

**Redaktør:**  
**Hanne Maria Bingen**

**Forfattere:**  
**Hanne Maria Bingen**  
**Olav Dalland**  
**Synnøve Flittig**  
**Inga Gullhav**  
**Nina Karlsen**  
**Eva Kofoed**  
**Reidun Lid**  
**Martin Aasbrenn**

## **Nåla i posten**

**En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen med fokus på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs.**

***Hva er vi gode på og hva kan vi bli bedre på?***

***Hvordan kan de funn og analyser vi har gjort, bidra til å utvikle IKT-støttet undervisning med høy kvalitet?***

**Rapport nr. 05/2008**

**Denne rapporten er utgitt av:**  
Diakonhjemmet Høgskole  
Postboks 184, Vinderen 0319 Oslo

<http://www.diaconhjemmet.no>

Rapport nr. 05/2008  
ISBN: 82-8048-074-9  
Distribusjon:  
Litteraturtjenesten  
Biblioteket, Diakonhjemmet høgskole Oslo

**Opphavsrettigheter:**

Forfatterne har opphavsrettighetene til rapporten  
Nedlasting for privat bruk er tillatt.  
Mangfoldiggjøring, videresalg av deler eller hele avhandlingen  
er ikke tillatt uten avtale med forfatterne eller Kopinor.

# Innhold

Forord.....	5
1 Innledning.....	6
1.1 Førforståelse.....	6
1.2 Problemstilling.....	8
1.3 Rapportens oppbygning.....	8
2 Historikk - Hvordan startet det hele?.....	11
2.1 Sykepleierutdanning på oppfordring.....	11
2.2 Hvem var studentene?.....	11
2.3 Forholdet mellom studenter, arbeidsgiver og skole.....	12
2.4 Sykepleierutdanning i et dannelsperspektiv.....	14
2.5 Didaktikk og teknologi.....	16
2.6 Mediedekning.....	17
2.7 Samme utdanning ulik studieform.....	19
2.8 Deltagerforutsetninger og IKT-støttet undervisning.....	20
3 Metode.....	22
3.1 Metoderetning.....	22
3.2 Bakgrunn.....	22
3.3 Refleksjon over valg av metode.....	23
3.4 Utarbeidelse av spørreskjema og spørreundersøkelsen.....	23
3.5 Analyse / behandling av innsamlede data.....	25
3.6 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk.....	26
3.7 Konklusjon.....	28
4 Presentasjon av hovedfunn.....	29
5 Område 1 – Stream.....	32
5.1 Bakgrunn.....	32
5.2 Hva er vi gode på?.....	32
5.3 Hva må vi bli bedre på?.....	33
5.4 Uavklart.....	33
5.5 Presentasjon av funn.....	33
5.6 Konklusjon.....	42
6 Område 2 - Omkring stream.....	43
6.1 Bakgrunn.....	43
6.2 I hvilket omfang benyttes materiale og foreslått aktivitet ”omkring stream”?.....	43
6.3 Hvordan benyttes materialet ”Omkring stream”?.....	46
6.4 Studenttilfredsheten med materiale og aktivitet foreslått ”Omkring stream”.....	46
6.5 Studentønsker om forandring av materiale og av foreslått aktivitet ”Omkring stream”.....	47
6.6 Konklusjon.....	47
7 Område 3 – Grupper.....	49
7.1 Bakgrunn for bruk av gruppearbeid og stream.....	49
7.2 Hva er vi gode på?.....	50
7.3 Hvem har nytte av å jobbe med stream i gruppe?.....	51
7.4 Hvem har nytte av å jobbe i gruppe?.....	52
7.5 Hva bør vi bli bedre på?.....	53
7.6 Hva er uavklart?.....	55

7.7 Oppsummerende konklusjon med begrunnelse i materialet .....	55
8 Område 4 – Teknisk.....	57
8.1 Bakgrunn.....	57
8.2 Hvordan fungerer stream teknisk?.....	58
8.3 Har studentene tekniske problemer med den IKT-støttede undervisningen? .....	59
8.4 Medfører tekniske problemer mindre bruk- og nytte av stream? .....	60
8.5 Benytter studentene ulike verktøy for å kommunisere med gruppen sin?.....	62
8.6 Gir bruk av ulike verktøy for å kommunisere, større nytte av gruppearbeid?.....	63
8.7 Konklusjon.....	65
9 Område 5 - Nettstøttet undervisning.....	67
9.1 Bakgrunn.....	67
9.2 Fleksibilitet .....	68
9.3 IKT-støttet undervisningsmateriale egner seg godt til repetisjon.....	69
9.4 IKT-støttet undervisningsmateriale egner seg godt til oversikt.....	69
9.5 Studentene ønsker at IKT-støttet undervisningsmateriale publiseres i god tid.....	70
9.6 Studenten har behov for tilbakemelding fra lærer .....	71
9.7 Konklusjon.....	73
10 Område 6 - Nettbasert farmakologikurs .....	74
10.1 Bakgrunn.....	74
10.2 I hvilket omfang benyttes det Nettbaserte farmakologikurs og med hvilken grad av opplevd nytteverdi?.....	75
10.3 I hvor stor grad har du deltatt på oppgavebesvarelser til kurset? .....	76
10.4 Hvordan vurderes oppgaveinnsendelsestilbudet med faglærerkommentarer i det Nettbaserte farmakologikurset? .....	77
10.5 Studentønsker om forandringer av Nettbasert farmakologikurs.....	77
10.6 Konklusjon.....	78
11 Konklusjon og anbefalinger.....	79
12 Referanser .....	82
13 Figurer.....	83
14 Metodekart: Spørretegn på videoforelesninger.....	85
15 Metodekart: Lenker til eksterne videofilmer .....	87
16 Vedlegg - Spørreskjemaene .....	89

## **Forord**

Ved S. Flittig

Er det mulig å bli sykepleier i jobben? – praktikerens vei til kompetanse

Historien bak navnet ”Nåla i posten”:

Etter at en lærerveileder hadde redegjort for utdanningsløpet, arbeidsformene og læringsmålene til en deltidsstudent avslutter kontaktsykepleieren med følgende utsagn;

"Man kan'ke få nåla i posten, da!"

# 1 Innledning

Ved O. Dalland

Denne rapporten er resultatet av et samarbeidsprosjekt blant lærere ved Avdeling for sykepleie, Diakonhjemmet Høgskole. Spørsmålet om hvordan vår bruk av IKT-støttet undervisning ble benyttet og vurdert av studentene, var det som samlet oss.

Prosjektet har i alfabetisk rekkefølge, bestått av Hanne Maria Bingen, Olav Dalland, Synnøve Flittig, Inga Gullhav, Nina Karlsen, Eva Kofoed, Reidun Lid og Martin Aasbrenn. Med medisin, naturvitenskap, samfunnsvitenskap og sykepleie, representerer vi alle fagområdene i sykepleierutdanningen.

Gjennom felles prosjektmøter har alle bidratt til å formulere de spørsmålene vi ønsket svar på. Alle resultater og utkast er drøftet og kommentert underveis i våre prosjektmøter. På den måten har vi alle et sterkt eierforhold til hele rapporten. Vi har vært hverandres veiledere og gitt innspill til de ulike kapitlene i rapporten.

Hanne Maria Bingen har organisert arbeidet, stått for fremdriften og sørget for at vi alle var oppdatert til enhver tid. Hun har også samlet de ulike kapitlene i en felles rapport. Martin Aasbrenn har bidratt til å tolke de kvantitative resultatene av spørreskjemaene og deretter utarbeidet diagrammene som illustrere funnene i undersøkelsen.

## 1.1 Førforståelse

Prosjektet "Nåla i posten" startet som en undring blant oss lærere om bruken av informasjons- og kommunikasjonsteknologi, IKT i vårt undervisningstilbud til deltidsstudentene. Vi hadde svært varierende erfaring med IKT, men felles for oss alle var en fasinasjon for hva dette verktøyet kunne brukes til.

Når vi snakket om vårt IKT-støttet tilbud, ble det klart at vi alle undret oss over hvordan studentene egentlig oppfattet det, og hvilket læringsutbytte de hadde av det. Hvordan vurderer studentene dette? Kan de fortelle oss hva vi kan gjøre bedre? Spørsmålene var

mange, og avspeilet at vi hadde svært ulik tilnærming til bruken av IKT-støttet undervisning. Noen av forskjellen kunne tilskrives at vi underviste i forskjellige fag. Utfordringene vi alle står overfor, er imidlertid at vi ønsket at studentene skulle oppleve hele spekteret fra faktakunnskap til innsikt og refleksjon.

I starten av arbeidet definerte vi nettstøttet undervisning som undervisning der bruk av internett inngår som en av flere læringsaktiviteter. Etter hvert så vi at begrepet IKT-støttet undervisning er et mer dekkende begrep for den undervisningen vi gir studentene fordi vi i tillegg til nettet også bruker annen teknologi. Med IKT-støttet undervisning mener vi undervisning der bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi benyttes i en av flere læringsaktiviteter.

Begrepet *nettbasert kurs* har vi brukt om et kurs hvor undervisningen i all hovedsak foregår over nettet.

*Stream* er en filmet forelesning som blir presentert på nettet / i *It's Learning* Opptaket av forelesningen gjøres i et studio uten studenter til stede. *It's Learning* – er navnet på den elektroniske læringplattformen Diakonhjemmet Høgskole benytter.

I våre samtaler i prosjektgruppa var det spesielt ett av de IKT-støttede tilbudene, nemlig stream som opptok oss. I streamen bruker vi oss selv gjennom lyd og bilde, noe som for mange av oss er en spesiell utfordring.

Vi var spørrende til hvor mange studenter som benytter skolens IKT-støttede undervisningstilbud, og hvordan de bruker det. Videre var vi usikre på i hvilken grad de samarbeider i gruppene knyttet til for eksempel stream, og hvordan samarbeidet fungerer. Vi lurte også på om tekniske utfordringer påvirket bruken av de ulike IKT-støttede tilbudene, og hva slags problemer de eventuelt strevde med.

I kontakten med studenter fikk vi meldinger som fortalte oss en del, men dette var individuelle opplevelser og lot seg ikke systematisere. Her trengte vi mer kunnskap.

Vi ønsket rett og slett å lære hvordan vi kunne bruke forskjellige IKT-støttede tilbud på en slik måte at studentene får best mulig utbytte av denne formen for undervisning. Den eneste måten å få svar på våre spørsmål var rett og slett å spørre studentene om deres erfaringer. Hovedspørsmålet vårt som er utgangspunkt for denne evalueringen er: Hva er vi gode på, og hva kan vi bli bedre på? Under de enkelte områdene har vi presisert enkeltspørsmål som vi ønsket å belyse.

## **1.2 Problemstilling**

IKT-støttet undervisning med fokus på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs:

*Hva er vi gode på og hva kan vi bli bedre på?*

*Hvordan kan de funn og analyser vi har gjort, bidra til å utvikle IKT-støttet undervisning med høy kvalitet?*

## **1.3 Rapportens oppbygning**

I kapittel 2 *Historikk – Hvordan startet det hele?*- tar vi et tilbakeblikk på deltidsstudiets tilblivelse og utvikling. Vi ser på hvem som søkte til studiet, og på skolens samarbeid med arbeidsgiverne i de første årene. Sykepleierutdanningen i et danningsperspektiv blir drøftet.

I kapittel 3 *Metode* blir det gjort rede for metodevalget. For å få et mest mulig variert bilde av studentenes oppfatninger, valgte vi å kombinere et strukturert spørreskjema med mange muligheter for at studentene kunne komme med åpne innspill. Skjemaet ble lagt ut digitalt til tre kull.

I kapittel 4 *Presentasjon av hovedfunn* presenterer vi hovedfunnene i forhold til hva undersøkelsen gir svar på. Dette er et forsøk på å lage en ramme for vurderingen av de ulike områdene som blir belyst.

Kapittel 5 *Stream*, tar for seg *stream* som pedagogisk verktøy. Studentene gir sine reaksjoner på innholdet i streamene, hvilken plass de har i studiet deres og hvordan de



opplever at de ulike tilbudene av stream fungerer både innholdsmessig og pedagogisk. Studentenes forslag til forbedringer presenteres også.

I kapittel 6 *Omkring stream*, er det pedagogiske opplegget rundt bruken av stream som tas opp. Det handler om hva som går forut for streamen og det etterarbeidet som det er lagt opp til. Her er ønsket å belyse hvordan studentene bruker tilbudet rundt streamen og hvilke erfaringer de har gjort seg. Studentenes meninger og råd for hva som kan forbedres blir presentert og drøftet.

Kapittel 7 *Grupper*, ser på studentenes erfaring med gruppearbeid. Spørsmålet om hvilke utfordringer studentene ser i forhold til å arbeide sammen i grupper blir belyst, og hvordan skolen kan legge til rette for at læringsutbytte blir så godt som mulig. Videre blir det sett på hvordan stream fungerer som grunnlag for gruppearbeid?

Kapittel 8 *Teknisk*, ser på i hvilken grad tekniske problemer påvirker studentenes bruk av det IKT-støttede undervisningstilbudet. Studentene forteller også om sine erfaringer med bruk av ulike verktøy for å kommunisere og samarbeide med hverandre. Spørsmålet er hvilken rolle det tekniske spiller i studentenes læringsprosess.

Kapittel 9 *Nettstøttet undervisning*, blir tatt opp og definert som undervisning der bruk av internett inngår som en av flere læringsaktiviteter. Vi ser hva studentene selv ønsker av IKT-støttet undervisning og hvordan de opplever bruk av It's Learning og materialet som legges ut her.

Kapittel 10 *Nettbasert farmakologikurs*, her ser vi konkret på hvordan kurset blir brukt. Fokus rettes spesielt mot oppgavene som følger kurset og hvordan studentene opplever at disse fungerer. Forslag til endringer fra studentenes side blir fanget opp.

Kapittel 11 *Konklusjon og anbefalinger*. På bakgrunn av våre funn og analyser kommer vi her med konklusjon og anbefalinger som vi mener kan bidra til å utvikle og høyne

kvaliteten på vår IKT-støttede undervisning.

## **2 Historikk - Hvordan startet det hele?**

Ved O. Dalland

Det handler om deltids fjernundervisning i sykepleie ved Diakonhjemmet høgskole, forkortet til *Diafus*. Vi skal se på oppstarten av studiet og den diskusjonen som fulgte i kjølvannet av en sykepleierutdanning der studentene kunne studere ”på nett” hjemmefra. Det pedagogiske grunnlaget for studiet og organiseringen blir kort beskrevet. Til slutt begrunner vi vårt ønske om å evaluere bruken av IKT-støttet undervisning.

### **2.1 Sykepleierutdanning på oppfordring**

Det startet med en utfordring til Diakonhjemmet høgskole. I november 1997 fattet Bærum kommunestyre følgende vedtak: ”Det tas kontakt med diakonale utdanningsinstitusjoner med tanke på å utdanne sykepleiere og andre omsorgsarbeidere i Bærum”. Med dette vedtaket startet en prosess som førte til at statsråd Jon Lilletun allerede høsten 1998 kunne delta på åpningen av en deltids fjernundervisning i sykepleie ved Diakonhjemmets høgskole. Studentene i det første kullet kom ikke bare fra initiativtagerkommunen Bærum, det kom også studenter fra sju kommuner i Øst- og Vest Telemark.

Det Diakonhjemmet sa ja til, var å tilby sykepleierutdanning til ansatte i de aktuelle kommunene. Arbeidsgiver dekket utgiftene og bidro til at studentene kunne møte til faste samlinger i løpet av studietiden. Studentene fikk også noe hjelp til anskaffelse av PC. Til gjengjeld måtte studentene godta en viss bindingstid i kommunen.

### **2.2 Hvem var studentene?**

Høsten 2000 ble det tatt opp 41 studenter, 34 kvinner og 7 menn. Av disse var 24 hjelpepleiere og 14 pleiemedhjelpere mens 4 hadde annen bakgrunn. Gjennomsnittsalderen var 35 år. De aller fleste hadde lang erfaring innen omsorgsarbeide og ønsket å utdanne seg til sykepleiere. 16 av disse ville ikke ha sluppet inn på en sykepleierutdanning uten kompetansereformen.

Normalt er det slik at den enkelte student selv søker opptak direkte til den utdanning de ønsker. I forsøksperioden var det imidlertid slik at arbeidsgiver plukket ut de søkerne som de ønsket å satse på. En av arbeidsgiverne fortalte at de i utvelgelsen la vekt på om søkeren:

- var egnet for arbeidet som sykepleier
- tok ansvar i jobben
- var stødig i jobben
- var en problemløser

På grunnlag av slike vurderinger bestemte arbeidsgiver seg for hvem de ønsket å tilby utdanningen.

### **2.2.1 Studentene er utvalgt**

I deltids- fjernundervisningen møtte vi studenter som var utvalgt. Vi møtte mennesker som arbeidsgiverne ønsket seg som sykepleiere. Den enkelte var allerede vurdert og funnet egnet til arbeidet. En arbeidsgiver sa at deres studenter har vist at de har de egenskaper som er nødvendige for en sykepleier. De tar ansvar, er stødige i jobben og bidrar til å løse problemer. Siden det er en stor investering for en arbeidsgiver å satse på utdanning for en av sine ansatte, er det grunn til å regne med at de foretar en grundig vurdering av den enkelte. Ved ordinært opptak har vi som utdanningsinstitusjon ikke noe annet å forholde oss til enn eksamensresultater.

### **2.3 Forholdet mellom studenter, arbeidsgiver og skole**

Opptaket til sykepleierutdanningen kunne selvsagt ikke overlates til arbeidsgiverne. Skolen måtte vurdere om den enkelte hadde studiekompetanse. I og med opptaket ble det presisert at det var et ordinært forhold mellom student og skole, med de samme rettigheter og plikter som for studenter for øvrig. Ordningen med at deltidsstudentene søkte utdanningen gjennom arbeidsgiver opphørte fra og med kull 2003. Heretter har søkningen til studiet og opptaket foregått på vanlig måte. Det innebærer at studentene på individuelt grunnlag har måttet gjøre avtale med arbeidsgiver om tilpassning av arbeidstid, mulig dekning av studieutgifter og eventuell plikttjeneste.

#### **2.3.1 Studentenes rettigheter og plikter**

Studentene hadde krav på et tilrettelagt studium tilpasset det at de samtidig var i 50 % jobb. De hadde også rett til veiledning fra skolens lærere. Deres plikter var knyttet til

ansvar for egen læring, vilje til å oppsøke læresituasjoner i jobb og praksis, søke nødvendig veiledning og la seg representere i høgskolens organer.

### **2.3.2 Arbeidsgivernes rettigheter og plikter**

I samarbeidet forpliktet arbeidsgiverne seg til å gi informasjon om studiets rammebetingelser og krav til potensielle søkere. De forpliktet seg også til å være med i en styringsgruppe. Videre forpliktet de seg til å legge til rette for at studentene kunne gjennomføre studiet ved siden av jobb. Arbeidsgiverne skulle også sørge for kvalifisert veiledning i kliniske studier. De kliniske studiene som utgjør 50 % av utdanningen, skulle studentene få ved egen arbeidsplass eller ved at arbeidsgiver var behjelpelig med å skaffe egnet praksis ved en annen institusjon.

### **2.3.3 Høgskolens rettigheter og plikter**

Høgskolen fikk retten til å tilby kompetansegivende sykepleierutdanning tilpasset deltidsstudenten. Avtalen innebar at de økonomiske merutgiftene ved den fleksible deltidsutdanningen ble dekket av arbeidsgiverne. Høgskolen rett til å gi utdanningen innebar også en forpliktelse til å kvalitetssikre både opptaket av studenter og studieløpet.

### **2.3.4 Styringsgruppe**

Representanter for kommunene (studentenes arbeidsgivere) dannet sammen med skolens representanter en styringsgruppe. Styringsgruppa tok løpende opp spørsmål knyttet til gjennomføringen av studiet. Skolen fikk formidlet de faglige kravene til klinisk praksis, og arbeidsgiverne på sin side formidlet sine ønsker i forhold til utdanningen. Her fikk skolen verdifull kontakt med praksisfeltet. Gjennom styringsgruppen kunne skolen bidra til at forholdene for studentene i form av permisjoner til samlinger, lesedager forut for eksamener og tilskudd til reise, ble mest mulig likt for studentene. Det virket som om begge parter opplevde styringsgruppa som nyttig. Arbeidsgiverne fikk direkte kontakt med skolen, og kunne på den måten fortelle om sine ønsker for utdanningen. I tillegg fikk de anledning til å diskutere de utfordringene de sto overfor med hverandre. I møte med arbeidsgiverne fikk skolen mulighet til bedre å forstå hvilke forventninger som ble stilt til våre sykepleiekandidater.

## **2.4 Sykepleierutdanning i et dannelsingsperspektiv**

I sin velkomst til de første deltidsstudentene i Diakonhjemmets fjernundervisning i sykepleie (**Diafus**) sa utdanningens leder Liv Berit Carlsen at de erfaringene studentene hadde med seg fra tidligere utdanning og praksis, var verdifulle ressurser som vi skulle bygge videre på i læringsprosessen. ”Har du vært hjelpepleier, blir det vår oppgave å starte der du er og bygge din kompetanse videre”. I talen ble det også presisert av skolen vektla erfaringsbaserte kunnskaper, praksiskunnskaper likeverdig med tradisjonell kunnskap.

*Utdanning medfører forandring og utvikling. Kunnskap og kompetanse påvirker deg. Medstudenter og lærere vil være støttespillere i prosessen. De verdier du har vil bli utfordret – likedan det livssynet du har. Utdanningen skal gjøre deg mer bevisst de verdier du lever og arbeider etter. Gjennom utdanningen skal du bli mer reflektert i ditt daglige arbeid, og du vil få redskaper til å analysere og påvirke de verdier som råder i helsevesenet der du arbeider.*

*Studiet er preget av at dette er en diakonal sykepleierutdanning. Vi ønsker å være tydelige på det kristne menneskesynet. Konkret kan det gi seg utslag i at vi oppmuntrer deg til å velge praksiserfaring blant pasientgrupper som har såkalt liten faglig prestisje. Stelle pasienter som ikke er ”spennende”, ha en spørrende holdning der andre ikke lenger ser faglige utfordringer, stille spørsmålstegn ved innlærte holdninger som ikke fremmer respekt for enkeltmennesker osv. Det er det enkelte menneskes virkelighet som er basis for utøvelse av sykepleie, ikke resultatsikkerhet eller effektivitetshensyn. Våre sykepleiere skal bygge sin praksis på en helhetlig menneskesyn.*

*Etter endt utdanning håper vi du er like god til å hjelpe pasientene i deres lengsler i livet eller lytte til åndelig og eksistensiell nød, som du blir til å måle blodtrykk og re en seng.*

*En sykepleier utdannet fra en diakonal sykepleierhøgskole bør være modig i handling og sterk i argumentasjonen for de svake.<sup>1</sup>*

Dannelsingsperspektivet kommer klart frem i dette budskapet til studentene. I forberedelsene til studiet, var det nettopp dette perspektivet vi var redde for å miste når studentene satt hjemme og studerte. Begrepene *tilpasning* og *danning* slik de brukes av Hellesnes (1974) sto sentralt i våre diskusjoner. Vi var opptatt av at sosialiseringen til yrket og arbeidslivet skulle skje på en måte som ivaretok dannelsingsperspektivet. Med det

---

<sup>1</sup> Tale ved åpningen av Diakonhjemmets deltidsutdanning i sykepleie 16. november 1998 ved Liv Berit Carlsen, i manuskript.

mente vi at studentene måtte trenes i å møte praksisfeltet med kritisk refleksjon i forhold til hva de så og opplevde der. Dette mente vi studentene måtte erfare og lære i nærkontakt med arbeidslivet under veiledning av lærer. Utveksling av erfaring studentene i mellom ble også vektlagt som svært viktig i denne dannelsesprosessen. Omfanget av praksiskontakt og trening i pasientomsorg skulle være den samme som for andre sykepleierstudenter. Vi var imidlertid åpne for at *forberedelse til praksis* kunne gjøres på nye og utradisjonelle måter. Her var vi rimelig sikre på at det kunne være mye å hente på å modernisere metodene.

I forberedelsene til studiet gjennomgikk vi alle mål for utdanningen. Spørsmålet vi stilte oss, var om dette kunne læres uten at studenter og lærere befant seg i samme rom. Vi var i utgangspunktet ikke spesielt skolert i hvilke muligheter som lå i informasjons- og kommunikasjonsteknologien. Det ble derfor knyttet en IKT-konsulent til studiet. IKT-konsulenten ble et fast medlem av lærergruppen som fikk i oppdrag å forberede og gjennomføre studietilbudet Diafus. Denne lærergruppen besto av to sykepleielærere, hvorav den ene ledet studiet, lege, psykolog, IKT-konsulent og pedagog/samfunnsviter. Undervisningsmessig dekket vi med våre fag det meste av utdanningen.

I arbeidet med å legge til rette utdanningen, diskuterte vi med utgangspunkt i Fagplanen hvordan vi best kunne nå de mål som var satt for emnet. Det først valget handlet om hvorvidt et emne hørte hjemme i en samling eller om det kunne formidles ved hjelp av IKT. Det var nok lett i starten å fylle samlingene med mest mulig lærestoff. Bevisstheten om hva som krevde personlig møte ansikt til ansikt mellom studenter og lærere, studentene i mellom og med høyskolemiljøet, ble etter hvert bedre utviklet. Her var ikke alltid studenter og lærere helt enige. Mens lærerne ville vektlegge mulighetene for samhandling og gruppearbeid, ønsket studentene helst forelesninger når de var på Samling. Den fleksible studentens ønske om forelesning går igjen i flere evalueringer (Grepperud et. al 2004; Dalland 1997 og 2007). De tradisjonelle undervisningsformene som de fleste enten har opplevd selv eller hørt om, er *det* studentene ofte forbinder med høyere utdanning. Forelesninger forbindes med ”seriøse studier”.

Vi ønsket selv å velge teknologi ut fra egenskaper ved det som skulle læres, og først og fremst som støtte i kunnskapsoverføring. Videokonferanser ble brukt til mer tradisjonell undervisning, mens vi gjennom læringsplattformen Luvit<sup>2</sup> kunne legge ut studieguider og leserveiledninger. Videomøter ble også brukt til veiledning.

Hellesnes advarer mot utdanningsteknologien, men han er mer åpen i forhold til undervisningsteknologi. Her mener han at en må gå inn i de innholdsmessige sidene ved saken og ta opp de fagspesifikke problemene og sier: ”Ein kan ikkje ta stilling til *former* utan å ta stilling til *innhald*” (s. 153). Det finnes imidlertid i følge Hellesnes en grense for mengden og arten av de undervisningsteknologiske hjelpemidlene og tiltakene. Går en over denne grensen, slår den pedagogiske prosessen kvalitativt om i en utdanningsteknologisk produksjonsprosess.

Vi stilte oss spørsmålet om sykepleie kan læres med teknologien som mellomledd. Kan omsorg og medmenneskelighet basert på kunnskaper og ferdigheter læres uten den tette kontakten mellom studenter og lærere og studenter i mellom? Det ble helt klart at enkelte sider ved utdanningen krevde nærvær og felleskap mellom studenter og skolemiljøet med lærere og medstudenter. Sider ved utdanningen som for eksempel kommunikasjonstrening og sosialisering til yrket og arbeidslivet, mente vi måtte innebære mulighet til å møtes ansikt til ansikt. Alle mål for utdanningen ble gjennomgått med spørsmål om dette kunne læres på distanse i betydningen der studenter og lærere er atskilt i tid og rom. Erfaringen viste oss at vi ofte tenkte for tradisjonelt i forhold til hva som lot seg formidle uten at det skjedde på skolen.

## **2.5 Didaktikk og teknologi**

Teknologien opptok mange da studiet startet. Det skjedde mye innen informasjonsteknologi som vi som skole og lærere måtte forholde oss til. ”PC er den nye læremesteren i bedriftene”, bruker Aftenposten (03.05.98) som overskrift på en reportasje og fortsetter med ingressen ”Instruktøren har fått fri hos Braathens. PCen har overtatt som de ansattes nye læremester”. Samtidig sier opplæringskonsulent Trond Myrell

---

<sup>2</sup> Fra høsten 2005 gikk Diakonhjemmet over til læringsplattformen It`s learning.



Andersen, Braatens i den samme artikkelen: ”PC-kurset er et godt supplement til vanlig undervisning med lærer, men det kan aldri erstatte en foreleser”.

Høgskolen henvendte seg til Telenor for å få råd om hvordan vi kunne løse de utfordringene vi sto overfor. I Romeriksen (13.05.98) sier ansvarlig for multimediautviklingen hos Telenor Forskning og Utvikling, Bjørn Hestnes at fremtidens klasserom vil se helt annerledes ut enn det vi er vant med i dag:

*Vi er på full fart inn i avanserte former for fjernundervisning. ... Dersom ikke elevene kan være tilstede et eller annet sted samtidig som læreren underviser, ja da tar vi det bare opp.*

Hestnes sier videre at teknologien er kommet for å bli og for å utvikles videre. ”Nå må vi bare gjøre oss fortrolige med den, og ikke gjøre oss til slave av den”.

Det nye studiet ble omfattet med stor interesse i media. Interessen ble spesielt fokusert på teknologien, helheten i utdanningen som handlet om mye mer en PC og Internett, fikk ikke den samme oppmerksomheten. Vi skal trekke frem noen glimt fra den mediedekning som ble det nye studiet til del.

## **2.6 Mediedekning**

Oppstarten av deltidsstudiet i sykepleie ble omtalt i lokalpressen der studentene kom fra. De var svært opptatt av fenomenet sykepleierutdanning på nett. Journalisten Ola Kr. Gjertsen (Varden 05.12.98) beskriver hvordan han oppsøkte en av studentene:

*Få bebodde steder i Telemark ligger så langt fra allfarvei som Vårli, Møsvatn i Vinje kommune. Etter halvannen times slitsom og spennende snøscooterkjøring fra Varland, kom vi ganske mørbanket fram til Vårli hvor Jane Sølvi Bakken er i gang med høgskolestudium for å bli sykepleier – via PC og Internett.*

Artikkelen fortsetter med at om fire år har trolig Vårli med sine fire fastboende, landets beste sykepleierdekning. ”For første gang i verdenshistorien kan yrkesaktive og hjemmeboende ta hele sykepleierutdannelsen via Internett”. Oppslagene i media la størst vekt på bruken av Internett, de jevnlige samlingene ved Høgskolen, praksisstudiene som

utgjør halve utdanningen og bruk av videokonferanser til undervisning og veiledning kom helt i bakgrunnen. I NTBs melding fra åpningen av utdanningen med studentene til stede på Diakonhjemmet, står det: ”I gå formiddag foretok statsråd Jon Lilletun det seremonielle tastetrykket som la studiet ut på nettet” (Aftenposten m.17.11.98).

Under henvisning til omtalen av samarbeidet mellom Bærum Kommune og Diakonhjemmet i ”Bæringen”, Opplysningsblad for Bærum kommune, blir Norsk Sykepleierforbund i et brev bedt om å uttale seg om det virkelig er slik. Den som spør, er redd for at en slik utdannelse vil sette kvaliteten på sykepleierutdanningen i fare. Brevet slutter med følgende spørsmål: ”... vil ikke dette på en måte kunne føre til at nå kan hvem som helst etter hvert kunne bli sykepleiere bare de har en PC og jobber på sykehjem?”. I sitt tilsvarende svar (14.09.98) sier Norsk Sykepleierforbund ved sin fagsjef Irene Feet at målgruppen for studiet ved Diakonhjemmet er den samme som for ordinære opptak til sykepleierutdanningen, med krav om studiekompetanse, og fortsetter:

*Sykepleierutdanningen følger de samme krav etter gjeldende rammeplan for alle sykepleierutdanninger i Norge. Det innebærer at studentene får de samme teoretiske krav og krav til kliniske studier på lik linje med øvrige studenter. Det skal legges mer vekt på fjernundervisning enn det som er vanlig i dag. ... Tittelen etter endt utdanning er offentlig godkjent sykepleier og de vil få kompetanse på lik linje med andre sykepleiere.*

Dette var et svar som klargjorde at denne utdanningen hadde alle de samme kvalitetskrav som ordinær sykepleierutdanning. Forskjellen besto i at informasjonsteknologien ble tatt i bruk i undervisning og veiledning.

Da deltidsstudiet i sykepleie startet gikk det ut en informasjon til de nye studentene under overskriften: *Hva er nytt ved dette studietilbudet?* Her ble det presisert at utdanningen var innenfor rammen av godkjent Fagplan. Pensum var felles for både deltids- og heltidsstudiet. Forskjellen lå først og fremst i at det ordinære treårige programmet ble organisert over fire år. Det ble gjort et nummer av at studiet skulle være ”papirløst”. Bortsett fra pensumbøkene, skulle alt annet skriftlig materiale som kursbeskrivelser, timeplaner, arbeidsoppgaver og lignende presenteres på skolens hjemmesider. Det faglige

innholdet ble strukturert ved hjelp av løpende studieguider for å sikre at studentene holdt studieprogresjonen og kom seg igjennom pensum. Gjennom fast lærerkontakt fikk studentene veiledning i forhold til faglige spørsmål. Her kunne studentene bruke e-post faks og telefon. Det ble lagt spesiell vekt på betydningen av studentenes tilknytning til arbeidsstedet og de læringsmuligheter det innebærer.

## **2.7 Samme utdanning ulik studieform**

Deltidsstudiet har samme struktur, pensum, kurs, praksis og eksamener som heltidsstudiet. Innenfor rammen av godkjent Fagplan er det tre-årige programmet organisert over fire år, med 15 vekttall i året.

### **2.7.1 Hva er nytt med fjernundervisningen?**

Med fjernundervisning kan studentene bo hjemme, beholde jobben sin i helsetjenesten, og bli sykepleiere i løpet av fire år. ”Det er den eneste måten jeg kunne bli sykepleier på”, sier en av dem. En uttalelse som er ganske dekkende for hvordan de fleste opplever det.

De første årene måtte den enkelte søke gjennom sin arbeidsgiver. Det var de respektive arbeidsgivere som valgte de kandidatene som de ønsket å støtte. De enkelte søkerne ble så vurdert av høgskolen i forhold til sin kompetanse for studiet. Kompetansereformen ga skolen mulighet til å vurdere søkerne etter realkompetanse og ikke bare etter eksamensresultater.

### **2.7.2 Organisatoriske utfordringer**

I en utdanning har de organisatoriske ordningene også pedagogiske konsekvenser. Opptak gjennom arbeidsgiver med tilhørende plikttjeneste kan problematiseres. En slik konsekvens kom frem når studentene sammenlignet betingelsene som de ulike arbeidsgiverne stilte opp med. Avisa Varden fokuserte på dette med overskriften *Stor forskjellsbehandling*, og kunne fortelle (7. desember 1998):

*180 000, ny pc og Internett-tilkøpling gir Vinje i støtte til kommunalt ansatte som tar sykepleierhøgskolen. Rukan sykehus/fylkeskommunen gir en støtte på 15 000 kroner til ansatte som tar sykepleien.*

Det samme avisoppslaget har et intervju med en av studentene som tydelig gir uttrykk for at dette ble opplevd urettferdig. Når studentene tok opp dette, kunne ikke skolen gjøre stort mer enn å ta det opp i *styringsgruppa* som ble etablert samtidig med at studiet startet.

Styringsgruppa var et felles forum for arbeidsgiverne, studiets ledelse og pedagogisk personale. Det var et uformelt forum som tok opp blant annet kontraktsforhold mellom oppdragsgivere og høgskolen, og spørsmål knyttet til gjennomføringen av studiet. Tidvis fungerte styringsgruppa som referansegruppe for studieledelsen i forhold til å legge til rette for et best mulig studietilbud. Skolen på sin side fikk mulighet til å påvirke arbeidsgiverne slik at de kunne tilrettelegge et lærende arbeidsmiljø for studentene.

Representantene for arbeidsgiverne ble en nyttig kontakt til den virkelighet studentene skulle utdannes for. Kontakten i styringsgruppa ga oss som skole innsikt i hvilke utfordringer ulike kommuner sliter med i forhold til å gi et best mulig helsetilbud til sine innbyggere. Selv om denne kontakten opphørte i 2003 da studentene måtte søke utdanningen på selvstendig grunnlag uten å gå veien om arbeidsgiver, ga dette samarbeidet viktige impulser for utviklingen av studietilbudet.

## **2.8 Deltagerforutsetninger og IKT-støttet undervisning**

Deltagerforutsetningene betyr mye for hvorvidt studentene lykkes. Det handler om ulikhet i evner, anlegg og intellektuell kapasitet. Deltidsstudentenes livserfaring og til dels lange fartstid innen omsorgsfeltet, er en viktig ressurs i sykepleierstudiet. For mange av dem er det imidlertid lenge siden de satt på skolebenken. Det å studere er nytt og uvant for dem. Alle disse nye utfordringene må studentene i stor grad slite med alene. De kan ikke som heltidsstudentene utnytte de mange mulighetene som skolen kan gi fra dag til dag. For de fleste har det vært en forutsetning at de kan gjennomføre utdanningen uten å måtte flytte, og på den måten beholde sin tilknytning til arbeidslivet.

å knytte studentene nærmere til lærestedet. Dette innebærer imidlertid at kontakten mellom student og lærer i stor grad er basert på skriftlighet. Mange studenter er nok både overrasket over, og sliter med kravet om at de må skrive så mye. I kontakten studentene i

mellom må de også skrive. Dette gjør for eksempel gruppearbeid til en helt annen måte å arbeide på enn for heltidsstudentene som kan møtes i en krok av kantinen og snakke sammen.

For å hjelpe studentene til en mest mulig kontinuerlig studieprogresjon, har skolen lagt opp til bruk av IKT-støttet undervisning. Her kan vi i stor grad møte studentenes ulike forutsetninger for å studere. Ved hjelp av skolens læringsplattform It`s learnig, er det mulig å holde kontakten med studentene selv om de bare er på skolen i noen begrensede samlingsuker. Med It`s learning som hjelpemiddel kan pensum utdypes og forklares, undervisningen i samlingene kan forberedes, oppgaver kan kommenteres og veiledning kan gis. Et viktig verktøy i denne sammenheng er *stream*. Stream er en filmet sekvens av for eksempel undervisning, en instruksjon til en oppgave, en forelesning eller lignende. Streamen kan studentene hente opp på sin PC og se og høre så mange ganger de ønsker.

Når vi snakker om IKT-støttet undervisning, er det viktig å vektlegge ordet: ”støttet”. Det betyr at de IKT-støttede oppleggene for det meste inngår som støtte for andre pedagogiske opplegg som forelesninger, ulike typer oppgaver og pensumslesning.

Studiesamlingene oppfattes nok som kjerneaktiviteten i studiet, og der vi prøver å styrke tilhørighet og følelsen av å være høgskolestudent. Det er fire slike ukesamlinger i året. Disse er vanligvis lagt til Diakonhjemmets høgskole, men internatsamlinger forekommer også. Her møtes studenter og lærere ansikt til ansikt. Det gir anledning til å bekrefte tilhørigheten til høgskolemiljøet og studentrollen. En slik uke er sammensatt av forelesninger, seminarer, praktiske øvelser og veiledning. Forberedelse til samlingene er publisert på It`s learning,

Ved bruk av IKT, så vi en mulighet til å gi studentene en tilknytning til studiet og til hverandre. Vi håpet også at ulike former for IKT-støtte, skulle gjøre det lettere for studentene å tilegne seg fagstoffet og gi mulighet til å få respons på oppgaver. Etter å ha brukt IKT-støtte på ulike områder i studiet, ser vi nå behovet for å undersøke om dette virker etter hensikten og hva studentene selv mener om tilbudet.

### **3 Metode**

Ved H. M. Bingen og E. Kofoed

Vi ønsket å undersøke hva som fungerer eller ikke når det gjelder det IKT-støttede undervisningstilbudet generelt og stream spesielt. Fokuset på stream valgte vi fordi deltidskullene ved sykepleierutdanningen fra 2005 og til høsten 2007 hovedsakelig har fått et IKT-støttet undervisningstilbud basert på streamer med tilhørende oppgaver. Kurset i farmakologi ble også spesifikt valgt fordi dette er det eneste nettbaserte kurset studentene får.

På bakgrunn av problemstillingen valgte vi en fremgangsmåte som vi mente ville belyse deltidsstudentenes opplevelse av læringsutbytte ved bruk av vårt IKT-støttede undervisningstilbud. Vi ville utvikle ny kunnskap om pedagogisk bruk av IKT.

Nåla-gruppens førforståelse varierte en del, men de fleste prosjektdeltagerne antok at mange av studentene brukte streamtilbudet i noe omfang. Antagelsen var at det nettbaserte farmakologikurset i noe mindre omfang ble brukt av studentene. Metodevalget måtte bidra til å avdekke disse forholdene mer konkret.

#### **3.1 Metoderetning**

Vi ønsket en fremgangsmåte som ville gi oss målbare data om studentenes bruk av IKT og hvilke erfaringer de har gjort seg, samtidig som vi ønsket åpne innspill som kunne fange opp meninger og opplevelser. Vi valgte derfor å kombinere et strukturert spørreskjema med god plass til kommentarer og utsagn fra studentene.

Helst ville vi benytte en metode som skulle frembringe ny kunnskap i relasjon til problemstillingen vår. Vi ønsket at metoden skulle produsere data som var sanne, gyldige og holdbare. Metoden ble redskapet til å møte det vi ville undersøke.

#### **3.2 Bakgrunn**

Vi ønsket å undersøke hvordan vårt IKT-støttede undervisningsopplegg oppleves og vurderes av våre studenter, og på bakgrunn av dette valgte vi ut deltidskullene på den

tiden undersøkelsen skulle gjennomføres. Kullet 07FUS startet på studiet i januar 2007 og var i første studieenhet. Kullet 06FUS startet januar 2006 og var i andre studieenhet, mens kullet 05FUS startet januar 2005 og var i tredje og siste studieenhet. Vi startet med streamproduksjon for 05FUS slik at dette kullet har vært med fra starten av. Mesteparten av teoriundervisningen til deltidskullene blir gitt i form av IKT-støttet undervisningsopplegg, og for de aktuelle kullene har hovedtyngden vært gitt med streamer med tilhørende oppgaver. I perioden november 2006-november 2007 ble det til disse tre kullene gitt ca 170 undervisningstilbud med stream. Streamene benyttet i denne perioden er arkivert og flere av dem er gjenbrukt i de ulike kullene.

### **3.3 Refleksjon over valg av metode**

Gruppen valgte strukturert spørreskjema som metode fordi denne metoden gjør det mulig å samle inn mange data fra flere studenter innsamlet på kort tid. På denne måten oppnådde vi også at studentene kunne svare anonymt.

Vi bestemte oss for at spørreskjemaet skulle legges ut digitalt for å sikre oss flest mulig svar og samtidig data som greit kunne behandles videre digitalt. Studentene er jevnlig inne på kulletts side i It's Learning, og vi valgte derfor å legge ut det endelige skjemaet her med en fastsatt svarfrist.

### **3.4 Utarbeidelse av spørreskjema og spørreundersøke Isen**

Spørreskjemaet er bygget opp av både matrisespørsmål med faste svaralternativer og gradert skala, samt av åpne spørsmål med plass til studentens utsagn. Ofte ble spørsmålene stilt som en kombinasjon slik at hvis studenten hadde et bestemt matrisesvar, ba vi studenten begrunne i et åpent felt (for eksempel; Hvis du svarer at du sjelden eller aldri følger instruksjonene som gis til stream er det nyttig om du vil si noe om hvorfor i fritekst her).

Vi diskuterte hva vi ønsket å vite mer om og det var da først og fremst disse områdene som pekte seg ut; undervisningsoppleggene hvor stream benyttes, gruppearbeid,

nettstøttede undervisningsopplegg generelt og det nettbaserte kurset i farmakologi. For at flest mulig i gruppen skulle få spørre om det de ønsket og for at flest mulig skulle delta i utarbeidelsen av spørreskjemaet, valgte vi å legge opp arbeidet med utformingen av spørreskjema, som en stafett blant gruppemedlemmene. Når gruppen var enig om skjemaets innhold ble dette lagt inn i undersøkelsesfunksjonen til It's Learning (se vedlegg).

Skjemaene til de tre kullene fikk ikke helt lik utforming. 05FUS fikk tilgang til skjemaet først. Etter denne gjennomgangen valgte vi å gjøre noen endringer før skjemaet ble lagt ut til 06FUS. Disse endringene besto av rent estetiske endringer slik at innledninger til grupper av spørsmål ikke lenger lå som egne spørsmål, men som starten av første spørsmål i den aktuelle gruppen. Dette medførte at nummereringen av spørsmålene ble endret. I tillegg så vi at vi hadde spurt om tekniske problemer to steder i skjemaet, og fjernet derfor det ene spørsmålet om dette. Når det gjaldt 07FUS var fokuset satt på uke 34-40, høsten 2007, og de fikk da ikke spørsmålene om det nettbaserte kurset i farmakologi.

For å få høyest mulig svarprosent ble spørreskjemaet lagt ut digitalt på kulletts side i It's Learning. For å øke svarprosenten ytterligere valgte vi å reservere datarommet for studentene når de var inne på samling. Noen av gruppens medlemmer var i klassen for å motivere flest mulig til å delta i undersøkelsen, og det ble også servert frukt i datarommet. Vi fikk ingen reaksjoner på at spørreskjemaet ble lagt ut til studentene, men enkelte studenter reagerte negativt på at de skulle bruke tid på samlingen til dette.

Etter planen skulle noen studenter plukkes ut til å være med i fokusgrupper. Disse studentene skulle intervjues med tanke på å stille mer "dyptgående" spørsmål og få mer utfyllende svar. Dette ble ikke gjennomført.

Intervju i fokusgrupper er en kvalitativ undersøkelsesmetode. Ved hjelp av denne metoden kunne vi i større grad fått fram mer av deltidsstudentenes egne beskrivelser av hvordan det er å studere på nettet mellom samlingene og hvordan det er å lære ved hjelp



av pedagogisk bruk av IKT. Vi kunne ha styrt intervjuene etter de områder som spørreskjemaene viste seg å ikke dekke godt nok eller de deler som spørreskjemaene utpekte som sentrale for studentopplevelsen.

### **3.5 Analyse / behandling av innsamlede data**

Spørreskjema ga en relativt høy svarprosent. På 05FUS var det 45 aktive studenter hvorav 34 av dem svarte (75,6 %). På 06FUS var det 53 aktive studenter hvorav 37 svarte (69,8 %), mens på 07FUS svarte 36 av 55 aktive studenter (65,5 %). Totalt svarte 107 studenter av 153 aktive (69,9 %).

Etter at dataene var samlet inn valgte vi å dele dem inn i to hovedområder; det rene tallmaterialet og svar på de åpne spørsmålene. Tallene ble overført til SPSS for viderebehandling. I dette arbeidet måtte vi foreta justeringer da de tre kullene ikke hadde brukt det samme skjemaet. Vi måtte også justere for antall svaralternativer slik at resultatene ble sammenlignbare og kunne summeres.

På bakgrunn av den store mengden åpne spørsmål hadde vi behov for å kategorisere svarene på de åpne spørsmålene. Ved gjennomgang av materialet så vi at det var seks områder som utpekte seg:

1. Selve streamen
2. Opplegget omkring streamene
3. Gruppearbeid
4. Teknisk
5. Nettstøttet undervisningsopplegg generelt
6. Det nettbaserte kurset i farmakologi

Gruppemedlemmene fikk i oppgave å se om denne inndelingen fungerte for det området de hadde ansvaret for. Etter denne utprøvingen valgte vi å beholde disse seks områdene med noe mer spesifisering av hva som tilhørte hvilket område, samt spesifisering av underkategorier for enkelt av områdene. I ettertid har vi sett at områdene i noen grad overlapper hverandre.

Hvert grupped medlem leste gjennom samtlige svar på åpne spørsmål med fokus på sitt område, og valgte ut åpne utsagn som tilhørte det området en hadde ansvaret for. I det videre arbeidet benyttet den enkelte de ulike underkategoriene for å sortere de utvalgte utsagnene. I løpet av dette arbeidet viste det seg at det var behov for underkategoriene for flere av områdene.

Vi valgte at den enkelte skulle fokusere på hva som fungerer godt og hva som ikke fungerer så godt. Med dette fokuset konkluderte den enkelte på hva vi er gode på, hva vi bør bli bedre på og hva som er uavklart innen for det gitte området. Konklusjonene ble underbygget med aktuelt tallmateriale, opptelling av liknende utsagn og av sitater fra studentenes utsagn. Noen av de åpne utsagn som blir trukket frem i resultatkapitlet. Sitatene i rapporten er ikke relatert til de spesifikke kullene. Tilslutt utarbeidet den enkelte en oppsummering av hovedfunn og de enkelte hovedfunnene ble samlet i en felles presentasjon. Likeledes ble det utarbeidet en konklusjon og anbefalinger som svar på problemstillingen for hvert av de 6 områdene.

### ***3.6 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk***

Vi har benyttet en anerkjent metode, spørreskjema, og fikk inn mange data. Ingen i gruppen syntes å beherske spørreskjemametoden spesielt godt i utgangspunktet. Usikkerhet ved metoden som kan ha virket inn på resultatet kan være at noen av begrepene i spørreskjemaet var uklart definert og kan ha blitt oppfattet forskjellig fra student til student. Studentene kan altså ha hatt en ulik forståelse av noen av begrepene i spørsmålene, for eksempel forskjellen på ”nettstøttet undervisning” og ”nettbasert undervisning”, og hva ”gruppearbeid” er. Dette kan ha påvirket resultatene. Vi hadde ikke et punkt i spørreskjemaet om studenters vurdering av spørreskjemaet, som ellers ville ha kunne gi oss en fornemmelse av lesbarheten av skjemaet.

Stafetten medførte at alle i gruppen fikk sine spørsmål med i spørreskjemaet, men det ble kanskje mindre fokus på hvordan man skulle stille spørsmålene. Angivelig skulle vi ha jobbet mer med presisjonsnivået i spørsmålene. Vi ser at gruppen kunne vært mer kritisk til formuleringen av hvert enkelt spørsmål og i større grad definert ord og uttrykk som vi benyttet. Vi burde sett nærmere på overlappende spørsmål og vært mer kritisk til om

spørsmålene dekket det vi ønsket. Til tross for dette mener vi at dataene har relevans til problemstillingen. Vi antar at dataene stort sett er pålitelige sett i lys av innsamlingsmetoden. Vi mener at studentenes utsagn er troverdige på bakgrunn av den åpenhjerteligheten som preger mange av dem.

Ulik nummerering av samme spørsmål til studentene i ulike kull ga mye ekstraarbeid i analysedelen. Ved bruk av strukturert spørreskjema kan det være en svakhet at vi ikke hadde sammen spørsmål til alle respondentene. Vi har ikke vært gode på å standardisere spørreskjemaet og fikk derfor noen problemer i analysedelen av de kvantitative dataene. Den store mengden åpne spørsmålene og svarene på disse gjorde dataanalysen omfattende. Enkelte av de åpne spørsmålene ser vi i ettertid kunne vært omgjort til for eksempel matrisespørsmål.

I spørreskjemametoden har vi gjort et systematisk utvalg ved å velge alle studentene på 3 av 4 deltidskull. Vi gjorde ikke et representativt utvalg av studenter på disse tre kull, men spurte alle. Spørreskjema fungerte bra som metode for å få mange data inn fra mange informanter på kort tid. Vi fikk mange data både som kvantiterte data og kvalitative data, selv om en del studenter valgte å ikke svare på enkelte spørsmål.

Eventuelle intervjuer i tillegg til spørreskjema ville ha gitt oss mulighet for å gå videre på de punktene studentene trekker mest frem og på de punktene hvor vi i dataanalysen ble usikre på hva studentene egentlig mente. Intervjuer ville ha vært et godt supplement til de mer kvantitative spørsmålene.

I dataanalysen har vi forsøkt å unngå tendensiøs behandling av data, ved å forholde oss til områdene, og ved å ha fokus på hva dataene sier om: ”Hva er vi gode på”, ”Hva kan vi bli bedre på ” og ”Hva er uavklart”. Ved å arbeide sammen to og to om analysen av 3 av de 6 områdene, har vi prøvd å få en mest mulig objektiv behandling av dataene. Selv om vi forholdt oss til de enkelte områdene, erfarte vi under behandlingen av dataene at de valgte områdene overlappet hverandre i noen grad, og det var vanskelig å avgrense analyseområdene.

Vi kan stille oss spørsmål om vi har bestrebet oss nok på å være objektive i vår analyse. Risikoen finnes for at vi kan være styrt av for eksempel et ønske om at stream beskrives bra av deltidsstudenten, siden det nå er en innarbeidet læringsmetode vi til dels mestrer og som er økonomisk forsvarlig.

### **3.7 Konklusjon**

Til tross for et stort antall spørsmål i skjemaene var svarprosenten på 69,9 % og flesteparten av studentene svarte utfyllende på de åpne spørsmålene. Vi mener at vi totalt sett fikk en bred belysning av problemstillingen, og at dataene har relevans til problemstillingen.

## 4 Presentasjon av hovedfunn

### Stream

Ved I. Gullhav

De fleste studentene sier at de benytter seg av streamene i stor eller svært stor grad. Det fremheves at streamene holder et høyt faglig nivå, er pensumrelatert og eksamensrelevant. Svarene på de kvalitative spørsmålene om tidsbruk er så sprikende at det er vanskelig å trekke noen konklusjon. Tidsbruken varierer fra en til tretti timer. I et kull er spørsmålet kvantifisert og der oppgir de fleste at de ser streamene fra to til fire ganger. Det kommer frem at det er svært ulikt hvordan studentene bruker streamene. De fleste mener at både oversiktsforelesninger og detaljforelesninger egner seg. De fleste fag egner seg til stream, unntaket er undervisning i praktiske ferdigheter som bør foregå i øvingsposten. Det er vanskelig å konkludere hvilke fag som egner seg best. Veiledning på studiekrav blir positivt evaluert. Streamene må ikke være for lange, de må være oppdaterte og de må legges ut i tide. En faglærers bruk av "time-out" angis å være bra.

### Omkring stream

Ved E. Kofoed

Kvantitative data viser at omtrent halvdelen av studentene på alle tre kull bruker materialet omkring stream ofte, alltid, i stor eller meget stor grad. Det pedagogisk materialet laget til for-, under- og etterarbeid til streamene benyttes av de fleste og beskrives stor sett som bra. Det er viktig at materialet legges ut i god tid før streamen, at det er knyttet til pensum, at det er enkelt å finne og at det er enkelt å skrive ut.

### Grupper

Ved S. Flittig og N. Karlsen

Sammen med forelesninger på samling, studieoppgaver, spørsmål og svar og studiemateriell på It's learning genererer stream studieaktivitet, individuelt og i gruppe. Dette gir en fleksibilitet i studiesituasjonen som vurderes positivt. Materialet og streamen setter mye gruppearbeid i gang, slik som diskusjon, refleksjon og oppgaveløsning. En del grupper har dog en ren oppgavefordeling uten mye refleksjon

over besvarelsene. Noen studenter beskriver aktivitet i mindre grupper enn veiledningsgruppen eller individuelt.

Studentene ser gjerne streamen alene første gang, så diskuteres den i gruppen eller andre uformelle grupper som ikke er styrt fra skolen. Dette gjør det vanskeligere å tolke gruppebruken slik den fremgår av materiale. Fleksibilitet, geografisk avstand og tekniske hindringer angis som begrunnelse for å ikke se stream i gruppe. Relatert til gruppearbeid angis fysiske møter som viktige og at It's learning er et godt hjelpemiddel. Telefon er viktig og mye brukt gruppemedlemmene i mellom.

Høgskolens utfordringer ligger i å utvikle strukturerte gruppeaktiviteter i eller omkring stream hvor hensikt med gruppearbeidet er tydelig for studenten. Når skolen organiserer gruppearbeid hvor studenter skal kommunisere med hverandre på nett må bruk av teknologiske hjelpemidler som skolen benytter være i orden. Geografisk avstand må inkluderes i den pedagogiske planlegging av gruppearbeid.

### **Teknisk**

Ved H. M. Bingen

Det studentene fremhever som positivt med stream teknisk sett, er at de kan starte og stoppe en stream, og spole fram og tilbake. Noe annet som er positivt, er at man for eksempel kan vise en powerpoint presentasjon i et eget vindu ved siden av videostrømmen av faglæreren eller det som vises ved hjelp av dokumentkameraet. Når det gjelder teknisk forbedringspotensial er det spesielt lydkvaliteten vi må jobbe med å forbedre, samt bildekvaliteten. Flesteparten av studentene oppgir at de noen ganger har tekniske problemer ved bruk av det nettstøttede undervisningstilbudet, mens noen har tekniske problemer ofte. Vi fant en sammenheng mellom tekniske problemer og mindre bruk og nytte av streamene. Det ser likevel ut til at de med tekniske problemer til tross for dette bruker streamene og har nytte av dem.

### **Nettstøttet undervisning**

Ved H. M. Bingen og R. Lid

Fleksibilitet og mulighet for repetisjon fremheves som klare fordeler ved IKT-støttet undervisning. Studentene uttrykker både i kvantitative og åpne svar et stort behov for oppfølging og tilbakemelding fra lærer. De melder også behov for oversikt og forutsigbarhet i forhold til når studiemateriell publiseres, slik at de bedre kan planlegge egen tid. Det er behov for ukeplaner og oversiktlig oppbygning av kursmappene i It's learning. Undersøkelsen viser et behov for at Diasyk blir bedre til å systematisere og porsjonere stoffet mellom samlingene, og studentene ønsker bedre koordinering mellom ulike kurs.

### **Nettbasert farmakologikurs**

Ved E. Kofoed

Nettbasert farmakologikurs benyttes av en stor del av studentene med angitt godt utbytte i forbindelse med hjelp til å sette seg inn i tungt stoff. Lærertilbakemelding på oppgavebesvarelse oppleves lærerikt. Studentene liker fast struktur og tidsfrister. Oppgavefordeling praktiseres i større grad enn gruppesamarbeid. Leksjonsteksten bør strammes opp og selvtester ønskes tilføyd. Farmakologi bør i høyere grad trekkes inn i samlingene p.g.a. fagets vanskelighet og viktighet

## **5 Område 1 – Stream**

Ved I. Gullhav

### **5.1 Bakgrunn**

I dette området ser vi på stream som pedagogisk verktøy, og analyserer data knyttet til stream. Det er både kvalitative og kvantitative data, de kvantitative er noen ganger vist som grafer, og de kvalitative utsagnene er referert for å belyse data.

Følgende spørsmål er analysert:

1. I hvor stor grad har du benyttet deg av stream - tilbudet i undervisningen?
2. I hvilken grad opplever du at stream er nyttig i din læring?
3. Hvor mange ganger ser du streamene?
4. Hvor mye tid anvender du på undervisningsopplegget med stream i en vanlig uke
5. Hva bør streaminnholdet være sentrert om?
6. Bruker du stream på andre måter en intendert fra skolen?
7. Hva synes du har fungert bra på stream?
8. Hva synes du har fungert dårlig?
9. Forslag til forbedringer til undervisningsopplegg med stream.
10. Var du fornøyd med stream som introduksjon til studiekraft?

Svarene gir oss data på hvordan studentene anvender streamene, hvilken nytte de har av dem og hvilket faglig innhold som egner seg.

### **5.2 Hva er vi gode på?**

Vi er gode på å lage streamer som studentene benytter seg av, og som de opplever som nyttige i sin læring. Stream som arbeidsform gir studentene mulighet til å studere fleksibelt, noe de er svært positive til. Vi kan si at vi er gode på å legge til rette for fleksibel læring for våre desentraliserte studenter. Dermed møter vi også den enkelte students individuelle læringsbehov. Studentene uttaler at streamenes faglig innhold er bra.



### **5.3 Hva må vi bli bedre på?**

Studentene er tilfreds med stream, men klager mye på det tekniske. Dette kommer i område 4, og vil ikke bli behandlet her. Det som kommer frem er at det er enkelte lærer som er flinkere til å lage streamer enn andre, og at lærerne må benytte muligheten til å kollegabasert veiledning. Det blir påpekt at streamer som både er oversiktlige, detaljerte og inneholder illustrasjoner blir evaluert bra av de fleste studentene. Lærerne bør jobbe mer sammen om det pedagogiske opplegget, for å sikre god kvalitet på streamene. Det kan diskuteres om lyden er en teknisk eller en fysiologisk, men det å snakke tydelig slik at det er lett og forstå, er vesentlig i en god stream. Lærerne trenger undervisning i stemmebruk for å få denne kompetansen. Vi bør være nøye med at streamene ikke er for lange, max 20 min, og lærerne må mestre det tekniske under opptak, slik at ikke fokuset flytter seg vekk fra det faglige engasjement.

### **5.4 Uavklart**

Nye data gir mange nye spørsmål. Studentene som har fått stream som pedagogisk tilbud, har fått dette i stedet for klasseromsundervisning eller videokonferanse og ikke som et valg. Det hadde vært interessant å vite hva de hadde valgt om de hadde hatt en mulighet.

Fordelen med kvalitative data er at en får vite litt mer om emnet. Studentene anvender stream svært kreativt, og det hadde vært interessant å få vite mer om ulike måter å studere fleksibelt på. Kunnskap om dette kunne gjøre det lettere for læreren og møte studentens behov.

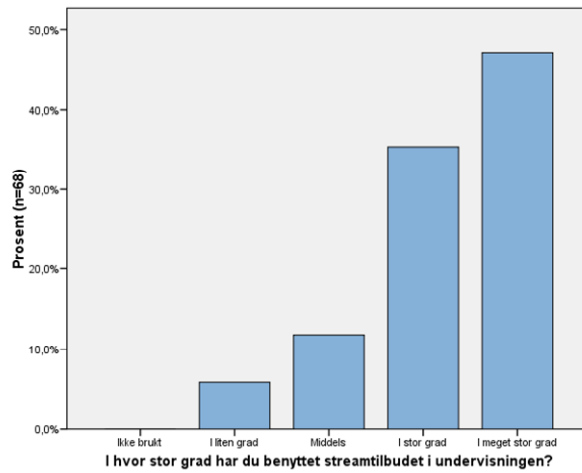
Mange av studentene opplyser at de har nytte av repetisjon og at de ser streamene flere ganger. Det hadde vært interessant å sammenligne eksamensresultater for å se om dette har hatt en positiv effekt.

### **5.5 Presentasjon av funn**

#### **I hvor stor grad har du benyttet deg av streamtilbudet i undervisningen?**

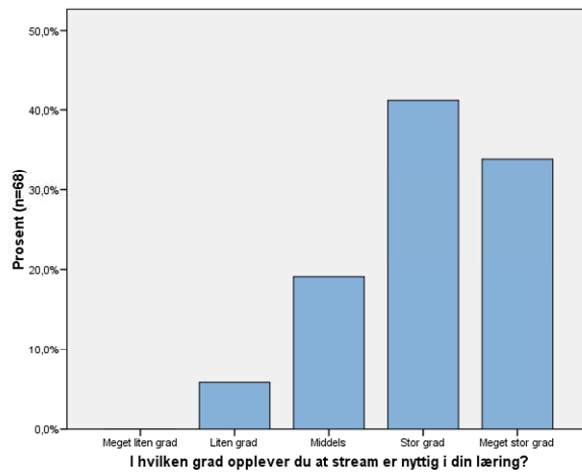
De fleste studentene oppgir at de benytter seg av streamtilbudet i undervisningen i stor grad, eller i meget stor grad. Svært få oppgir at de benytter streamtilbudet i liten grad, og ingen oppgir at de ikke har brukt det. Resultatet baserer seg på 99 svar fra 107 studenter

på alle tre kullene. De fleste studentene opplyser at de benytter seg av streamtilbudet i stor eller i meget stor grad, og tallene er veldig like på alle tre kullene.



### **I hvilken grad opplever du at stream er nyttig i din læring?**

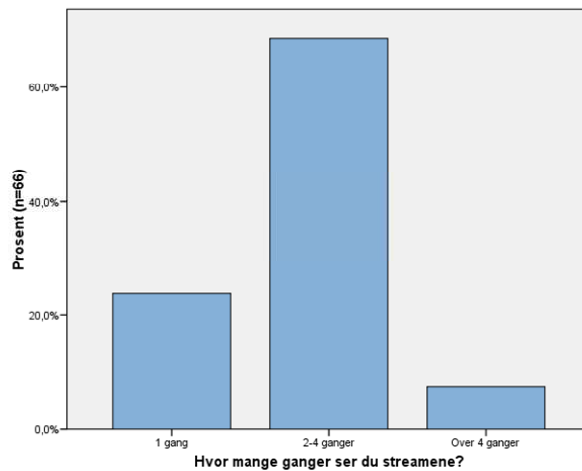
De fleste opplever at stream som metode er nyttig i læring. Det er ingen som opplever at streamene kun er nyttig i liten eller meget liten grad. Et kull (N=36) fikk spørsmål om hvor stor nytte de har av å jobbe med streamene individuelt. De fleste av disse studentene mener at de har hatt fra stor til meget stor nytte av å jobbe med streamene individuelt.



### **Hvor mange ganger ser du streamene?**

Studentene fikk et spørsmål om hvor mange ganger de så hver stream. Svaralternativene var 0,0 – 1 gang – 2-4 ganger – over 4 ganger. Over halvparten oppgir at de ser streamene mellom 2 og 4 ganger. Dette samsvarer med uttalelser fra studentene, der mange av studentene sier at de ser streamen mange ganger og at de har stor nytte av dem i repetisjon.

- *Ser streamene to ganger de fleste gangene.*
- *Stream er også veldig bra som repetisjon før eksamen.*



I et åpent spørsmål om hva som har fungert bra understreker en av studentene nettopp dette:

*- Det har fungert bra at vi kan se streamene flere ganger.*

### **Hvor mye tid anvender du på undervisningsopplegget med stream i en vanlig uke?**

Et kull (N=36) ble stilt dette spørsmålet som et åpent, kvalitativt spørsmål. Dataene er vanskelige å analysere. Her er noen sitater:

*- Vanskelig å si, jeg sitter stort sett hver dag fra mandag til fredag. Vet ikke helt hvor mange timer jeg sitter.*

*- Jeg ser streamene med pauser for å notere det som blir sagt eller finne frem i pensum og notere på forelesningsnotatene hvor det står i pensum.*

*- Den tiden streamen tar pluss to timer med faglitteratur i ettertid.*

*- Jeg bruker ca 10 timer. Dette avhenger selvfølgelig av hvor mange streamer det er denne uka, og om det er mye forberedelse og etterarbeid.*

*Før sommeren, da vi hadde anatomien, jobbet jeg med streamene og fagene ca 12 timer per dag.*

Spørsmålet er ikke presist nok. Svarene tyder på at studentene anvender muligheten fleksibel læring gir dem. De kan anvende stream som metode når det passer dem, og på den måten det passer dem best å lære på. Engebretsen<sup>3</sup> hevder i sin artikkel, *En skjermet verden*, at læring stimuleres bedre når flere sanser stimuleres samtidig. Multimediale budskap er lettere å huske fordi multimediale impulser etterlater seg mer sammensatte mønstre i hjernen. Ved å stimulere både synssansen og hørselssansen er det lettere å assosiere når kunnskapen skal gjenkalles (Engebretsen 1998).

*- Det er alltid nyttigere å høre på enn bare å lese selv. Er temaene vanskelige er streambasert læring veldig nyttig.*

De fleste bruker mer tid enn bare den tiden det tar å se streamen.

### **Hva bør streaminnholdet være sentrert om?**

Dette spørsmålet ble kvantifisert, og de tre hovedgruppene, oversiktsforelesninger, detaljerte forelesninger og visning av illustrasjoner skåret høyest. Studenten kunne krysse av på alle alternativene. Det var også anledning til å komme med kvalitative utsagn.

De fleste studentene mener at streaminnholdet bør være sentrert om

**oversiktsforelesninger**. Mange mener at streaminnholdet bør være sentrert om

**detaljerte** forklaringer. Det er en tendens til at eldre kull er mindre opptatt av detaljerte forklaringer enn yngre kull. De fleste mener at streaminnholdet bør være sentrert om visning av **illustrasjoner**.

Det kan da se ut til at streamer som er sentrert om **oversiktsforelesninger**, **detaljerte forklaringer** og visning av **illustrasjoner**, vil tilfredsstille svært mange av studentene.

Her er noen utsagn over hva streaminnholdet bør være sentrert om:

- At det er en oversikt og at det ikke er detaljer som gåes gjennom.*
- Det bør være et sammendrag av det aktuelle tema, og tydelig legge vekt på de viktigste tingene.*
- Det er bra med bruk av eksempler for å bringe stoffet "ned på jorda", slik at undervisningen hjelper oss til å forstå det vi har lest.*

---

<sup>3</sup> Engebretsen (1998). "En skjermet verden. Tekstuelle spørsmål i en digital tid." Bøygen 3-4: 14.

*- Streaminnholdet bør selvfølgelig vektlegge det vi skal gjennom denne perioden. Ikke for vide tema kanskje, men heller flere streamer eller oppgaver. For vide tema kan skape usikkerhet om hva vi egentlig skal ha om. Det er viktig at informasjonen før og etter streamene er veldig konkrete*

Spørsmålene om dialog i to-læreropptak og rollespill hadde lav svarprosent og har i liten grad vært benyttet. Disse resultatene vil ikke bli analysert i denne omgang.

### **Bruker du streamen på andre måter enn intendert fra skolen?**

Dette spørsmålet ble kvantifisert og fikk følgende verdier: **Med kolleger i praksisfeltet, med andre studenter på tilsvarende utdanning, annet og ikke besvart** (N=67).

Over halvparten har ikke svart, og av de som har svart oppgir ti prosent at de ser streamer sammen med kolleger i praksisfeltet, og tjue prosent at de bruker streamene sammen med andre studenter fra liknende utdanninger. Dette er overraskende, men med en så lav svarprosent, kan dette resultatet kun antyde en tendens. Funnet understreker vår erfaring med studentenes kreativitet i bruken av nettet. Studentene blir engasjert på en annen måte, og det er ikke alltid at studenten anvender nettbaserte undervisning slik høgskolen har initiert. Vi har ingen kvalitative data på dette, men en student fortalte at han kjørte ambulanse og at de hadde internett i bilen.

### **Hva syns du har fungert bra på stream?**

Spørsmål er stilt åpent og svarene er en hel rekke kvalitative utsagn (N=107). Her er noen utsagn:

*- Veldig greit å sitte og se på forelesning hjemme og få en veiledning på hva som skal fokuseres på i forhold til pensum i fagene. Synes det er en stor hjelp til å komme seg gjennom pensum på. Man blir også litt "pushet" fremover. De fleste foreleserne har hatt en systematisk og grei gang i streamene. Veldig bra at det legges ut et par dager i forkant av torsdagen slik at man kan se den tidlige dersom ønsket.*

*- Det er bra at en kan spole og gå tilbake og se streamen flere ganger. Det går ikke på vanlige forelesninger.*

*- Streamene har fungert som knagger å henge pensumet på og vært nyttige i repetisjon.*

*- Synes det er veldig greit å få sitte hjemme i ro og fred og se stream. Og om det er et vanskelig tema, så kan jeg se den på nytt.*

Studentene fremhever fleksibiliteten med stream, som gjør det mulig for dem å se streamene når, og hvor mange ganger de selv ønsker. Studentene bestemmer også om de vil ha pensum foran seg når de ser streamene, om de vil notere, om de vil lese pensum før eller etter, eller om de vil bruke streamene til repetisjon og eksamensforberedelser. Studentene opplever at streamene holder et faglig høyt nivå, at de er eksamensrelevante og pensumrelaterte.

### **Hva syns du har fungert dårlig på stream?**

Dette spørsmålet var også et åpent kvalitativt spørsmål (N=107). Jeg vil i det følgende ikke legge vekt på utsagn som omhandler tekniske problemer da dette behandles i område 4 i denne rapporten.

Flere klager på gjenbruk av streamer. Utgangspunktet for å lage stream var at de skulle være *ferskvarer* og dermed kunne de sammenlignes med vanlige forelesninger i klasserom. Etter hvert har noen lærere vurdert streamene og valgt å sende den samme om igjen til flere kull. Dette blir dårlig evaluert av studentene:

*At noen av streamene er gamle og ikke henviser til pensumlitteraturen vi har, men til pensum brukt for tidligere kull.*

*Gamle streamer fra forrige kull der henvisninger ikke stemmer.*

*Ønsker at streamene skal være for vårt kull med vårt pensum, slik at det ikke blir surr.*

Andre utsagn som kommer frem er:

*Ikke aktuelt for diskusjoner eller stille spørsmål der og da.*

Stream metode er fleksibelt og sees flere ganger, men man kan ikke stoppe opp å stillespørsmål.

Flere kommenterer at streamen blir lagt ut for sent. Det kan tyde på at skolens rutiner ikke er gode nok for å sikre at nettbasert undervisning legges ut i tide:

*At noen blir lagt ut så sent. Grappa vår kollokterer hver torsdag og har fokus på innholdet i streamene, det blir vanskelig noen ganger når streamene kommer ut så sent.*

### **Hvilke fag/ emner/ kurs egner seg for stream?**

Vi fikk inn 49 utsagn om hvilke fag/ emner/ kurs som egner seg for stream. Halvparten kommer med utsagn om at alle fag egner seg.

*Tror de fleste fag/emner egner seg på stream. En må bare legge de opp litt forskjellig. Tenke litt nytt? Hvordan foreleseren mestrer det å undervise på netter er jo veldig forskjellig. Noen fanger bare mer oppmerksomhet enn andre, og en ser de er mer tilfreds med denne undervisningsmetoden. Andre virker mer usikre, og knoter en del med det tekniske.*

To tredjedeler hevder at det er anatomi og sykdomslære som egner seg best.

*Anatomi, fysiologi eksamen var nyttig med stream ved at man kunne gå tilbake og repetere. Likeså ved sykdomslæra.*

*Jeg synes de fleste fagene egner seg på stream. Men mest kanskje anatomi og sykdomslære, for det er konkrete ting. Fag som krever diskusjon og refleksjon synes jeg er greiest å ta i samling på skolen.*

### **Forslag til forbedringer til undervisningsopplegg med stream.**

Vi fikk inn 35 forslag til forbedringer. Forslagene omhandler både bedre planlegging, drifting og praktiske råd. Det presiseres at det er viktig at streamene legges ut i god tid. Mange jobber i grupper og reiser langt for å møte medstudenter. Det er også viktig at studieforberedende materiale legges ut til avtalt tid.

Det er viktig at lærer som underviser er engasjert og at en mestrer det tekniske. En ting er god lyd, en annen ting er tydelig tale. Det kan være nyttig å bruke illustrasjoner i undervisningen.

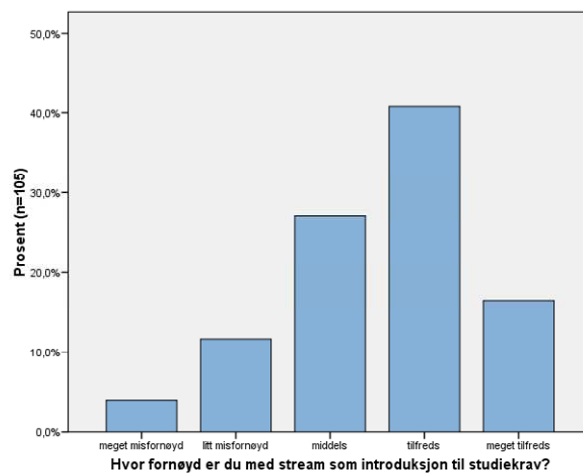


Her er noen forbedringstips:

- At dere sjekker kvalitet på streamen før den legges ut.
- Ikke ha så lange streamer, maks 20 minutter.
- Utvalgte forelesere, alle er ikke like lette å forstå på stream.
- Viktig at lærer snakker tydelig, ikke for hastig.
- Jobbe med kvalitet på stream og lær opp forelesere at lage stream.
- Alle må holde en ryddig og tydelig forelesning.
- Rolige bevegelser, tydelige tegninger/skriverier, ikke virre frem og tilbake med ark eller lignende for det forstyrrer noe enormt.

### **5.15 Hvor fornøyd er du med stream som introduksjon til studiekraft?**

15% av studentene oppgir at de er litt eller meget misfornøyd med stream som introduksjon til studiekraft. 85 % uttaler at de er middels, tilfreds eller meget tilfreds med introduksjon til studiekraft.



De som har svart meget eller litt misfornøyd ble bedt om å si noe om hvorfor. Disse kvalitative uttalelsene er positive:

- Stream - undervisning i forkant av studiekraft som introduksjon til studiekraftet har inneholdt veldig nyttig informasjon og har vært veldig grei å ha tilgjengelig på stream for å repetere studiekraft før man begynner å skrive det.
- Har dekket mange spørsmål og vært veldig oversiktlige. BRA!

*- I og med at det er lite individuell eller gruppeveiledning underveis i studiekravprosessen, er disse meget nyttige.*

*- Det har vært forklarende i forhold til hvordan kravet skal skrives.*

Det bør understrekes at studenten ikke kunne velge den ene eller andre formen for veiledning på studiekrav. De kunne ta med spørsmål inn i veiledningsgruppen sin, men det ble kun gitt stream som veiledning på aktuelle studiekrav.

## **5.6 Konklusjon**

Vi ser at studentene i stor grad har benyttet seg av tilbudet om stream, og de fleste opplever det som nyttig i sin læring. De fleste ser streamene fra 2 – 4 ganger og har stor nytte av at de kan spole streamene frem og tilbake og at de kan stoppe dem når det er ønskelig.

Innholdet bør både gi studentene en god oversikt og et detaljert innhold, samt innholde illustrasjoner. Dette vil tilfredsstille de fleste studentenes læringsbehov.

Det som har fungert best er fleksibiliteten og muligheten til å tilpasse bruken studentens individuelle behov. Det som har fungert dårlig har vært kvaliteten, gamle streamer, og streamer med dårlig lyd. Det er irriterende å se på en stream som er vanskelig å forstå. Det har også hendt at det har vært uklart hva studenten skal lese i forkant og etterkant av en stream. Det er viktig at streamene legges ut i tide, gjerne noen dager før enn litt for sent.

En stream er en forelesning som vi kan gå inn å se på. Dette er veldig annerledes enn en forelesning i et klasserom, som er bundet av tid og sted. Klasseromsundervisning er på mange måter en privat sak. En stream er tilgjengelig for kolleger og studenter. I dette ligger et utviklingspotensiale som mange av studentene påpeker: Lærerne bør kurse hverandre og lære av hverandre. Dette kan både øke stabens ferdigheter og kompetanse i produksjon av nettbaserte undervisningsopplegg.

## 6 Område 2 - Omkring stream

Ved E. Kofoed

### 6.1 Bakgrunn

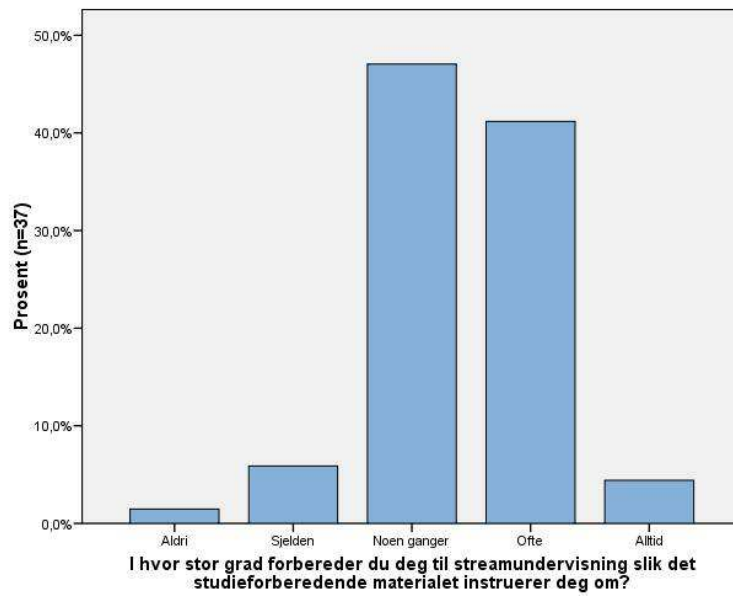
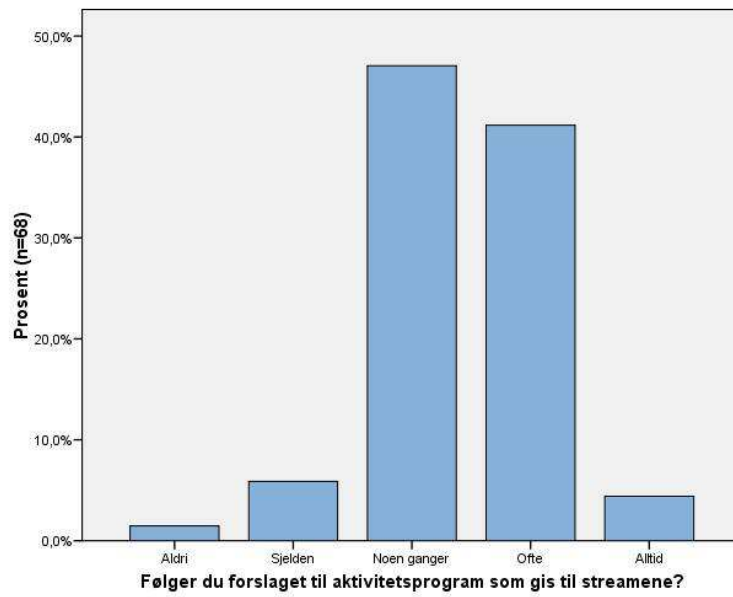
I område 2 ivaretas analyse av data knyttet til opplegget ”Omkring stream”. Med ”Omkring stream” menes, det materiale lærere legger ut på It’s Learning til for- og etterarbeid knyttet til visning av stream. Studentene har mellom samlingene på skolen ukentlige stream tilbud. Skolen distribuerer korte filmer produsert av faglærere i ulike fag. Skolen har en policy om at streamen skal støttes av et pedagogisk opplegg knyttet til streamene: Det kan være stream-program, leseveiledning, forelesningsnotater, stopp-tegn i streamen med studentaktivitet, refleksjonsspørsmål eller oppgaver med og uten innsendelsestilbud. Angitt studentinnsats kan være foreslått for individuell arbeid eller for studentgruppearbeid.

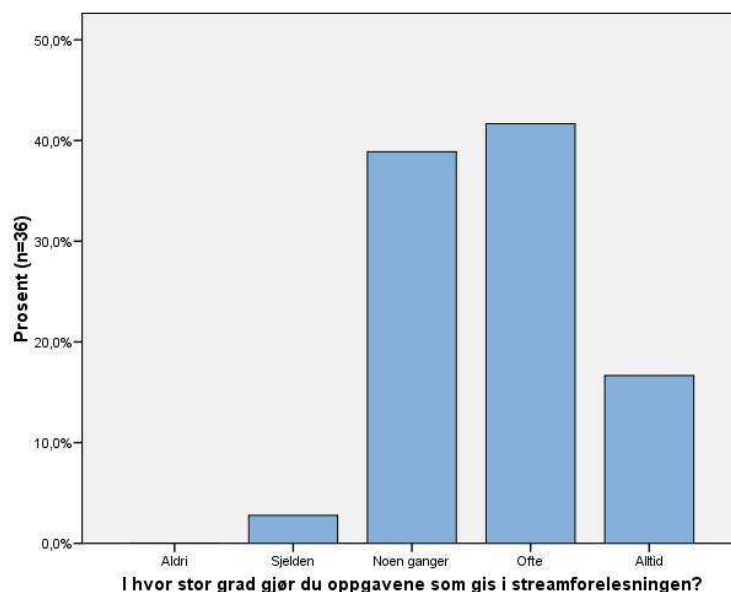
I analysearbeidet med mange kvalitative data, ble det valgt disse analysekriterier i område 2:

- Følges forslag til aktivitetsprogram som gis til streamene? (kvantitert)
- Teksten lagt ut til stream (brukt, bra, omfang, tidsnøk ut, annet)
- Oppgaver til stream (brukt, bra, tilbakemelding, gruppe/individuell, annet)
- Forandringer ønskes (spesifiser)
- Annet (spesifiser)

### 6.2 I hvilket omfang benyttes materiale og foreslått aktivitet ”omkring stream”?

(disse tre diagrammer skal angivelig omgjøres til rene søyler med sammenslått resultat fra 05 og 06 FUS angitt med N=x, alternativer ut av x-aksen og % av y-aksen?)





Ovenstående kvantitative data viser at omtrent halvdelen av studentene på alle tre kull bruker materialet omkring stream ofte, alltid, i stor eller meget stor grad.

Studentene angir å bruke 1 til 60 timer per uke på stream og tilhørende materiale. Et gjennomsnittsforkbruk kan estimeres til ca 10 timer per uke.

De studenter som sjelden eller aldri følger foreslåtte instruksjoner som gis til streamen angir ulike årsaker: Ikke obligatorisk studentarbeid velges bort i travel hverdag eller studenten angir å få mer ut av å lese selv. Andre momenter som studentene angir er: For korte tidsfrister på innsendelser, ønske om at materiale burde være mer detaljert og lagt ut tidligere. Noen angir at de får mer ut av å lese intensivt selv på de områder som føles vanskelig for dem. Noen studenter angir som forklaring at de sitter alene og aktiviteten er beregnet på gruppevirksomhet.

*Ikke alltid at det er obligatoriske innsendingsoppgaver ol, da velger jeg heller å lese, og gjøre andre oppgaver, feks i bøkene. Fordyper meg heller i stoff jeg ikke kan/vil lære mer om/som interesserer meg.*

### **6.3 Hvordan benyttes materialet "Omkring stream"?**

Det angis av mange studenter at forberedende materiale med pensumangivelse, støtteark og forelesningsnotater (f. eks powerpoint) ønskes i god tid før streamen vises.

Forelesningsnotater blir brukt til notatark under stream-visning og mange studenter angir, at de noterer underveis i stream-visningen. Etter stream-visning jobbes det med eventuelle oppgaver. Mange studenter beskriver oppgaver til stream som bra. Stopp-tegn underveis i stream-visning, hvor studenter tar pauser i streamen og svarer på spørsmål, beskrives av mange studenter som bra.

Innsendelsesoppgaver med tilbud om kommentarer av lærer beskrives positivt og beskrives av noen studenter som kommunikasjon med lærer. Mange studenter fremfører at materiale omkring stream og stream-visning medfører gruppeaktivitet med refleksjon og diskusjon omkring streamens tema og løsning av oppgaver. Noen studenter har jobbet i mindre gruppe enn veiledningsgruppen. En del grupper har en ren oppgavefordeling uten mye refleksjon og samkoordinering av besvarelsene. Ofte er det bare noen få i gruppen som hver gang jobber med besvarelsene.

*Jeg føler ikke at kjemien mellom grupped medlemmene har vært god. Har derfor valgt å gi mine bidrag til gruppen via it's learning. Jeg ville helst ha gjort oppgavene mine selv.*

*vi har fordelt oppgavene, og en person har samlet svarene og sendt de inn.*

### **6.4 Studenttilfredsheten med materiale og aktivitet foreslått "Omkring stream"**

Studenter beskriver at stream-visning og materialet til stream aktiverer dem til å: notere, referere, jobbe med med-studenter, forberede seg til streamen og emnet, bruke powerpoint fra streamen på forhånd, leie filmer på bibliotek til emnet, se på illustrasjoner fra PPS lagt ut før stream, bruke linkene, bruke medisinsk leksikon, bruke bilder fra stream, bruke bøker eller løse oppgaver. En student beskriver at streamen gjør det morsommere å åpne bøkene om temaet.

Hovedtendensen er at studentene gjør forberedelser til stream og ser stream alene. Umiddelbart etter stream-visning møtes større eller mindre studentgrupper for oppgaveløsning eller refleksjon og kollokviering. En del studenter jobber parvis.

*vi får en viss oversikt over hva som er viktigst. Oppgaver til stoffet er bra.*

### **6.5 Studentønsker om forandring av materiale og av foreslått aktivitet "Omkring stream"**

Mange studenter angir at det har stor betydning at forelesningsnotater og oppgaver legges ut i god tid før stream-visning, og at streamen legges ut til annonsert tid eller før. Det bør ikke være for kort tidsfrist for innsendelse av besvarelser. Studentene opplever det forvirrende at materialet til en stream plasseres mange forskjellige steder på It's Learning av de ulike lærere. Det er ønske om mer illustrerende materiale på stream. Studentene ønsker ikke bruk av "gamle" streamer med pensum eller oppgaver som ikke stemmer med deres kull. Det er ønske om bruk av flere eksempler, rollespill, filmklipp og bedre powerpoint knyttet til stream.

Obligatorisk oppgaveinnlevering nevnes som mulighet for å få aktivitet hos alle i gruppen.

*Synes vi bør få oppgaver tildelt på nettet i tide slik at det ikke blir stress og tidspress. Vanskelig å finne oppgaver dere legger ut.*

### **6.6 Konklusjon**

Pedagogisk materialet laget til for-, under- og etterarbeid til stream benyttes av de fleste og beskrives stor sett som bra. Studenten angir at det er viktig, at materialet legges ut i god tid før stream-visning, at det er knyttet til pensum, at det er enkelt å finne og at det er enkelt å printe ut. Materialet og streamen setter mye gruppearbeid i gang; så som diskusjon, refleksjon og oppgaveløsning. En del grupper har imidlertid en ren oppgavefordeling uten mye gruppe-refleksjon over besvarelsene. Noen studenter beskriver aktivitet i mindre grupper enn veiledningsgruppen eller individuelt. Metoden med stopp-tegn i stream-visningen angis av mange som bra. En student uttaler:

*Noe som enkelte lærere bør skjerpe seg på er det å legge ut informasjon og oppgaver i forkant av stream. Det legges for mange ulike steder, ingen system i det, samt at det legges ut alt for sent i forkant av stream. Vi får da ikke tid til å forberede oss skikkelig og gjort oppgavene. Det er veldig uheldig. De fleste av oss på deltid har familie, jobb ved siden av og en hektisk hverdag da det meste må planlegges nøye og da er det greit å ha litt tid på seg før noe skal leveres/gjøres.*



## **7 Område 3 – Grupper**

Ved S. Flittig og N. Karlsen

### **7.1 Bakgrunn for bruk av gruppearbeid og stream**

I tråd med Rammeplan for 3 årig grunnutdanning i sykepleie benyttes grupper og gruppearbeid som en gjennomgående arbeidsmetode i studiet. Fordi deltidsstudentene rekrutteres fra hele landet, deles de inn i geografiske grupper fra første studieenhet. Enkelte grupper settes sammen av flere geografiske områder.

Didaktisk bruk av grupper har vært sentralt i sykepleierutdanningen de siste årtiene for å stimulere til aktive og sosiale læreprosesser, samt å danne grunnlag for å utvikle profesjonelle ferdigheter og kompetanse (Thyness 1987, Dysthe 2001). På bakgrunn av dette ble studentene stilt spørsmål ved omfang, samhandlingsformer og hvordan studentene opplevde nytteverdien av studiearbeidet i gruppene.

Stream som pedagogisk arbeidsform ble etablert fra og med kull 05-fus. Mange studenter var knyttet til Midt i Norden og med avtale om å være knyttet til Midt i Norden fulgte bruk / leie av spesielle studioer. Man så for seg at studentene mellom samlinger på skolen skulle ha stream som fast pedagogisk tilbud på timeplanen hver torsdag. Man så for seg at studentene i grupper skulle se på streamene i fellesskap i studioene og så løse – drøfte spørsmål knyttet til streamen. For studenter er det kombinasjonen av det faglige og det sosiale som synes avgjørende for om gruppearbeid er meningsfylt (Lycke 2006, s.144).

Rapportene er lest med utgangspunkt i hva vi er gode på, hva vi bør bli bedre på og hva som er uavklart med tanke på å finne fellestrekk og gjennomgående tema. Spørsmålene 16-17 og 19-21 ble lest mer inngående i den hensikt å se på kullvise forskjeller og ble krysset med spørsmål 18 for å få fram om svarene fra studenter tilknyttet studiesentre ga andre svar eller nyanser.

## **7.2 Hva er vi gode på?**

Skolen tilrettelegger for ulike aktiviteter i gruppe rundt studiemateriell gitt i forkant av forelesninger på samling eller forelesning via stream, ulike gruppeoppgaver, spørsmål-og-svar-forum på It's Learning (ITL). Dette gir en fleksibilitet i studiesituasjonen som beskrives som positivt.

Flertallet av studentene ser streamene alene. Av de ca 40% som bruker streamene i gruppe, ser de fleste streamen først alene og så i gruppa, eller andre gruppesammenheng (kolleger, studenter fra andre høyskoler). Av ca 66 (N= 107) som angir grad av nytte av å jobbe med undervisningsopplegge med stream i gruppe, angir 38 liten eller ingen nytte og 28 middels eller stor nytte.

Flertallet av studentene angir at de ser streamene alene første gang. Etter å ha sett streamene alene danner dette utgangspunkt for diskusjon i gruppen. Denne diskusjonen foregår enten i fysiske møter, via telefon eller via ITL.

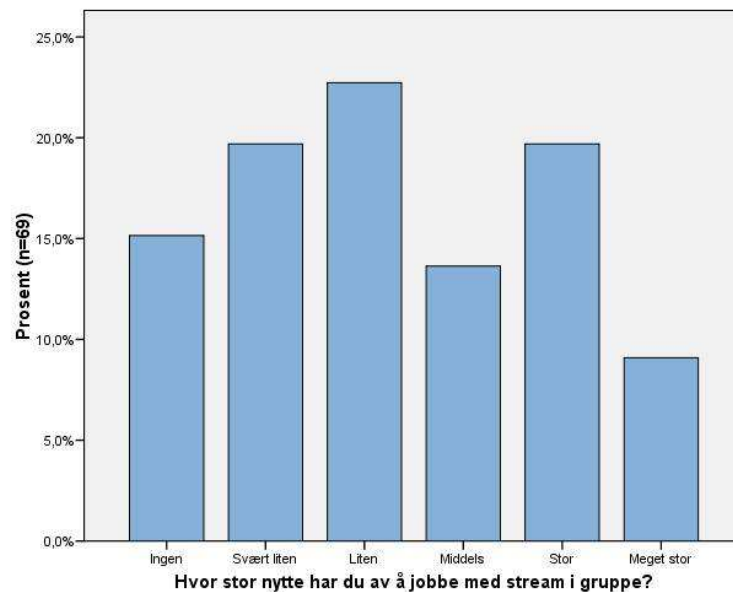
*Jeg er i en klasse der flertallet av studentene bor samlet og kan treffes, se stream og gjøre oppgaver, mens to av oss bor lengere unna og må delta i gruppediskusjonen ved hjelp av Skype. Det viser seg å være vanskelig. Gruppearbeidet fungerer bedre nå alle sitter hver for seg og kommuniserer via nett.*

Det fremkommer nyanser som viser at studentene er positive til gruppearbeid, men at det tar mye tid og at de opplever å kunne utnytte studietiden mer effektivt når de gjør studiearbeidet alene.

*Jobber med streamene i gruppe der vi må, men synes ellers at gruppearbeid rundt streamene tar altfor mye tid i forhold til utbytte. OK med gruppearbeid, men fint hvis dette begrenses, selv om vi har en gruppe som vi synes fungerer meget godt.*

Betydningen av struktur og klar organisering av gruppearbeidet trekkes frem som en forutsetning.

*Gruppearbeid fungerer som regel dårlig hvis ikke skolen har vært inne å organisert grupper i forkant og lagt ut et diskusjonsforum hvor vi kan samarbeide.*

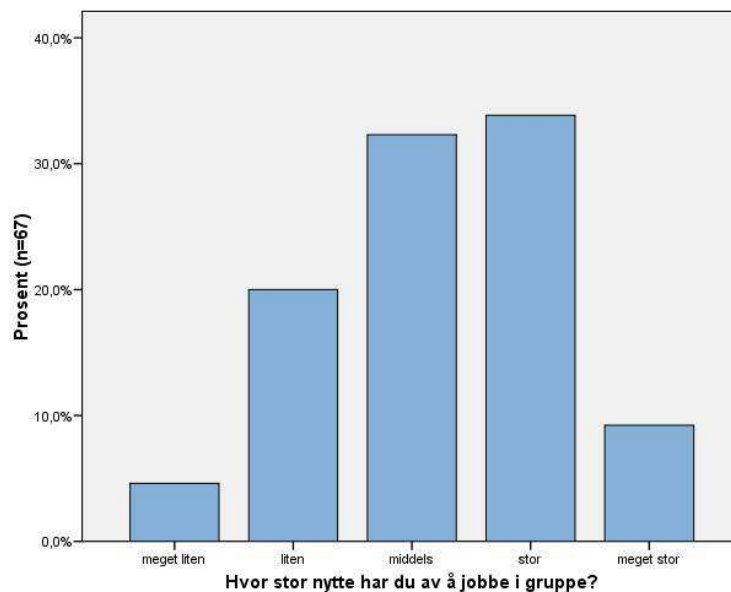


### **7.3 Hvem har nytte av å jobbe med stream i gruppe?**

Her er det ikke et helt klart skille, men de som er tilknyttet et studiesenter vipper over mot at de har mindre nytte av å jobbe med stream i gruppe. Studentene som er tilknyttet et studiesenter har mer nytte av å jobbe med streamene individuelt enn dem som ikke er tilknyttet et studiesenter.

*Vi har ennå ikke sett på stream sammen som gruppe. Vi har kun kommet sammen for å løse oppgaver, og arbeide med gruppeoppgaver.*

Studentene ble også spurt om hvilken nytte de har hatt av å jobbe i gruppe generelt. Ved å legge sammen svarene fra "middels" og "stor" utgjør studentene som angir at det å jobbe i gruppe er nyttig ca 60 %.



#### **7.4 Hvem har nytte av å jobbe i gruppe?**

Her er det ikke et helt klart skille, men de som er tilknyttet et studiesenter vipper over mot at de har mindre nytte av å jobbe i gruppe. Man ser at selv blant studenter som vanligvis har stor eller meget stor nytte av gruppearbeid er det et flertall som har liten til middels nytte av stream i gruppe.

*Jeg er i en klasse der flertallet av elevene bor samlet og kan treffes, se stream og gjøre oppgaver, mens to av oss bor lengre unna og må delta i gruppediskusjonen ved hjelp av Skype. Det viser seg å være vanskelig. Gruppearbeidet fungerer bedre når alle sitter hver for seg og kommuniserer via nett.*

Blant dem som oppgir å ha stor nytte av å jobbe i gruppe sier halvparten at de har liten eller mindre nytte av å jobbe med stream i gruppe. En nærliggende konklusjon er at stream først og fremst er en metode for kontakt mellom lærer og den enkelte student. De som møtes ofte fysisk har større nytte av stream i gruppe. Men hva som er årsak kan man ikke si noe entydig om ut fra dettet materialet.

De som møtes ofte fysisk angir at de har mye nytte av stream i gruppe. Det er nærliggende å tenke seg at dette er en gruppe som geografisk bor nær hverandre og at metoden stream for så vidt kan fungere i en gruppe, men at utbyttet faglig eller sosialt ikke står i forhold til den tiden det tar å reise.

*Gruppearbeid og diskusjonsoppgaver gjør vi nesten bedre i grupper på nett eller på studiesenter rundt om i landet. Det har av og til føltes som litt bortkastet tid når vi har reist langt og bruker samlingene til å jobbe med oppgaver vi kunne gjort like godt over nett.*

### **7.5 Hva bør vi bli bedre på?**

Vi bør bli bedre på å begrunne og tilrettelegge for mer strukturerte gruppeaktiviteter, og særlig når dette skal skje via ITL blant deltidsstudenter. Her synes det som vi har et potensial som vi ikke utnytter.

Gruppearbeid er legitimert gjennom Rammeplan- og Fagplan for sykepleierutdanning. Etter fullført felles innholdsdel skal studenten være lagarbeider og kunne samarbeide med brukere og andre yrkesgrupper og vise kunnskap om konfliktløsning (Rammeplan for sykepleierutdanning 2008, s.4).

Samarbeid i grupper er en del av hverdagen for sykepleiere. Hensikt med samarbeid i grupper er gjerne å gjennomføre noe og nå mål (Eide og Eide 2007, s.400). Didaktiske overveielser om arbeid i grupper og mer fokus på selve gruppeprosessen må sannsynligvis sterkere inn i utdanningen.

Å jobbe i grupper er noe sykepleierstudenter ikke kan velge bort. Som framtidige profesjonelle yrkesutøvere skal de arbeide i team og grupper i forbindelse med større eller mindre avgrensede oppgaver. Dette krever ulik grad av samarbeid. Vi bør som skole i større grad enn vi gjør, veilede studenten inn i gruppeprosessen og motivere med yrkesspesifikk kompetanse ved tydeligere å synliggjøre læring i grupper. Slik læring kan støttes gjennom diskusjon og rollespill mv. Som lærere bør vi sannsynligvis være mer aktivt involvert i ulike gruppeprosesser.

*For dårlig gruppearbeid (05FUS)* Dette negative utsagnet om gruppearbeid kan tolkes på flere måter, men slik det står får man inntrykk av en student som ikke har kjent glede ved å gjøre oppdagelser gjennom gruppearbeid.

*Jobber med streamene i grupper der vi må, men syns ellers at gruppearbeidet rundt streamene tar alt for mye tid i forhold til utbytte. OK med noen gruppearbeid, men fint hvis dette begrenses, selv om vi har en gruppe som vi syns fungerer meget godt!*

I følge Lycke (2006) er utbyttet av arbeidsformer som gruppearbeid avhengig ikke bare av studentenes innsats, men også av hvordan læreren tilrettelegger for læring gjennom oppgaver og rammer for gruppearbeidet (s.142).

*Fungerer som regel dårlig, hvis ikke skolen har vært inne å organisert grupper i forkant og lagt ut et diskusjonsforum hvor vi kan samarbeide.*

I følge litteraturen er det flere forhold som kan hemme arbeid i grupper. En skjevhet i fordeling eller ivaretagelse av ansvar og oppgaver, slik at noen foreksempel kan bli gratispassasjerer kan hemme arbeidet. Likeledes kan det virker hemmende om en gruppe står fast eller har store indre motsetninger, og ikke søker hjelp (Lycke 2006). Enkelte utsagn i vårt materiale kan også tyde på at det er utfordrende gruppeprosesser som studentene må løse seg i mellom.

*I en gruppe på fem ser en eller to på stream og gjør oppgaver for resten av gruppen.  
De som er inne jobber og har kontakt, men det er en tendens til å bli de samme hver gang, mange som ikke er med.*

Studentene etterspør klarere retningslinjer og normer for gruppearbeid.

*Synes det skulle vært mer pålegg om at alle sammen i gruppen må gjør litt, ellers er det etter min erfaring at det ofte blir de samme som gjør oppgavene og sender inn hele tiden. Ikke at det kanskje gjør noe, for man lærer jo av det, men om denne personen ikke kan er det ingen andre som leverer inn. Dette blir et tap for alle studenter.*

Denne studenten retter oppmerksomheten mot flere viktige forhold. Klima i gruppen blir skadelidende hvis ikke alle deltar likt. Gratispassasjeren slik Lycke beskriver denne (2006) fremmer ikke arbeidet i gruppa og resultatet gruppa skal fram til eller levere kan bli skadelidende.

*Jeg har ikke vært flink til å være med på gruppearbeid fordi jeg ikke trives så godt med det.*

Her har vi sannsynligvis å gjøre med en student som sier at hun/han ikke trives i grupper, men det kan også skyldes andre forhold som uklare ansvarsforhold og mandat for gruppearbeidet.

### **7.6 Hva er uavklart?**

Vi har ikke data på hvordan studentene bruker telefoni (IP/skype, fast, mobil) i arbeidet med streamene, men det fremkommer av materialet at de ringer hverandre relativt hyppig. Dette kunne det vært interessant å vite mer om.

Et annet forhold som er uavklart er opphavsrett og bruksrettigheter for streamer som er laget og produsert av lærere ved skolen. Et utsagn viser at studenter bruker streamene utenfor skolen på egen arbeidsplass eller sammen med studenter fra andre høgskoler.

### **7.7 Oppsummerende konklusjon med begrunnelse i materialet**

Hovedinntrykket er at vi har fått til mye gruppeaktivitet via ITL.

Stream sees primært alene første gang, så diskuteres den i gruppen eller andre uformelle, ikke skolestyrte (gruppe)sammenhenger. Dette gjør gruppebruken vanskeligere å tolke ut fra det materialet vi har. Relatert til gruppearbeid angis fysiske møter som viktige og at ITL er et godt hjelpemiddel. Telefoni er et viktig og mye brukt medium for kontakt gruppemedlemmene i mellom.

Som skole bør vi i større grad enn vi gjør i dag veilede studenten inn i gruppeprosessen og motivere med yrkesspesifikk kompetanse ved tydeligere å synliggjøre læring i grupper.



## 8 Område 4 – Teknisk

Ved H. M. Bingen

### 8.1 Bakgrunn

For at vårt IKT-støttede undervisningstilbud skal kunne benyttes fullt ut av studentene er vi avhengig av at det tekniske fungerer. Med det tekniske tenker vi generelt på bruk av It's Learning og spesielt på bruk av stream. Studentene fikk direkte spørsmål om de hadde hatt tekniske problemer ved bruk av den nettstøttede undervisningen, mens det i de åpne spørsmålene kom fram hva som fungerte og ikke fungerte teknisk med streamene. Studentene ble spurt om hvordan de kommuniserte og samarbeidet med hverandre ved hjelp av spesifiserte verktøy. I de åpne spørsmålene kom det fram flere verktøy de benytter seg av.

De "tekniske utsagnene" fra de tre kullene ble samlet og sortert i fire kategorier;

- Lyd og bilde
  - inneholder utsagn om lyd- og bildekvalitet på streamene
- Spole-stoppe-eget vindu
  - inneholder utsagn om hvordan studentene bruker de tekniske mulighetene ved stream
- Annet
  - inneholder utsagn om hvilke tekniske problemer studentene skriver om som ikke er direkte knyttet til kvaliteten på streamene
- Verktøy
  - inneholder utsagn om hvilke verktøy studentene bruker for å kommunisere med hverandre når de ikke møtes fysisk

Siden det her dreier seg om utsagn får vi ved opptelling ikke antall studenter som skriver om tekniske goder og problemer, men hvor mange utsagn som er avgitt.

## **8.2 Hvordan fungerer stream teknisk?**

Ved gjennomgang av samtlige åpne utsagn med fokus på det tekniske viser resultatene at de først og fremst dreier seg om kvaliteten på streamene. Mange av studentene har skrevet om lyd- og bildekvaliteten under flere av de åpne spørsmålene.

Opptellingen gir 102 utsagn om dårlig lyd- og bildekvalitet. Her uttaler tre av studentene at:

*Noen har det faktisk ikke vært noen vits å se på for de er for dårlige.  
Dårlig lyd kvalitet gjør at man fort mister interessen.  
Lyden har vært dårlig en del, som ødelegger lysten til å bruke tid på å se streamen.*

Siden det er såpass mange utsagn om dårlig lyd- og bildekvalitet er dette tydelig noe mange av studentene opplever som et problem. Årsaken til den dårlige kvaliteten kan skyldes flere ting. Feilen kan for eksempel ligge hos skolen ved at vi har for dårlig innspillingsutstyr, det kan skyldes måten vår streamleverandør tilrettelegger dem på weben, og det kan skyldes båndbredden til studentene. Vi har jobbet med kvaliteten på streamene og noen er tatt opp på nytt. En student uttaler at

*I begynnelsen var kvaliteten svært dårlig på streamene (særlig lyden). Det er blitt mye bedre.*

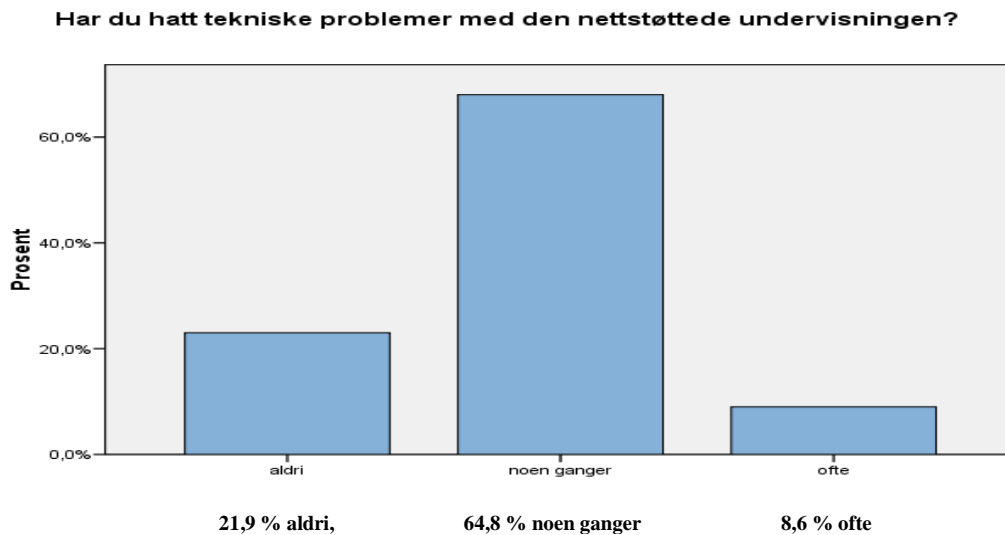
Av positive utsagn er det 24 utsagn om hvor bra det er at studentene selv kan styre streamen ved å stoppe den, og ved å spole fram og tilbake. Dette er for eksempel ikke mulig når vi konverterer en video til flash eller avholder videokonferanser.

Vår streamleverandør gir oss mulighet til å knytte en videostrøm sammen med en powerpoint presentasjon hvor presentasjonen styres av faglæreren. Dette trekker studentene fram som positivt. Videostrømmen av faglæreren kan byttes til et dokumentkamera slik at faglærer for eksempel kan tegne og forklare for studentene, eller vise en illustrasjon. Dette er også noe studentene uttaler seg positivt om, men samtidig

kan det være vanskelig å se det faglærer viser på denne måten på grunn av dårlig bildekvalitet. En student uttaler

*..... Er av og til litt vanskelig å se det som lærer viser på et ark. Det med å ha bildeframvisning ved siden av lærer fungerer kjempe bra.*

### **8.3 Har studentene tekniske problemer med den IKT-støttede undervisningen?**



Studentene ble spurt generelt om de har tekniske problemer med den nettstøttede undervisningen, og diagrammet ovenfor viser derfor ikke om det er streamene de har problemer med, eller om det er problemer med It's Learning eller Diakonhjemmets nettsider. Diagrammet viser at flesteparten av studentene har tekniske problemer noen ganger. I de åpne utsagnene om tekniske problemer kommer det fram at en del ikke får åpnet streamene eller mangler lyd. Noen skriver at dette er fordi de bruker en annen nettleser enn Internet Explorer. Det er totalt 30 utsagn om problemer med for eksempel å åpne stream. To studenter uttaler

*Bruker Mac og får ikke lyd på streamene.*

*Noen av streamene leses kun i Internet Explorer. Bør også kunne støtte andre av de større nettleserne.*

Selv om enkelte studenter oppgir hvilken nettleser de bruker, mangler vi en total oversikt på dette området. På bakgrunn av at vi selv har testet hvordan streamene lar seg åpne i Internet Explorer og Mozilla Firefox ser det ut til at alle streamene vi har lagt ut lar seg åpne i Internet Explorer, mens enkelte ikke lar seg åpne i Mozilla Firefox på grunn av vår streamleverandørs valg av format.

Studentene oppgir også problemer med å logge seg på It's Learning. 14 utsagn forteller om problemer med at It's Learning eller at Diakonhjemmets nettsider er nede. Andre problemer beskrives av disse fem studentene:

*Pc'n var for gammel. Kjøpte ny, da fungerte det fint.  
Jeg blir kastet ut/eller det henger seg opp på itsl hvis jeg jobber i andre program for lenge.  
Dårlig kvalitet på linja her hjemme, og ingen mulighet for å oppgradere den.  
Dårlig informasjon fra skolen om hvilke programvare vi bør laste inn for å få ting til å fungere.  
I perioder der det har vært vanskelig å få opp streamer. Årsakene har variert fra problemer med egen pc og programmer på den, til tekniske problemer på It's learning.*

Noen av studentene med tekniske problemene studentene oppgir at de har fått hjelp fra skolen med sine problemer. To studenter uttaler

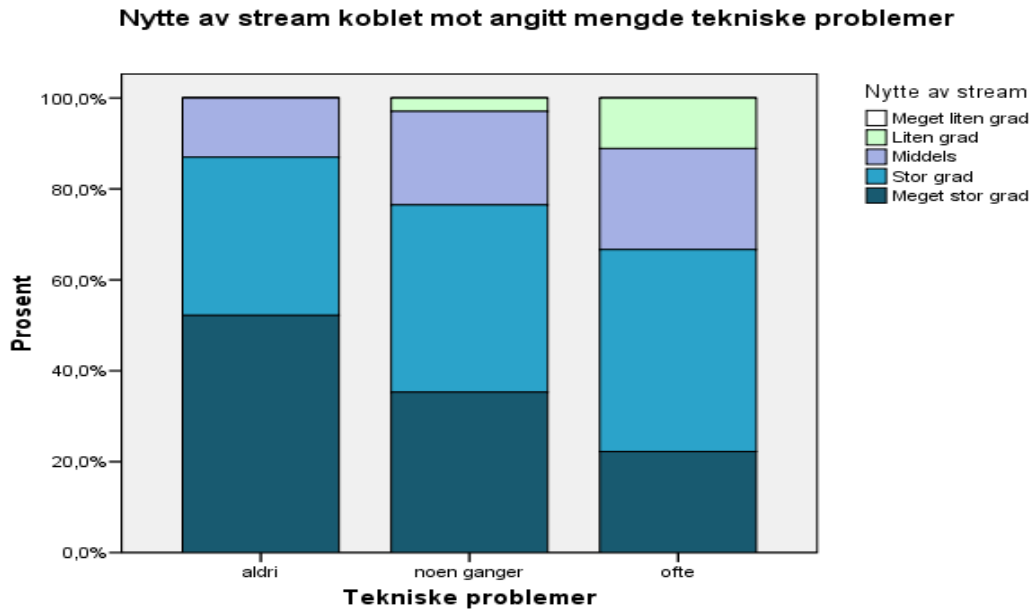
*Har imidlertid vært i kontakt med dataavdelingen som har vært til god hjelp!  
.. og maskinen min har låst seg noen ganger, men har fått veldig god hjelp fra it avdelingen alltid!*

Andre har opplevd at det er vanskelig å få kontakt med skolen når de har behov for tekniske bistand.

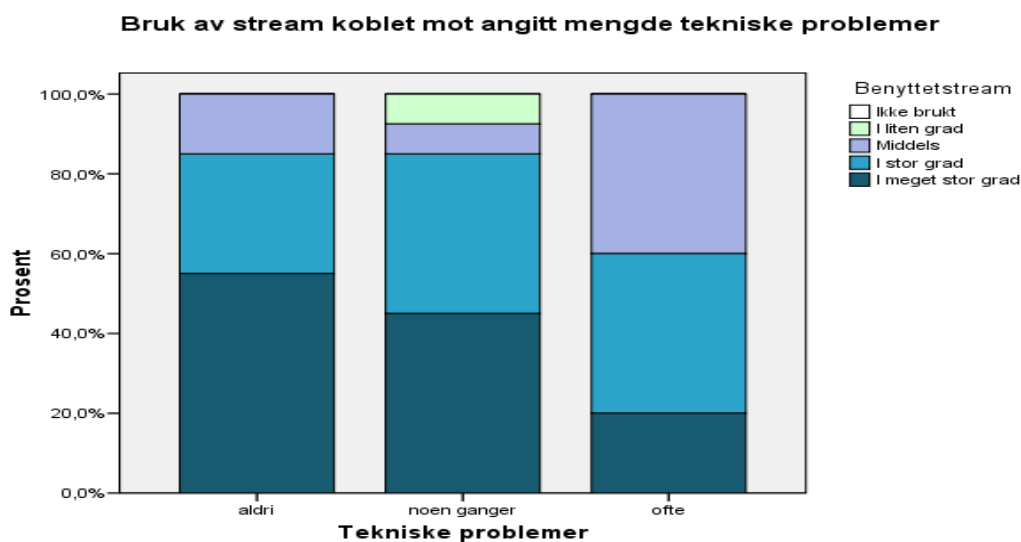
#### **8.4 Medfører tekniske problemer mindre bruk- og nytte av stream?**

Som tidligere nevnt vet vi ikke om de tekniske problemene studentene tenker på er direkte knyttet til streamene eller om det dreier seg om problemer knyttet til for eksempel

It's Learning sine sider. Likevel har vi sett på om det er noen sammenheng mellom de som oppgir at de har tekniske problemer med det nettstøttende undervisningstilbudet og om de oppgir at de har mindre nytte av streamene eller bruker dem mindre.



Søylene ovenfor viser en sammenheng mellom hvor ofte studentene har tekniske problemer og hvor nyttig de synes det er med stream. Jo oftere studentene har tekniske problemer, desto mindre nytte oppgir de at de har av streamene. Samtidig viser søylene at selv studentene som ofte har tekniske problemer oppgir å ha stor nytte av streamene.



Denne figuren viser sammenhengen mellom tekniske problemer og i hvilken grad studentene har benyttet seg av streamene. Igjen ser vi at tekniske problemer kan ha betydning da færre av studentene med tekniske problemer benytter seg av streamene i stor grad. Selv blant studentene som ofte har tekniske problemer er det mange som benytter stream mye.

Flere studenter uttaler at dårlig lyd- og bildekvalitet påvirker bruk og nytte av streamene. Når resultatene likevel viser at de benytter og har nytte av streamene kan dette være et uttrykk for at siden dette er det undervisningstilbudet de hovedsakelig får mellom samlingene, velger de å bruke opplegget som tilbys og har nytte av det til tross for dårlig kvalitet.

### **8.5 Benytter studentene ulike verktøy for å kommunisere med gruppen sin?**

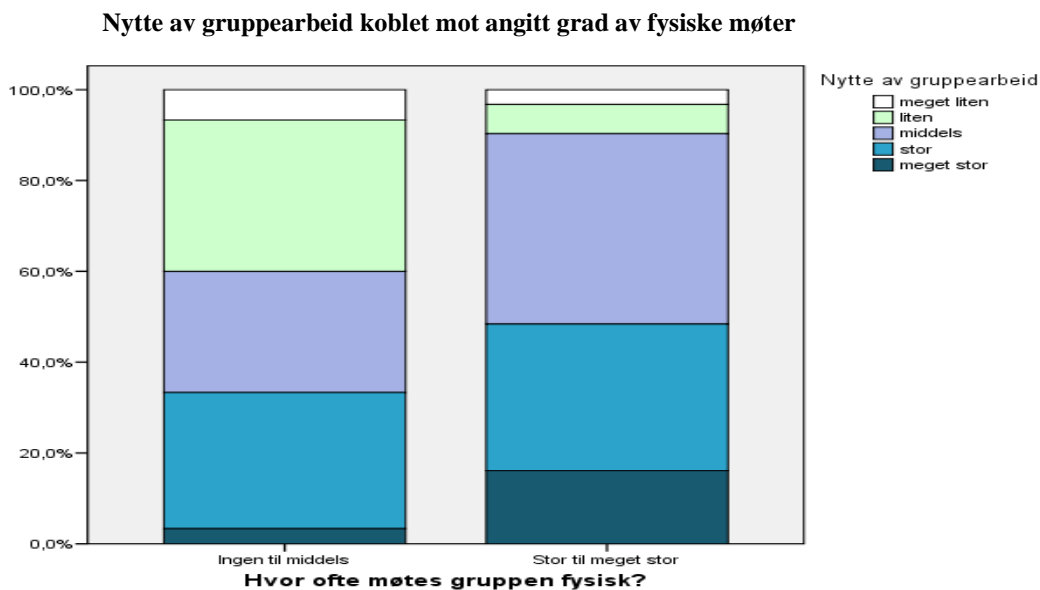
Studentene ble spurt i hvilken grad de kommuniserer og samarbeider med gruppen sin gjennom It's Learning, Skype og videokonferanser. Resultatet viser at flere av studentene kommuniserer og samarbeider med de andre i gruppen gjennom It's Learning, da 24, 8 %

har svart at de gjør dette i stor til meget stor grad. Skype benyttes oftere enn videokonferanse. 17,1 % bruker Skype i stor til meget stor grad, mens 1,9 % bruker videokonferanse i stor grad. Til sammenligning svarte 37,1 % at de i stor til meget stor grad samarbeidet ved fysiske møter, så fysiske møter er mest brukt i forbindelse med gruppearbeid.

De fleste åpne utsagnene om de ulike måtene studentene kommuniserer med hverandre på, er hentet fra svarene om hvordan de jobber med gruppearbeid. Utsagnene viser at i tillegg til It's Learning, Skype, (Msn) og videokonferanser, benyttes epost, telefon, mobil, SMS, MMS og Facebook. Det som er morsomt å se her er at studentene blir mer og mer "moderne" fra 05FUS til 07FUS, og det yngste kullet oppgir at de benytter Facebook.

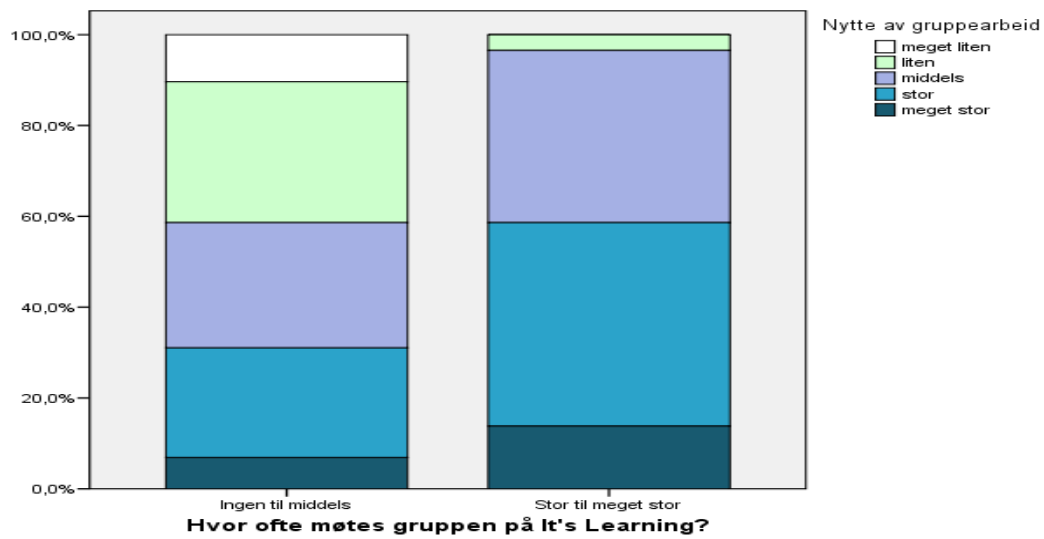
### **8.6 Gir bruk av ulike verktøy for å kommunisere, større nytte av gruppearbeid?**

Søylene nedenfor indikerer at de studentene som møtes fysisk har mer nytte av gruppearbeid.

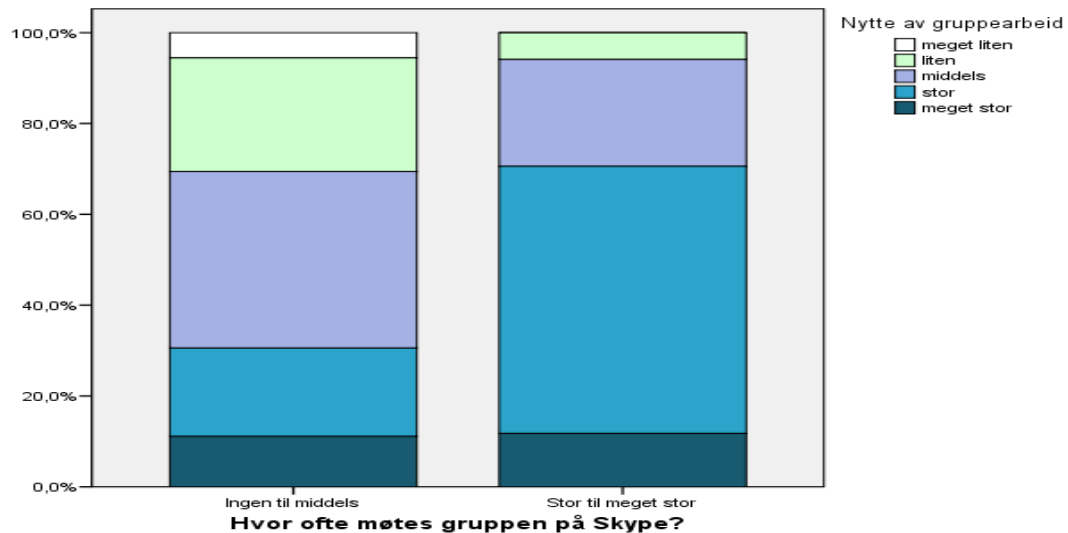


Vi ønsket å undersøke om bruken av ulike verktøy for å kommunisere også spiller inn på den nytten studentene har av gruppearbeid, og valgte å se på dette i forhold til de studentene som i stor til meget stor grad bruker It's Learning og Skype til å kommunisere og samarbeide.

**Nytte av gruppearbeid koblet mot angitt grad av møter på It's Learning**



**Nytte av gruppearbeid koblet mot angitt grad av møter på Skype**





Det ser også ut til at studentene som bruker It's Learning har mer nytte av gruppearbeid. Likeledes når det gjelder bruk av Skype. Selv om en del av studentene bruker It's Learning og Skype til å kommunisere og samarbeide er det vanskelig å si noe sikkert om sammenhengen. Det er to måter å tolke disse dataene på. Studentene benytter disse verktøyene fordi de har en god gruppe, eller studentene har en god gruppe fordi de bruker dem.

### **8.7 Konklusjon**

Flesteparten av studentene har noen ganger hatt tekniske problemer ved bruk av det nettstøttede undervisningstilbudet, mens en del ofte har tekniske problemer. Alt i alt er det for mange studenter som opplever tekniske problemer ved bruk av vårt IKT-støttede undervisningstilbud. I perioder har studentene problemer med at It's Learning og Diakonhjemmets sider er nede.

Enkelte studenter uttaler at deres tekniske problemer skyldes at de bruker en annen nettleser enn Internet Explorer. Da studentene benytter ulike nettlesere og mye av teoriundervisningen er IKT-støttet, bør leverandøren av It's Learning sørge for at funksjonalitetene i It's Learning fungerer i de mest brukte nettleserne. Likeledes bør vår streamleverandør velge et format som støttes av andre nettlesere enn kun Internet Explorer. Også skolen må ta sitt ansvar her, og flere av de tekniske problemene studentene sliter med har vi kunnet hjelpe dem med når de har vært i kontakt med vår brukerstøtte. Informasjon om krav til for eksempel båndbredde og hva de trenger av programvare må skolen også i størst mulig grad sikre at alle studentene får.

Når det gjelder stream, fremhever studentene som positivt at de kan starte og stoppe en stream, og spole fram og tilbake, noe som også Fill og Ottewill (2006) fremhever som en fordel ved stream. En annen undersøkelse viser at studenter foretrekker forklaringer gitt i form av lyd eller film sammenlignet med forklaringer gitt i form av tekst (Pomales-Garcia, C. and Liu, Y., 2006). Vår undersøkelse viser også at studenter fremhever som positivt at vi viser en powerpoint presentasjon samtidig med videostrømmen av

faglæreren, eller av det som vises ved hjelp av dokumentkameraet. På bakgrunn av dette bør vi i vårt IKT-støttede undervisningstilbud gi studentene mulighet til å styre filmvisningene selv, og gi faglærerne mulighet til kombinere bruk av tekst, illustrasjoner, lyd, og film.

Når det gjelder teknisk forbedringspotensial for streamene, er det på bakgrunn av et stort antall utsagn spesielt lyd kvaliteten vi må jobbe med, samt bildekvaliteten. Flere studenter uttaler at dårlig lyd- og bildekvalitet påvirker deres nytte og bruk av streamene. Samtidig uttaler enkelte at streamene av nyere dato har bedre kvalitet. Dette taler for at de eldste streamene bør tas opp på nytt samtidig som vi må jobbe videre med å forbedre lyd- og bildekvaliteten.

Det er usikkert om ulike verktøy til å kommunisere i seg selv øker nytten av å jobbe i grupper, eller om det er de som har en god gruppe som i stor grad benytter It's Learning og Skype til å samarbeide.

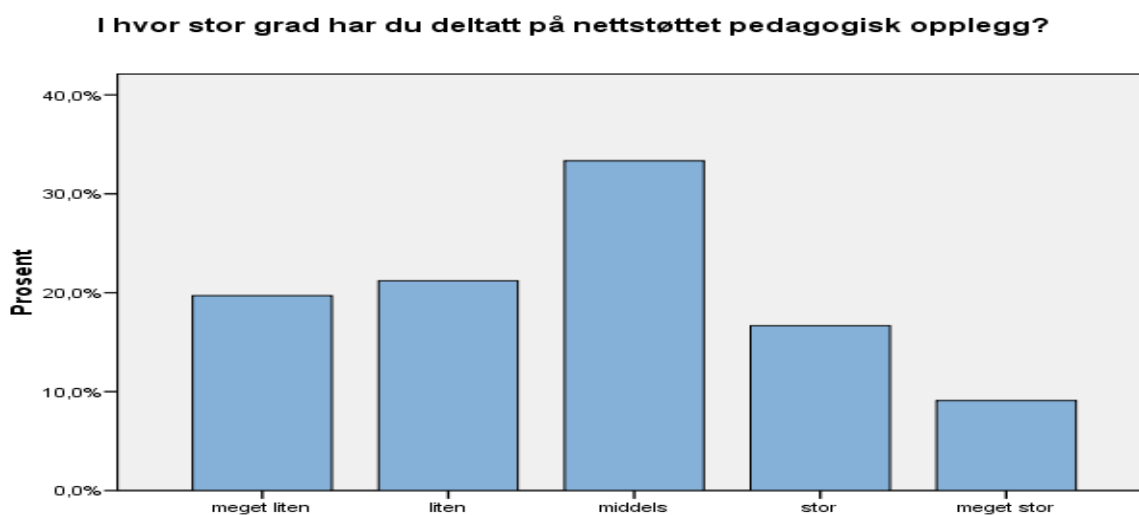
## 9 Område 5 - Nettstøttet undervisning

Ved H. M. Bingen og R. Lid

### 9.1 Bakgrunn

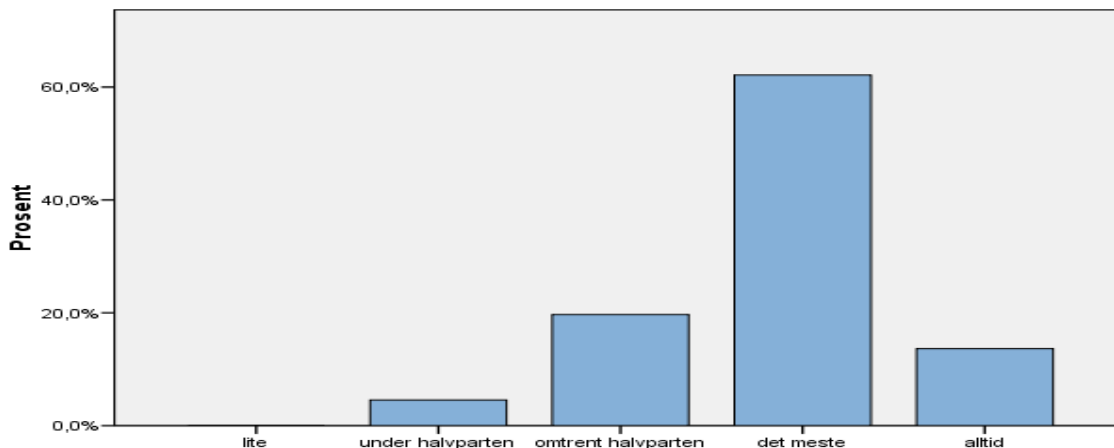
*Nettstøttet undervisning* blir i spørreskjemaet definert slik: ”Undervisning der bruk av internett inngår som en av flere læringsaktiviteter”. Nettstøttet undervisning blir således et overordnet begrep som inkluderer flere læringsaktiviteter i evalueringsskjemaet, som stream og annet studiemateriale som presenteres i It’s learning, samt ulike former for kommunikasjon med medstudenter og faglærer via It’s Learning eller via epost. Det har derfor vært vanskelig å avgrense analyseområdet nettstøttet undervisning, og som beskrevet innledningsvis mener vi at et mer dekkende begrep er *IKT-støttet undervisning*.

Kull 07FUS fikk ikke spesifikke spørsmål om nettstøttet undervisning, slik 05FUS og 06FUS fikk. Besvarelsene bærer preg av at studentene oppfatter begrepet på forskjellige måter:



Dette diagrammet er vanskelig å tyde fordi det er usikkert hva studentene legger i begrepet ”nettstøttet pedagogisk opplegg”. Det kan tyde på en laber deltakelse, men står i motsetning til følgende diagram:

### Hvor mye av det pedagogiske tilbudet på nettet / It's Learning har du benyttet deg av?



Dette svaret tyder på høy deltakelse i IKT-støttet undervisning. Vi fester større lit til dette svaret, ettersom det spørres konkret om deltakelse i det pedagogiske opplegget på It's Learning, så studentene vet hva de svarer på.

I tillegg til å analysere svarene på de spesifikke spørsmålene om nettstøttet undervisning, har vi lett etter svar blant åpne utsagn på andre spørsmål som omhandler IKT-støttet undervisning. Vi mener ut fra dette å kunne antyde noen hovedtrekk ved IKT-støttet undervisning. Vi vil gi noen eksempler på både positive og negative utsagn knyttet til hovedtrekkene, dvs. at studentene enten fremhever dette som positivt eller påpeker at hun/han savner dette.

## 9.2 **Fleksibilitet**

Ifølge 41 studentutsagn er fleksibilitet en stor fordel ved IKT-støttet undervisning. Studentene fremhever at materialet kan brukes når de har behov for det, og to studenter uttaler:

*Det er bra at en kan spole og gå tilbake og se streamen flere ganger. Det går ikke på vanlige forelesninger.*

*Veldig bra at det er så fleksibelt, at man kan se streamene når det passer og se om igjen det som er vanskelig.*

En student beskriver fleksibiliteten slik:

*Det som er bra med stream, er at de kan ses når som helst. Man kan se noe, og gå tilbake og se resten senere hvis man ikke rekker alt på en gang. Eller ta små pauser innimellom. Som beskrevet ovenfor, ser jeg det i sin helhet med en gang, for å få en god oversikt over stoffet. Men, pauseknappen benyttes en del slik at man kan ta notater underveis. Man kan også gå tilbake om noe skulle være uklart.*

Noen studenter påpeker det fleksible ved å kunne jobbe hjemmefra og slippe å reise langt. En student skriver:

*(Å jobbe med stream i gruppe)... har vært vanskelig siden vi bor langt fra hverandre, og siden jeg jobber deltid, har jeg ikke lyst til å bruke så mye tid på reising.*

### **9.3 IKT-støttet undervisningsmateriale egner seg godt til repetisjon**

Dette hovedtrekket kommer godt frem i 33 åpne utsagn. To eksempler på dette er:

*Stream har fungert bra fordi jeg kan se/høre på undervisningen når jeg har tid/kapasitet. I tillegg kan jeg spole frem og tilbake på temaer jeg ikke fikk med meg eller forsto helt. I tillegg er det et utmerket verktøy for repetisjon. Stream var også veldig bra som repetisjon før eksamen i anatomi/fysiologi. Det ga en god forståelse for faget å høre samme stream flere ganger.*

### **9.4 IKT-støttet undervisningsmateriale egner seg godt til oversikt**

24 studentutsagn uttrykker at godt tilrettelagt IKT-støttet undervisningsmateriale egner seg godt til å gi oversikt. Studentene liker at materialet er oversiktlig og systematisk, har fokus på det vesentlige, og at det er konkret og kort.

Dette gjelder imidlertid bare hvis lærer er systematisk i sin måte å presentere det IKT-støttede undervisningsmaterialet på It's Learning. Dersom presentasjonen er rotete og

uoversiktlig måte skaper det frustrasjon. Ifølge 13 studentutsagn er det vanskelig både å finne studiematerialet og å orientere seg i dette. En student ønsker seg:

*en enklere struktur på dokumentene og sier videre at han/hun: finner ofte ikke frem, drukner i lagrede filer... og underfiler. Ikke alltid logisk plassert.*

### **9.5 Studentene ønsker at IKT-støttet undervisningsmateriale publiseres i god tid**

Studentene sier i 15 utsagn at studieforbereende materiale, oppgaver, powerpoint presentasjoner, streamer og annet studiemateriale må publiseres i god tid. De ønsker videre at lærerne forbereder ut stoffet, presenterer ukeplaner og at ikke alt kommer rett før samling. En student skriver:

*Kunne godt tenkt meg et oversiktsskjema der det vises når de forskjellige emnene blir undervist i framover.*

En student forteller slik om sitt læringsutbytte når han/hun har hatt mulighet til å planlegge egen tid og forberede seg:

*Det at det krever at man har forbredt seg til streamene etter de pedagogiske anbefalingene, har hjulpet meg enormt til å få noe nyttig ut av streamene. Det blir på den måten lettere å følge fjernundervisningen. Noe annet jeg synes er bra er at jeg hele tiden kan gå tilbake på temaer som er uklart.*

Dette understøttes av 21 negative utsagn om at det er frustrerende når studiematerialet legges ut for sent i forhold til å planlegge og at det er da er vanskelig å rekke å forberede seg. To studenter uttaler at:

*alt kommer på en gang i en haug - vanskelig å se når man bør jobbe med hva. For dårlig samarbeid/koordinering mellom fag.*

Ønsket om bedre koordinering kommer frem i dette studentutsagnet:

*At de forskjellige forelesere samarbeider/koordinerer bedre! I perioder oppleves det som urealistisk å skulle komme igjennom alt! Vet at dette studiet er krevende,*

*men likevel virker det som om alt kommer i en "haug"! Her er det forbedringspotensial. I perioder er det intet nytt fra it's learning, jeg er stadig innom for å sjekke, og så braker det løs!*

## **9.6 Studenten har behov for tilbakemelding fra lærer**

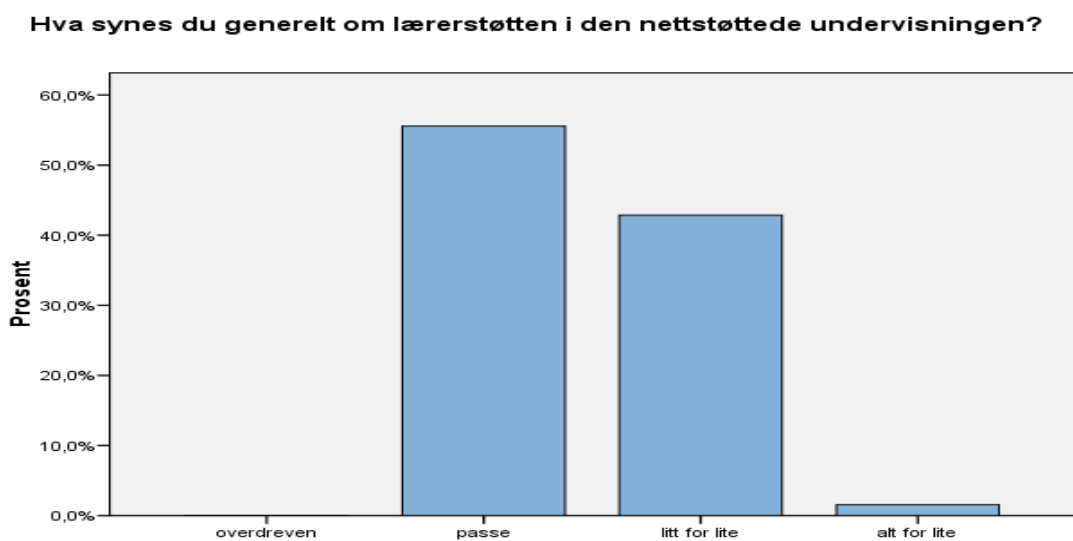
Studentene sier i 27 utsagn at de liker å få tilbakemeldinger fra faglærer. En student uttaler:

*Synes det er positivt når vi kommuniserer med lærer i form av oppgaver i streamene og tilbakemeldinger fra lærer.*

Det er særlig mange positive utsagn om tilbakemeldinger i det nettbaserte farmakologikurset. Utsagnene uttrykker videre at studentene savner dialog og toveiskommunikasjon med læreren og mener at det er mangel på tilbakemeldinger og mangel på kontakt med faglærer og veileder. En student forteller:

*Når studier foregår på nett så mye som det gjør hos oss, er det viktig med god oppfølging fra skolen. Man føler seg ofte litt ensom med studiene, men det er vel noe av minuset med å studere deltid. Er ellers svært fornøyd med å studere slik jeg gjør, deltid.*

Neste diagram viser studentenes svar på et kvantitativt spørsmål om lærerstøtte.

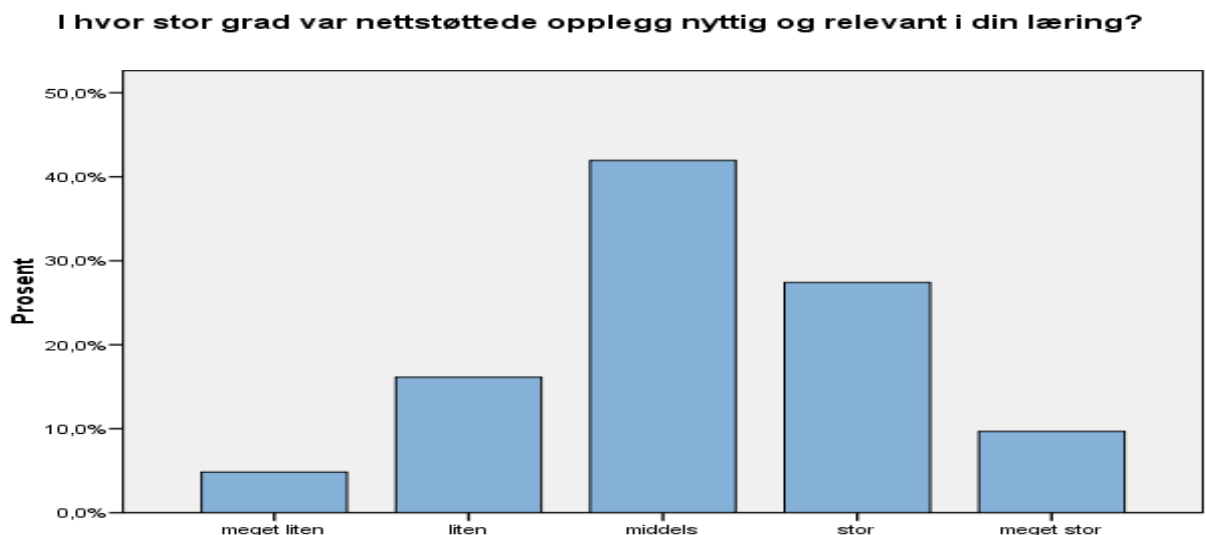


Her uttrykker studentene misnøye, noe som samsvarer med mange åpne utsagn som etterlyser mer oppfølging og tilbakemeldinger fra lærer i det IKT-støttede pedagogiske opplegget.

Også når det gjelder tilbakemeldinger fra faglærer spiller tiden og forutsigbarhet inn. Denne studenten forteller mer om dette:

*Noen lærere svarer samme dag, dette er meget bra, siden man sitter og jobber med stoffet. Da er det lett å komme videre, hvis man står fast. Dessuten er det da man har det friskt i minne. Jeg har her lyst til å trekke fram den kvinnelige faglæreren i anatomi/fysiologi som en du alltid kunne stole på ga raske og grundige svar tilbake. Det var betryggende da en skulle lese til eksamen i vår. Hun fortjener all den rosen hun kan få, hun setter også standarden veldig høyt, de andre blir "dessverre" sammenlignet med henne.....!  
Det kan fort bli "hakkete" innlæring hvis man må vente opptil en uke på svar, hvis man i det hele tatt får svar.  
Noen er dessverre litt trege med å svare.*

Vi vil avslutningsvis vise et diagram over studentenes svar på spørsmål om nytteverdi av det nettstøttede opplegget:



Dette diagrammet faller ut på positiv side, dvs. at studentene i større grad finner nettstøttet nyttig og relevant enn det motsatte. En av studentene sier at:



*nettbasert undervisning passer godt for den som er selvdisiplinert og er systematisk.*

Vi har en stor utfordring i å tilrettelegge den IKT-støttede undervisningen slik at den passer for alle studenter.

### **9.7 Konklusjon**

Studentene fremhever fleksibilitet som en klar fordel med IKT-støttet undervisning, både med tanke på tid og sted. Legges studiematerialet ut i god tid, gir dette studentene mulighet til å planlegge bedre og mulighet til å forberede seg til undervisningen. Her har vi et stort forbedringspotensial. Siden materialet blir liggende på kulletts side, er det også mulig å hente det fram igjen ved behov for repetisjon.

Studentene har behov for forutsigbarhet med tanke på når studiemateriale legges ut, og behov for en oversikt over når de bør jobbe med de ulike delene av pensum. De ønsker også at pensum fordeles jevnt gjennom semesteret, spesielt med tanke på tiden mellom samlingene. Den enkelte faglærer håndterer dette ulikt. Studentene sier at det er godt at det legges ut for eksempel oversikter som viser hvilke uker de bør jobbe med de ulike pensumdelene. Når studiematerialet og timeplaner legges ut i god tid, gir det studentene bedre mulighet til å planlegge egen tid. Faglærerne må imidlertid bli flinkere til å koordinere kursopplegg og fordele pensumet jevnt slik at ikke alt skjer uken før samling.

Studentene sier at det er godt når opplegget og materialet er oversiktlig og systematisk. Tilbakemeldingene fra studentene viser at vi må bli bedre på dette området. Våre data viser at IKT-støttet undervisning fungerer godt for de studentene som er systematiske. Det betyr at vi har en utfordring i å tilrettelegge undervisningstilbudet slik at det passer for alle, også de som ikke er så systematiske.

Studentene uttrykker både i kvantitative og åpne svar, et stort behov for oppfølging og tilbakemelding fra lærer. Når det gjelder de kvantitative svarene, er det her misnøyen er størst. Vi har på bakgrunn av dette et stort forbedringspotensial når det gjelder å kommunisere og følge opp studentene på nettet.

## 10 Område 6 - Nettbasert farmakologikurs

Ved E. Kofoed

### 10.1 Bakgrunn

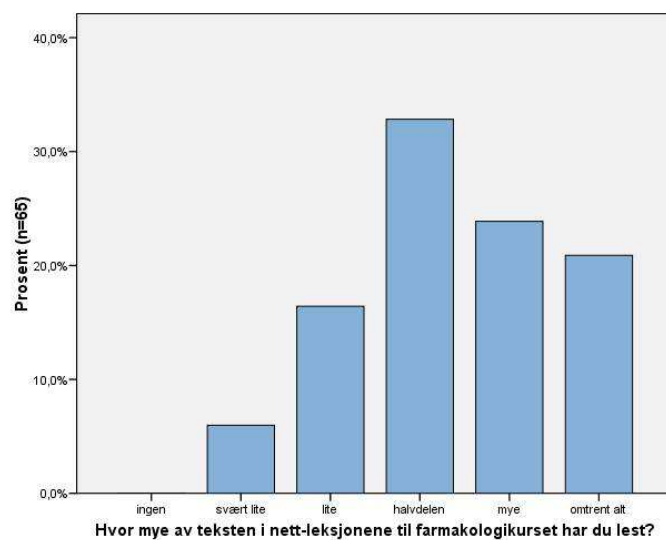
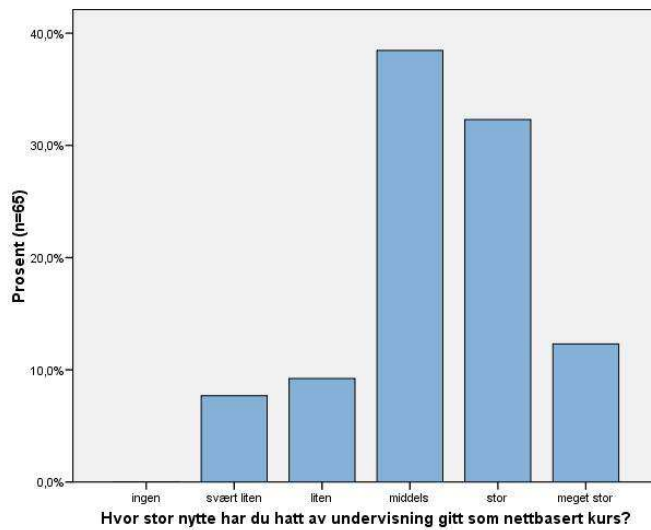
I område 6 ivaretas analyse av data knyttet til "Nettbasert farmakologikurs". Generell farmakologi i 1. studieenhet og spesiell farmakologi i 2. studieenhet har i all hovedsak sitt undervisningstilbud via det nettbaserte kurset. Kurset består av et Nettbasert kursmateriale, som er støttende tekst til pensumteksten. For hvert delemne er det innenfor tidsfrister tilbud om innsendelse av oppgavebesvarelser fra studentgrupper til faglærer. De fleste oppgaver er relatert til de spesifikke læringsmålene for hvert delemne. Oppgavebesvarelsene kommenteres av faglærer. Både besvarelser og kommentarer fra faglærer ligger ute på It's Learning med tilgang for hele kullet. På hver samling tilbys det én time farmakologi med oppsummering omkring innsendte oppgavebesvarelser. Kull 05FUS og 06FUS hadde et eget likelydende avsnitt i spørreskjemaet med spørsmål om Nettbasert farmakologikurs. Kull 07FUS ble ikke spurt spesielt om Nettbasert farmakologikurs da de på undersøkelsestidspunktet kun hadde gjennomført ca 1/3 av det Nettbaserte farmakologikurset.

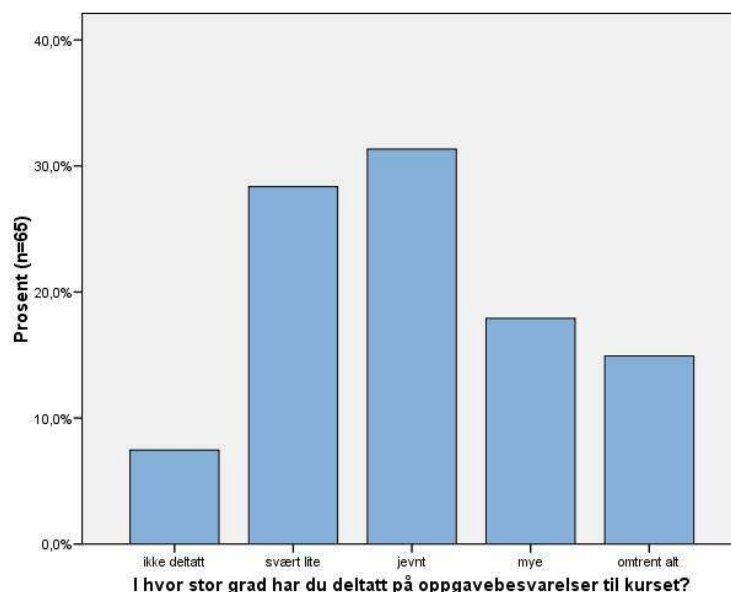
I analysearbeidet av de kvalitative data, ble disse analysekriterier i område 6 valgt:

- Leksjonsteksten (brukt, bra, omfang, selvtest ønske, annet)
- Oppgaver (brukt, bra, gruppe/individuellt, annet)
- Oppgavebesvarelseskommentarer fra faglærer (brukt, bra, omfang, tidsnok, annet)
- Forandringer ønskes (spesifiser)
- Annet (spesifiser)

## 10.2 I hvilket omfang benyttet det Nettbaserte farmakologikurs og med hvilken grad av opplevd nytteverdi?

De kvantitative dataene nedenfor sier noe om opplevd nytteverdi, deltagelse i innsendelse av oppgavebesvarelser og noe om i hvilket omfang studentene har lest teksten i Nettbasert farmakologkurs.





### ***10.3 I hvor stor grad har du deltatt på oppgavebesvarelser til kurset?***

Diagrammene viser at mer enn 40 % av studentene sier at de har hatt stor eller meget stor nytte av undervisningen i det Nettbaserte farmakologikurset. Over 40 % av studentene har lest mye eller omtrent alt av tekst i det Nettbaserte farmakologikurset. Mer enn 60 % av studentene oppgir at de har benyttet tilbudet om oppgavebesvarelser jevnt, mye eller omtrent alt. Godt over halvparten av studentene har jobbet jevnt eller mye med dette nettbaserte kurset, og de har opplevd å ha god nytte av det. Studentene angir at de har jobbet mest individuelt med farmakologikurset, men også noe i gruppe. I de kvalitative data til denne del av undersøkelsen angis det som positiv at leksjonsteksten kan leses i eget tempo. De studenter som har lest ”intet” eller ”svært lite” i leksjonene i Nettbasert farmakologikurs angir som årsak: tidsmangel, bruk av annen litteratur eller at teksten i leksjonene har for mye tekst i uoversiktlig form. På forespørsel angir de aller fleste studenter at de tror at selvtester underveis i leksjonsteksten ville motivere lesningen.

#### **10.4 Hvordan vurderes oppgaveinnsendelsestilbudet med faglærerkommentarer i det Nettbaserte farmakologikurset?**

Som sagt så har over 60 % av studentene deltatt i tilbudet om kommentarer fra faglærer på innsendte oppgavebesvarelser i et omfang av jevnt, mye eller omtrent alt. Flere studenter angir spontant at tidsfrister har vært bra. Mer enn 80 % av studentene angir å være tilfreds eller meget tilfreds med tilbakemeldingen fra faglærer. Likeledes er over 80 % tilfreds med hvor omfattende kommentarene fra faglærer er, og hvor fort kommentarer returneres av faglærer. Noen studenter angir at kommentarer fra faglærer er lærerikt og en hjelp i å tilegne seg tungt stoff.

Noen beskriver at metoden stimulerer til gruppearbeid og kommunikasjon mellom dem som bor langt fra hverandre. Noen studenter liker spørsmål som er praksisrelatert og hvor det ikke finnes ett eksakt svar. Kommunikasjonen med faglærer angis som god og konkrete anvisninger og struktur beskrives som bra. Spesifikke læringsmål og oppsummering av innsendte oppgavebesvarelser på samling beskrives som bra. Det angis at opplegget med kommentarer til innsendte oppgaver støtter repetisjon av stoffet til eksamen:

*Lærer godt av å gjøre oppgaver og få tilbakemelding.*

*Fint med tilbakemeldingen fra lærer, leser gjennom alle oppgavene etter at lærer har kommentert, synes det er lærerikt. Det er forferdelig tungt stoff men det hjelper med gode tilbakemeldinger!!*

*Meget bra at vi har mulighet til å løse oppgaver og sende de til lærer og få svar, siden vi er så lite på skolen.*

#### **10.5 Studentønsker om forandringer av Nettbasert farmakologikurs**

En del studenter ønsker at leksjonsteksten forkortes, samles i større dokumenter med bedre layout. Noen ønsker mer farmakologi på stream og mer samspill mellom sykdomslære og farmakologi. Fleres studenter ønsker at kurset i farmakologi må ha mer undervisning på samling. Dette begrunnes med at feil i dette faget kan få fatale følger. Noen studenter vil ha lagt til rette for innsendelse av individuelle oppgaver. Omfattende lærerkommentar synes én student ikke alltid samsvarer med faglærers: ”dette er bra”. En

student ønsket en mer aktiv lærer på nett med mer personlige tilbakemeldinger. Noen studenter ber om at vi passer på at innsending av oppgaver ikke kommer samtidig med annen innlevering. En student ber om at det vurderes hvorvidt kurset er godt plassert i forhold til praksis. En annen student ber om at det vurderes om nivået i kurset er for høyt.

*Men jeg synes dette er et så viktig fag at det burde være undervisning på skolen også. Det kan få fatale følger hvis en gjør feil innen medikament håndtering. Synes farmakologi skal prioriteres framfor andre fag, som enn letter kan lese seg til å forstå*

*Teksten som ligger på nettet er rotete, mange mange mange mapper, med lite tekst i hver mappe. Og teksten er i svært liten skrift.*

## **10.6 Konklusjon**

Nettbasert farmakologikurs benyttes av storparten av studentgruppen. De sier at de har godt utbytte av det, og at det hjelper dem til å sette seg inn i tungt stoff.

Lærertilbakemelding på oppgavebesvarelser oppleves som lærerikt. Studentene liker fast struktur og tidsfrister. Studentene praktiserer ofte å dele oppgavene seg imellom i stedet for å jobbe med dem i gruppe. Leksjonsteksten bør strammes opp og selvtester ønskes tilføyd. Farmakologi ønskes i høyere grad trukket inn i samlingene på grunn av fagets vanskelighet og viktighet. I de kvalitative svar angir noen studenter at de benytter annen litteratur og fagstøtte utenfor skolen. Dette vekker interesse for større innsikt i studentenes bruk av alternativ litteratur og fagstøtte i farmakologi. Noen studenter mener det Nettbaserte farmakologkurset kan brukes som mal for andre nettbaserte kurs.

*Dette er det mest oversiktlige kurset jeg har hatt hittil!*

*Gir god faglig oversikt.*

## 11 Konklusjon og anbefalinger

Med fokus på hva vi er gode på og hva vi bør bli bedre på har vi evaluert den IKT-støttede undervisningen med hovedvekt på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs.

På bakgrunn av våre funn og analyser kommer vi her med konklusjon og anbefalinger som vi mener kan bidra til å utvikle og høyne kvaliteten på vår IKT-støttede undervisning.

### **Stream**

Ved H. M. Bingen

Resultatene viser at samtlige fagområder kan formidles ved bruk av stream, og både oversiktsforelesninger og detaljforelesninger egner seg. Det som er viktig med tanke på produksjon av nye streamer er at streamene ikke er for lange, eller at faglærer instruerer studentene i hvordan de stopper streamen underveis (se *Metodekart: Spørretegn ved videoforelesninger*). Planlegger en å benytte den samme streamen på flere kull, må man ta hensyn til dette ved valg av innhold. Undervisningen bør ikke bære preg av opplesning, og faglærer bør benytte seg av de mulighetene en har til å kombinere visning av seg selv eller visning ved hjelp av dokumentkamera med samtidig visning av for eksempel en powerpoint presentasjon eller annen relevant informasjon man kan vise på en PC.

Hvordan underviser opptrer under filminnspillingen er også viktig, og evalueringen viser at flere faglærere har behov for opplæring i hensiktsmessig studioatferd. Likeledes er det behov for opplæring i bruk av det tekniske utstyret.

Undersøkelsen viser at streamene benyttes i andre sammenhenger enn i skolestyrte. På bakgrunn av dette er det et behov for avklaring av copyright, opphavsrett og ivaretagelse av dette overfor studenter og ansatte.

### **Omkring stream**

Ved E. Kofoed

Resultat av evalueringen tydeliggjør studentenes bruk og ønsker for IKT-støttet undervisning. Studentene verdsetter tilbud om pedagogisk materiale til stream som også

genererer stor grad av studieaktivitet; individuelt og i gruppe. Oppgavefordeling i studentgruppen er en utbredt strategi. Evaluering viser at stream fortsatt er et aktuelt studietilbud, dog med behov for en slags ”lærer-mal” for bruk av IKT-støttet undervisning med tilhørende pedagogisk materiale og studentoppgaver. Skriftlig veiledning for opptak av stream med anbefalinger for antrekk, varighet, bruk av teknikk under opptak og eksempler på streamutforminger. Likeledes kunne en slik skriftlig veiledning inneholde forslag til ulik bruk av pedagogiske materiale knyttet til stream. Den bør også inneholde retningslinjer for offentliggjørelse i forhold til streamvisning, plassering på It’s Learning, og forslag til innsendelsesfrister. Dette kunne være til inspirasjon for nyansatte lærere og samkjøring av staben på disse IKT metoder i undervisningen og en forenkling for studentene? Gruppesamarbeid via nettkontakt er ikke en utbredt kompetanse hos studentene. På dette område kan skolen bidra mer.

## **Grupper**

Ved S. Flittig og N. Karlsen

Som skole bør vi i større grad enn vi gjør i dag veilede studenten inn i gruppeprosessen. Å bruke grupper pedagogisk krever forberedelse fra skolens side. Hensikt med gruppearbeidet bør tydeliggjøres for studenten da det å være i gruppeprosess er en læringsaktivitet som kan kreve mye av studenten. Skolen bør være tydelig på hvor fokus i gruppearbeidet er, om det er prosess eller produkt som er viktig, eller begge deler. Samarbeid innad i en gruppe kan minne om det virkelig liv og bør også motiveres med yrkesspesifikk kompetanse. Som sykepleierstudent og ferdig utdannet, skal man ofte arbeide tett med mange ulike mennesker. Dette kan kreve ulike ferdigheter av både faglig, sosial og administrativ karakter. Gjennom pedagogisk tilrettelagt gruppearbeid, som bør ha en tydelig hensikt og være lærerikt i seg selv, kan man også få en første trening på hvordan det er å samarbeide på tvers av fag og profesjoner og argumentere faglig for egne standpunkt.



## **Teknisk**

Ved H. M. Bingen

Ved bruk av filmer i vårt IKT-støttede undervisningstilbud bør studentene ha mulighet til å styre filmvisningene selv. Valg av tekniske løsninger bør gi faglærerne mulighet til kombinere bruk av tekst, illustrasjoner, lyd, og film. Vi må stadig jobbe med å forberede kvaliteten på lyd og bilde, og valg av format må støttes av de mest brukte nettleserne. I en del tilfeller kan de tekniske problemene studentene opplever løses med bistand fra skolen. Det er da viktig å ha avsatt nok ressurser til brukerstøtte til studentene. Informasjon om krav til båndbredde og hva en trenger av programvare må skolen også i størst mulig grad sikre at alle studentene får.

## **Nettstøttet undervisning**

Ved H. M. Bingen og R. Lid

Studentene setter stor pris på den fleksibiliteten IKT-støttet undervisning gir dem. Dette bør vi jobbe med å videreutvikle. Det er behov for forutsigbarhet, oversikt og struktur når det gjelder hvor, hvordan og når studiematerialet legges ut, og oversikter over når de ulike delene av pensum jobbes med jevnt fordelt gjennom semestrene. Flexibiliteten innen for gitte rammer gir studentene bedre anledning til å planlegge egen tid.

Studentene uttrykker et stort behov for oppfølging og tilbakemelding fra lærer, og vi bør jobbe videre med hvordan vi bedre kan kommunisere og følge opp studentene på nettet.

## **Nettbasert farmakologikurs**

Ved E. Kofoed

Evaluerings av det nettbaserte farmakologikurs viser at tilbudet benyttes i stor grad av studentene. Især tilhørende program med oppgaveinnsendelse med lærerkommentarer beskrives som lærerrikt, og genererer stor grad av studieaktivitet; individuelt og i gruppe. Studentene angir at teksten i Nettbasert kurs bør være lett tilgjengelig og gjerne inneholde selvtester. Studenter angir at fagets karakter gjør at det må være mer undervisning i farmakologi i samling.

## 12 Referanser

- Dalland, O. og T. Raustøl (1997). *Praksis, kunnskap og refleksjon. Om deltids sosionomutdanning*. Oslo: Universitetsforlaget. Pensumstjenesten.
- Dalland, O. og K. Røsvik (2007). *Fra intensjon til realitet og tilbake til intensjonen igjen – Evaluering av fleksibelt bachelorstudium i sykepleie ved Høgskolen i Telemark*. HiT notat nr 3 2007.
- Dysthe, O (2001). *Dialog, samspill og læring*. Abstrakt forlag: Oslo
- Eide og Eide (2007). *Kommunikasjon i relasjoner*. Gyldedal akademisk, Oslo.
- Fill, K. and Ottewill, R. (2006): Sink or swim-taking advantage of developments in video streaming. *Innovations in education and teaching international* 43 (4), 397-408.
- Grepperud, G, W, M. Rønning og A. M. Støkken (2004). *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring. En forstudie*. Trondheim: Vox.
- Lycke, K.H. (2006): Å lære i grupper. I: Strømsø, H., Lycke, K.H. og Lauåas, P. (red): *Når læring er det viktigste. Undervisning i høyere utdanning*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Pomales-Garcia, C. and Liu, Y. (2006): Web-Based Distance Learning Technology-The Impacts of Web Module Length and Format. *The American journal of distance education* 20 (3), 163-179.
- Rammeplan og forskrift. (2000) *Sykepleierutdanning*. Fastsatt av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 7. Januar 2000.
- Thyness, P (1987). *Prosjektundervisning. En veileder for helse og sosialarbeidere*. Tano A.S. Oslo

## 13 Figurer

Ved M. Aasbrenn

### Del 1: Stream

- Figur 1.1 I hvor stor grad har du benyttet streamtilbudet i undervisningen?
- Figur 1.2 I hvilken grad opplever du at stream er nyttig i din læring?
- Figur 1.3 Hvor mange ganger ser du streamene?
- Figur 1.4 Hvor fornøyd er du med stream som introduksjon til studiekrav?

### Del 2: Omkring stream

- Figur 2.1 Følger du forslaget til aktivitetsprogram som gis til streamene?
- Figur 2.2 I hvor stor grad forbereder du deg til streamundervisning slik det studieforbereende materialet instruerer deg om?
- Figur 2.3 I hvor stor grad gjør du oppgavene som gis i streamforelesningen?

### Del 3: Gruppearbeid

- Figur 3.1 Hvor stor nytte har du av å jobbe med stream i gruppe?
- Figur 3.2 Hvor stor nytte har du av å jobbe i gruppe?

### Del 4: Tekniske problemer

- Figur 4.1 Har du hatt tekniske problemer med den nettstøttede undervisningen?
- Figur 4.2 Hvor stor nytte har du hatt av stream koblet mot tekniske problemer
- Figur 4.3 I hvor stor grad har du benyttet stream koblet mot tekniske problemer
- Figur 4.4 I hvor stor grad kommuniserer du og samarbeider du med gruppen din gjennom It's Learning
- Figur 4.5 I hvor stor grad kommuniserer du med gruppen din gjennom videokonferanse
- Figur 4.6 I hvor stor grad kommuniserer du med gruppen din gjennom Skype og liknende
- Figur 4.7 I hvor stor grad møtes gruppen fysisk koblet mot nytte av gruppearbeid
- Figur 4.8 I hvor stor grad møtes gruppen på Skype koblet mot nytte av gruppearbeid
- Figur 4.9 I hvor stor grad møtes gruppen på It's Learning koblet mot nytte av gruppearbeid
- Figur 4.10 Nytte av nettstøttet undervisning koblet mot tekniske problemer med nettstøttet undervisning

### Del 5: Nettstøttet pedagogisk opplegg

- Figur 5.1 I hvor stor grad har du deltatt på nettstøttet pedagogisk opplegg?  
Figur 5.2 Hvor mye av det pedagogiske opplegget på nettet / It's Learning har du benyttet deg av?  
Figur 5.3 Hva synes du generelt om lærerstøtten i den nettstøttede undervisningen?  
Figur 5.4 I hvor stor grad var nettstøttede opplegg nyttig og relevant i din læring?

#### Del 6: Nettbasert kurs

- Figur 6.1 Hvor stor nytte har du hatt av undervisning gitt som nettbasert kurs?  
Figur 6.2 Hvor mye av teksten i nett-leksjonene til farmakologikurset har du lest  
Figur 6.3 I hvor stor grad har du deltatt på oppgavebesvarelser til kurset?

## 14 Metodekart: Spørretegn på videoforelesninger

Ved M. Aasbrenn

Fra 2006 har jeg benyttet en metode på videoforelesninger kalt spørretegnet. Når jeg holder hendene opp under en videoforelesning anbefaler jeg studentene skal stoppe filmen, finne fram et papir og skrive ned svaret på spørsmålet jeg stiller.

Denne metoden har fått gode tilbakemeldinger fra mange studenter gjennom Nåla i Posten-evalueringen. Spørsmålene som stilles er ofte en oppsummering av ting som har blitt forklart i minuttene før. Noen ganger er det integrering av det som blir sagt på en litt annen måte. Noen ganger repetisjon fra andre timer.



*Eksempel : Når jeg underviser blod forklarer jeg at det finnes tre typer celler : Røde blodlegemer, hvite blodlegemer og blodplater. Jeg viser det på et bilde av blodet, der det er tydelig at det er mange røde, noen blodplater og at det er få hvite.*

*Så snakker jeg litt videre om de rødes oppgave, før jeg stopper med et spørsmål : ”Hva slags celler finnes det i blodet, og hvilke er det flest av?”*

*Videoen stoppes og studenten kan tenke tilbake – når svaret står på papiret trykker de på spillknappen og får lærers forklaring på svaret : ”Ja, som vi så for et par minutter siden er det røde blodceller, hvite blodceller og blodplater. Det er flest røde, noen blodplater og færrest hvite”*

**Praktiske tips :**

- Forklar studentene i begynnelsen at spørretegnet brukes og at de bør ha penn og papir tilgjengelig, og at de skal stoppe videoen når spørsmål stilles
- Vent litt fra du har sagt spørsmålet til du kommer med svaret, så studenten rekker å få stoppet og skrudd av videoen

### **Den pedagogiske tanken bak :**

Forelesninger er etter min mening på sitt beste når det er mye dialog, så studentene får mulighet til å tenke selv og bruke teorien de holder på å lære seg, og det hele integreres på tavla. Noe av dette går tapt når man lager videoforelesninger, men noe kan man faktisk få til: Enkle faktaspørsmål der studenten må tenke kan nesten gjøres bedre i en videoforelesning fordi studenten der kan ta en så lang pause de trenger for å tenke seg fram til svaret.

Lange videosekvenser er slitsomt å se på. Å stykke det opp med å skulle anvende det som har blitt gjennomgått, kanskje slå det opp i boka eller diskutere med den du ser videoen sammen med tror jeg er lurt. Repetisjon er roten til mye læring. Selvsagt har studentene mulighet til å gjøre det sånn på eget initiativ, men når det ligger en føring fra lærer på å gjøre det tror jeg det er flere som bruker det.

Dette er fort gjort å spille inn! Spørsmål og svar spilles inn direkte i samme opptak. Gjør du deg nye erfaringer med lignende opplegg vil jeg gjerne høre om det!

## 15 Metodekart: Lenker til eksterne videofilmer

Ved M. Aasbrenn

Det eksploderer med helse-relatert video og bildemateriale på internett. Søk på bilder på google eller på videoer på youtube med engelske søkeord gir massevis av gode treff.

Noe av dette kan være godt egnet for å visualisere det man forklarer til studentene.

Lenker til videofilmer kan legges inn i leksjoner eller i notater på It's Learning.



*Eksempel: Grå stær er en vanlig øyesykdom som er nevnt i sykdomslæreboka. At kirurgi er en mulighet blir plutselig mye enklere å huske når man har sett noen sekunder av operasjonen. Film finnes for eksempel på*

*<http://www.youtube.com/watch?v=RpPucnVB2Bk&feature=related>*

### **Problemer:**

- Etikk og jus?

- Hva sier copyrightreglene her? Har vi en konsesus om dette? Å henviser studentene til å gå til noe eksternt er vel uansett greit, men hvor integrert kan man gjøre slikt materiale i eget undervisningsopplegg?
- Bør vi ha skrupler i forhold til at alt mulig står på kommentarene under filmene?
- Er det for lett å avlede oppmerksomheten til studentene når vi sender dem vekk fra våre sider?
- Filmer kan fjernes, så linker må sjekkes.

**Den pedagogiske tanken bak:**

Visualisering er nøkkelen til mye læring. Å se en film av hvordan et levende hjerte slår eller hvordan en pasient med Parkinson beveger seg tror jeg er nyttig for forståelsen. Jeg blir veldig gjerne med på videre diskusjon rundt dette!



## **16 Vedlegg - Spørreskjemaene**

Vedlegg 1 – spørreskjema 05FUS

Vedlegg 2 – spørreskjema 06FUS

Vedlegg 3 – spørreskjema 07FUS



## Evalueringsskjema 05FUS

1 **HVORDAN BRUKER DU UNDERVISNINGSSOPPLEGG MED STREAM?**  
*Flere temaer har blitt undervist på stream*

2 I hvor stor grad har du benyttet streamtilbudet i undervisningen?

ikke brukt   liten grad   middels   stor grad   svært stor grad

3 I hvilken grad opplever du at stream er nyttig i din læring?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad

4 Hvordan bruker du streamene i din læring?

Ja   Nei

alene

i gruppa

først i gruppa, så alene

først alene, så i gruppa

til repetisjon

sammen med fagbøker

mens jeg noterer

5 Hvor mange ganger ser du på de enkelte streamene?

1   2-4   over 4

6  
 Ingen  
 liten  
 grad

Følger du forslag til aktivitetsprogram som gis til streamene?

aldri sjelden noen ganger ofte alltid

7 Hvis du svarer at du sjelden eller aldri følger instruksjonene som gis til streamen er det nyttig om du vil si noe om hvorfor i fritekst her.

8 Hva bør streaminnholdet være sentrert om?

	Ja	Nei
oversiktsforelesning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
detaljerte forklaringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dialog i to-læreropptak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
visning av illustrasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rollespill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 Hvis du har huket av for annet på spørsmålet ovenfor, hva tenker du på?

10 Bruker du streamen på andre måter enn intendert fra skolen?

Med kolleger i praksisfeltet	med andre studenter på tilsvarende utdanning	annet
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11  
Hvis du har  
huket av for  
annet på  
spørsmålet  
over, hvilke  
andre måter  
har du  
benyttet?

Hvis du har huket av for annet på spørsmålet over, hvilke andre måter har du benyttet?

12 Hva synes du har fungert bra på stream?

13 Hva synes du har fungert dårlig på stream?

14 Hvilke fag/emner/kurs egner seg på stream?

15 Hvilke fag/emner/kurs egner seg ikke på stream?

16 Har du forslag til forbedringer til undervisningsopplegg med stream?

17 **GRUPPESAMARBEID RUNDT UNDERVISNINGSOPPLEGG MED STREAM**

18 I hvilken grad har du nytte av å jobbe med undervisningsopplegg med stream i gruppe?

0/ingen    1/svært liten    2/liten    3/middels    4/stor    5/meget stor

19 På hvilken måte jobber du med streamene i gruppe?

0/ingen  
 1/svært liten  
 2/liten  
 3/middels  
 4/stor  
 5/meget stor  
 alt

20 Er du tilknyttet studiesenter i Midt i Norden?

- Ja
- Nei

21 I hvor stor grad kommuniserer og samarbeider du med gruppen din

	0/ingen	1/svært liten	2/liten	3/middels	4/stor	5/meget stor
gjennom it's learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i fysiske møter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
videokonferanse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
skype eller liknende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

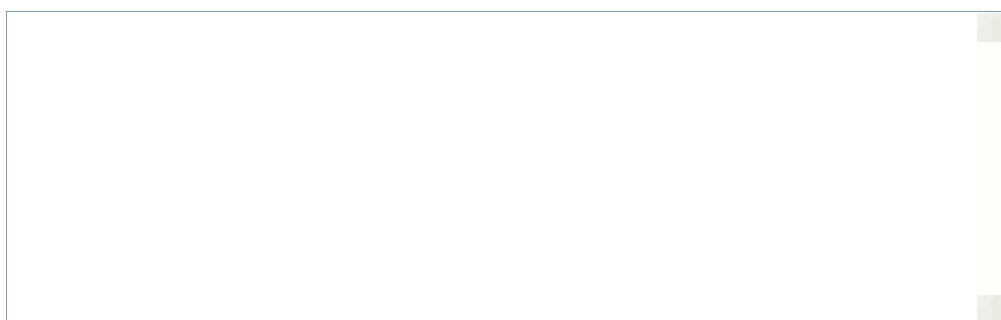
22 Hvis du på spørsmålet ovenfor har huket av for middels, stor, meget stor når det gjelder andre andre kommunikasjons- og samarbeidsformer, hvilke andre former har du brukt?

23 Hvordan har gruppen samarbeidet om oppgavene som blir gitt i forbindelse med stream?

**Må ikke  
tilfreds**



24 **NETTSTØTTET UNDERVISNING**



25 I hvilken grad har du deltatt på nettstøttet pedagogiske opplegg?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad
- 

26 På noen av kursene er det muligheter for tilbakemelding fra lærer – har du benyttet deg av deg?

- Ja
- Nei

27 I hvor stor grad var nettstøttede oppleggene nyttig og relevant i din læring?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad
- 

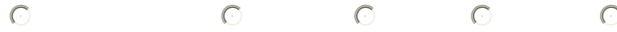
28 I hvor stor grad har du nytte av å jobbe i gruppe?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad
- 

29 I hvor stor grad har du nytte av å jobbe individuelt?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad

**Tilgjengelig tilf. på nettsiden**



30 Har du opplevd tekniske problemer i den nettstøttede undervisningen?

- Ja
- Nei

31 Hvis ja, ligger feilen på skolen, hjemme eller andre steder?

32 Kursene kan bestå av campus og nettstøttet undervisning. Opplever du at disse utfyller hverandre med tanke på innhold og progresjon?

33 Ulike kurs overlapper hverandre mtp innhold. Hvordan oppleves dette i din læring?

34 Har du forslag til forbedringer når det nettstøttet undervisning?



35

**NETTBASERT KURS**

*Farmakologi*

36

Hvor stor nytte har du hatt av undervisning gitt som nettbasert kurs?

0/ingen    1/svært liten    2/liten    3/middels    4/stor    5/meget stor

37

Hvor mye av teksten i nett-leksjonene til farmakologkurset har du lest?

0/ingen    1/svært lite    2/lite    3/halvdelen    4/mye    5/omtrent alt

38

Hvis du har svart intet eller svært lite på ovenstående spørsmål: Hva er årsaken til at du ikke eller i liten grad har brukt tekstene i leksjonen til det nettbaserte farmakologikurs?

39  
 Hvis du  
 har  
 lest  
 lite

I hvilken grad tror du selvtester underveis i leksjonsteksten ville gjøre lesning mer inspirerende og motiverende?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad

40 Har du arbeidet med farmakologikurset i gruppe eller individuelt?

Ja   Nei

bare i gruppe     

mest i gruppe / noe individuelt     

mest individuelt / noe i gruppe     

bare individuelt     

41 I hvor stor grad har du deltatt på oppgavebesvarelser til kurset?

ikke deltatt   deltatt svært lite   deltatt jevnt   deltatt mye   deltatt på omtrent alt

42 Hvor tilfreds er du med tilbakemeldingene fra faglærer generelt?

svært lite tilfreds   lite tilfreds   middels tilfreds   tilfreds   meget tilfreds

43 Synes du kommentarer til oppgavebesvarelsene fra faglærer er omfattende nok?

slett ikke   ikke   middels   tilfreds   meget tilfreds

44 Er du tilfreds med hvor fort oppgavekommentarer fra faglærer returneres?

svært lite tilfreds   lite tilfreds   middels tilfreds   tilfreds   meget tilfreds

45 Hva synes du har fungert bra i det nettbaserte kurset?

46 Har du forslag til forbedringer til det nettbaserte kurset?

47 **FELLES VEILEDNING OG TILBAKEMELDINGER**

48 Hvor fornøyd er du med stream som introduksjon til studiekrav?

meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds

49 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

50 Er du redd for å stille "dumme" spørsmål på SOS-forumet / ulike tavler eller andre fora?

ingen    svært liten    liten    middels    redd    meget redd

51 Hvor fornøyd er er du med veiledning og tilbakemelding?

	meget misfornøyd	litt misfornøyd	middels	tilfreds	meget tilfreds
Gitt som tekst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gitt som stream	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

52 Hvis du på spørsmålet ovenfor huker av for annet, hvilke andre måter har du fått veiledning og tilbakemelding?

53 Synes du svarene fra faglærer kommer fort nok?

- meget misfornøyd  
  litt misfornøyd  
  middels  
  tilfreds  
  meget tilfreds

54 Hvor lang tid tar det vanligvis før du får svar fra faglærer?

55 Hva mener du er rimelig tid for å få svar fra faglærer?

56 Synes du svarene fra faglærer er gode nok?

meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds

57 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

58 **GENERELLE SPØRSMÅL**

59 Kan du prøve å angi hvilke kurs/emner i studiet du mener må prioriteres for undervisning på samlingene og hvorfor?

60 Hvor mye av det pedagogiske tilbudet på nettet / i it's learning har du benyttet deg av?

aldri    lite    under halvparten    omtrent halvparten    det meste    alltid

61 Dersom du ikke eller i liten grad har benyttet deg av det, hva er hovedårsakene?

62 Hvordan har du arbeidet med studieoppgavene?

63 Hva synes du generelt om lærerstøtten i den nettstøttede undervisningen?

- overdreven   
  passe   
  litt for lite   
  alt for lite

64 Har du hatt tekniske problemer med den nettstøttete undervisningen?

- Aldri   
  Noen ganger   
  Ofte

65 Hvis ja, hvilke tekniske problemer har du hatt?

66 Til slutt: Er det noe du vil tilføye?

67

Takk for ditt evalueringsbidrag!

68



69



70



71



72



Avbryt

Fullfør





## Evalueringskjema 06FUS

1 **HVORDAN BRUKER DU UNDERVISINGSOPPLEGG MED STREAM?**  
*Flere temaer har blitt undervist på stream*

I hvor stor grad har du benyttet streamtilbudet i undervisningen?

ikke brukt   liten grad   middels   stor grad   svært stor grad

2 I hvilken grad opplever du at stream er nyttig i din læring?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad

3 Hvordan bruker du streamene i din læring?

	Ja	Nei
alene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i gruppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
først i gruppa, så alene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
først alene, så i gruppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
til repetisjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sammen med fagbøker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mens jeg noterer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 Hvor mange ganger ser du på de enkelte streamene?

1   2-4   over 4

5 Følger du forslag til aktivitetsprogram som gis til streamene?

aldri   sjelden   noen ganger   ofte   alltid

6 Hvis du svarer at du sjelden eller aldri følger instruksjonene som gis til streamen er det nyttig om du vil si noe om hvorfor i fritekst her.

meget  
liten  
grad

7 Hva bør streaminnholdet være sentrert om?

	Ja	Nei
oversiktsforelesning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
detaljerte forklaringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dialog i to-læreropptak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
visning av illustrasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rollespill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 Hvis du har huket av for annet på spørsmålet ovenfor, hva tenker du på?

9 Bruker du streamen på andre måter enn intendert fra skolen?

Med kolleger i praksisfeltet	med andre studenter på tilsvarende utdanning	annet
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10 Hvis du har huket av for annet på spørsmålet over, hvilke andre måter har du benyttet?

11 Hva synes du har fungert bra på stream?

12 Hva synes du har fungert dårlig på stream?

13 Hvilke fag/emner/kurs egner seg på stream?

14 Hvilke fag/emner/kurs egner seg ikke på stream?

Ingen  
 Lite  
 Noe  
 Alt

15 Har du forslag til forbedringer til undervisningsopplegg med stream?

16 **GRUPPESAMARBEID RUNDT UNDERVISNINGSSOPPLEGG MED STREAM**

I hvilken grad har du nytte av å jobbe med undervisningsopplegg med stream i gruppe?

- 0/ingen   1/svært liten   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget stor
- 

17 På hvilken måte jobber du med streamene i gruppe?

18 Er du tilknyttet studiesenter i Midt i Norden?

- Ja  
 Nei

19 I hvor stor grad kommuniserer og samarbeider du med gruppen din

**Ikke tilgjengelig**  
**tilgjengelig**

- 0/ingen   1/svært   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget

		liten				stor	
gjennom it's learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
i fysiske møter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
videokonferanse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
skype eller liknende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

20 Hvis du på spørsmålet ovenfor har huket av for middels, stor, meget stor når det gjelder andre andre kommunikasjons- og samarbeidsformer, hvilke andre former har du brukt?

21 Hvordan har gruppen samarbeidet om oppgavene som blir gitt i forbindelse med stream?

22 **NETTSTØTTET UNDERVISNING**

I hvilken grad har du deltatt på nettstøttet pedagogiske opplegg?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad
- 

23 På noen av kursene er det muligheter for tilbakemelding fra lærer – har du benyttet deg av deg?

- Ja  
 Nei

tilgjengelig  
 tilfreds

24 I hvor stor grad var nettstøttede oppleggene nyttig og relevant i din læring?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad  
           

25 I hvor stor grad har du nytte av å jobbe i gruppe?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad  
           

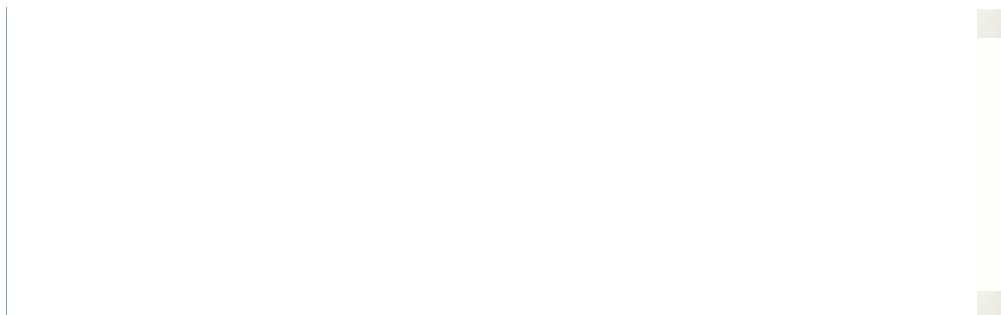
26 I hvor stor grad har du nytte av å jobbe individuelt?

meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad  
           

27 Kursene kan bestå av campus og nettstøttet undervisning. Opplever du at disse utfyller hverandre med tanke på innhold og progresjon?

28 Ulike kurs overlapper hverandre mtp innhold. Hvordan oppleves dette i din læring?

29 Har du forslag til forbedringer når det nettstøttet undervisning?



30 **NETTBASERT KURS**  
*Farmakologi*

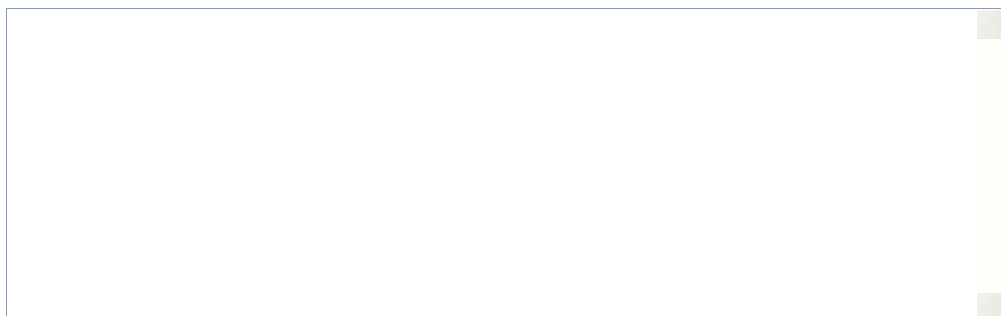
Hvor stor nytte har du hatt av undervisning gitt som nettbasert kurs?

- 0/ingen   1/svært liten   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget stor
- 

31 Hvor mye av teksten i nett-leksjonene til farmakologkurset har du lest?

- 0/ingen   1/svært lite   2/lite   3/halvdelen   4/mye   5/omtrent alt
- 

32 Hvis du har svart intet eller svært lite på ovenstående spørsmål: Hva er årsaken til at du ikke eller i liten grad har brukt tekstene i leksjonen til det nettbaserte farmakologikurs?



33 I hvilken grad tror du selvtester underveis i leksjonsteksten ville gjøre lesning mer inspirerende og motiverende?

- meget liten grad   liten grad   middels   stor grad   meget stor grad
- 

34 Har du arbeidet med farmakologikurset i gruppe eller individuelt?

0/ikke  
1/ingen  
2/lite

- |                                 | Ja                    | Nei                   |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| bare i gruppe                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| mest i gruppe / noe individuelt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

mest individuelt / noe i gruppe

bare individuelt

35 I hvor stor grad har du deltatt på oppgavebesvarelser til kurset?

ikke deltatt deltatt svært lite deltatt jevnt deltatt mye deltatt på omtrent alt

36 Hvor tilfreds er du med tilbakemeldingene fra faglærer generelt?

svært lite tilfreds lite tilfreds middels tilfreds tilfreds meget tilfreds

37 Synes du kommentarer til oppgavebesvarelsene fra faglærer er omfattende nok?

slett ikke ikke middels tilfreds meget tilfreds

38 Er du tilfreds med hvor fort oppgavekommentarer fra faglærer returneres?

svært lite tilfreds lite tilfreds middels tilfreds tilfreds meget tilfreds

39 Hva synes du har fungert bra i det nettbaserte kurset?

40 Har du forslag til forbedringer til det nettbaserte kurset?



41 **FELLES VEILEDNING OG TILBAKEMELDINGER**

Hvor fornøyd er du med stream som introduksjon til studiekrav?

- meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds
- 

42 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

43 Er du redd for å stille "dumme" spørsmål på SOS-forumet / ulike tavler eller andre fora?

- ingen    svært liten    liten    middels    redd    meget redd
- 

44 Hvor fornøyd er er du med veiledning og tilbakemelding?

	meget misfornøyd	litt misfornøyd	middels	tilfreds	meget tilfreds
Gitt som tekst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gitt som stream	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

45 Hvis du på spørsmålet ovenfor huker av for annet, hvilke andre måter har du fått veiledning og tilbakemelding?

46 Synes du svarene fra faglærer kommer fort nok?

meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds

47 Hvor lang tid tar det vanligvis før du får svar fra faglærer?

48 Hva mener du er rimelig tid for å få svar fra faglærer?

49 Synes du svarene fra faglærer er gode nok?

meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds

50 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

51

**GENERELLE SPØRSMÅL**

Kan du prøve å angi hvilke kurs/emner i studiet du mener må prioriteres for undervisning på samlingene og hvorfor?

52

Hvor mye av det pedagogiske tilbudet på nettet / i it's learning har du benyttet deg av?

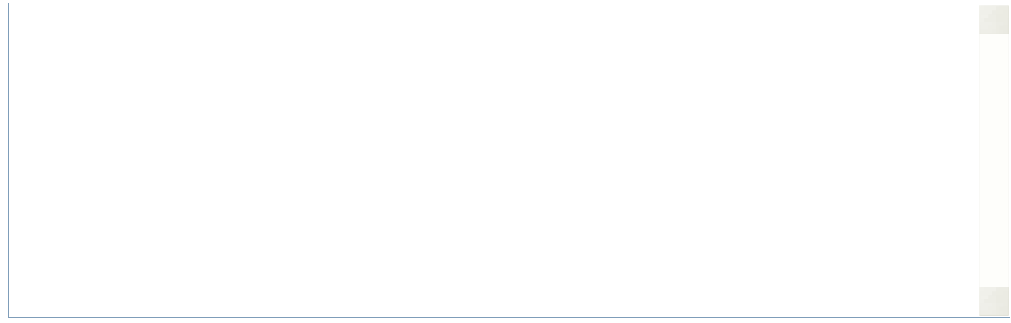
- aldri   lite   under halvparten   omtrent halvparten   det meste   alltid

53

Dersom du ikke eller i liten grad har benyttet deg av det, hva er hovedårsakene?

54

Hvordan har du arbeidet med studieoppgavene?



55 Hva synes du generelt om lærerstøtten i den nettstøttede undervisningen?

overdreven   passe   litt for lite   alt for lite

56 Har du hatt tekniske problemer med den nettstøttete undervisningen?

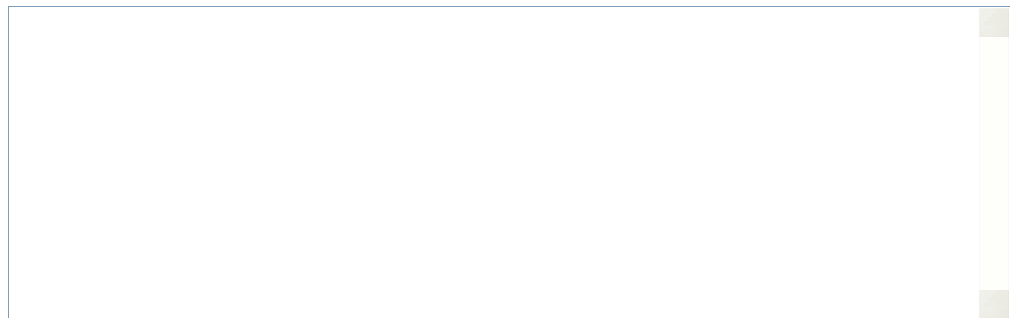
Aldri   Noen ganger   Ofte

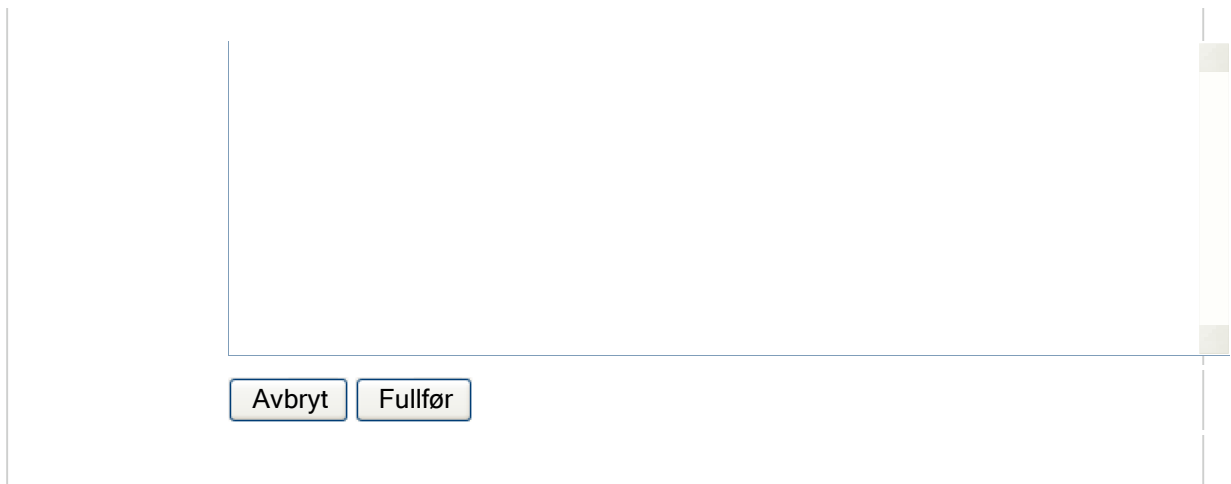
57 Hvis ja, hvilke tekniske problemer har du hatt?



58 Til slutt: Er det noe du vil tilføye?



59 **Takk for ditt evalueringsbidrag!**



Avbryt Fullfør



## Evalueringsskjema 07FUS - uke 34-40

### 1 HVORDAN BRUKER DU UNDERVISNINGSSOPPLEGG MED STREAM?

Hvor stor nytte har du hatt av undervisning gitt på stream?

0/ingen   1/svært liten   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget stor

### 2 Hvor stor nytte har du hatt av å jobbe med streamene individuelt?

0/ingen   1/svært liten   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget stor

### 3 Hvor mye tid anvender du på undervisningsopplegg med stream i løpet av en vanlig uke?

### 4 I hvor stor grad forbereder du deg til streamundervisning slik det studieforbereende materialet instruerer deg om?

0/ingen   1/svært liten   2/liten   3/middels   4/stor   5/meget stor

### 5 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer ingen, svært liten eller liten, kan du si noe om hvorfor?

tilgjengelig  
tilfreds

### 6 Hva bør streaminnholdet være sentrert om?

7 Hva synes du har fungert bra på stream?

8 Hva synes du har fungert dårlig på stream?

9 I hvor stor grad gjør du oppgavene som gis i streamforelesningen?

0/ingen    1/svært liten    2/liten    3/middels    4/stor    5/meget stor

10 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer ingen, svært liten eller liten, kan du si noe om hvorfor?

11 Hvor stor nytte har du hatt andre pedagogiske virkemidler kombinert med streamundervisning?

	0/ingen	1/svært liten	2/liten	3/middels	4/stor	5/meget stor
Powerpoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Filmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Illustrasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Linker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12 Hvis du på spørsmålet ovenfor har huket av for middels, stor, meget stor når det gjelder andre pedagogiske virkemidler, hvilke pedagogiske virkemidler er dette?

13 Har du hatt tekniske problemer med den nettstøttete undervisningen?

Aldri    Noen ganger    Ofte

14 Hvis du har hatt tekniske problemer, hvilke har du hatt?

15 **HVORDAN FUNGERER GRUPPESAMARBEIDET RUNDT UNDERVISNINGSOPPLEGG MED STREAM?**

I hvilken grad har du nytte av å jobbe med undervisningsopplegg med stream i gruppe?

0/ingen    1/svært liten    2/liten    3/middels    4/stor    5/meget stor

16 På hvilken måte jobber du med streamene i gruppe?



17 Er du tilknyttet studiesenter i Midt i Norden?

- Ja
- Nei

18 I hvor stor grad kommuniserer og samarbeider du med gruppen din:

	0/ingen	1/svært liten	2/liten	3/middels	4/stor	5/meget stor
Gjennom It's learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I fysiske møter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videokonferanser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skype eller liknende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre former	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 Hvis du på spørsmålet ovenfor har huket av for middels, stor, meget stor når det gjelder andre andre kommunikasjons- og samarbeidsformer, hvilke andre former har du brukt?

20 Hvordan har gruppen samarbeidet om oppgavene som blir gitt i forbindelse med stream?

21 **FELLES VEILEDNING OG TILBAKEMELDINGER**

Hvor fornøyd er du med stream som introduksjon til studiekrav?

- meget misfornøyd    litt misfornøyd    middels    tilfreds    meget tilfreds
- 

22 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

23 Er du redd for å stille "dumme" spørsmål på SOS-forumet / ulike tavler eller andre fora?

- ingen    svært liten    liten    middels    redd    meget redd
- 

24 Hvor fornøyd er er du med veiledning og tilbakemelding?

	meget misfornøyd	litt misfornøyd	middels	tilfreds	meget tilfreds
Gitt som tekst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gitt som stream	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25 Hvis du på spørsmålet ovenfor huker av for annet, hvilke andre måter har du fått veiledning og tilbakemelding?

26 Synes du svarene fra faglærer kommer fort nok?

- meget misfornøyd   
  litt misfornøyd   
  middels   
  tilfreds   
  meget tilfreds

27 Hvor lang tid tar det vanligvis før du svar fra faglærer?

28 Hva mener du er rimelig tid for å få svar fra faglærer?

29 Synes du svarene fra faglærer er gode nok?

- meget misfornøyd   
  litt misfornøyd   
  middels   
  tilfreds   
  meget tilfreds

30 Hvis du på spørsmålet ovenfor svarer meget misfornøyd, eller litt misfornøyd, kan du si noe om hvorfor?

31

Til slutt: Er det noe du vil tilføye?

32

**Takk for ditt evalueringsbidrag!**

Avbryt

Fullfør