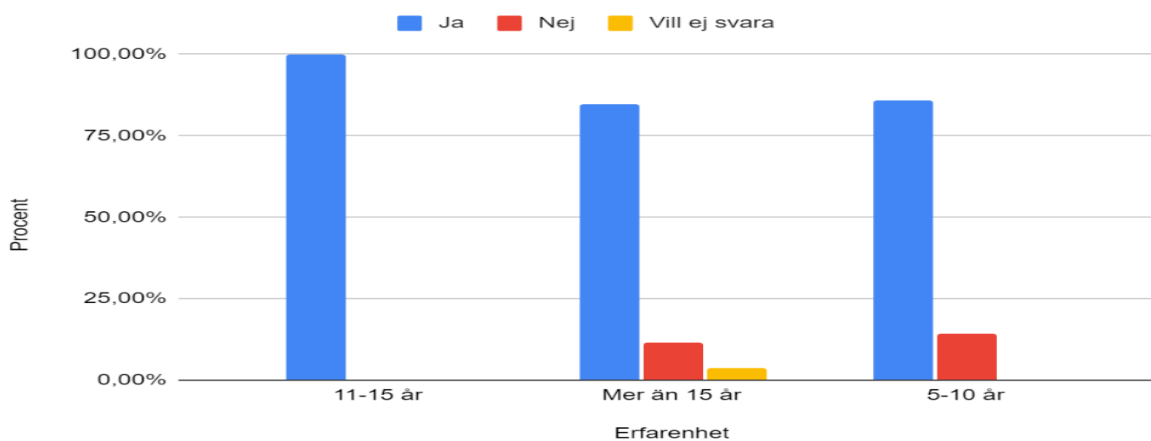
*” Mycket sjukfrånvaro, minskar kvalitet på noggrannhet av us som leder till tekniska bild omtagningar som öka stråldos till pat. ”*

I figur 4 presenteras medelvärdet av respondenternas instämmandegrad om påståenden som handlar om samarbete med kollegor och tillgång till hjälp. 57% angav att påståendet ”*personalen samarbetar bra för att ge patienterna den bästa vården*” stämmer mycket bra och 38% att det stämmer bra. Påståendet ”*När det är mycket arbete som måste utföras snabbt arbetar vi tillsammans som ett team för att få arbetet avklarat*” svarade 54% att det stämmer mycket bra och 1% att det stämmer mycket dåligt. Påståendet ”*När det blir tufft för några på avdelningen kommer andra och hjälper till*” valde 39% av respondenterna det neutrala alternativet 3. På sista påståendet ”*I situationer där ensamarbete inte bör utföras finns det alltid någon kollega att fråga om hjälp*” svarade 10% att det stämde mycket dåligt och 20% ganska dåligt. 30% var neutrala.

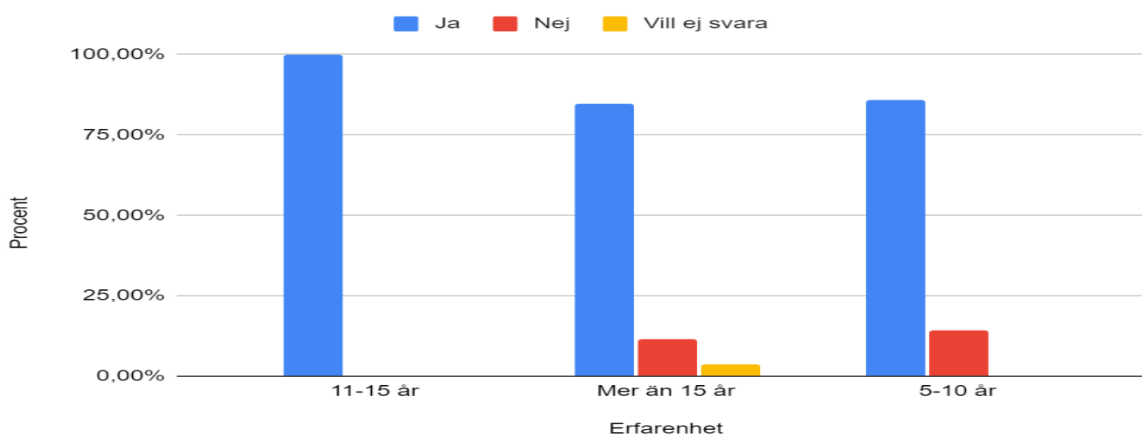


**Figur 4.** Påståenden om samarbete. Skalan är 1–5 där 1 = Stämmer mycket dåligt och 5 = stämmer mycket bra. Svar redovisat i medelvärden. N = 89.

En majoritet av respondenterna angav att de känt oro för sin egen och sina kollegors hälsa kopplat till bemanningssituationen. Oron för sina kollegors hälsa var större än för sin egen. Svaren fördelat per yrkeserfarenhet presenteras i figur 5 och 6.



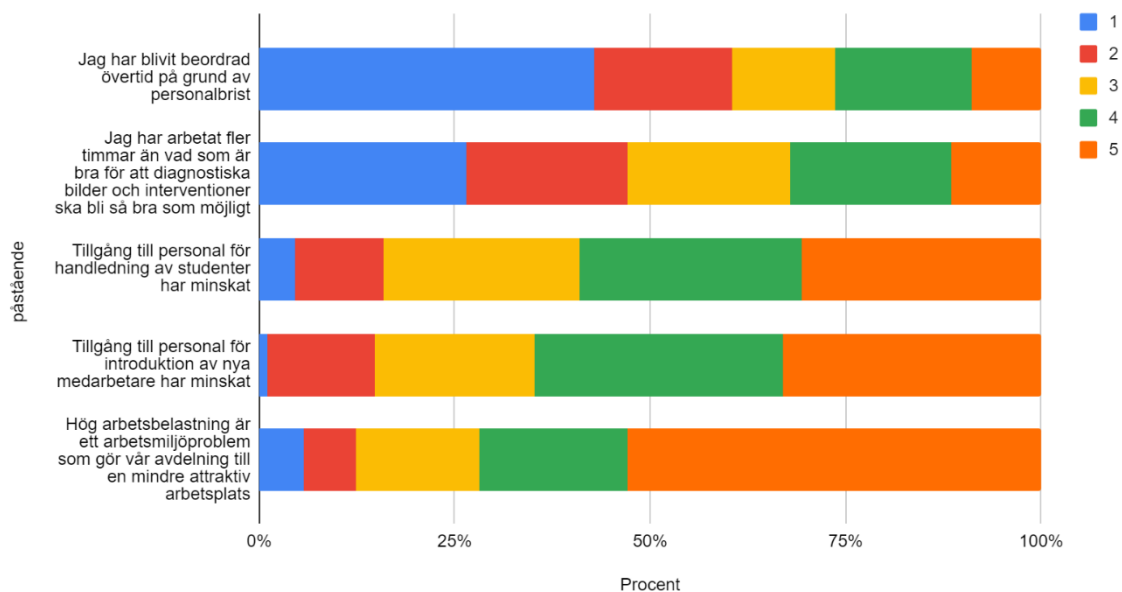
**Figur 5.** Den procentuella fördelningen av respondenternas svar på frågan: "Har du känt oro för din hälsa kopplat till bemanningssituationen?" fördelat på erfarenhet som leg. Röntgensjuksköterska. N = 89.



**Figur 6.** Den procentuella fördelningen av respondenternas svar på frågan: "Har du känt oro för dina kollegors hälsa kopplat till bemanningssituationen?" fördelat på erfarenhet som leg. Röntgensjuksköterska. N = 89.

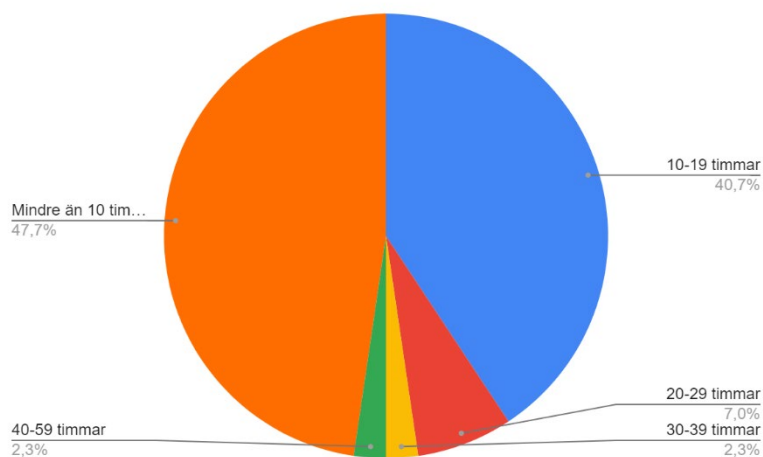
Respondenterna fick skatta sin instämmandegrad på ett antal påståenden kopplat till arbetsbelastning. Högst instämmandegrad fick påståendet "Hög arbetsbelastning är ett arbetsmiljöproblem som gör vår avdelning till en mindre attraktiv arbetsplats". Av 89 respondenter har 72% angivit att det stämmer bra eller mycket bra. Endast 12% har angivit att det stämmer dåligt eller mycket dåligt. Svaren redovisas i figur 7.





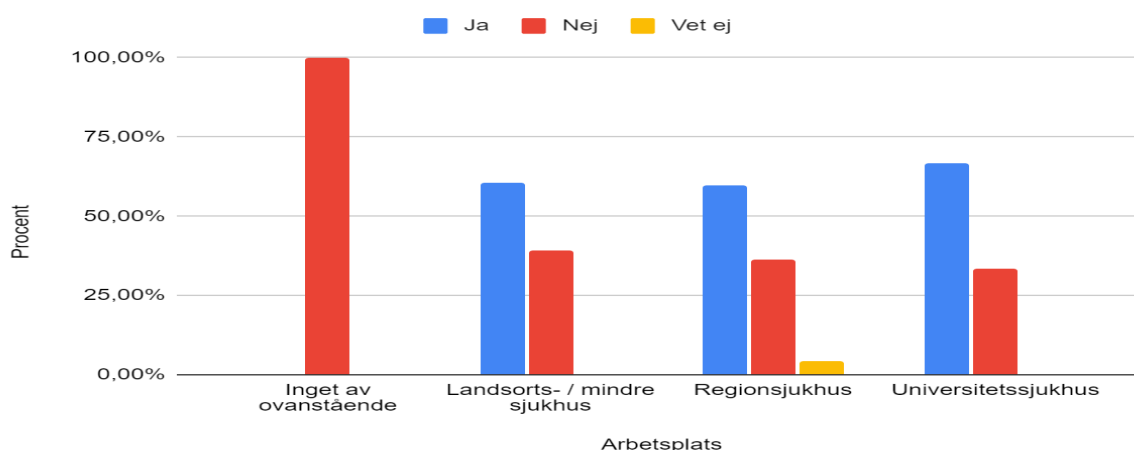
**Figur 7** Procentuell fördelning av Instämmandegrad i påstående kopplat till arbetsbelastning. Skala 1–5 där 1 = Stämmer mycket dåligt och 5 = Stämmer mycket bra. (N) = 89.

En majoritet av respondenterna, 86%, har angivit att de har en anställningsgrad mellan 75%-100%. Av dem har drygt hälften angivit att de arbetar mer än 10 timmar i övertid under en månad. Svaren presenteras i figur 8.



**Figur 8.** Procentuell fördelning av hur många timmar övertid som respondenter med en anställningsgrad på mellan 75–100% har arbetat under en månad.

En omfördelning av arbetssysslor mellan olika yrkesgrupper har uppstått. Det anser tre femtedelar av respondenterna. Knappt två femtedelar har svarat nej. I figur 9 är svaren procentuellt fördelade på arbetsplats.



**Figur 9.** Respondenternas svar på frågan om en omfördelning av arbetsuppgifter mellan olika arbetsgrupper har uppstått, proportionellt fördelat på arbetsplats.

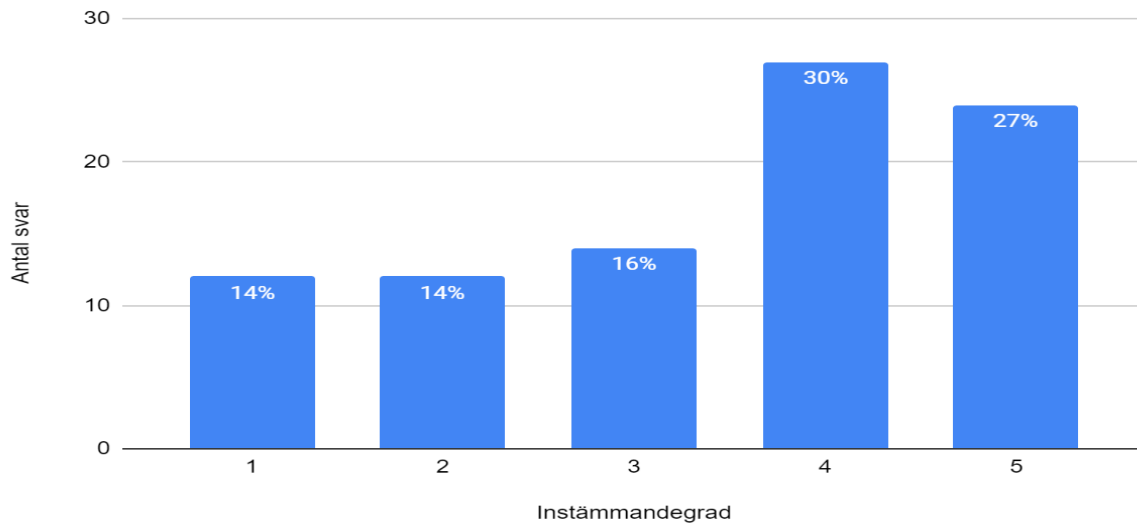
På påståendet: ”*Utmaningar med bemanning har lett till effektiviseringar*” svarade drygt en femtedel (19) ja och drygt två femtedelar nej (30) En majoritet svarade vet ej (40).

Av de 19 som svarat ja på frågan svarade 17 på en följdfråga där respondenten erbjöds att berätta om vilka effektiviseringar som gjorts. Svaren kondenserades till koder som grupperades till subkategorier som sedan kunde sorteras in i huvudkategorier. Kategorierna presenteras i tabell 4.

Tabell 4

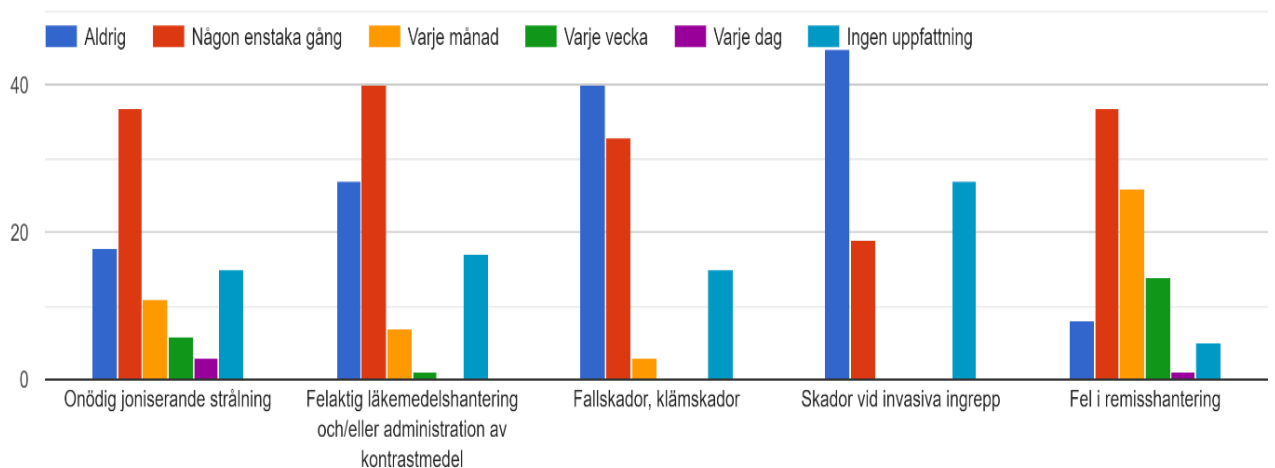
KATEGORI	SUBKATEGORI
<b>PATIENTFLÖDE</b>	Förkortade undersökningstider
	Fler undersökningar per arbetspass
	Dubbelbokningar
	Kö satsningar kväll/helg
<b>UPPGIFTSVÄXLING</b>	Inga kompletterande serier tas på MR
	Undersköterskor sätter PVK
	Undersköterskor centrerar på DT
	Undersköterskor assisterar vid ultraljudsledda kateterinsättningar
<b>ARBETSMETODER</b>	Sjuksköterskor arbetar på röntgenmodaliteter
	Förberedelser av patienter görs av undersköterskor
	Vid beredskap godkänner radiolog att röntgensjuksköterska ska ringas in
	Kvällspersonal gör fler undersökningar i stället för att avlasta dagpersonal
	Ensamarbete på akutlabb skelett
	Bättre datasystem
Automatisk transportbokning, Automatisk inläsning av remisser	

På påståendet ”Det är bara tur att inga allvarliga misstag sker på min avdelning” instämmer mer än hälften av respondenterna. Svar redovisas i figur 10.



**Figur 10.** Antal svar och procentuell fördelning av påståendet: ”Det är bara tur att inga allvarliga misstag sker på min avdelning”. Skala 1 – 5 där 1 = Stämmer mycket dåligt och 5 = Stämmer mycket bra. N = 89.

Respondenterna fick ange hur ofta ett antal risker för patientsäkerhet uppstått till följd av otillräcklig bemanning. Riskerna redovisas tillsammans med respondenternas fördelning av svar i figur 11.



**Figur 11.** Fråga: ”Hur ofta har följande risker för patientsäkerhet uppstått till följd av otillräcklig bemanning”. Sex påståenden med svarsalternativ: Aldrig, Någon enstaka gång, varje månad, varje vecka, varje dag, ingenuppfattning. N = 89.

För att ge respondenterna möjlighet att komplettera med egenupplevda risker för patientsäkerhet utöver de som tagits med i föregående fråga lades en följdfråga till: ”Har du fler exempel på risker med patientsäkerhet som har uppstått eller som skulle kunna uppstå på grund av minskad bemanning?” 24 respondenter svarade på följdfrågan. Svaren kondenserades till koder som grupperades till subkategorier. Huvudkategorin var patientsäkerhet., se tabell 5.

Tabell 5. Patientsäkerhetsrisker

Kategori	Subkategori
Patientsäkerhet	Onödig joniserande strålning
	Fel program/modalitet
	Patientförväxlingar
	Försenade diagnoser
	Kompetensbrist
	Fall- och tryckskador
	Långa väntetider
	Fel i remisshantering
	Bristande bildkvalité
	Utebliven/ bristande omvårdnad
	Stress
	Brister i medarbetarstöd för personal
	Ensamarbete

*”Fel undersökningar sker när de är stressigt. Väljer fel program som tex det ska vara en viss undersökning av buken och man väljer ett helt annat program för buk som inte ger det svar man behöver”*

*”Saknar stöd när patienter får reaktion pga. kontrastmedels allergi.”*

*”att man strålar fel patient. att patient ramlar och en enda person kan inte hålla patient. man hinner inte läsa remisser och kan leda till fel utföring av undersökning. bilderna blir inte av riktigt kvalitet pga. tidsbrist”.*

## Diskussion

### Resultatdiskussion

Studiens syfte var att beskriva röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta under minskad bemanning.

Det övergripande resultatet av den här studien visar att deltagarna beskriver att minskad bemanning har lett till negativa konsekvenser men även att det lett till effektiviseringar. En majoritet av deltagarna ansåg att den avdelning de arbetar på inte har den bemanning som krävs för att möta vårdbehovet och att det bara är tur att inga allvarliga misstag sker på deras avdelning.

Användning av bemanningsföretag och tillfällig personal är enligt deltagarna utbredd och frekvent oavsett arbetsplats, mest frekvent uppges det vara på regions- och universitetssjukhus. Enligt Sveriges Kommuner och Regioner (SKR, 2022) ökar kostnaderna för hyrpersonal vilket bland annat beror på att många regioner tvingas hyra in mer personal på grund av svårigheter att täcka personalbrist. Det pågår satsningar på att få ner behovet av inhyrd personal, delvis på grund av ökade kostnader men även för att med egen personal skapas en kontinuitet vilket anses vara en förutsättning för säker vård och god arbetsmiljö. Kontinuitet var även enligt studien av Senek et al. (2020) betydelsefullt för att skapa en säker vård. Deras studie gjord på akutvårdsavdelningar visade att sannolikheten för självrapporterade händelser av utebliven omvårdnad av patienter ökade i antal med ökande andel inhyrda sjuksköterskor. Griffiths et al. (2021) menar att en vårdavdelning som har en låg grund-bemanningen av fast anställda sjuksköterskor och som förlitar sig på att kunna ta in hyrpersonal när behov av ökad bemanning uppkommer är ett ineffektivt sätt att nyttja arbetskraften. Risk med ett sådant förfarande jämfört med att ha en högre bemanningsnivå av fast anställda sjuksköterskor kan vara att det inte finns tillgång till hyrpersonal när behov uppstår. I förlängningen kan det leda till längre sjukhusvistelse för patienter.

Dall'Ora et al. (2020) visade i sin studie om utbrändhet bland sjuksköterskor att ogynnsamma arbetsförhållanden som hög arbetsbelastning och låg bemanning är associerat med utbrändhet och kan leda till allvarliga konsekvenser för både patienter och personal. Fyndet i den här studien visar att nästan tre fjärdedelar av respondenterna anser i stor eller mycket stor utsträckning att minskad bemanning lett till ökad arbetsbelastning. En utmärkande andel av svaren på följdfrågan om vilka konsekvenser som uppstått till följd av minskad bemanning var ohälsa i form av psykosociala problem, stress och utmattning. Ett liknande resultat framkom i en studie av Lohikosi et al. (2019) som undersökte arbetsplatskulturen utifrån röntgensjuksköterskors perspektiv och fann att ökad arbetsbelastning var den mest bidragande faktorn till stress. Mest stress upplevdes av röntgensjuksköterskor med en medellång arbetslivserfarenhet och av dem som arbetade skift och på stora röntgenavdelningar. Det kan

jämföras med resultatet i den här studien som visar att en markant andel av deltagarna är oroade för sin egen och/eller sina kollegors hälsa och att det är främst de med en yrkeserfarenhet på 11–15 år som instämmer i det.

Nightingale et al. (2021) studerade orsaker till att röntgensjuksköterskor lämnar yrket. Orsakerna kunde sammanfattas till tre teman: Utmanande arbetsmönster och dess påverkan på de anställdas hälsa och välmående, bristande flexibilitet och arbetsvillkor och karriärmöjligheter. För samtliga discipliner inom röntgen var temat ”*utmanande arbetsmönster och dess påverkan på hälsa och välbefinnande*” det tema som konsekvent förekom bland deltagarna i studien. Temat omfattade konsekvenser som hög arbetsbelastning, stress, utbrändhet, psykisk ohälsa och fysiska krav som skiftarbete innebär. Resultatet i den här studien visar att deltagarna anger att flera av dessa konsekvenser förekommer i hög grad. Utmärkande i resultatet är att en majoritet av deltagarna instämmer i att hög arbetsbelastning är ett arbetsmiljöproblem som gör deras avdelning till en mindre attraktiv arbetsplats. Den höga instämmandegraden skulle kunna indikera en risk i att röntgensjuksköterskor överväger att lämna yrket eller sin nuvarande arbetsplats. I stället för att endast fokusera på att få in nya röntgensjuksköterskor i vården menar Nightingale et al. (2021) att det är viktigt att få befintliga röntgensjuksköterskor att stanna eftersom de besitter erfarenhet och bidrar till kontinuitet vilket i sin tur ökar patientsäkerheten och vårdkvaliteten.

Enligt Francis et al. (2016) är praktisk övning för studenter inom diagnostisk radiografi ett viktigt moment för att bygga kompetens och bidrar i hög grad till det professionella lärandet. I den här studien är instämmandegraden hög på påståenden om att tillgång till personal för handledning och introduktion av nya medarbetare har minskat. Det korrelerar med att arbetsbelastningen upplevs som hög och att det därmed kan vara svårt att skapa utrymme för arbetsuppgifter som inte är diagnostiska bild-undersökningar och interventioner. Rothwell et al. (2021) menar att en väl fungerande handledning har många fördelar både för personal och patienter, som exempelvis att personal känner sig mer rustade för höga arbetskrav. Deras studie visar även att handledning bidrar till minskad stress och oro och att det är mer troligt att de som fått adekvat handledning i högre grad stannar kvar inom yrket än de som inte fått det. Bättre arbetsmiljö och ökad vårdkvalité var ytterligare exempel på fördelar med god handledning. I likhet med den här studien tar Rothwell et al. (2021), Francis et al. (2016) och Thomson et al. (2020) upp tidsbrist och hög arbetsbelastning som hinder för god handledning. Slutsatsen som kan dras av resultatet i den här studien är att det blir ännu svårare att öka

bemanningen om inte åtgärder sätts in för att öka möjligheter till tid för handledning och introduktion.

Neves et al. (2020) menar att lagarbete, särskilt mellan läkare och sjuksköterskor, minskar risken för oönskade händelser som vårdrelaterade infektioner, fall och trycksår vilket kan leda till ökad sjukhuslängd och mortalitet. Vikten av samarbete är av stor betydelse för att förbättra vårdkvaliteten. Den övervägande andelen respondenter i den här studien anser att personalen samarbetar bra för att ge den bästa vården och vid hög arbetsbelastning hjälper alla till för att få arbetet avklarat. Minskad bemanning har dock lett till att det saknas kollegor att samarbeta med i situationer där ensamarbete inte bör utföras. Enligt Vårdförbundet (2019) är ensamarbete något som anses vara en risk för både röntgensjuksköterskor och patienter då högteknologisk utrustning kan utgöra ett potentiellt hot och därmed vara en osäker arbetsmiljö. Även om radiologiska undersökningar ofta är standardiserade kan det uppstå tekniska problem och andra händelser som är svåra att förutspå och då behöver man vara två röntgensjuksköterskor på plats. Det handlar om säkerhet för både personal och patienter. Wallin et al. (2018) menar att hög arbetsbelastning innebär mer ensamarbete som kan leda till risker för fall och trycksador. Det kan även vara svårare att hålla uppsikt på patientens hälsostatus när man är ensam.

Uppgiftsväxling blir alltmer förekommande på svenska röntgenavdelningar till följd av minskad tillgång av röntgensjuksköterskor (Christensen et al., 2021). I den här studien framkom att uppgiftsväxling är en följd av minskad bemanning. Det kunde observeras genom att en stor andel av deltagarna svarade ja på påståendet ” *Vi har omfördelat arbetsuppgifter till undersköterskor från legitimerade röntgensjuksköterskor på grund av minskad bemanning.*”. Utöver det framkom även att en stor andel av svaren i de öppna följdfrågorna kunde sorteras till kategorin uppgiftsväxling vilket kan tolkas som att det är ett ämne deltagarna uppfattar som viktigt att belysa. Christensen et al. (2021) studerade röntgensjuksköterskors upplevelse av uppgiftsväxling och fann att en majoritet av röntgensjuksköterskorna var negativt eller mycket negativt inställda till att arbetsuppgifter övertogs av sjuksköterskor och undersköterskor. Det var främst arbetsuppgifter av teknisk karaktär som att utföra röntgenundersökningar som upplevdes mest negativt. Omvårdnadsrelaterade arbetsuppgifter upplevdes inte lika negativt att överlämnas från röntgensjuksköterskor till andra yrkesgrupper. Det kan ha sin förklaring i att tekniska arbetsuppgifter där utbildning inom radiografi och strålsäkerhet är specifikt för röntgensjuksköterskors profession medan omvårdnad av patienter

ingår generellt i utbildningen för både sjuksköterskor och undersköterskor.

Röntgensjuksköterskor kan uppleva att deras professions trovärdighet och framsteg inom radiografi urholkas. Samtidigt menar författarna att de utmaningar som vården står inför med brist på legitimerade röntgensjuksköterskor manar till kreativa lösningar i att hitta metoder för att bibehålla hög kvalitet och patientsäker vård på röntgenavdelningar. I den här studien mäts inte attityder och åsikter om uppgiftsväxling. Däremot tas uppgiftsväxling upp i svaren från två av enkätens följdfrågor varav den ena frågan undersöker deltagarnas erfarenhet av konsekvenser som uppstått till följd av minskad bemanning och den andra frågan undersöker deltagarnas erfarenhet av effektivisering som skett till följd av utmaningar med låg bemanning. Sammantaget kan uppgiftsväxling ses som både positiv och negativ utifrån dessa två frågor, med en tyngd mot en negativ inställning.

Sing et al. (2017) och Sipos et al. (2020) menar att arbetade övertidstimmar bland röntgensjuksköterskor är en av de största orsakerna till utbrändhet. Den här studiens resultat visar att övertid är vanligt förekommande för deltagarna. Påståenden om arbetsmiljö visar att drygt en fjärdedel upplever att de har arbetat fler timmar än vad som är bra för att kunna göra diagnostiska bilder så bra som möjligt. I de öppna svaren stärks sambandet med att minskad bemanning och ökad arbetsbelastning har påverkat kvaliteten i undersökningarna. Sammanfattningsvis indikerar resultatet att patientsäkerheten kan påverkas negativt av att röntgensjuksköterskor arbetar för många övertidstimmar. Sing et al. (2017) menar att diagnostiska bilder utgör en nyckelroll vid utredning av sjukdom och för att kunna sätta rätt diagnoser måste bildtagningar vara av högsta nivå.

Patientsäkerheten med minskad bemanning upplevs som bristande. Det kunde påvisas av den höga instämmandegraden bland deltagarna i påståendet att det bara är tur att inga allvarliga misstag sker på deras avdelning. Det kunde ytterligare styrkas av svaren på frågan om hur ofta risker med patientsäkerhet har uppstått till följd av otillräcklig bemanning samt de öppna svaren i följdfrågan. Enligt Wallin et al. (2018) har en röntgenavdelning många aspekter att ta hänsyn till vad gäller patientsäkerhet. Avancerad teknisk utrustning med olika typer av joniserande strålning, hantering av läkemedel och hög kommunikationsaktivitet både internt och externt är exempel på vad som kan orsaka risk för vårdskador på en röntgenavdelning.

European Society of Radiology (ESR) och European Federation of Radiographer Society (EFRS) (2019) har sammanställt de mest förekommande risker med patientsäkerhet inom en



röntgenavdelning. Den främsta riskfaktorn är joniserande strålning. Det finns tre fundamentala principer med joniserande strålning inom medicinsk bilddiagnostik: berättigande, optimering och *As Low As Reasonable Achievable* (ALARA) som innebär att stråldosen till patienter, personal och övrig befolkning ska hållas så låg som möjligt för att ge det bästa utfallet av vård för patienten. Incidenter som kan uppstå relaterat till joniserande strålning överexponering, exponering på fel kroppsdel eller fel patient och dubbel exponering. En annan riskfaktor är administrering av läkemedel och kontrastmedel. Kontrastmedel kan bland annat orsaka allergiska reaktioner och njurskada. Ytterligare exempel på riskfaktorer är magnetfält, smittspridning, brister i kommunikation och kvalitetsarbete, utbrändhet hos personalen och Data- och IT-relaterade problem.

I den här studien framkom att många av ovan angivna riskfaktorer förekommer till följd av otillräcklig bemanning. Onödig joniserande strålning och fel i remisshantering anges förekomma mest frekvent bland deltagarna. Lägst frekvens angavs vara skador vid invasiva ingrepp. Att Alternativet ”fel i remisshantering” var den risk som deltagarna angav förekom med högst frekvens stämmer överens med resultatet i studien av Wallin et al. (2018) som visade att bristande kommunikation mellan personal på en röntgenavdelning, andra vårdgivare och patienter är kopplat till risk för vårdskador. För att radiologiska undersökningar ska kunna utföras korrekt är remissers riktighet avgörande för att röntgensjuksköterskor ska kunna fatta rätt beslut kring utförandet och undvika risker att utsätta patienter för exempelvis onödig joniserande strålning. Hannaford et al. (2012) visade att kommunikationsbrister och felaktig information i remisser medförde att felaktiga diagnoser sattes och att diagnoser försenades. Försenade diagnoser angavs av deltagarna i den här studien vara en risk som uppstått eller skulle kunna uppstå på grund av minskad bemanning.

### *Metoddiskussion*

För att besvara studiens syfte var en kvantitativ studiedesign ett lämpligt alternativ eftersom det kan kartlägga något med hjälp av mätningar och skattningar (Billhult, 2018 s. 100). För att beskriva röntgensjuksköterskors erfarenhet av att arbeta med minskad bemanning var en webbaserad enkätundersökning ett lämpligt förfarande eftersom det ger möjlighet att snabbt nå ut till ett större antal respondenter och nå en geografisk spridning. Det är en dessutom en kostnadseffektiv metod. Nackdelar med att använda webbenkäter är att bortfallet kan vara svårt att beräkna och att det krävs tillgång och vana av digitala verktyg som dator och telefon. (Billhult, 2018 s. 126). Att distribuera webbenkäten både via mejl till röntgensjuksköterskor

på tre olika röntgenavdelningar inom en region samt via två Facebook grupper riktade mot röntgensjuksköterskor var steg i att försöka öka antalet respondenter och nå en högre generaliserbarhet. Urvalet var ändamålsenligt. Det innebär att forskaren vet i förhand att populationen besitter kunskap som är till gagn för studien.

Motivet till urvalet av röntgensjuksköterskor med minst fem års arbetslivserfarenhet var att fånga upp den grupp som kan ha praktisk erfarenhet av att ha arbetat med minskad bemanning. De röntgensjuksköterskor som haft en kortare arbetslivserfarenhet har eventuellt inte hunnit uppleva förändringar i bemanning i samma utsträckning vilket kan leda till att enkätsvaren inte representeras av de med erfarenhet av minskad bemanning. Författaren tog samtidigt i beaktning att perioden med Covid-19 pandemi inte helt representerar en normal arbets-situation då flera vårdavdelningar hölls stängda och bokade undersökningar sköts fram på grund av restriktioner. En nackdel med ändamålsenligt urval är att urvalsgruppens storlek är okänd vilket leder till att bortfall inte kunde beräknas (Billhult, 2018, s. 266–277).

För att nå en tillräcklig kvalitet i bedömning av reliabilitet sattes en minimigräns på 30 enkätsvar. Resultatet blev 89 svar vilket kan betraktas som en styrka för den här studien. En förundersökning av tidigare forskning kring bemanning och hur det påverkar arbetet för personal inom vården gjordes för att få en förförståelse och kunna ta fram frågor till enkäten som passar in mot syftet vilket kan leda till att ny forskning kommer fram (Karlsson, 2018, s. 81–96). Tidigare validerade instrument för enkät-undersökningar med färdigkonstruerade frågor inom patientsäkerhet och bemanning riktade mot akutsjuksköterskor var till stor hjälp vid skapandet av enkätfrågor. Fördelen med färdigkonstruerade frågor är att de är validerade och testade samt att resultaten från dataanalysen kan jämföras med andra studier som använt samma frågor. För att nå en högre specifitet på frågorna mot bemanning och röntgensjuksköterskor kompletterades enkätundersökningen med några egenkonstruerade frågor för att öka den här studiens validitet. Genom att använda egenkonstruerade frågor går det att formulera dem exakt efter det som författaren är intresserad att få svar om. Nackdelar med egenkonstruerade frågor kan vara att de inte tolkas på det vis författaren önskar, att de inte går att sammanställa dem och att det finns en risk i att frågorna färgas av författarens sätt att se på det som ska studeras. (Billhult, 2017, s. 123–124).

De flesta frågorna i enkätundersökningen var slutna. Med det menas att respondenterna erhölet ett antal svarsalternativ att välja mellan. Slutna frågor är enkla att analysera och sammanställa. En svaghet med slutna frågor är att det finns risk för att svarsalternativen inte fångar upp det

huvudsakliga svar som respondenten kan ha. Enkäten innehöll även några öppna frågor. Öppna frågor ger respondenten frihet att uttrycka sig fritt och kan ge ett djupare perspektiv på frågan (Polit & Beck, 2018, s. 270). Efter att ha läst och reflekterat över svaren från de öppna frågorna kunde svaren med inspiration av kvalitativ innehållsanalys sorteras i ett antal kategorier (Danielsson, 2018).

Trots förundersökningen, kombinationen av färdiga och egenkonstruerade frågor samt både öppna och slutna frågor hade webbenkätens utformning kunnat anpassats ytterligare för att besvara syftet bättre. Frågorna hade kunnat riktats mer mot röntgensjuksköterskors upplevelse av minskad bemanning i stället för deras syn på vilka konsekvenser som uppkommit på grund av minskad bemanning. Frågor hade kunnat adderats, ändrats eller uteslutits.

En svaghet med den här studien var att den gjordes av en författare. Det kan innebära en ökad risk för bias, vilket enligt Backman (2018, s. 89) innebär en benägenhet hos författaren att utelämna resultat som inte är statistiskt signifikanta. En styrka var att handledare och en grupp bestående av författarens klasskamrater har granskat studiens analysprocess och resultat som därmed ökat trovärdigheten och pålitligheten (Billhult, 2018).

## **Slutsatser**

I massmedia har bristen på vårdpersonal diskuterats med fokus på sjuksköterskor som arbetar inom akut verksamhet och barnmorskor. Flera studier på sjuksköterskors upplevelse av bemanning i förhållande till patientsäkerhet har gjorts på olika avdelningar på sjukhus och andra vårdinrättningar men inte utifrån röntgensjuksköterskors perspektiv på röntgenavdelningar. Den här studiens resultat beskriver röntgensjuksköterskors erfarenhet av minskad bemanning på en röntgenavdelning och vilka följder det kan få för personal och patienter.

Studiens betydelse kan vara att få en insikt i hur röntgensjuksköterskor ser på sin arbetssituation. Den kan visa på vilka riskfaktorer som påverkas av minskad bemanning vilket kan hjälpa verksamhetschefer och andra beslutsfattare att fokusera på rätt typ av åtgärder. Liknande studier som gjorts på andra avdelningar kan jämföras men samtidigt bidrar den här studien till att urskilja vad som är specifikt för just en röntgenavdelning genom att öka förståelsen för vad minskad bemanning har för effekter och konsekvenser ur röntgensjuksköterskors perspektiv.

## **Litteraturlista**

Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Heede, K. V. den, Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., Kózka, M., Lesaffre, E., McHugh, M. D., Moreno-Casbas, M. T., Rafferty, A. M., Schwendimann, R., Scott, P. A., Tishelman, C., Achterberg, T. van, &

Sermeus, W. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study. *The Lancet*, 383(9931), 1824–1830.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)

Alenius, L. S., Tishelman, C., Runesdotter, S., & Lindqvist, R. (2014). Staffing and resource adequacy strongly related to RNs' assessment of patient safety: A national study of RNs working in acute-care hospitals in Sweden. *BMJ Quality & Safety*, 23(3), 242–249.  
<https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001734>

Backman, J. (2018). *Rapporter och uppsatser* (3 uppl.). Studentlitteratur

Ball, J. E., Bruyneel, L., Aiken, L. H., Sermeus, W., Sloane, D. M., Rafferty, A. M., Lindqvist, R., Tishelman, C., Griffiths, P., & RN4Cast Consortium. (2018). Post-operative mortality, missed care and nurse staffing in nine countries: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 78, 10–15.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.08.004>

Bam, L., Cloete, C., & de Kock, I. H. (2022). Determining diagnostic radiographer staffing requirements: A workload-based approach. *Radiography*, 28(2), 276–282.  
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.09.014>

Billhult, A. (2018). Bortfallsanalys och beskrivande statistik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 267–272). Studentlitteratur.

Billhult, A. (2018). Kvantitativ metod och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 99–110). Studentlitteratur.

Billhult, A. (2018). Enkäter. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 121–132). Studentlitteratur.

Billhult, A. (2018) Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 411–419). Studentlitteratur.

Bourgon Labelle, J., Audet, L.-A., Farand, P., & Rochefort, C. M. (2019). Are hospital nurse staffing practices associated with postoperative cardiac events and death? A systematic review. *PloS One*, *14*(10), e0223979. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223979>

Christensen, B. M., Pettersson, T., & Bjällmark, A. (2021). Radiographers' perception on task shifting to nurses and assistant nurses within the radiography profession. *Radiography*, *27*(2), 310–315. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.09.002>

Cho, E., Lee, N.-J., Kim, E.-Y., Kim, S., Lee, K., Park, K.-O., & Sung, Y. H. (2016). Nurse staffing level and overtime associated with patient safety, quality of care, and care left undone in hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, *60*, 263–271. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.05.009>

Dall'Ora, C., Ball, J., Reinius, M., & Griffiths, P. (2020). Burnout in nursing: A theoretical review. *Human Resources for Health*, *18*(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00469-9>

Dall'Ora, C., Saville, C., Rubbo, B., Turner, L., Jones, J., & Griffiths, P. (2022). Nurse staffing levels and patient outcomes: A systematic review of longitudinal studies. *International Journal of Nursing Studies*, *134*, 104311. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104311>

Di Muzio, M., Dionisi, S., Di Simone, E., Cianfrocca, C., Di Muzio, F., Fabbian, F., Barbiero, G., Tartaglini, D., & Giannetta, N. (2019). Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, *23*(10), 4507–4519. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_201905\\_17963](https://doi.org/10.26355/eurrev_201905_17963)

European Society of Radiology (ESR). & European Federation of Radiographer Societies (EFRS). (2019). Patient safety in medical imaging: A joint paper of the European Society of Radiology (ESR) and the European Federation of Radiographer Societies (EFRS). *Radiography (London, England: 1995)*, *25*(2), e26–e38. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.01.009>

Francis, A., Hills, C., MacDonald-Wicks, L., Johnston, C., James, D., Surjan, Y., & Warren-Forward, H. (2016). Characteristics of an ideal practice educator: Perspectives from practice educators in diagnostic radiography, nuclear medicine, nutrition and dietetics, occupational therapy and physiotherapy and radiation therapy. *Radiography*, 22(4), 287–294.

<https://doi.org/10.1016/j.radi.2016.04.001>

Griffiths, P., Saville, C., Ball, J., Jones, J., Pattison, N., Monks, T., & Safer Nursing Care Study Group. (2020). Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: A systematic scoping review and discussion. *International Journal of Nursing Studies*, 103, 103487.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103487>

Griffiths, P., Saville, C., Ball, J. E., Jones, J., & Monks, T. (2021). Beyond ratios - flexible and resilient nurse staffing options to deliver cost-effective hospital care and address staff shortages: A simulation and economic modelling study. *International Journal of Nursing Studies*, 117, 103901.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103901>

Hannaford, N., Mandel, C., Crock, C., Buckley, K., Magrabi, F., Ong, M., Allen, S., & Schultz, T. (2013). Learning from incident reports in the Australian medical imaging setting: Handover and communication errors. *The British Journal of Radiology*, 86(1022), 20120336.

<https://doi.org/10.1259/bjr.20120336>

Hälso-och sjukvårdslag (HSF 2017:30). Socialdepartementet.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag\\_sfs-2017-30](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag_sfs-2017-30)

Jansson, M., Ohtonen, P., Syrjälä, H., & Ala-Kokko, T. (2020). The proportion of understaffing and increased nursing workload are associated with multiple organ failure: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 76(8), 2113–2124.

<https://doi.org/10.1111/jan.14410>

Kane, R. L., Shamliyan, T. A., Mueller, C., Duval, S., & Wilt, T. J. (2007). The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis.

*Medical Care*, 45(12), 1195–1204. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3181468ca3>

Karlsson, E. K. (2018) Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 81–96). Studentlitteratur.

Kjellström, S. (2018) Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 57–77). Studentlitteratur.

Lohikoski, K., Roos, M., & Suominen, T. (2019). Workplace culture assessed by radiographers in Finland. *Radiography*, 25(4), e113–e118.  
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.05.003>

Meramveliotaki, M. & Ribeiro, S. (8 november 2019). Bristen på röntgensjuksköterskor leder till farligt ensamarbete. *Vårdförbundet*.  
[https://www.vardforbundet.se/press/debattartiklar/bristen-pa-rontgensjukskoterskor-leder-till-farligt-ensamarbete/?utm\\_campaign=V%C3%A5rdf%C3%B6rbundet&utm\\_content=1574255040&utm\\_medium=webb&utm\\_source=vardforbundet&fbclid=IwAR0V60d61U2IDPCUax-E4PYkhts15cM8r6L2lliJhct0IyHedOyC-8YX7A](https://www.vardforbundet.se/press/debattartiklar/bristen-pa-rontgensjukskoterskor-leder-till-farligt-ensamarbete/?utm_campaign=V%C3%A5rdf%C3%B6rbundet&utm_content=1574255040&utm_medium=webb&utm_source=vardforbundet&fbclid=IwAR0V60d61U2IDPCUax-E4PYkhts15cM8r6L2lliJhct0IyHedOyC-8YX7A)

Muzio, M. D., Dionisi, S., Simone, E. D., Cianfrocca, C., Muzio, F. D., Fabbian, F., Barbiero, G., Tartaglino, D., & Giannetta, N. (2019). Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *European Review for medical and pharmacological Sciences*, 23(10), 4507-4519. 10.26355/eurrev\_201905\_17963

Nightingale, J., Burton, M., Appleyard, R., Sevens, T., & Campbell, S. (2021). Retention of radiographers: A qualitative exploration of factors influencing decisions to leave or remain within the NHS. *Radiography*, 27(3), 795–802. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.12.008>

Neves, T. M. A., Parreira, P. M. S. D., Graveto, J. M. G. N., Freitas, M. J. B. dos S. de, & Rodrigues, V. J. L. (2020). Nurse managers' perceptions of nurse staffing and nursing care quality: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 28(3), 625–633.  
<https://doi.org/10.1111/jonm.12966>



Patientsäkerhetslag (SFS 2010:659). Socialdepartementet.  
[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)

Polit D. F., & Beck, C. H. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10 uppl.). Wolters Kluwer.

Rikstermbanken (30 december 2021), hämtad 2022-10-21.  
<https://www.rikstermbanken.se/termposter/1641/kompetensf%C3%B6rs%C3%B6rjning>

Rothwell, C., Kehoe, A., Farook, S. F., & Illing, J. (2021). Enablers and barriers to effective clinical supervision in the workplace: A rapid evidence review. *BMJ Open*, *11*(9), e052929.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052929>

Saville, C. E., Griffiths, P., Ball, J. E., & Monks, T. (2019). How many nurses do we need? A review and discussion of operational research techniques applied to nurse staffing. *International Journal of Nursing Studies*, *97*, 7–13.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.015>

Senek, M., Robertson, S., Ryan, T., King, R., Wood, E., & Tod, A. (2020). The association between care left undone and temporary Nursing staff ratios in acute settings: A cross-sectional survey of registered nurses. *BMC Health Services Research*, *20*(1), 637.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-020-05493-y>

Singh, N., Knight, K., Wright, C., Baird, M., Akroyd, D., Adams, R. D., & Schneider, M. E. (2017). Occupational burnout among radiographers, sonographers and radiologists in Australia and New Zealand: Findings from a national survey. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, *61*(3), 304–310. <https://doi.org/10.1111/1754-9485.12547>

Sipos, D., Freihat, O., Pandur, A. A., Tollár, J., Kedves, A., Repa, I., Kovács, Á., & Petőné Csima, M. (2020). Possible predictors of burnout among radiographers in Hungary: Demographic and work related characteristics. *Kontakt*, *22*(4), 228–234.  
<https://doi.org/10.32725/kont.2020.038>

Smeds Alenius, L., Tishelman, C., Runesdotter, S., & Lindqvist, R. (2014). Staffing and resource adequacy strongly related to RNs' assessment of patient safety: A national study of RNs working in acute-care hospitals in Sweden. *BMJ Quality & Safety*, 23(3), 242–249. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001734>

Socialstyrelsen (1 januari 2018). *Kompetensförsörjning och patientsäkerhet. Hur brister i bemanning och kompetens påverkar patientsäkerheten*. (Artikelnummer: 2018-2-15). <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2018-2-15.pdf>

Socialstyrelsen (27 februari 2019) *Kompetensförsörjning inom hälso- och sjukvård*. <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/kompetensforsorjning/>

Socialstyrelsen (13 januari 2020). *Vad är patientsäkerhet?* <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/vad-ar-patientsakerhet/>

Socialstyrelsen (28 februari 2022) *Bedömning av tillgång och efterfrågan på legitimerad personal i hälso- och sjukvård samt tandvård – Nationella planeringsstödet 2022*. (Artikelnummer: 2022-2-7759). Hämtad 2022-09-09 från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2022-2-7759.pdf>

Strålsäkerhetsmyndigheten (29 september 2020). *Radiologiska undersökningar i Sverige 2018* (Artikelnummer: 2020:14). <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/ae6f69b03fab4139a4a1513f047f1123/202014-radiologiska-undersokningar-i-sverige-under-2018.pdf>

Sturm, H., Rieger, M. A., Martus, P., Ueding, E., Wagner, A., Holderried, M., & Maschmann, J. (2019). Do perceived working conditions and patient safety culture correlate with objective workload and patient outcomes: A cross-sectional explorative study from a German university hospital. *PLoS ONE*, 14(1), e0209487. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209487>

Sveriges Kommuner och Regioner. (25 augusti 2022). *Sex fakta om vården*.

<https://www.vantetider.se/vantetiderivarden/omvantetider/nyheteromvantetideroch tillganglighet/nyheteromvantetiderivarden/sexfaktaomvarden.66424.html>

Sveriges Kommuner och Regioner (27 maj 2020). *Utveckla arbetsätten. Strategier för att använda kompetens rätt i hälso- och sjukvården*. Hämtad från <https://skr.se/download/18.5627773817e39e979ef38a73/1642166645053/7585-879-1.pdf>

Sveriges Kommuner och Landsting (29 september 2020). <https://skr.se/skr/arbetsgivarekollektivavtal/personalochkompetensforsorjning/halsoochsjukvard/bemanningtrendinhyrdpersonal.11422.html>

Sveriges Kommuner och Regioner (29 januari 2013). *Att mäta patientsäkerhetskulturen*. Hämtad 2022-09-10 från: <https://skr.se/download/18.5627773817e39e979ef38d90/1642167931976/7164-901-0.pdf>

Thompson, A., & Taylor, D. (2020). Finding ways to support radiographers as teachers. *Journal of Medical Radiation Sciences*, 67(3), 199–207. <https://doi.org/10.1002/jmrs.399>

Wallin, A., Gustafsson, M., Anderzen Carlsson, A., & Lundén, M. (2019). Radiographers' experience of risks for patient safety incidents in the radiology department. *Journal of Clinical Nursing*, 28(7–8), 1125–1134. <https://doi.org/10.1111/jocn.14681>

Örnberg, G. & Andersson, B. (2012) *Kompetensbeskrivning för legitimerad röntgensjuksköterska* [Broschyr]. Svensk förening för röntgensjuksköterskor. [https://static1.squarespace.com/static/5e273ba0d40a2118838e3a5e/t/5ef46500afc08b727c3cb9b0/1593074951572/kompetensbeskrivning\\_2012\\_02\\_20.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5e273ba0d40a2118838e3a5e/t/5ef46500afc08b727c3cb9b0/1593074951572/kompetensbeskrivning_2012_02_20.pdf)

Bilaga A. Mejl till verksamhetschef och administratör av facebook grupperna *"Jag vill vara radiograf"* och *"Röntgensjuksköterskor i Vårdförbundet"*

Hej xxxx. Mitt namn är Sandra Magnusson och jag är röntgensjuksköterskestudent vid Luleå Tekniska Universitet och skriver mitt examensarbete nu. Jag har gjort en enkät som jag undrar om jag får dela ut i er verksamhet/grupp.

Med vänlig hälsning Sandra Magnusson

Bilaga B. Mejl till sektionsansvariga på röntgenavdelningar

Hejsan,

Sandra heter jag och läser till röntgensjuksköterska mot Luleå Tekniska Universitet, sista terminen. Jag gör nu mitt examensarbete och har valt att göra en studie med en enkätundersökning.

Syftet med studien är att beskriva röntgensjuksköterskors upplevelse av minskad bemanning och hur det påverkar deras arbete. Enkäten vänder sig till legitimerade röntgensjuksköterskor med minst 5 års erfarenhet.

Nedan är länken som går till ett informationsbrev. Där står beskrivet vad studien handlar om, vem enkäten vänder sig till, att deltagandet är helt anonymt etc. I brevet finns en länk och en QR-kod till enkäten som är webbaserad och kan göras från både dator och mobil.

Jag vore mycket tacksam om du kan dela ut informationsbrevet till röntgensjuksköterskor på din avdelning. Det vore också bra om du kan skriva ut informationsbrevet och lägga ut i fikarum så kan man enkelt nå enkäten via QR-kod.

Då vi har tidspress från skolan vore jag hemskt tacksam om detta görs så snabbt som möjligt!

Länk till informationsbrev:

<https://docs.google.com/document/d/1FVNjLtdDPuLEVCGptYxyhvQSMNHPESBvyHTMRnEmkIc/edit?usp=sharing>

Har du frågor är det bara att höra av dig.

Med vänlig hälsning,

Sandra Magnusson

Bilaga C. Informationsbrev

### **Vill Du delta i en studie om röntgensjuksköterskors upplevelse av minskad bemanning?**

Studien vänder sig till dig som: **Är legitimerad röntgensjuksköterska och har arbetat på en röntgenavdelning de senaste fem åren eller mer.**

Personalbrist inom vården är ett högaktuellt ämne och det saknas kompetent arbetskraft inom de flesta av Sveriges regioners verksamheter.

Syftet med den här studien är att beskriva röntgensjuksköterskors upplevelse av minskad bemanning och hur det kan påverka arbetet på en röntgenavdelning.

Studien är ett examensarbete på C-nivå och är en del av grundutbildningen till röntgensjuksköterska vid Luleå Tekniska Universitet. Studien kommer att genomföras med enkäter under perioden 0916-0928 2022.

Studien genomförs via nedanstående länk eller QR-kod som går till en webbenkät. Enkäten kommer att ta ca 10-20 minuter att fylla.

Det insamlade materialet kommer att bearbetas och hanteras i ett webbaserat verktyg (Google Formulär). Du besvarar frågorna helt anonymt. Enkäten kommer behandlas konfidentiellt vilket innebär att det inte går att härleda innehållet till Dig eller någon enskild enhet.

Deltagandet är helt frivilligt. Genom att besvara frågorna i enkäten och klicka på skicka godkänner Du din medverkan. Om Du accepterar att delta ber vi Dig att besvara enkäten så komplett som möjligt. När examensarbetet är färdigt och godkänt kommer det att publiceras på [www.diva-portal.org](http://www.diva-portal.org) Det insamlade materialet kommer att raderas efter godkänt arbete. Ansvariga för studien är Sandra Magnusson och handledare Katarina Lejon-Sundqvist. Har Du frågor om studien är Du välkommen att höra av Dig.

Länk till enkäten: <https://forms.gle/cDca6xkt74h15fEt6>  
QR-Kod till enkäten:



Sandra Magnusson  
Student  
Asaamu-9@student.ltu.se  
070-6035757

Handledare: Katarina Lejon-Sundqvist  
Universitetslektor  
katarina.leijon-sundqvist@ltu.se  
0920-492996

## Bilaga D. Enkätundersökning

### 1. Ditt kön\*

Kvinna  
Man  
Indelningen passar inte mig\*

### 2. Din ålder

20–29 år  
30–39 år  
40–49  
50–59  
60+

### 3. Hur länge har du arbetat som legitimerad röntgensjuksköterska? \*

5–10 år  
11–15 år  
Mer än 15 år

### 4. Din nuvarande arbetsplats\*

Vårdcentral  
Landsorts- / mindre sjukhus  
Regionsjukhus  
Universitetssjukhus  
Inget av ovanstående

### 5. Hur många år har du arbetat på din nuvarande arbetsplats? \*

0–2 år

3–4 år  
5–6 år  
7–8 år  
9–10 år  
Mer än 10 år

6. Vilken anställningsgrad har du? \*

Mindre än 25%  
Mellan 25% och 50%  
Mellan 50 och 75%  
Mellan 75% och 100%

7. Hur många timmar arbetar du utöver din anställningsgrad under en månad (overtid)?

Mindre än 10 timmar  
10–19 timmar  
20–29 timmar  
30–39 timmar  
40–59 timmar  
60–69 timmar  
70 timmar eller mer

8. Antal legitimerade röntgensjuksköterskor på din avdelning \*

1–9  
10–19  
20–29  
30 eller fler

9. Vi använder personal från bemanningsföretag eller tillfällig personal \*

Aldrig  
Någon enstaka gång  
varje månad  
Varje vecka  
Annat

10. Finns det andra yrkesroller än röntgensjuksköterskor som arbetar tillsammans med dig eller självständigt?

Ja  
Nej  
Vet ej

11. Om svaret ovan är ja, vilken/vilka är yrkesrollen/yrkesrollerna?

Undersköterskor  
Läkare  
Sjuksköterskor  
Annat

12. Vi har omfördelat arbetsysslor till undersköterskor från legitimerade röntgensjuksköterskor på grund av minskad bemanning.

Ja  
Nej  
Vet ej

13. Min avdelning har den bemanning (antal personer) som krävs för att möta vårdbehovet

Stämmer mycket dåligt  
1  
2  
3  
4  
5

Stämmer mycket bra

14. Modaliteter på vår avdelning har hållits stängda på grund av otillräcklig bemanning.

Aldrig  
Någon enstaka gång  
Varje månad  
Varje vecka  
Vet ej

15. I vilken utsträckning anser du att följande konsekvenser förekommer till följd av otillräcklig bemanning?

	Inte alls	I viss utsträckning	I stor utsträckning	I mycket stor utsträckning
Ökad arbetsbelastning för personalen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Icke ändamålsenlig bemanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minskad tillgänglighet till radiologiska undersökningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förlängda värdköer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omdirigeringar av patienter till andra vårdinrättningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omplaceringar av röntgenjusköterskorna mellan olika modaliteter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Finns det andra konsekvenser som förekommer på din avdelning till följd av otillräcklig bemanning?  
Vänligen ange vilka:

17. Personalen samarbetar bra för att ge patienterna den bästa vården

Stämmer mycket dåligt

1  
2  
3  
4  
5

Stämmer mycket bra

18. När det är mycket arbete som måste utföras snabbt arbetar vi tillsammans som ett team för att få arbetet avklarat.

Stämmer mycket dåligt

1  
2  
3  
4  
5

Stämmer mycket bra

19. När det blir tufft för några på avdelningen kommer andra och hjälper till.

Stämmer mycket dåligt

1  
2  
3  
4  
5

Stämmer mycket bra

20. I situationer där ensamarbete inte bör utföras finns det alltid någon kollega att



fråga om hjälp

Stämmer mycket bra

1

2

3

4

5

Stämmer mycket dåligt

21. Jag har blivit beordrad övertid på grund av personalbrist

I mycket liten utsträckning

1

2

3

4

5

I mycket stor utsträckning

22. Jag har arbetat fler timmar än vad som är bra för att diagnostiska bilder och interventioner ska bli så bra som möjligt

Stämmer mycket dåligt

1

2

3

4

5

Stämmer mycket bra

23. Jag har fått avbryta eller ställa in schemalagd tid för administrativa arbetsuppgifter på grund av otillräcklig bemanning

Aldrig

Någon enstaka gång

Varje månad

Varje vecka

Varje dag

Vet ej

24. Jag har fått ställa in eller flyttat semesterdagar på grund av otillräcklig bemanning

Ja

Nej

25. Tillgång till personal för handledning av studenter har minskat

Stämmer mycket dåligt

1

2

3

4

5

Stämmer mycket bra

26. Tillgång till personal för introduktion av nya medarbetare har minskat

Stämmer mycket dåligt

1

2

3

4

5

Stämmer mycket bra

27. Hög arbetsbelastning är ett arbetsmiljöproblem som gör vår avdelning till en mindre attraktiv arbetsplats

Stämmer mycket dåligt

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Stämmer mycket bra

28. Utmaningar med bemanning har lett till effektiviseringar

Ja

Nej

Vet ej

29. Om svaret ovan är ja, berätta gärna vilka effektiviseringar som gjorts

30. Har du känt oro för din hälsa kopplat till bemanningssituationen?

Ja

Nej

Vill ej svara

31. Har du känt oro för dina kollegors hälsa kopplat till bemanningssituationen?

Ja

Nej

Vill ej svara

32. Det är bara tur att inga allvarliga misstag sker på min avdelning

Stämmer mycket dåligt

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Stämmer mycket bra

33. Hur ofta har följande risker för patientsäkerhet uppstått till följd av otillräcklig bemanning. (sex svarsalternativ)

	Aldrig	Någon enstaka gång	Varje månad	Varje vecka	Varje dag	Ingen uppfattning
<b>Onödig joniserande strålning</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Felaktig läkemedelshantering och/eller administration av kontrastmedel</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Fallskador, klämskador</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Skador vid invasiva ingrepp</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Fel i remisshantering</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Har du fler exempel på risker med patientsäkerhet som har uppstått eller som

skulle kunna uppstå på grund av minskad bemanning, berätta gärna!

35. Är det något i enkäten du önskar tillägga eller kommentera?