

Utviklingsprosjekt:
Bruk av beskrivende
radiografer i tolkning og
rapportering av skjelettbilder
ved Sykehuset i Vestfold HF

Nasjonalt topplederprogram

Ronald Kvamme
Kull 11

Tønsberg, 02.11.11

Bakgrunn og organisatorisk forankring for prosjektet

Sykehuset i Vestfold HF står ovenfor store organisatoriske utfordringer i årene fremover. Vi må bl.a. sikre at vi har nok kvalifisert fagpersonell ved Radiologisk avdeling til å ivareta veksten i bruk av bildediagnostikk i utredning og behandling av våre pasienter. Veksten skjer som en følge av at stadig flere pasienter kan nyttiggjøre seg bruk av bildediagnostikk i utredning og behandling av somatiske lidelser. Dette gjelder for eksempel for pasienter med ulike kreftdiagnoser.

Et av tiltakene for å sikre kvalifisert fagpersonell i fremtiden, er bruk av jobbglidning hvor radiografer gjennom en videreutdanning kan utføre en tolkning og rapportering av skjelettbilder (beskrivende radiograf), og således frigjøre legetid til annet diagnostisk arbeid.

Prosjektet er forankret i Klinikk Medisinsk Diagnostikk, og vil gjennomføres på Radiologisk avdeling ved Sykehuset i Vestfold. Prosjektleder er avdelingssjef Ronald Kvamme.

Referansegruppe er klinikkssjef Berit G. Nielsen, avdelingsoverlege Einar Vigeland og seksjonsleder Lene Aa. Hoffstad ved Sykehuset i Vestfold HF.

Problemstilling og målsetting, herunder effektmål og resultatmål

En sterk vekst i bruken av diagnostiske tjenester gjennom mange år, har medført at radiologene (legespesialist) i dag opplever et økende misforhold mellom oppgaver og tid til å ivareta tolkning og rapportering av utførte undersøkelser. Resultatet er at avdelingen har fått lengre responstider for utsendelse av radiologisk svarrapport, og mindre tid til å veilede henvisende leger til en mer målrettet bruk av radiologiske undersøkelser, spesielt innenfor områdene CT og MR.

Konsekvensen av dagens situasjon er at henvisende leger i økende grad samtidig henviser sine pasienter til flere radiologiske undersøkelser enn nødvendig, for å sikre at riktig undersøkelse blir valgt.

Målsettingen med prosjektet er at videreutdanning av to radiografer til å tolke og rapportere skjelettbilder kan frigjøre legetid, som i dag benyttes til denne aktiviteten. Frigitt tid kan overføres til annet diagnostiske arbeid innenfor områdene CT og MR. Sekundært vil dette gi en mulighet for at flere pasienter kan få utført radiologiske undersøkelser, med det samme antall leger.

Effektmål:

- Kortere responstider for utsendelse av radiologisk svarrapport.
- Mer målrettet bruk av radiologiske undersøkelser innenfor områdene CT og MR.

Resultatmål:

- Bruk av beskrivende radiografer har frigjort ett årsverk for radiolog til annet diagnostisk arbeid i 2014.
- Økt tid til veiledning av henvisende leger skal sørge for mer målrettet bruk av radiologiske undersøkelser, og derav å forebygge en trend med økt antall utførte undersøkelser pr. pasient (fra 1,85 i 2011 til 1,80 i 2014).
- Flere pasienter kan få tilbud om bildediagnostiske undersøkelser (øke antall undersøkte pasienter utover ordinær forventet vekst med 1 % i 2014).

Analyse og argumentasjon rundt problemstilling

Innenfor fagfeltet medisinsk bildediagnostikk har det tradisjonelt i Norge vært radiologer som utfører all tolkning og rapportering av undersøkelser. Etter eksempel fra utlandet ønsker norske

radiografer utvidede roller (jobbglidning) der de ikke bare fremskaffer bildemateriale, men også selvstendig bidrar i tolkning og rapportering av undersøkelser.

Avdelingsoverlege Einar Vigeland ved Sykehuset i Vestfold belyste en slik jobbglidning sett fra radiologens synsvinkel i sin masteroppgave ” Profesjongrensener i medisinsk bildediagnostikk” (1). I intervjuer med radiologer finner han at de er delt i synet om radiografer skal tyde og rapportere undersøkelser (diagnostisk rolle), men de er ikke avvisende til enhver form for jobbglidning.” *Gitt klare begrensninger og tilstrekkelig medisinsk kontroll, kan flere av legene se for seg utvalgte radiografer i begrensede diagnostiske roller ”.*

En forutsetning for prosjektet er at det er gjennomført en videreutdanning av 2 radiografer over 1 ½ år (3 semestre) i tolkning og rapportering av skjelettbilder. Utdanningen er planlagt gjennomført ved Professionshøyskolen Metropol i København, med oppstart august 2012.

Ledelsesutfordringer i prosjektet er:

- Sikre interesse og engasjement fra lege(r) ved avdelingen for å være faglige veiledere under utdannelsen av to beskrivende radiografer.
- Implementere en planlagt endring i organisasjonen; endret oppgavefordeling mellom leger og radiografer ved avdelingen. Det er høy sannsynlighet for at en slik endret arbeidsfordeling kan møte motstand og skepsis blant legene (2, 3 og 4).
- Sørge for at frigjorte legegressurser medfører økt pasientaktivitet ved CT og MR, utover den ordinære årlige veksten.

Fremdriftsplan med milepæler

Tidspunkt	Hendelse
15.12.11	Gjennomført presentasjon og forankring av prosjektet ovenfor klinikksjef og faglige ansvarlige ved Radiologisk avdeling.
15.01.12	Gjennomført dialogmøte med tillitsvalgte for alle yrkesgrupper ved avdelingen.
30.01.12	Informasjon gitt til ansatte ved avdelingen om prosjektet.
15.02.12	Gjennomført presentasjon av prosjektet hos avdelingssjef ved Ortopedisk avdeling.
01.04.12	Rekruttert og engasjert to radiografer til etterutdanning.
01.06.12	Rekruttert faglig veileder.
01.08.12	Startet utdanning av beskrivende radiograf, varighet 1 ½ år.
01.01.13	Innarbeidet merverdikrav for videreutdanning og avlønning av to beskrivende radiografer i budsjettet for årene 2013 og 2014.
31.12.13	Beskrivende radiograf er ferdig utdannet, og tolkning og rapportering av skjelettbilder er startet.
31.12.14	Gjennomført en evaluering og dokumentasjon av ønsket måloppnåelse for prosjektet.

Budsjett - nøkkeltall

- Videreutdanning av to radiografer over 1 ½ år (2012/2013)
 - Permisjonsdager med lønn for 2 personer (studiesamlinger, praksis, selvstudie etc.)
 - 400 000 kroner
 - Studieavgift, reise og opphold ved 6 studiesamlinger for 2 personer.
 - 200 000 kroner
- Etter gjennomført etterutdanning. Økt antall årsverk med 1,0 radiografstilling (2 radiografer i ½ stillingsandel) fra 2013.
 - 700 000 kroner inkl. sosial kostnader pr år.

Risikoanalyse

Mulig risiko for manglende måloppnåelse i prosjektet:

1. Planlagt organisasjonsendring (jobbglidning) medfører en profesjonskonflikt ved avdelingen mellom leger og radiografer.
2. Får ikke utdannet to beskrivende radiografer grunnet at ingen overleger vil være veileder under utdannelsesforløpet.
3. Manglende økonomisk ramme til å etablere 1,0 årsverk (2 radiografer i ½ stillingsandel) som beskrivende radiograf i budsjett 2013.
4. Beskrivende radiografer får ikke utføre tolkning av skjelettbilder ved avdelingen etter gjennomført utdanning, grunnet manglende aksept og tillit til faglig kvalitet hos klinikerne ved ortopedisk avdeling.
5. Manglende synliggjøring og dokumentasjon av effektmål
6. Bruk av beskrivende radiografer medfører på sikt at avdelingen får økt turnover/manglende rekruttering av spesialister
7. Bruk av beskrivende radiografer til tolkning av skjelettbilder medfører at leger i spesialisering ikke søker stilling ved avdelingen grunnet frykt for at de får mindre volum av skjelettbilder i sitt utdannelsesforløp som spesialist.

Risikovurdering:

I vedlegg 1 og 2 er det nærmere redegjort for konsekvenser og tiltak, samt mal for valgt metode til bruk i risikovurderingen.

		Konsekvens				
		1	2	3	4	5
Sannsynlighet	5					
	4				7	1
	3			2		4
	2	3	5,6	7	1, 4	
	1					

Kommentarer til tabell: Spesielt pkt. 1, 4 og 7 i risikovurderingen er vurdert til å ha for høy risiko (rødt område). Tiltak i form av dialogmøte med tillitsvalgte og avdelingssjef ved Ortopedisk avdeling må gjennomføres, før videreutdanning av beskrivende radiograf gjennomføres. Tiltaket har som mål å redusere sannsynligheten for at disse inntreffer (gult område).

Konklusjoner og anbefalinger

Radiologisk avdeling gjennomfører en videreutdanning av to radiografer til beskrivende radiografer. Etter endt utdanning skal radiografene utføre tolkning og rapportering av skjelettbilder. Dette vil sikre økt tilgang på kvalifisert personell for å utføre diagnostisk arbeid ved avdelingen fra 2014.


En interessentanalyse viser at overleger, leger i spesialisering og avdelingsoverlegen er de med størst påvirkningskraft for at prosjektet kan gjennomføres (vedlegg 3). Til disse er det viktig å formidle at bruk av jobbglidning vil være et tiltak for å avhjelpe en situasjon med høy opplevd arbeidsbelastning, og sikre tilgjengelige legetid til faglig veiledning og utdanning av nye spesialister.

Vedlegg

1) Risikoanalyse

Hva kan skje?	Konsekvens	Tiltak
1) Planlagt organisasjonsendring (jobbglidning) medfører en profesjonskonflikt ved avdelingen mellom leger og radiografer.	Støy og motstand mot planlagt endring	Faglig og økonomisk forankring av prosjektet hos klinikkssjef og medisinsk faglig ansvarlig Informasjon og dialog med tillitsvalgt Informasjon og involvering av alle berørte yrkesgrupper.
2) Får ikke utdannet to beskrivende radiografer grunnet at ingen overleger vil være veileder under utdannelsesforløpet.	Manglende måloppnåelse	Informasjon og involvering av alle ansatte i legegruppen (overleger og leger i spesialisering)
3) Manglende økonomisk ramme til å etablere 1,0 årsverk (2 stk. i 50 % stilling) som beskrivende radiograf i budsjett 2013.	Beskrivende radiografer vil ikke tolke og rapportere pga manglende økonomisk kompensasjon	Lage et økonomisk merverdikrav i avdelingens budsjett for 2013/14 på 700 000 kroner
4) Beskrivende radiografer får ikke utføre tolkning av skjelettbilder ved avdelingen etter gjennomført utdanning, grunnet manglende aksept og tillit til faglig kvalitet hos klinikerne ved ortopedisk avdeling.	Beskrivende radiograf får ikke utføre tolkning og rapportering av skjelettbilder	Presentere OU prosjektet for avdelingssjef ved Ortopedisk avdeling Redegjøre for ønsket effekt- og resultatmål for utdanning av beskrivende radiografer Etablere arena/system for at det kan gis faglige tilbakemeldinger fra ortoped til beskrivende radiografer på utført arbeid.
5) Manglende synliggjøring og dokumentasjon av effektmål	Manglende tillit og lojalitet i legegruppen til å bruke jobbglidning	Dokumenter og informere om utvikling i svartider og antall innlagte pasienter som henvises til CT og MR.
6) Bruk av beskrivende radiografer medfører på sikt at avdelingen får økt turnover/manglende rekruttering av spesialister	Vakante spesialiststillinger, redusert pasientaktivitet	Sørge for at resultatet av den planlagte organisasjonsendringen er iht. til intensjonene og ønsket resultatmål
7) Bruk av beskrivende radiografer til tolkning av skjelettbilder medfører at leger i spesialisering ikke søker stilling ved avdelingen grunnet frykt for at de får mindre tid til å utføre tolkning av skjelettbilder i sitt utdannelsesforløp som spesialist.	Vanskelig å rekruttere leger i spesialisering til avdelingen	Dialogmøte med tillitsvalgte for legene. Sikre at utdanningsplanen for leger i spesialisering ivaretar et riktig omfang av tid og veiledning til å utføre tolkning og beskrivelse av skjelettbilder også i fremtiden. Utarbeide ansvars- og arbeidsbeskrivelse for beskrivende radiograf

2) Prosedyre SiV HF, risikoanalyse av måloppnåelse

 Sykehuset i Vestfold	Kvalitetssystem Overordnet nivå - Nivå 1	Dok.nr: 1.1.8.1.1.3.1
Risikoanalyse av måloppnåelse		
Gjelder for: []		
Hovedområde: Ledelse	Utarbeidet / revidert av og ved: beredskapsrådgiver Torunn Østmann/rådgiver Kirsti Ingebretsen	Revisjonsnr: 1.00
Dokumenttype: Prosedyre	Godkjent av: adm direktør Stein Kinserdal / []	Godkj. dato: 28.04.2010

Utskrift er kun gyldig på utskriftsdato: 16.12.2011

1.HENSIKT

Sikre enhetlig fremgangsmåte for risikoanalyse av måloppnåelse

2.ANSVAR

Ledere

3. UTFØRELSE / ARBEIDSBESKRIVELSE

Innledning (Se side 1 i skjemaet)

1. Start analysen med å definere målet.
2. Definer analyseområdet. Et analyseområde kan i denne sammenheng være en post, seksjon, avdeling, gruppe av ansatte eller annet avgrenset område.
3. Sett inn dato for når analysen utføres.
4. Sett inn navn og funksjon for de som deltar i analysen.
5. Dersom det benyttes prosessveileder settes navn og funksjon for denne inn.

Risikoanalysen (Se side 2 i skjemaet)

6. Analysen startes med å stille spørsmålet: Hva kan hindre måloppnåelse? De kalles kritiske faktorer, og de skal beskrive "snublesteiner"/"skjær" som kan hindre en vellykket måloppnåelse. Kritiske faktorer nummereres.
7. Beskriv eksisterende risikoreduserende tiltak rettet mot de kritiske faktorene. De føres inn i kolonnen for "eksisterende risikoreduserende tiltak/kommentar".
8. Deretter vurderes risiko (R) for måloppnåelse. Det gjøres ved å vurdere hvor sannsynlig (S) det er at den kritiske faktoren inntreffer tatt i betraktning de risikoreduserende tiltakene som er nevnt i kolonnen "eksisterende risikoreduserende tiltak/kommentar", og konsekvensen (K) for måloppnåelsen dersom den kritiske faktoren inntreffer. Risiko er produktet av sannsynlighet og konsekvens ($R = S * K$).
9. Sannsynlighet vurderes ut fra tabell 1 på side 2 i denne metodeforklaringen. Tallet som velges, settes inn i kolonnen for S_1 .
10. Konsekvens vurderes ut fra tabell 2 på side 2 i denne metodeforklaringen. Tallet som velges settes inn i kolonnen for K_1 .
11. Tallene for sannsynlighet og konsekvens multipliseres og gir en tallverdi som beskriver risiko R. ($S_1 * K_1 = R_1$)
 - **Dersom R blir 1, 2 eller 3**, markert med grønt i tabell 3 på side 3, er det liten risiko for at målet ikke nås.

- **Dersom R blir et tall fra og med 4 til og med 12**, markert med gult i tabell 3 på side 3, må det vurderes om det er behov for å igangsettes tiltak for å møte de kritiske faktorene slik at de ikke hindrer at målet nås.
- **Dersom R er fra og med 15 til og med 25**, markert med rødt i tabell 3 på side 3, må de kritiske faktorene møtes med tiltak da risikoen er stor for at målet ikke nås.

12. Ved behov kan nye risikoreduserende tiltak beskrives i kolonnen for "Forslag til nye risikoreduserende tiltak/kommentarer". Eventuelle kommentarer kan også settes inn. Det kan foreslås flere tiltak til hver kritisk faktor.

Til slutt vurderes sannsynlighet og konsekvens av de nye risikoreduserende tiltakene som er foreslått. Ny risiko, R_2 , regnes ut som beskrevet ovenfor i punktene 9 til 11, men nå som S_2 og K_2 , ($S_2 * K_2 = R_2$).

Bruk av risikomatriksen (Se skjemaet etter risikovurderingen)

13. Kritiske faktorer kan settes inn i risikomatriksen for å gi en oversikt over hvilken risiko de innebærer før og etter at nye risikoreduserende tiltak er iverksatt.
14. Start med å sette inn den kritiske faktoren i den ruta som tilsvarer risiko R_1 . Ruta finnes der tallet for S_1 og tallet for K_1 møtes i matrisen.
15. Dersom R_2 er beregnet i pkt.12 settes den kritiske faktoren inn i den ruta som tilsvarer risiko R_2 . Ruta finnes der tallet for S_2 og tallet for K_2 møtes i matrisen. En pil settes inn for å vise eventuell reduksjon i risiko.

Handlingsplan for nye tiltak (Siste skjema)

16. Forslag til nye risikoreduserende tiltak beskrevet i risikovurderingen må når analysen er avsluttet vurderes om faktisk skal gjennomføres. Tiltak som besluttet gjennomført, flyttes over til handlingsplanen der ansvar og tidsfrist må beskrives.

Tabell 1 Sannsynlighet

S	Sannsynlighet
5	Svært stor sannsynlighet for at den vil inntreffe ($S > 90\%$)
4	Stor sannsynlighet for at den vil inntreffe ($60\% < S \leq 90\%$)
3	Moderat sannsynlighet for at den vil inntreffe ($30\% < S \leq 60\%$)
2	Liten sannsynlighet for at den vil inntreffe ($10\% < S \leq 30\%$)
1	Meget liten sannsynlighet for at den vil inntreffe ($S \leq 10\%$)

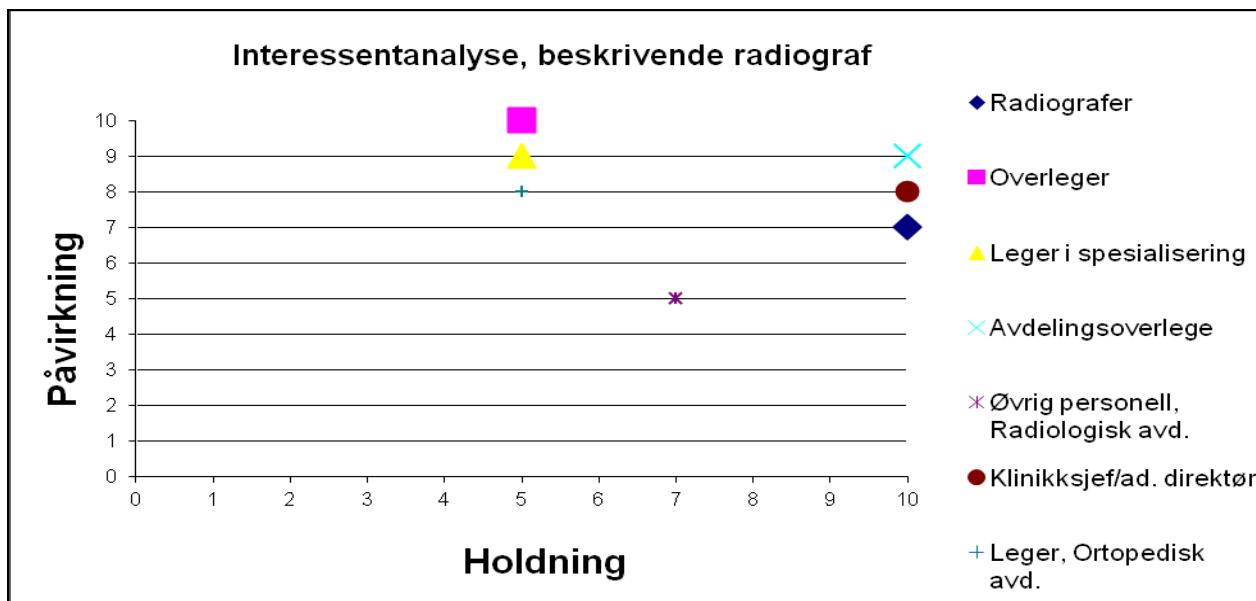
Tabell 2 Konsekvens

K	Konsekvens
5	Svært alvorlig konsekvens for måloppnåelse
4	Alvorlig konsekvens for måloppnåelse
3	Moderat konsekvens for måloppnåelse
2	Lav konsekvens for måloppnåelse
1	Ubetydelig konsekvens for måloppnåelse

Tabell 3 Akseptkriterier for risiko

		Konsekvens				
		1	2	3	4	5
Sannsynlighet	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

3) Interessentanalyse og kommunikasjonsplan



Interessentgrupper	Holdning	Påvirkning	Kommentarer	Nøkkelbudskap
Radiografer	10	7	Positive, vil gi et utvidet arbeidsområde, men det kan være en interessekonflikt om hvem som først skal få muligheter til etterutdanning	Økt kompetanse, nye faglige utfordringer og arbeidsoppgaver.
Overleger	5	10	Delte meninger om slik bruk av jobbgliedning/endret oppgavefordeling, har veldig stor påvirkningsgrad for gjennomføring av prosjektet	Jobbgliedning, tiltak for å redusere høy arbeidsbelastning. Mer tid frigjøres til å veilede henvisende leger i mer målrettet bruk av radiologiske undersøkelser
Leger i spesialisering	5	9	Delte meninger, er opptatt at egen faglig opplæring og utvikling ikke blir svekket/ redusert, har veldig stor påvirkningskraft	Bruk av jobbgliedning vil bidra til at avdelingen bedre kan opprettholde nødvendige ressurser og rammer for faglig veiledning og utdanning av spesialister fremover.
Avdelingsoverlege	10	9	Positiv, mener at dette er et av tiltakene som må gjennomføres for å sikre videre faglig utvikling og ivareta behovet for ønsket volum av radiologiske undersøkelser fremover.	Gitt klare begrensninger, tilstrekkelig medisinsk kontroll og gjennomført etterutdanning, er det ønskelig å bruke beskrivende radiograf til å utføre tolkning og rapportering av skjelettbilder.
Øvrig personell, Radiologisk avd.	7	5	Ikke direkte berørt, stort sett positive holdninger, men mindre påvirkningskraft enn de andre yrkesgruppene ved avdelingen	Økte ressurser til tolking og rapportering av radiologiske undersøkelser ved avdelingen kan gi kortere responstider for utsendelse av røntgen svar og flere undersøkte pasienter.
Klinikksjef/adm. direktør	10	8	Positiv, motivert av at tiltaket gir mulighet for å øke antall utførte radiologiske undersøkelser med en moderat ressursinnsats + sikre faglig forsvarlighet av virksomheten fremover	Jobbgliedning, et tiltak for å sikre tilgang på nok kvalifisert personell i fremtiden til å utføre diagnostisk arbeid
Lege, ortopedisk avdeling	5	8	Delte meninger, er opptatt av at kvalitet og tilgjengelighet av radiologiske undersøkelser ovenfor sine pasienter blir uendret/bedre. Ønsker at de får et utvidet/bedre tilbud om radiologiske undersøkelser (spesielt CT og MR)	Beskrivende radiografer vil sikre at avdelingen kan frigjøre radiologtid til annet diagnostisk arbeid ved avdelingen. Ønskelig at flere ortopediske pasienter kan undersøkes ved CT og MR.

Litteratur

1. Vigeland, Einar (2010): *Profesjonsgrenser i medisinsk bildediagnostikk, Tid for ny arbeidsdeling?* Masteroppgave, Institutt for Helse og Samfunn, Det Medisinske Fakultet, Universitetet i Oslo
2. Jacobsen, Dag Ingvar (2009): *Motstand mot forandring, eller 10 gode grunner til at du ikke klarer å endre en organisasjon.* Forskningsartikkel
3. Statskonsult (2000): *Endringsledelse, eksempler og modeller:* side 45-60. Lastet ned fra nett 16.10.11
4. Stangeland, Terje Kato (2008): *Endringsledelse.* Publisert på www.humanagement.no. Lastet ned fra nett 16.10.11