



Evaluering av fagutviklingskurs for offentlig godkjente sykepleiere ansatt i akutmottak

Elin Breivik
Frank Larsen

INNLEDNING 3

ØKONOMISK EVALUERING AV ET HALVÅRLIG KURS I AKUTTSYKEPLEIE 5

Sammendrag 5

1. Innledning 6

2. Metode 6

2.1 Datamateriale 7

3. Resultater 8

4. Diskusjon 10

Avslutning 12

SOSIOLOGISK EVALUERING AV HALVÅRLIG KURS I AKUTTSYKEPLEIE 13

1. Utgangspunkt for evalueringen 13

2. Videokonferanseundervisning 13

3. Metode/datagrunnlag 15

4.1. Hvordan fikk man vite om kurset 15

4.2. Forventninger til kurset 16

4.3. Forelesningene 16

4.4. Relevans for kursets/egen praksis 17

4.5. Framføring. 17

4.6. Visualisering av undervisning 18

4.7. Kommunikasjon og interaksjon 18

4.8. Praksis 20

4.9. Kurset som helhet 20

4.10. Forslag til endringer 21

5. Oppsummering og diskusjon 21

REFERANSER 24

INNLEDNING

Fagutviklingskurset ble første gang avholdt våren 1997. I alt ni sykepleiere deltok. Sykepleiere ved sykehus i helseregion 5 ble prioritert ved opptak. Sju av kursdeltakerne kom fra sykehus i Nord-Norge, men Ullevål sykehus kjøpte to plasser på teoridelen av kurset. De sju sykepleierne fra Nord-Norge kom fra fem ulike sykehus, fra alle de tre nordnorske fylkene, en fra Nordland og tre fra henholdsvis Troms og Finnmark. Kurset gikk over et halvt år og inneholdt både teori og praksis. Teoriundervisning forgikk på Ritø, og foreleserne var i hovedsak fra Ritø. Praksisdelen av kurset foregikk hovedsakelig på akuttmottaket ved Ullevål og Ritø, men også ved andre avdelinger ved eget sykehus. Det første fagutviklingskurset ble avsluttet i juni 1997. Kurset ble evaluert og foreligger i en rapport: Hansen, Eva-Hanne (1998): "Evalueringsrapport – fagutviklingskurs for offentlig godkjente sykepleiere ansatt i akuttmottak".

Høsten 2000 til januar 2001 ble kurset avholdt for andre gang. I alt åtte studenter, sju fra de nordnorske fylkene og en fra Sør-Trøndelag, deltok. Opplegget med teoriforelesninger og praksis ble stort sett videreført fra første gang kurset ble avholdt i 1997. Kurset var delt inn i fire deler: medisinsk blokk, kirurgisk blokk, traumblokk og en generell blokk. Teoriundervisningen i blokkene 1-3 ble fulgt opp av en praksisperiode, hovedsaklig ved akuttmottak, mens den siste delen av kurset, den generelle blokken, inneholdt kun teori. Kurset ble avsluttet med en skriftlig hjemmeoppgave, som måtte bli bestått for å få godkjent kurset.

Nytt denne gangen var at forelesningene forgikk ved Nasjonalt Senter for Telemedisin (NST), slik at studentene kunne følge forelesningene fra sitt lokale sykehus ved hjelp av videokonferansestyr. I alt fire av de åtte studentene fulgte forelesningene fra videokonferansstudioene ved eget sykehus, mens de fire sykepleierne ved Regionsykehuset i Tromsø var til stede i undervisningsrommet (videokonferansstudio) ved NST. Nytt var også muligheten for studentene selv å velge praksissteder.

Den foreliggende evalueringsrapporten fra det siste kurset er utarbeidet av to personer, Elin Breivik, som er en økonom, og Frank Larsen, som er sosiolog. Vi har hatt ulike vinklinger og datagrunnlag for evalueringen. Elin Breivik har gjennomført en samfunnsøkonomisk analyse hvor hun analyserer kostnadsforskjellene mellom det å gi videokonferanseundervisning, som i 2000, og det at alle studentene må reise til Ritø for å delta på teoriundervisningen, som i 1997. Utgangspunktet for Frank Larsens evaluering er en interesse for det nye ved det sist arrangerte kurset, dette at teoridelen tilbys over videokonferanse. Datagrunnlaget er basert på kvalitative intervju, hvor spørsmålene først og fremst er knyttet til undervisnings- og læringssituasjonen.

ØKONOMISK EVALUERING AV ET HALVÅRLIG KURS I AKUTTSYKEPLEIE

Sammendrag

Å tilby teoriundervisningen i etterutdanningskurset i akuttstykkepleie over videokonferanse er et alternativ til at studentene reiser til Tromsø for å delta i denne delen av kurset. Formålet med denne studien er å foreta en kostnadminimeringsanalyse av disse to metodene for å gjennomføre teoriundervisningen.

Denne studien viser at for alle de fire deltakende lokalsykehusene i Nordland og Finnmark var kostnadene ved å gjennomføre teoriundervisningen i kurset i akuttstykkepleie over videokonferanse høyere enn sparte reisekostnader når det deltar en student i hvert studio.

Analysen identifiserer antall deltakende studioer, antall studenter i hvert studio, reisekostnader og antall sparte reiser som de viktigste faktorene for å bestemme kostnadseffektivitet ved å gjennomføre et kurs over videokonferanse. Videokonferanse-overføring av teoriundervisningen i kurset i akuttstykkepleie vil være kostnadseffektiv når det deltar fra 4 til 6 studenter på hvert sykehus, avhengig av hvor høye reisekostnadene til Tromsø er.

1. Innledning

Formålet med denne studien er å foreta en kostnadsminimeringsanalyse av to måter å tilby teoridelen av etterutdanningskurset i akuttstykkepleie på. Da dette kurset første gang ble tilbudt i 1997, måtte alle studentene reise til RiTø for å delta i denne delen av undervisningen. Når teoridelen tilbys over videokonferanse, slik som det er beskrevet tidligere i denne rapporten, kan enkelte studenter delta i teoriundervisningen fra sitt eget lokalsykehus og slipper dermed å reise til Tromsø. Denne økonomiske evalueringen vil analysere kostnadsforskjeller ved disse to ulike metodene å tilby kurset på.

2. Metode

Denne undersøkelsen gjøres fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel. Dette innebærer at endrede kostnader for samfunnet blir beregnet, uavhengig av hvilke aktører som faktisk bærer eller sparer disse kostnadene.

I en kostnadsminimeringsanalyse sammenlignes kostnader som er ulike i de forskjellige alternativene. Kostnader som for eksempel lønn til foredragsholdere og gjennomføring av praksis, er felles for alternativene og inkluderes derfor ikke. Dette betyr at totale kostnader for å gjennomføre dette kurset ikke kan utledes fra denne analysen.

For å kunne utføre en kostnadsminimeringsanalyse (kostnadssammenligning), må studentenes utbytte av kurset ikke påvirkes av hvilken måte kurset blir gjennomført på. I den sosiologiske evalueringen av dette kurset berøres ikke denne problemstillinga, men det slås fast at det ikke er noen forskjell i faglig utbytte for studentene som sitter i studioene på lokalsykehusene sammenligna med studentene som deltok i undervisningen i samme lokale som foreleser i Tromsø.

2.1 Datamateriale

Det benyttede datamaterialet er markedspriser og lønnskostnader. Disse dataene er hentet inn fra de deltakende studentene, studioansvarlig og konsulenter ved NST.

Undervisningskonsulenten ved NST har hatt som oppgave å veilede og støtte forelesere og deltakere på kurset. Dette innebærer å ta i mot foreleserne og gi dem opplæring i bruk av videokonferanse i undervisningen, forberede undervisningen og gi støtte underveis. Hun har vært tilgjengelig i 150 timer, men anslår at hun har jobbet aktivt i 75 timer. Dette utgjør en kostnad på 13 145 kroner.

Studioansvarlig ved NST har startet og styrt konferansene, samt hjulpet til dersom det oppstod problemer. Disse oppgavene har tatt rundt en time hver dag og utgjør en lønnskostnad på 5544 kroner.

Studentene opplyser at det ikke har vært bruk av studioansvarlig på lokalsykehusene i forbindelse med videokonferansesendingene. De kobler opp og ned selv og har stort sett henvendt seg til studioansvarlig ved NST dersom det har oppstått problemer.

Tellerskrittene i en flerpartskonferanse koster 381 kroner per time for hvert studio. Dette utgjør en kostnad på i overkant av 61 000 kroner per sykehus for de 160 undervisningstimene som ble overført over videokonferanse. Kostnadene for undervisningslokalet på RiTø er en fast kostnad, mens kostnaden for tellerskrittene til de deltakende lokalsykehusene varierer med antall sykehus som deltar i undervisningen.

En foreleser fra Hammerfest ledet undervisningen fra studio i Hammerfest i stedet for å reise til Tromsø og forelese i undervisningslokalet der. Dette medfører en besparelse på reise til Tromsø på 2300 kroner.

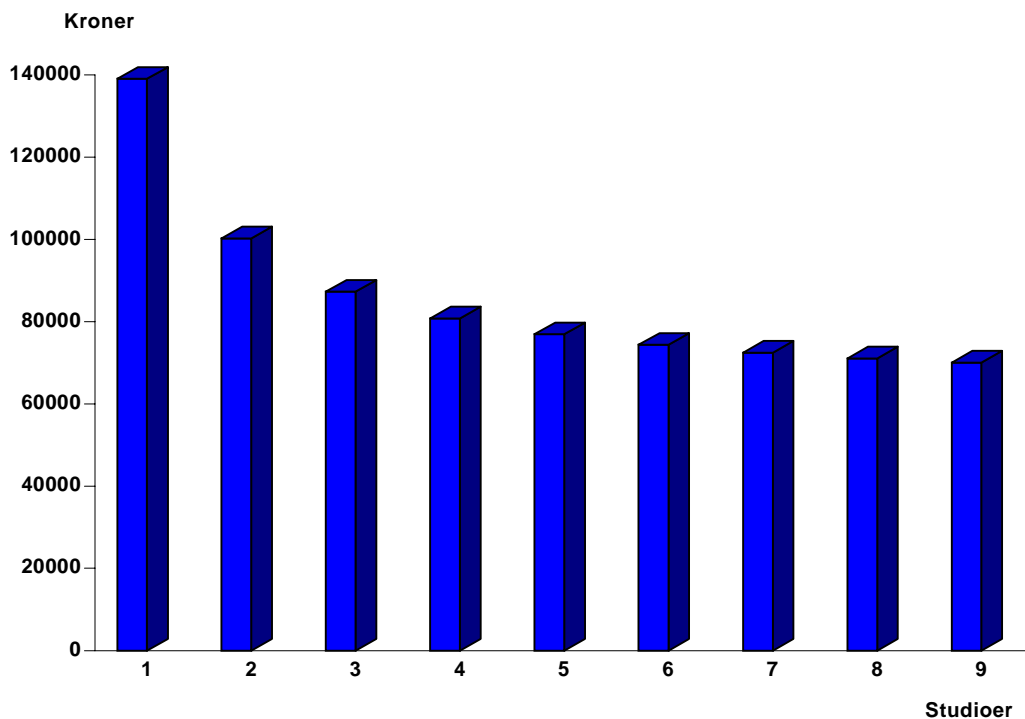
For de fire studentene fra Hammerfest, Rana, Sandnessjøen, og Vefsn ville 6 reiser og opphold i Tromsø for å delta i teoriundervisning til sammen koste 82 170 kroner. Dette tallet inkluderer flyreiser mellom hjemstedet og Tromsø, buss og overnatting i Tromsø. Kostnadselementene er oppsummert i tabell 2.1.

<i>Kostnadselementer</i>	Kostnader i kroner
Undervisningskonsulent, NST	13 415
Studioansvarlig, NST	5 544
Tellerskritt, 5 studioer	305 040
Sparte reisekostnader, foreleser	2 300
Sparte reisekostnader, studenter	82 170

Tabell 2.1. Endrede kostnader i kroner når teoriundervisningen tilbys over videokonferanse til fem ulike lokalsykehus i Nordland og Finnmark.

3. Resultater

Figur 3.1 viser forholdet mellom enhetskostnader og antall lokalsykehus som overfører teoriundervisningen over videokonferanse. De faste kostnadene i form av en undervisningskonsulent som tilrettelegger undervisningen for videokonferanse, studioansvarlig og tellerskritt-kostnader for å koble opp undervisningslokalet på RiTØ er relativt lave, mens driftskostnader i form av tellerskritt for de deltakende lokalsykehusene er høye. Jo flere studioer som deltar i undervisningen, jo flere deltakere deles de faste kostnadene på. Diagrammet viser at gjennomsnittskostnader per studio derfor vil noe bli lavere jo flere lokalsykehus som deltar.



Figur 3.1 Enhetskostnader for å overføre teoriundervisning over videokonferanse til studioer ved lokalsykehusene.

Videokonferanse vil være en kostnadseffektiv måte å tilby teoriundervisning på dersom innsparte reise- og oppholdskostnader for studentene som unngår å reise til Tromsø for å delta i teoriundervisningen er høyere enn merkostnadene ved å gjennomføre teoriundervisningen over videokonferanse.

Sted	Reise- og oppholdskostnader
Hammerfest	14 805
Rana	22 455
Sandnessjøen	22 455
Vefsn	22 455

Tabell 3.1 Sparte reisekostnader fra lokalsykehusene til Tromsø og oppholdskostnader i Tromsø når teoriundervisningen overføres over videokonferanse.

Figur 3.1 viser at med fire deltakende lokalsykehus er enhetskostnader per studio 80 805 kroner. Videokonferanse vil derfor være en kostnadseffektiv metode å tilby teoriundervisning på dersom det deltar minst 4 studenter i hvert av studiene i Rana, Sandnessjøen og Vefsn. I studio i Hammerfest må det delta 6 studenter for at denne formen for undervisning skal være kostnadseffektiv. Tabell 3.1 viser sparte reise- og oppholdskostnader for hver student fra de ulike lokalsykehusene. Det deltok en student i hvert av studioene. Under denne betingelsen vil ikke videokonferanseoverføring av teoriundervisningen være kostnadseffektiv.

4. Diskusjon

I denne studien har det blitt antatt at studentene ville reist til Tromsø for å delta på kurset i akuttpsykepleie dersom det ikke ville ha blitt tilbudt over videokonferanse. Flere av studentene opplyser imidlertid at det ikke ville ha vært mulig for dem å delta på kurset dersom de ikke hadde kunnet delta i teoriundervisningen via videokonferanse fra hjemstedet. Video-konferanse øker dermed tilgjengeligheten til kurset. Dette medfører at de to alternative måtene å gjennomføre kurset på strengt tatt ikke er likeverdige. Jeg har likevel valgt å behandle de to alternativene som substitutter for å kunne fokusere på endret ressursbruk ved undervisning via videokonferanse.

Det er høye kostnader forbundet med rekruttering og opplæring av nye sykepleiere til akuttmottakene. Med bakgrunn fra tidligere kurs i akuttpsykepleie, mener fagansvarlig for kurset at det kan forventes at kurset i akuttpsykepleie gjør det mer attraktivt for sykepleierne å forbli i stillingene og dermed redusere behovet for nyrekruttering og opplæring både på RiTø og lokalsykehusene. I denne studien er slike effekter ikke kartlagt. Dette er imidlertid en problemstilling det vil være mulig å følge opp over tid.

Også andre personellgrupper ved lokalsykehusene, som ambulanspersonell, sykepleiere og hjelpepleiere, kan følge undervisningen via videokonferanse. Dette er medvirkende til å øke kompetansen i akuttmedisin på sykehusene.

Teoriundervisningen gjennomføres i blokker på 2 uker. Selv om undervisningen ikke ble tilbudt over videokonferanse, ville det være mulig for mange av studentene fra lokalsykehusene å delta på teoriundervisningen med færre reiser til Tromsø enn antatt i denne studien. Det er heller ikke tatt hensyn til at reiser for å delta i teoriundervisning i Tromsø og praksisperioder i enkelte tilfeller ville kunne blitt slått sammen, noe som også vil redusere besparte reisekostnader for videokonferansealternativet. Dersom studentene sparer 4 reiser i stedet for 6, må det delta 5 studenter i hvert av studioene i Rana, Sandnessjøen og Vefsn og 9 studenter i Hammerfest for at teoriundervisning over videokonferanse skal være kostnadseffektivt.

De aktuelle lokalsykehusene har alle investert i lokaler og utstyr som muliggjør videokonferansebruk, samt at de har kostnader ved drift av dette utstyret. Det gjøres dermed en prioritering som medfører at andre formål ikke får midler. Ingen av sykehusene tar imidlertid leie for bruk av videokonferanselokalene. Det er derfor ikke inkludert leiekostnader for bruk av disse lokalene i denne studien. Dersom leiekostnader inkluderes i analysen, vil kostnadene for gjennomføring av teoriundervisningen over videokonferanse øke.

Resultatene fra denne studien viser at det ikke er kostnadseffektivt å gjennomføre undervisningen med en student i hvert studio. En løsning for å redusere kostnadene kan være å samle flere studenter i hvert studio og samtidig redusere antall deltakende studioer. Tre av de deltakende lokalsykehusene ligger på Helgeland. En løsning slik som er beskrevet overfor, vil innebære at teoriundervisningen overføres over videokonferanse til ett av sykehusene. For studentene fra de to andre sykehusene vil dette medføre en reise på 7 – 9 mil hver vei for å delta. Antall deltakende studioer reduseres, noe som gir en besparelse på

120 000 kroner i tellerskritt, mens kostnader for å reise til videokonferansestudio for to studenter kommer i tillegg.

Avslutning

Denne studien viser at for alle de fire deltakende lokalsykehusene i Nordland og Finnmark var kostnadene ved å gjennomføre teoriundervisningen i kurset i akuttsykepleie over videokonferanse høyere enn sparte reisekostnader når det deltar en student i hvert studio. Videokonferanseoverføring av teoriundervisningen vil på vil være kostnadseffektiv når det deltar fra 4 til 6 studenter på hvert sykehus, avhengig av hvor høye reisekostnadene til Tromsø er.

SOSIOLOGISK EVALUERING AV HALVÅRIG KURS I AKUTTSYKEPLEIE

1. Utgangspunkt for evalueringen

Det nye ved 2000-utgaven av fagutviklingskurset var altså at studenter både var fysisk til stede i undervisningsrom og i studioer plassert rundt omkring i helse-Norge.

Utgangspunktet for denne evalueringen er først og fremst hva dette opplegget har å si for undervisnings- og læringssituasjonen. Et sentralt spørsmål er om det innebærer noen forskjell om man satt fysisk til stede i forelesningsrommet eller man satt ved en av satellittene. Fokuset vil derfor hovedsakelig være på forelesningsdelen av kurset og i langt mindre grad på den andre hovedpilaren i kurset, praksisperiodene. Det er først og fremst undervisningssituasjonen som kan antas å være strukturell og varig annerledes for de to studentgruppene. Siden man anvendte et forholdsvis nytt medium (videokonferanse) i undervisningen, et medium mange fremdeles har lite erfaringer med, er det viktig at vi fokuserer på dette mediets muligheter og begrensinger og eventuelt brukernes erfaringer og kompetanse i bruk av utstyret. Men undervisning og læring foregår ikke i et vakuum, uansett om vi snakker om videokonferanse eller tradisjonell undervisning. Det er viktig å ha blikk for konteksten som kurset og deltakerne inngikk i. Kontekstuelle elementer som det faktum at studentene var frikjøpt et halvår for å delta på kurset kan antas å påvirke læringssituasjonen.

2. Videokonferanseundervisning

Videokonferanseundervisningen kan sees som en del av en større felt som gjerne benevnes som fjernundervisning. Fjernundervisningen har lange tradisjoner i Norge, som for eksempel brevundervisningen, men den nye informasjons- og kommunikasjonsteknologien har gitt nytt muligheter. Fjernundervisning ved hjelp av nye medier som videokonferanse og bildetelefon har mange likhetstrekk med klasseromundervisning (Kristiansen, 2000). Lærer og studenter kan se og høre hverandre, man kan visualisere undervisningen ved bruk av tavle, PC eller papir under dokumentkamera og man kan demonstrere bevegelse og

arbeidsoperasjoner (visuelle læremidler). Den nye teknologien, samt de siste årenes fokusering på etter- og videreutdanning, har ført til større oppmerksomhet omkring fjernundervisning både som verktøy og fenomen. En viktig begrunnelse for fjernundervisning er at det gir flere – uavhengig av bosted – bedre tilgang til utdanning (Myklebost, 2001).

Til tross for mange likhetstrekk mellom tradisjonell undervisning og fjernundervisning, viser erfaringene at det er viktig å holde fast ved at fjernundervisning er en særegen form for undervisning som stiller spesielle krav til organisering og pedagogisk tilrettelegging av undervisningen. Den geografiske atskillelsen mellom lærer og student og selve mediet innebærer en del begrensninger for kommunikasjonen som stiller spesielle krav til lærere og studenter sammenliknet med å være fysisk til stede i samme rommet.

Fjernundervisning kan forekomme i ”ren” form, dvs. at nesten all undervisning foregår som fjernundervisning, eller kombinerte opplegg, hvor studentene kan møtes mer eller mindre regelmessig ved studiestedet (Myklebost, 2001). En kombinasjonsmodell hvor studentene også forventes å gjennomføre studiet i grupper blir gjerne benevnt som ”det utvidede klasserom” (Rekkedal, 2000). Tanken bak kombinerte undervisningsopplegg er å ta med seg noen av fordelene ved den tradisjonelle studiestedsentrettede undervisningen. Fagutviklingskurset har vært gjennomført som et kombinert undervisningsopplegg, hvor alle studentene var samlet på studiestedet en uke i kursets begynnelse og den siste uka av kurset, hvor all undervisning i fjerde undervisningsblokk foregikk. Undervisningsrommet har ikke vært den eneste læringsarenaen, studentene har gjennom tre praksisperioder hospitert ved ulike helsevirksomheter hvor ansatte og en kontaktperson har vært medspillere.

Fagutviklingskurset har også vært et utvidet klasserom i annen, og vel nærliggende, betydning enn slik begrepet er brukt ovenfor. Fire av studentene, halve gruppen, var til stede i undervisningsrommet gjennom hele undervisningsperioden. Den åpenbare fordelene med et slikt opplegg er at underviserne har studenter fysisk til stede, noe som gir muligheter for kommunikasjon og feedback fra studentenes side. Utfordringen blir å

integrere fjernstudentene i undervisningssituasjonen da det er fare for at mye av lærernes oppmerksomhet rettes mot nærstudentene. Tiltak for å integrere fjernstudentene kan i verste fall være tidkrevende og innebære en vanskeligere læringssituasjon for nærstudentene. Her kan teknologien (om den virker tilfredsstillende eller ikke) og hvordan den anvendes i undervisningssituasjonen, virke inn.

3. Metode/datagrunnlag

Datagrunnlaget for denne undersøkelsen består både av intervju og skriftlig materiale (fagplan). Alle studentene ble intervjuet en gang, og i tillegg ble ansvarlige for sendingene ved NST intervjuet. Undervisningskoordinatoren ved NST drev bla. opplæring av forelesere (ca 40 personer) og kurset studentene en dag om hva videokonferanse er for noe. Studentene fikk på forhånd tilsendt en intervjuguide som var tenkt å danne utgangspunktet for intervjuene. Intervjuguiden besto av åpne spørsmål og var ment å skulle være en ramme. Selve intervjuet varte fra 50 minutter til en time og 10 minutter. Det var også muligheter for studentene til å ta opp andre ting ved kurset som ikke var formulert i intervjuguiden. Intervjuene med fjernstudentene tok gjerne lengst tiden, siden flere av spørsmålene fokuserte på problemområder som var mest aktuelle for fjernstudentene.

4.1. Hvordan fikk man vite om kurset

Det var flere kilder til kunnskap om kurset, og det var gjerne slik at den enkelte student brukte flere kilder, både muntlige og skriftlige. Fire av studentene oppga at de hørte om kurset fra andre, og for tre av dem fra Ritø var det egne kollegaer som hadde deltatt på det første kurset som ble oppgitt å være kilden. For en av studentene var det slik at hun ble kontaktet av fagansvarlig for om mulig å være samarbeidspartner for kurs i framtiden. En av deltakerne ble første gang klar over eksistensen av et slikt kurs da hun kom over evaluering og fagplan for det første kurset. Hun meldte seg på kurset som skulle vært arrangert i 1999, men som det ikke ble noe av, og ble senere oppringt av kursledelsen på bakgrunnen av søknaden fra 1999. Den siste personen fikk tilbud om delta på det planlagte kurset i 1999. Hun ringte etter hvert Tromsø på bakgrunn av gamle fagplaner, og søkte så

ledelsen om å få være med på kurset. En av studentene syntes at det var litt for dårlig informasjon om kurset på forhånd.

4 2. Forventninger til kurset

Studentene var relativt like når det gjelder forventninger til kurset. Først og fremst hadde de forventninger til kursets fagkunnskap. Gjennom kurset forventet man å få faglig påfyll og ny kunnskap, men også muligheter til å børste støv av gammel kunnskap. Flere uttrykte at de hadde lang fartstid i helsevesenet og at de derfor hadde behov for faglig oppdatering. To av studentene oppga spesifikt forventninger til det å hospitere ved ulike akuttmottak og lignende.

4 3. Forelesningene

Studentene vurderte det faglige innholdet i forelesningene som godt. Det var ingen forskjell mellom nær- og fjernstudentene når det gjaldt hvordan de vurderte det faglige innholdet. Som en av studentene sa, var lærerne flinke til å sile ut og fokusere på sider ved faget som er relevante og aktuelle.

Studentene ga også uttrykk for at de savnet enkelte fagområder i undervisningen. Tabellen nedenfor viser en oversikt over disse fagområdene. Gynekologi og obstetrikk er de områdene som ble nevnt flest ganger, og vi merker oss at to av studentene ønsket mer fokus på AMK (og nødtelefon). Ønsket om øye- og øresykdommer var begrunnet med at man i nærområdet har mye industri hvor slike sykdommer er forholdsvis hyppige.

Tabell 1: Fagområder som man ønsket mer fokus på. Antall studenter som oppga områder.

Gynekologi	3
Obstetrikk	3
Mer AMK	2
Øye- og øresykdommer	1
Hjerteinfarkt	1

4.4. Relevans for kursets/egen praksis

Som et fagutviklingskurs hvor praksis inngikk som en sentral del av opplæringen, spurte vi studentene om forelesningene var relevante i forhold til kursets og egen praksis. En entydig tilbakemelding fra studentene viste at forelesningene hadde god relevans i forhold til et praktisk arbeid, både arbeidet ved egen arbeidsplass og situasjoner en møtte i praksisukene. Forelesningene ble gitt av ulike faggrupper, og det var ingen forskjell mellom faggruppene mht. hvor relevante forelesningene opplevdes å være, snarere en påpekning, slik en av studentene gjorde det i intervjuet, at selv om det som regel var leger som foreleste så var forelesningene relevante for de situasjonene en syklepleier vil møte.

Studentene viste spesifikt til enkelte tilfeller hvor forelesningene opplevdes som mindre relevante i forhold til praksis. I et av tilfellene opplevdes stoffet som ble presentert som å være for mye lokalt innrettet slik at man hadde problemer med å se generaliserbarheten av stoffet. Det ble dermed vanskelig knytte innholdet til ulike lokale forhold. I et annet tilfelle savnet man en kobling mellom temaet og arbeidet ved et akuttmottak, her innringing.

4.5. Framføring.

Tilbakemeldingene når det gjelder selve framføringen av forelesningene viste at studentene opplevde at evnene til å framføre budskapet varierte mellom lærerne. Hovedinntrykket var imidlertid at de fleste foreleserne klarte seg rimelig bra mht. framføring. De problemene som studentene tok opp, var først fremst knyttet til bruk av teknologi. Studentene ga uttrykk for at det var systematiske forskjeller mellom de som hadde hatt opplæring i bruk av videokonferanseutstyr og de som ikke hadde hatt det, og at forelesere som var i studio flere ganger ble bedre etter hvert. Undervisningskonsulent ved NST kontaktet alle forelesere før kursoppstart med tilbud om opplæring i bruk av utstyret, men ikke alle benyttet seg av det, og noen fikk opplæring ca. et kvarter før forelesningene startet. Og i noen tilfeller var det slik at studentene til dels måtte ”undervise” lærerne i bruk av studio.

4.6. Visualisering av undervisning

Videokonferanseteknologien gir muligheter for å visualisere undervisningen, ved bruk av tekst, bilder, videosnutter, demonstrasjon av teknikker osv. Tekst (power-point-presentasjoner) og bilder (og til dels videoer) ble brukt, mens demonstrasjoner kun var brukt i forbindelse med kurs i gipsing. Power point-presentasjonene fungerte stort sett bra, men fjernstudentene opplevde noen ganger at bokstavene i power point-presentasjonene var så små at de hadde vanskeligheter med å lese dem. Gipsekurset ble filmet ved at en person fulgte demonstrasjonen med et bevegelig kamera. Alle så nær som en, syntes at visualisering av gipsing fungerte bra. For nærstudentene var det mulig også å følge gipsingen på skjermen i forelesningsstudio, og som en av dem påpekte det var dette en fordel.

4.7. Kommunikasjon og interaksjon

Interaksjon og kommunikasjon mellom student og lærer varierte langs flere dimensjoner. For det første kunne den være personavhengig, noen lærere la mer opp til dialog enn andre. For det andre varierte den over tid, hvor lærere som var i studio og holdt undervisning flere ganger ble flinkere etter hvert til å trekke med studentene, ved blant annet å henvende seg direkte til salen eller satellittstasjonene. Og for det tredje så varierte det mellom de som var til stede i forelesningsrommet og de som satt på satellittstasjonene.

Det er visse hindringer for kommunikasjon og interaksjon som er knyttet til teknologi og det faktum at noen av studentene var geografisk spredt, noen i forelesningsrommet og andre i lokale studioer. Inntrykket studenten satt igjen med var at det var best å være fysisk til stede i forelesningsrommet, fordi det var lettere å få oppmerksomhet og kunne ta ordet. Det ble etter hvert utviklet rutiner for hvordan man skulle gi studentene muligheter til å få ordet, bla. ved at lærerne spurte om det var noe studentene lurte på eller om de hadde kommentarer og innspill. Selv om lærerne oppfordret alle studentene til aktivitet, ble det slik at nærstudentene, i kraft at de var til stede i studio, var de mest aktive. Og de fleste

studentene følte at lærerne snakket til nærstudentene, men det var også en av fjernstudentene som sa at hun ikke følte at hun satt ute i provinsen.

Det er flere måter teknologien kunne virke inn på kommunikasjonen. Fordi man gjennom kameraet ikke hadde overblikk over hele undervisningsrommet, og dermed ikke fikk med seg hele konteksten, følte fjernstudentene noen ganger ubehag ved å avbryte foreleser med spørsmål og kommentarer. Problemer med ekko på lyden og det faktum at bilde hang igjen, dvs. at den som sist hadde ordet ble værende på skjermen i videokonferansestudio, nevntes også av fjernstudentene som en barriere mot å ta ordet.

Muligheter for dialog var dårligere mellom fjernstudentene som satt ved hver sin satellittstasjon enn mellom de som satt samlet ved studiestedet. Man ble mer alene ved satellittstasjonen, som en av fjernstudentene sa, mens nærstudentene fikk en mer gruppetilhørighet. Samtale over videokonferanseutstyret om morgenen før forelesningene startet og det faktum at man var sammen en uke i begynnelsen av kurset, var med på bryte noen av barrierene.

Det generelle inntrykket er videre at mulighetene for dialog mellom lærer og student var best mellom lærerne og nærstudentene. Også nærstudentene mente at det var lite muligheter for kontakt med foreleserne, bla. fordi det var mange forelesere og disse kun var innom for å forelese. Men studentene ga eksempler på at dialog med lærerne i pausene kunne føre til at temaer ble tatt opp i undervisningen i timen etter.

Dialogen ved praksisstedet varierte. Selv om studentene hadde en kontaktperson ved praksisstedet, så ble kontakten i varierende grad fulgt opp, noe som også hang sammen med at studentene hadde korte opphold ved praksisstedene.

4.8. *Praksis*

Erfaringene fra praksis var noe varierende. Mange pekte på at de hadde nytte av å se hvordan andre organiserte arbeidet sitt, men også at de følte at de hadde noe faglig å bidra tilbake til arbeidspraksisstedet. Til forskjell fra første kurset, skulle studentene selv velge praksissteder. Noen av studentene syntes at de hadde valgt for mange praksissteder, de burde heller ha konsentrert seg om færre steder. De mange praksisstedene gjorde at de fikk mindre muligheter til å bli kjent med ansatte og arbeidspraksis ved avdelingen. En av studentene viste til at det positive med slike korttidspraksiser var at man fikk se hva som skjedde med pasientene før og etter man fikk pasienten ved egen avdeling. Noen av studentene mente at man burde ha fulgt opp den forutgående forelesningsrekka bedre gjennom praksisperioden.

4.9. *Kurset som helhet*

De fleste studentene opplevde at det var god progresjon og sammenheng mellom kursets enkelte deler, både mellom de fire undervisningsbolkene og mellom undervisning og praksis. De fleste av studentene ga uttrykk for at undervisningsdelen var den viktigste delen av kurset. Det var først og fremst ønsket om å lære noe nytt som motiverte studentene til å begynne på kurset, og det var også gjennom undervisningen at de hadde fått den største faglige utbytte. Og dette gjaldt nærstudentene så vel som fjernstudentene.

Sett i forhold til forventningene til kurset er det generelle inntrykket at det faglige utbytte av kurset har vært godt. Men det er også studenter som sa at forventningene til studentene kunne vært større, og at fagplanen kunne vært enda bedre fulgt opp.

Fra fjernstudenter og fra undervisningskoordinator ved NST ble det vist til at det flere ganger var problemer med å skaffe til veie forelesningsnotater o.l.. Power Point-presentasjonene gikk som elektronisk forsendelse til fjernstudentene, men noen ganger var det vanskelig å åpne disse. Opplegget var at forelesningsnotatene ble trykt i et

kompedium og ble gjort tilgjengelig etter kursavslutning. Det er et uttrykt ønske om at disse notatene må gjøres tilgjengelig på et tidligere tidspunkt.

4.10. Forslag til endringer

Det er særlig to ting studentene kommenterte. Det ene var forelesningsopplegget og det andre var eksamensopplegget.

Studentene opplevde det som litt stressende at tidsplanen for forelesningene ikke alltid ble fulgt opp. Mange ganger begynte forelesningene senere enn annonsert, noen ganger skyldtes det tekniske problemer, andre ganger manglende rutiner. Starttidspunktet ble noen ganger endret og pausene ble ofte kortere enn planlagt. Som en av studentene sa, var man ikke bare student i kursperioden og pausene skulle brukes til andre gjøremål knyttet til arbeidsplassen. Det var også ønske om at andre sykepleiere ved avdelingen skulle være til stede for høre på forelesningen, noe som ble vanskelig når starttidspunktet ble endret.

Flere av studentene syntes at eksamensordningen med en avsluttende eksamensoppgave ikke fungerte som den burde. Delvis var begrunnelse at den tok for mye tid, men hovedbegrunnelsen var at den ikke oppfordret til breddelesning. Studentene var ikke samstemte når det gjaldt endringer i eksamensopplegg, men noen sa at de ønsket eksamensoppgaver etter hver undervisningsbolk.

5. Oppsummering og diskusjon

Studentene hadde til dels klare forventninger til fagutviklingskurset som først og fremst var knyttet utvikling og fornying av fagkunnskap. Hovedinntrykket er at studentene i stor grad var fornøyde med det faglige utbytte av kurset, og størst utbytte syntes studentene at de fikk gjennom forelesningene. Studentene vurderte da også det faglige innholdet i forelesningene til å være godt. Her var det ingen forskjeller mellom nær- og fjernstudenter, men vi gjør oppmerksom på at vårt datamateriale bygger på selvrapporteringer fra

studentene. Vi har i denne evalueringen ikke benyttet mer indirekte metoder, som for eksempel å vurdere det faglige utbytte gjennom å sammenlikne eksamensbesvarelsene.

Videokonferanseteknologien innebærer utfordringer for forelesere og for studenter, først og fremst fjernstudentene. Teknologien stiller nye krav til hvordan foreleser opptrer og hvilke rutiner for interaksjon og dialog som må etableres. Med basis i studentenes erfaringer kan det tyde på at den nye teknologien krever opplæring. Selv om de fleste lærerne klarte seg rimelig bra, fungerte lærere som hadde erfaring med og/eller opplæring i bruk av videokonferanseutstyret bedre enn de uten. Teknologien krever også at man lager rutiner for hvordan og når studentene skal engasjeres til å komme med innspill og spørsmål. Teknologien i seg selv kunne være et hinder for at studentene engasjerte seg.

Sammenhengen mellom de ulike delene av kurset syntes å være god, også stort sett mellom forelesninger og praksis. Men praksisplassene ble til dels for mange og det ble for lite fokus på temaer fra de forutgående forelesninger.

Det er forelesningsopplegget som har skilt studentene, en gruppe av fjernstudenter og en gruppe som var til stede i forelesningsrommet. Vi finner imidlertid liten forskjell i hvordan studentene vurderte det faglige utbyttet. Det er to ting vi vil trekke inn når vi skal vurdere studentenes erfaringer med undervisnings-/læringssituasjonen. Det ene er studentenes motivasjon og det andre er det lille antallet studentene. Studentene var personer med flere års fartstid bak seg og som selv har søkt arbeidsgiver om å få delta kurset. Arbeidsgivere og kollegaer har hatt forventninger om at kunnskapen skal komme nytte i arbeidet, ikke bare i studentenes eget arbeid men også ved at studentene kan gi opplæring til sine kollegaer, for eksempel gjennom internundervisning. Vi har derfor hatt med særdeles motiverte studenter å gjøre. At fjernstudentene har vært isolerte fra de andre kursdeltakere har hatt mindre betydning enn man kanskje kunne forvente, bla. fordi fjernstudentene hele tiden har inngått i et felleskap, enten på egen arbeidsplass eller på praksisarbeidsplassen. Det lille antallet studenter har også ført til terskelen for å engasjere seg har blitt mindre.

Den nye informasjons- og kommunikasjonsteknologien er ikke bare velegnet i undervisnings- og læringssammenheng på grunn av videokonferansemulighetene, den er også særdeles velegnet fordi den gir muligheter til å utveksle skriftlige dokumenter. Bruk av tekster, bøker, forelesningsnotater osv., vil fortsatt være viktig i fjernundervisningen, som i all annen undervisning (Myklebost 2001). Problemene har noen ganger vært at det var vært vanskelig å åpne dokumentene.

Det lille antallet studenter har også gjort utfordringene og problemene med videokonferanseteknologien mindre. Det har normalt latt seg gjøre å lage rutiner som muliggjør at alle kan delta i dialog og interaksjon rundt forelesningene. Det lille antallet studenter, som også til dels kjenner hverandre bla. fordi det var muligheter for uformelle samtaler før forelesninger og i pauser, har medført mindre stress i forbindelse med tekniske problemer. Studentene har også lært seg å anvende teknologien og har til dels fungert som studioansvarlig ved satellittstasjonene. Kjennskap til teknologien har økt studentenes forståelse for mulighetene og begrensningene som lå i teknologien.

REFERANSER

Kristiansen, Tove: De nye toveiskommuniserende bildemediene.

<http://www.soff.uit.no/93036.htm> 08.11.00.

Myklebost, Gunnar: Nettbasert læring i høgere utdanning – en samling norske erfaringer.

<http://www.soff.uit.no> 22.05.01.

Rekkedal, Torstein: Informasjons- og kommunikasjonsteknologi - Behov for pedagogisk kompetanse. Foredrag på NFF/SOFF konferansen. "Fleksibilitet i etter- og videreutdanning med bakgrunn i Buer-utvalgets utredning". 17-18. november 1997.

<http://www.nettskolen.com/forskning/11/buerkon.html> 23.05.01.