

Hanne Maria Bingen, Eva Kofoed og
Reidun Lid



DIAKONHJEMMET HØGSKOLE | RAPPORT 2011/3

Lær mer sammen i LMS

Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier?

Hanne Maria Bingen
Eva Kofoed
Reidun Lid

Lær Mer Sammen i LMS

**Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper
for sykepleiestudenter på fleksible studier?**



Diakonhjemmet Høgskole

Rapport nr. 03/2011

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

<http://www.diakonhjemmet.no>

Rapport nr. 03/2011
ISBN: 978-82-8048-097-2
Elektronisk distribusjon:
Diakonhjemmet høgskole Oslo

Omslag:
Aud Gloppen, Blæst Design

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

Innhold

1 Innledning.....	5
1.1 Bakgrunn.....	5
1.2 Problemstilling.....	6
1.3 Definisjoner.....	6
2 Pedagogisk tenkning	8
2.1. Sosiokulturelt læringssyn.....	8
2.2. Anita Mattsons undersøkelse av samarbeidslæring i fleksibel fjernundervisning	9
2.3 Gilly Salmons 5-trinns modell for nettveiledning.....	13
3 Metode.....	17
3.1 Registrering av deltakelse	17
3.2 Spørreskjema.....	18
3.3 Intervju	21
3.4 Observasjoner	23
4 Introduksjonsprogrammet Julekalenderen	26
4.1 Beskrivelse av utvikling av opplegget	27
4.2 Resultater og analyse	31
5 Naturvitenskapelige - og medisinske emner	41
5.1 Beskrivelse av utvikling av opplegget	41
5.2 Resultater og analyse	45
6 Drøfting og konklusjon	53
6.1 Modell for nettveiledning i kombinert læring gir fleksibilitet	53
6.2 Sosialisering og trygghet som forutsetning for samarbeidslæring.....	54
6.3. utfordringer ved samarbeidslæring på nett.....	58
6.3 E-moderator - endring av lærerrolle.....	65
6.4 Konklusjon	68
7 Referanser.....	71
Vedlegg	73
Vedlegg 1 Spørreskjema	73
Vedlegg 2 Intervjuguide.....	74
Vedlegg 3 Kriterier for trinn 3 og 4	75
Vedlegg 4 Data intervju	76
Vedlegg 5 Data observasjon	81

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Avdeling for sykepleie ved Diakonhjemmet Høgskole har siden deltidsstudiet i sykepleie startet i 1998 utviklet stadig nye IKT-støttede undervisnings- og veiledningsformer for å tilrettelegge for fleksibel læring. Deltidsstudiet i sykepleie er 4-årig og har et kombinert læringstilbud (Bingen og Aasbrenn 2009) som veksler mellom ukesamlinger på skolen omtrent fire ganger i året og nettstudium mellom samlingene. I praksisstudiene veksles det mellom nettveiledning og veiledning i fysiske møter. Læringsplattformen er en hjørnestein i det IKT-støttede undervisnings- og veiledningstilbudet. Ved avdeling for sykepleie har en tatt i bruk stadig ny teknologi og bruker stadig flere av mulighetene i læringsplattformen.

Deltidsstudentene bor over hele landet, jobber gjerne deltidsstilling ved siden av studiet, i tillegg til at de har andre forpliktelser. For flesteparten av studentene er det lenge siden de har studert, og mange er uvant med å bruke datamaskin og internett. Flere er også uvant med å skrive og eksponere seg selv på nettet.

Studentene er organisert i grupper og vi har gjennom flere år hatt fokus på samarbeidslæring i nettgrupper. I 2007-2008 ble det i prosjektet "Nåla i posten" (Bingen m.fl. 2008) gjort en samlet evaluering av den IKT-støttede undervisningen ved deltidsstudiet i perioden 2005 - 2007. Et av funnene viste at gruppeprosess og gruppearbeidsformer på nett er et område skolen bør forbedre for i større grad å veilede studentene mot en bedre læringseffekt. Vi har derfor systematisk arbeidet med å utvikle arbeidsformer som stimulerer til samarbeidslæring. Dette har medført en endring fra en tradisjonell lærerrolle til en ny lærerrolle som tilrettelegger for samarbeidslæring på nett. Professor i e-læring Gilly Salmon (2004) kaller denne lærerrollen for "e-moderator" og læringsaktiviteter på nett for "e-tivities". Salmon har utviklet en 5-trinns modell for nettveiledning som har vært en inspirasjon for videreutvikling av veiledning i nettgrupper ved Diakonhjemmet Høgskole.

Denne rapporten beskriver og drøfter arbeidet som er gjort for å videreutvikle læringsaktivitetene og lærerrollen i IKT-støttet veiledning og undervisning, i den hensikt å stimulere til samarbeidslæring i grupper på nett. Vi har gjort forsøk med å implementere deler

av Salmons modell i deltidskullene gjennom introduksjonsprogrammet Julekalenderen og i naturvitenskapelige – og medisinske emner. Det ble gjennomført fire piloter. Positive tilbakemeldinger om at denne måten å arbeide på ga opplevelse av stort læringsutbytte i forhold til studentinnsats og større opplevelse av å tilhøre en gruppe, medførte at vi valgte å fortsette utprøvingen av denne modellen. Vi ønsker å videreutvikle en tilpasset veiledningsmodell for veiledning av grupper og gruppesamarbeid på nett, basert på teori, forskning, erfaringer og evalueringer vårt kombinerte læringsopplegg. I tillegg til at studentene skal lære mer sammen, ønsker vi også å tilrettelegge for at gruppene etter hvert blir selvgående nettgrupper som har fått et ”redskap” til å håndtere gruppearbeid på nett.

1.2 Problemstilling

Det overordnede spørsmålet vi stiller oss er:

Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier?

1.3 Definisjoner

Med ”e-læring” menes: Fleksibel læring, fjernundervisning, nettbaserte studier, læringsplattform, IKT-støttede undervisningsopplegg, pedagogiske elektroniske verktøy (Diakonhjemmet Høgskole 2009).

Begrepet ”IKT-støttet undervisning” bruker vi om undervisning der bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi benyttes i en av flere læringsaktiviteter (Bingen m.fl. 2008).

”LMS” er en forkortelse for Learning Management System, som professor i e-læring Morten Flate Paulsen (2003) definerer slik:

Learning Management System (LMS) is a broad term that is used for a wide range of systems that organize and provide access to online learning services for students, teachers and administrators. These services usually include access control, provision of learning content, communication tools, and administration for user groups (Paulsen 2003:30).

LMS omtales i denne rapporten som læringsplattform.

For begrepet ”kombinert læring”, bruker vi Bingen og Aasbrenns (2009) oversettelse av Garrison og Kanukas begrep ”blended learning”: I sin enkleste form er det en gjennomtenkt integrering av ansikt-til-ansikt-undervisning i auditoriet med online undervisning og veiledning.

Vi bruker begrepet ”e-moderator” om lærer som skal veilede og tilrettelegge for samarbeid i nettgrupper i samsvar med Salmons (2004) modell.

”Kull 07”, ”kull 08” og ”kull 09” er betegnelsen på tre deltidskull i sykepleie med studiestart henholdsvis januar 2007, 2008 og 2009.

”Pilotkalender” er den første utgaven, piloten, av et introduksjonsopplegg på læringsplattformen som introduserer nye studenter til studiet, læringsplattformen, ansatte og hverandre ved hjelp av ulike læringsaktiviteter og oppgaver.

”Julekalender” er et introduksjonsopplegg på læringsplattformen som introduserer nye studenter til studiet, læringsplattformen, ansatte og hverandre ved hjelp av ulike læringsaktiviteter og oppgaver.

2 Pedagogisk tenkning

Vårt pedagogiske utgangspunkt er at den sosiale prosessen i grupper kan skape et grunnlag for kollektive læreprosesser. Drevet av deltakernes erfaringer, kunnskap og ulike kulturelle og sosiale bakgrunn, mener vi at gruppeaktiviteter kan føre til et høyere kunnskaps- og refleksjonsnivå og fremme felles tolkingsprosesser. Læring er ikke bare en individuell prosess, men også en sosial og kulturell prosess. Sosialisering og trygghet kan gi grunnlag for læring og et godt læringsmiljø. Interaktivitet i grupper kan bidra til å drive individuell læringsprosess. Teoretisk plasserer vi oss innenfor et sosiokulturelt læringsyn, og vi har latt oss inspirere av Gilly Salmons 5-trinns modell for nettveiledning (2004) og annen forskning.

2.1. Sosiokulturelt læringsyn

Et sosiokulturelt læringsyn innebærer at en studerer læring, utvikling og kommunikasjon ut fra at mennesket er et sosialt og kulturelt vesen. "We are continuously learning and developing, and learning changes our way of taking part in the world" (Mattson 2008:169). Læring skjer i en kontekst og har en situert karakter. Det vil si at læring skjer i en sosial og kulturell sammenheng, og at situasjonen ikke bare former den som skal lære, men at den også former kunnskapen som blir utviklet. Læringen blir ikke avsluttet, men er i stadig endring avhengig av hva studentene har med seg inn i situasjonen (Mattson 2008:23). Dette kan for eksempel komme til uttrykk ved at sykepleiestudenter i fellesskap diskuterer en konkret pasientsituasjon.

Læring skjer i et samspill mellom individet og kollektivet. "Språk, interaksjon og kommunikasjon er således sentralt for å forstå læring og utvikling på både individuelt og kollektivt nivå" (Saljø 2001 i Hoel 2002:127). Mattson (2008) viser til Sfards (1998) to metaforer for læring, som belyser et individuelt og et sosialt perspektiv på læring: Den ene er *tilegningsmetaforen* som fokuserer på det individuelle. Kunnskap blir her overført fra et individ til et annet og har et slutt punkt. *Deltakermetaforen* fokuserer på kollektiv læring. Her skjer læringen kontinuerlig gjennom aktiviteter som er en del av den kontekst og fellesskap de foregår i. De to metaforene utelukker ikke hverandre: "Kompleksiteten i læringsprosesser motiverer både en kognitiv prosesstenkning og en sosiokulturell linse" (Mattson 2008:22).

2.2. Anita Mattsons undersøkelse av samarbeidslæring i fleksibel fjernundervisning

Anita Mattson (2008) presenterer i sin doktoravhandling forskning på nettstøttet samarbeidslæring i fjernundervisning. Hun har et sosiokulturelt perspektiv på læring og plasserer seg i det tverrvitenskapelige forskningsfeltet CSCL (Computer Supported Collaborative Learning): ”innom CSCL-feltet interesserer man seg for hur IKT kan støtta lærande i grupper samt hur man kan forstå vad som sker och hur aktiviteter medieras genom IKT ” (Mattson 2008:18). Kommunikasjon, interaksjon og samarbeid står sentralt i CSCL som pedagogisk modell. Læringsplattformer er her verktøy for kommunikasjon. Mattson understreker at CSCL-programmer er designet for å støtte, ikke erstatte, menneskelig gruppeaktivitet (2008:169).

Mattson (2008) gjorde en studie av hvordan pedagogiske prosesser utviklet seg i et kurs med et åpent design for samarbeidslæring på nett. Med dette menes at det var åpent for studentene hvordan de skulle løse oppgaver i fellesskap i nettgrupper. De fikk vide, vage rammer for hvordan samarbeidet skulle foregå. Samarbeidet skjedde asynkront, og læringsplattformen var “First Class”. Kurset inngikk i en fjernutdanning med kombinert læring, dvs. at studentene møttes fysisk ved begynnelsen og slutt av kurset. 39 studenter deltok i studien, fordelt på 9 grupper, alle veiledet av samme lærer. Det var åpent hvordan gruppene skulle samarbeide og hvordan læreren skulle veilede gruppene.

Mattsons overordnede spørsmål var: ”Hvilke pedagogiske prosesser utvikles når et åpent design for samarbeidslæring blir gjennomført?” I det følgende presenteres noen av hennes funn (Mattson 2008).

2.2.1. Hvordan deltar studentene i læringsfellesskapet?

Mattson (2008) utdyper begrepet samarbeidslæring ved å skille mellom collaboration (samarbeid) og cooperation (samverkan sv., samhandling no.):

Samarbetslarande kan ha olika former. Samarbete (collaboration) beskrivs som ett sätt att arbeta mot ett gemensamt mål i ett interaktivt samspel. Samverkan (cooperation) beskrivs som ett arbete mot ett gemensamt mål med en tydlig arbetsdelning. Både samarbete och samverkan innehåller aktivt larande. Sarskilt tydligt blir det i larande miljöer dar lararen har en handledande och en medlarande roll och, dar studenterna måste ta ett aktivt ansvar för sitt larande (Mattson 2008:36).

Hun sier at "collaboration" er en måte å forholde seg til interaksjon, mens "cooperation" gir struktur for interaksjon, særlig i form av arbeidsdeling, og at begge fører til aktiv læring. Mattson er opptatt av at det er motiverende at studenten skal kunne gjøre valg i forhold til det han/hun kan påvirke. Rammer studenten ikke kan påvirke er skolens fag- og undervisningsplaner, timeplaner, mål og kriterier for vurdering. Hun kaller dette *strukturerende ressurser* (Mattson 2008:169). En oppgave kan være en strukturerende ressurs ved at den "forteller" studenten hvordan han skal lese teksten og løse problemet, men det er individuelt hvordan studenten velger å løse oppgaven. Studenten kan påvirke arbeidsmetoder, fordeling av arbeid mm. En annen strukturerende ressurs som er grunnleggende for studentdeltakelsen er det Mattson (2008) kaller "pedagogisk læringskontrakt". Dette var en innledende gruppeoppgave i studien, der studentene i noen punkt skulle formulere arbeidsmåter og normer for deltakelse i gruppen. Aktiv deltakelse og å være synlig i forum og holde tidsfrister var viktige normer for mange av gruppene. Dersom gruppekontrakten var vag og ikke bygd på felles enighet, ble undervisningsplaner mer styrende.

Mattson fant i sin studie tre samarbeidsmodeller etter at studentene fikk fritt spillerom til å samarbeide om oppgavene:

- 1) **The cooperative modell (den samhandlende modellen).** Studentene deler oppgavene likt seg imellom, jobber individuelt med disse og snakker lite sammen på forum.
- 2) **The collaborative model (den samarbeidende modellen).** Her samles og produseres material i fellesskap. Arbeidet deles ut fra den enkeltes interesse. Alle leste alle tekster og diskuterte hvert tema i fellesskap. Studentene oppsummerte diskusjonen i fellesskap og ble enige om besvarelsen.
- 3) **The hybrid modell (blandingsmodellen).** Her startet samarbeidet med en grundig analyse av oppgaveteksten, før noe av arbeidet ble fordelt, mens andre tema ble diskutert i fellesskap. Studentene kommuniserte på mange måter. Diskusjonene hadde lange diskusjonstråder som genererte svar fra mer enn en deltaker.

Det var bare 2 av de 9 gruppene Mattson undersøkte som gjorde alle deltakerne ansvarlige for alle deler av besvarelsen og fikk til samarbeidslæring (collaboration) når opplegget hadde et åpent design (Mattson 2008:175). Mattson fant videre at den cooperative modellen krevde mer tid og innsats enn den hybride modellen, Det vil si at grupper som ville spare tid ved å

raskt fordele arbeidsoppgavene seg imellom brukte lenger tid mot et felles produkt enn grupper som tok seg tid til en felles fortolkning av oppgaven før arbeid ble fordelt.

Et av Mattsons funn var at studentene som først legger inn innlegg ofte blir sentrale i gruppediskusjonen, og driver gjerne hele arbeidet framover, en rolle de kan ha gjennom hele kurset. De som kommer senere blir gjerne mer perifere. Noen studenter tar på seg ansvar for å oppsummere osv. Hun fremhever disse aspektene som viktige: 1) Hvordan arbeidet ble fordelt, 2) hvordan oppgaven ble tolket og løst og 3) hvordan tekster ble produsert.

Hun fant tre hovedstrategier:

- 1) **The compiling strategy (den sammenføyende strategien).** Studenten skriver sin del og ikke mer.
- 2) **The selective strategy (den utvelgende strategien).** I tillegg til å skrive “sin” del deltar studentene også i gruppediskusjonen der studentene velger hva som skal inkluderes i besvarelsen.
- 3) **The elaborating strategy (den utdypende strategien).** Her diskuteres alle aspekter ved besvarelsen. Det skrives en sammenhengende tekst som oppsummering og ikke bare svar på spørsmål

Studentene i studien var gitt stor frihet og fleksibilitet til å utvikle kreative pedagogiske prosesser. Med disse tre strategiene fant Mattson (2008) at de tok ansvar for sin læring både på individ- og gruppenivå, men i forskjellig grad og på forskjellige måter.

Studentene hadde ikke problemer med å kommunisere i tekst. De brukte mye ”følelsesikon” og ”forsterkninger av språket”, og innleggene de skrev i dialogen til hverandre bar preg av å være skrevet fort i et upolert språk. Tekstbidrag til produktet som skulle innleveres var velskrevet og “ferdige” innlegg som ble kommentert i mindre grad (Mattson 2008:137). Raske svar, uperfekte og med stavefeil gav mer diskusjon og interaksjon enn velskrevne innlegg som det tar tid å vente på, men som kan passe i en ferdig besvarelse. Det var problematisk for samarbeidet dersom studentene måtte vente lenge på tilbakemeldinger. Mattson utdyper ikke i hvilken grad studentene var sosialiserte på forhånd.

Studentene brukte vanlige kommunikasjonsformer i tillegg; telefon, fysiske møter mm. Mattson (2008) fremhever koordinering som en viktig del av gruppesamarbeidet og fant at studentene brukte tidligere studieerfaringer når de formet sin pedagogiske prosess innenfor

disse åpne/vide rammene. Hun fant videre at minimalister bruker sammenføyende (compiling) strategien, det vil si at de gjorde bare sin del av oppgaven.

2.2.3. Hvordan interagerer læreren i gruppenes læringsfellesskap?

Studentene fikk tilbakemelding på ferdige oppgaver, men læreren involverte seg ikke aktivt i gruppediskusjonene. Hun støttet og stimulerte heller ikke diskusjonen og gav studentene svært lite tilbakemeldinger på sine bidrag (Mattson 2008:175). Lærer grep ikke inn i arbeidet og ble heller ikke invitert til å delta. Hadde de et spørsmål, sendte de e-post. Lærer måtte gripe inn i en gruppe der situasjonen ble kaotisk. Mattson (2008) sier videre at når læreren bruker et åpent design, er det viktig å vite hvor mye frihet hun kan gi studentene. Når er det frihet, og når er hun i ferd med å abdisere fra sitt ansvar som lærer?

..when we leave too many decisions to the students, we maintain the idea that they will make relevant choices. We thus put an enormous burden on students' shoulders, assuming that they are capable of judging how their education can best be carried out. (Mattson 2008:179)

Mattson sier videre om lærerrollen:

The teachers have to design their courses in a new way. The requirements for participation, interaction and communication must be determined. (Mattson 2008:178)

Ifølge Mattson (2008) kan lærere finne en form på sin nettveiledning ved å bruke didaktiske modeller som kan hjelpe lærer og studenter til å avklare roller og forpliktelser. Hun anbefaler the Contributing Student Model (Collis & Moonen, 2001 referert til i Mattson 2008:178).

Mattson (2008) er opptatt både av fleksibilitet i tid og rom, og fleksibilitet i betydningen av at studentene har mulighet til å gjøre valg innenfor de rammene som er i utdanningen. Selv om hun anbefaler modeller som avklarer roller og struktur, ønsker hun at designet skal ta vare på det uventede som kan skje i læringsprosessen. Hun refererer til Thompson & MacDonald (2005) når hun sier:

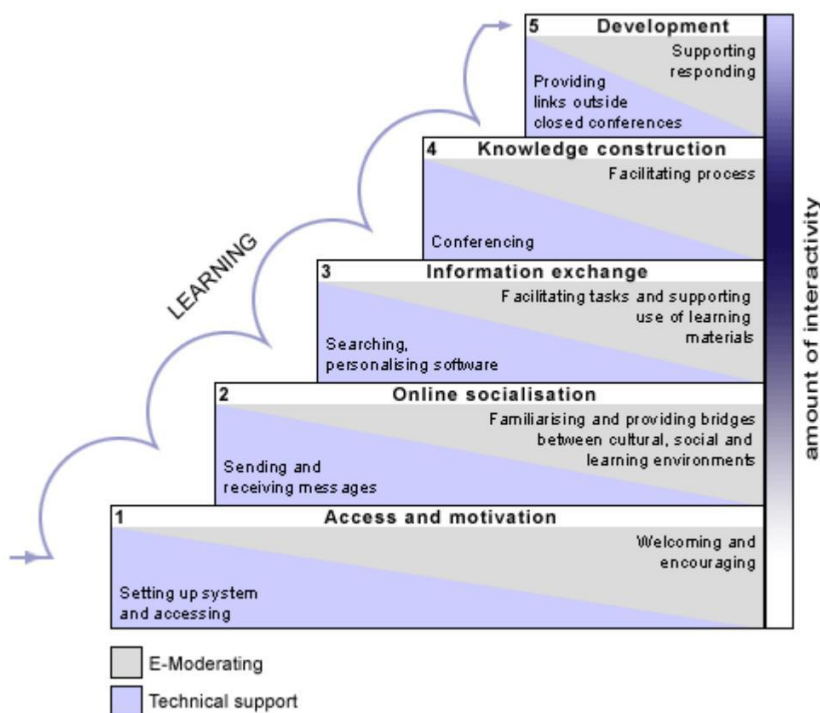
En fungerande design før en distanskurs måste erbjuda en tydlig struktur som stöd for studenter... Det behövs en designmodell som er flexibel eftersom ingen på förhand kan veta vad som kommer att hända. En sådan design kan ha samma utgangspunkt som en jazzmusiker som kan improvisera från ett grundtema och ändå kan alla i orkestern följa med (Mattson 2008:179).

2.3 Gilly Salmons 5-trinns modell for nettveiledning

Gilly Salmon (2004) er professor i e-læring og kan med sin didaktiske modell for nettveiledning, i likhet med Mattson (2008), plasseres innenfor et sosiokulturelt lærings syn. Hennes fokus på begrepet CMC (Computer-mediated Conferencing) kan likedan plasseres i det tverrvitenskapelige feltet CSCL (Computer Supported Collaborative Learning (Mattson 2008:18). Salmon definerer Computer-mediated Conferencing som et læringsmiljø som hovedsaklig er bygd opp rundt en serie nettbaserte diskusjoner/konferanser. Fokus i den nettbaserte aktiviteten er dermed ”diskusjon på nett” (conferencing) og forhold knyttet til dette (Salmon 2004:15).

Salmons (2004) 5-trinns modell for nettveiledning er anerkjent og utviklet gjennom mange års aksjonsforskning ved Open University Business School, England (Johnsen og Overland 2003). Salmon fokuserer på en endret lærerrolle, kalt ”e-moderator”. E-moderator tilrettelegger for, koordinerer og styrer møter eller konferanser i nettbasert læringsmiljø, i den hensikt å stimulere gruppesamarbeid og samarbeidslæring på nett.

Figur 1 Gilly Salmons 5-trinns veiledningsmodell:



Dette er en trinnvis modell, der studentene bygger videre på det de har lært på forrige trinn. Det er ikke en lineær prosess, men en tankemodell som skal gjøre e-moderator i stand til å se bevegelser frem og tilbake mellom trinnene hos studentene, og følge opp med tiltak og oppmuntring. Salmon har vurderingskriterier i forhold til hvordan studentene mestrer det enkelte trinn (Salmon 2002:24-33). Modellen markerer forholdet mellom behov for teknologisk støtte og pedagogisk aktivitet på hvert trinn (se figur 1). Behovet for teknologisk støtte er størst ved starten av hvert trinn. I ”interaktivitetsmåleren” til høyre i modellen ser man at interaksjonen mellom deltakere i gruppesamarbeidet er størst i fase 3 og 4. Vi bruker i fortsettelsen de norske betegnelsene Johnsen og Overland (2003) har gitt på de forskjellige trinnene i Salmons modell.

Trinn 1 Tilgang og motivasjon omhandler tilgang til læringsplattformen og motivasjon til å utforske denne. Målet på dette trinnet er at studenten skal ”gå inn i” det nettbaserte læringsmiljøet og begynne å oppleve at dette kan være et nyttig redskap for læring. Hensikten er at studenten blir motivert til å orientere seg på læringsplattformen og opplever at han/hun klarer å bruke teknologien. Lærer/ e-moderator bør legge stor vekt på at alle kommer inn på nettet og får skrive fra starten og eventuelt får hjelp til dette. Dette kan gjøres ved å ønske velkommen og gi oppmuntrende svar på studentens innlegg. Dette er en viktig fase for å oppnå studentens tillit. For å opprettholde motivasjon og selvtillit bør man i starten gi små, enkle oppgaver. Tilgang og tilrettelegging av systemet bør gjøres oversiktlig og enkelt for studentene. Det er viktig å møte studentenes frustrasjoner over tekniske problem, både ved å vise forståelse og framskaffe teknisk support. En forutsetning for motivasjon er ifølge Salmon (2004) å vinne studentens tillit.

Trinn 2 Sosialisering på nett kan starte etter at studentene har oppnådd de grunnleggende forutsetningene på trinn 1 med tilgang og motivasjon. Studentene skal begynne å bli vant med å være i et virtuelt miljø. På dette trinnet etableres det grupper, og studentene kan starte med å bygge opp sin identitet på nett og kommunisere med medstudentene. Nå begynner sosialiseringprosessen, og studentene kan begynne å fortelle om seg selv. Lærer/e-moderator lager aktiviteter studentene skal utføre på nettet, i den hensikt å skape en god og trygg atmosfære. Ifølge Salmon (2002:40) er det hensiktsmessig at aktivitetene angir tydelig **hensikt, oppgave** og hvordan studentene skal gi hverandre **respons**. I løpet av de nettbaserte aktivitetene skal studenter og lærere bli bedre kjent med hverandre.

Trinn 3 Informasjonsutveksling handler om hvordan studentene starter med utveksling av studierelevant informasjon seg imellom. Mellom trinn 1 og 3 skjer det en prosess fra individuell tilnærming til mer samhandlende atferd. Et eksempel på teknologisk støtte er at studentene lærer å søke litteratur og bruke elektroniske læringsressurser. E-moderators oppgave er å gi studentene arbeidsoppgaver som stimulerer dem både til å utveksle erfaringskunnskap og til å utveksle kunnskap de har funnet i forskjellige læringsressurser. Det foregår interaksjon på flere nivåer, mellom student og lærestoff, mellom student og medstudenter og mellom student og e-moderator (Salmon 2002, 2004).

Trinn 4 Kunnskapskonstruksjon. Dette nivået går på hvordan studentenes aktivitet nå blir mer gruppe- og samarbeidsorientert. Studentene skal her kommunisere ut fra et felles begrepsapparat og vise forståelse av sentrale fenomen i studiet. Ifølge Salmon (2004) er kunnskapskonstruksjon, diskusjon og gruppedynamikk viktig på dette nivået. Hensikten er å oppnå fagrelaterte gruppediskusjoner og en interaksjon som er preget av at kunnskap blir utviklet i fellesskap.

Teknologisk støtte vil innebære å tilrettelegge for det Salmon (2004) kaller ”conferencing”, som vi velger å tolke som ”diskusjon og refleksjon på nett”. Kommunikasjonen er avhengig av felles forståelse og felles regler. Det må lages et tydelig system for ”diskusjonstråder”. Studentene må vite hvordan de skal merke sine innlegg og hvor og når de skal publisere egne innlegg og responser til medstudenter.

E-moderators oppgave er både å tilrettelegge for et tydelig opplegg for hvordan kommunikasjonen skal foregå og å stimulere studentene til å komme videre i den faglige diskusjonen. Dette kan foregå ved hjelp av det Salmon (2004) kaller “summary”, at e-moderator på et tidspunkt oppsummerer hovedpunkter fra diskusjonen, som en hjelp til studentene til å holde fokus i den videre diskusjonen. E-moderator kan også gjøre “weaving” som innebærer en syntese av diskusjonen ved å trekke nye linjer. Både “summary” og “weaving” skal stimulere til videre litteratursøk, lesing, refleksjon og diskusjon.

Trinn 5 Utvikling Dette trinnet blir preget av at studentene nå er på søk etter mer fra det nettbaserte miljøet som kan bidra til at de når sine personlige mål, måter å ta det nettbaserte læringsmiljøet i bruk innenfor andre former for læring, og at de reflekterer mer over sin egen læringsprosess. E-læringsaktivitetene på dette stadiet handler om å fremme refleksjon og kritisk tenkning. Her kan en forvente at samarbeidsorienteringen avtar og at studentene fokuserer mer på egne interesser (Salmon 2004).

2.3.1. Tips for e-læringsaktiviteter

E-moderator skal tilrettelegge for det Salmon kaller e-tivities. Begrepet brukes om læringsaktiviteter på nett, og omtales i den videre rapporten som e-læringsaktiviteter. Salmon (2002, 2004) peker på noen suksessfaktorer for e-læringsaktiviteter. De bør:

- Ha en liten mengde informasjon, en invitasjon eller en utfordring (the "spark")
- Ha en invitasjon til den enkelte student om å gi et bidrag på nettet(online contribution)
- Ha en invitasjon til interaktiv deltakelse, som å gi respons på andres bidrag
- Ha en oppsummering og tilbakemelding fra en e-moderator
- Ha alle instruksjoner i en enkel beskjed på nettet, inkludert detaljer som hensikt, oppgaver og kriterier for hvordan en skal gi respons (ikke komme med for mange beskjeder på en gang, heller ha flere e-læringsaktiviteter)

E-læringsaktivitetene skal videre være:

- Motiverende, engasjerende og ha en hensikt
- Basert på interaksjon mellom studentene hovedsaklig gjennom skriftlige bidrag
- Tilrettelagt og ledet av en e-moderator
- Asynkrone (dvs. gå over tid)

3 Metode

Vi har ønsket å se på om vi kan tilrettelegge for sosialisering på nett og om dette kan være grunnlag for samarbeidslæring i nettgrupper. For å belyse problemstillingen har vi valgt fire ulike metoder. To av dem innebærer registrering av studentdeltakelse på nett og observasjon av det studentene skriver, mens de to andre innebærer at studentene evaluerer opplegget, enten via skriftlig evalueringer i form av spørreskjema eller via intervju av studenter.

3.1 Registrering av deltakelse

Vi ønsket å se om det er en sammenheng mellom når studentene logger seg på læringsplattformen første gang og deres videre deltakelse i Julekalenderen. På denne måten kan vi også få en indikasjon på om Julekalenderen motiverer til deltakelse. Vi antok at det er vanskeligere å komme inn i gruppen hvis samtalen allerede er i gang, slik at det ville være færre av de nyankomne utover i desember, som presenterte seg. For å registrere dette valgte vi å telle opp antall nyankomne og antall presentasjoner.

3.1.1 Begrunnelse for valg av metode

Ved å telle hvor mange nye som logget seg på hver uke, og hvor mange av disse som presenterte seg i gruppeforumet fikk vi en mer objektiv og konkret måte å undersøke om deltakelse i Julekalenderen faktisk motiverte studentene til å delta i presentasjonsforumet. Metoden er enkel å gjennomføre, anonymisere, og alle som deltar registreres.

3.1.2 Gjennomføring av registrering

Vi hentet ut informasjon fra læringsplattformen en gang i uken om hvor mange av studentene som hadde vært pålogget. Registreringen startet dagen før Julekalenderen startet, 30.11.08, og siste registrering ble foretatt en av de siste dagene, 22.12.08. Til sammen ble antall påloggede registrert fire ganger. Parallelt med dette telte vi opp antall studenter som hadde presentert seg i gruppeforaene.

3.1.3 Analyse / behandling av innsamlede data

De registrerte dataene ble lagt inn en tabell hvor det kom fram hvilken dato de var registrert. Deretter sammenlignet vi antall påloggede med antall innlegg for å se om det var en sammenheng mellom når studentene logget seg på læringsplattformen først gang, og om de skrev i presentasjonsforumet.

3.1.4 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk

Når vi registrerte påloggede og innlegg i presentasjonsforaene, kunne vi samtidig se navnene til deltakerne. Metoden ble likevel anonym ved at vi skrev antall, og ikke deltakernavn.

Vi registrerte kun en gang i uken, og burde registrert oftere for å se tidspunktet som var avgjørende for om de skrev i forumet eller ikke. Likevel mener vi at vi har fått fram data som viser det går et skille i siste del av perioden Julekalenderen går over.

Ved å si at det er en direkte sammenheng mellom innlegg i forum og motivasjon, kan det være at vi konkluderer på feil grunnlag. Det kan være andre ting som er årsak til at påloggede ikke skriver innlegg. Uansett kan dataene vise om det er en sammenheng mellom tidlig eller sen pålogging, og deltakelse i fora.

3.1.5 Konklusjon

Vi mener at vi ved å registrere deltakelse har innhentet data som er relevante i forhold til å se på sammenhengen mellom tidspunkt for første gangs pålogging og om de deltar i fora.

3.2 Spørreskjema

Vi ønsket å undersøke nærmere om studentene opplevde Julekalenderen som en motivasjon til å ta i bruk læringsplattformen før studiestart, og om læringsaktivitetene var til hjelp for å bli bedre på å håndtere tekniske utfordringer. Videre ønsket vi å undersøke om revideringene av kalenderen medførte økt sosialisering og samarbeid via respons i forum.

På bakgrunn av tidligere erfaringer med oppstart av studiene på nett, samt erfaringer fra Pilotkalenderen, var det enkelte ting vi regnet med at studentene opplevde som ekstra utfordrende og enkelte ting som var nødvendige for at de skulle delta på tilbudet. Men vi

ønsket ikke å styre studentenes tanker mot vår førforståelse, og valgte derfor å bruke spørreskjema med kun åpne spørsmål.

3.2.1 Begrunnelse for valg av metode

Vi valgte spørreskjema som evalueringsmetode fordi det gjør det mulig å samle inn mange data fra mange studenter på kort tid. Studentene fikk på denne måten også mulighet til å svare anonymt. Vi valgte å stille kun åpne spørsmål for å påvirke studentenes tanker i minst mulig grad. Vi sikret høy svarprosent ved at evalueringen ble gjennomført i datarommet på første samling.

3.2.2 Utarbeidelse av spørreskjema og spørreundersøkelsen

Spørreskjemaet besto av 12 åpne spørsmål. For vår egen del hadde vi gruppert spørsmålene i to grupper hvorav den ene gruppen omhandlet tilgang og motivasjon, trinn 1, og den andre omhandlet sosialisering på nett, trinn 2 (Salmon 2004). Denne inndelingen var ikke synlig for studentene.

I de fem første spørsmålene fokuserte vi på motivasjon, mestring og det å bli kjent på læringsplattformen (se vedlegg 1 Spørreskjema). Det vi ønsket svar på var:

1. Opplever de ”teknisk sperre”, gruer eller gleder de seg til å studere på nettet?
2. Er Julekalenderen motiverende eller demotiverende?
3. Er det tekniske utfordringer som er størst eller er det andre utfordringer?
4. Hvordan løser de utfordringer? Tør de å spørre hverandre om hjelp?
5. Hva har de lært i løpet av Julekalenderen? Har de blitt teknisk flinkere, og har de opplevd mestring?

I de syv neste spørsmålene fokuserte vi på sosialisering på nett og samarbeid (se vedlegg 1 Spørreskjema). Det vi ønsket svar på var:

6. Hvordan er å skrive personlig på nettet til mennesker man ikke har møtt? Er det ekkelt?
7. Er det for personlig å lese om andre? Er det morsomt å bli kjent med de andre?
8. Hvordan er det å ”avsløre” sine egne kunnskaper eller mangel på kunnskaper for andre? Er det ekkelt eller greit?

9. Hvordan er det å få respons fra andre? Føler en seg sett, og er det av betydning for framdriften?
10. Hvordan er det å ikke få respons fra andre? Føler en seg usynlig, og medfører det manglende framdrift?
11. Hvordan er det å jobbe asynkront? Gir det frihet eller manglende framdrift?
12. Hva betyr fleksibiliteten?

Skjemaet ble lagt ut digitalt i læringsplattformen. Evalueringen ble gjennomført i løpet av den første samlingsuken samtidig med at halve kullet deltok på opplæring i bruk av læringsplattformen i datarommet. Muntlig fikk studentene informasjon om at de kunne skrive korte svar, og at det holdt med en til to setninger per spørsmål. Studentene satt ved hver sin PC, og fikk 20 minutter til å skrive inn sine svar.

3.2.3 Analyse / behandling av innsamlede data

På første samling møtte 64 studenter. 59 studenter deltok i evalueringen, noe som gir en svarprosent på 92,2 %.

De åpne utsagnene ble gjennomlest og kategorisert. På bakgrunn av studentenes utsagn, lagde vi to til tre kategorier for hvert spørsmål. For eksempel kunne en kategori inneholde utsagn om at læringsaktivitetene var enkel å utføre, mens den andre kategorien kunne inneholde utsagn om at det var vanskelig. I tillegg hadde vi en kategori for hvert spørsmål hvor vi samlet utsagn som ikke svarte på spørsmålet. Til slutt telte vi opp antall utsagn innenfor hver kategori. Vi telte også opp antall ubesvarte spørsmål.

3.2.4 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk

Det kan stilles spørsmål ved om de som utvikler og gjennomfører et opplegg, også kan være de som gjennomfører evalueringen ved å utarbeide spørreskjemaet og analysere dataene. Denne problemstillingen tas også opp i rapporten ”Kombinert læring” (Bingen og Aasbrenn 2009).

Det kan også stilles spørsmål ved bruken av kun kvalitative spørsmål. Ved kategorisering av studentenes åpne utsagn, foretar man samtidig en tolkning av utsagnene. Bruk av kvantitative spørsmål vil sannsynligvis gi større objektivitet og er mindre ressurskrevende.

Enkelte åpne utsagn viste at studenter svarte på noe annet enn vi hadde tenkt de skulle svare på. For eksempel svarte noen studenter på spørsmål om Julekalenderen om julekalendere generelt og ikke om den i læringsplattformen. Enkelte utsagn antok vi også tilhørte et annet spørsmål. For eksempel uttalte enkelte på spørsmålet om hvordan det var å ikke få respons, at dette var flott.

Vi antok at studentene opplevde det som vanskelig å bruke læringsplattformen og at dette var den største utfordringen. Ved at vi ikke tok fram dette som en utfordring, fikk studentene mulighet til å beskrive hva de faktisk opplevde som den største utfordringen. Likeledes antok vi at det å få respons på sine innlegg var av betydning for framdriften, og igjen fikk vi inn data som ikke støttet våre antagelser.

Ved at gjennomføringen av evalueringen ble lagt til en undervisningstime, kan studenter ha opplevd at det ikke var frivillig å delta i undersøkelsen. Tilstede i rommet var også de som hadde lagd opplegget og som skulle analysere dataene.

3.2.5 Konklusjon

Vi mener at vi ved denne kvalitative undersøkelsen har innhentet data som er relevante i forhold til problemstillingen. Med 56 respondenter er det ikke for ressurskrevende å analysere dataene.

3.3 Intervju

Det var ønskelig å belyse studentenes opplevelse av å delta i gjennomføring av faget generell farmakologi med tilrettelegging og veiledning på nett med utgangspunkt i Salmons modell (2004) i perioden april-mai 2009 for kull 09. Evalueringen skulle også avdekke om studentene i gruppediskusjonene utviste ferdigheter som informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon i en samarbeidslæring.

Det ble benyttet to ulike metoder for å undersøke studentenes opplevelse og mestringfølelse av å delta i det tilrettelagte opplegget. Her omtales evaluering ved fokusgruppeintervju. I kapittel 3.4 omtales evaluering ved observasjon av dialogene i foraene.

3.3.1 Begrunnelse for valg av metode

Gruppeintervju av en gruppe ble valgt som metode for å avdekke studentenes mestringsfølelse, opplevelse av læringsverdi, og opplevelse av å få veiledning på nett. En ønsket også studentenes synspunkter på strukturen til opplegget i generell farmakologi.

Fokusgruppeintervju ble valgt som metode fordi det var ønskelig å få frem studentenes intuitive beskrivelse av å delta i nettgrupper under oppfølging av e-moderator. Intervju ble vurdert som egnet for å få frem studentenes erfaringer, synspunkter og vurdering.

Gruppeintervju er med på å minske intervjuers kontroll over samtalen, hvilket i noen grad var ønskelig i dette intervjuet.

3.3.2 Gjennomføring av gruppeintervju

En nettgruppe ble valgt ut til intervju, og det var en intervjuer. Intervjuet ble tatt opp på bånd og transkribert. Intervjuet tok utgangspunkt i en løs intervjuguide (se vedlegg 2

Intervjuguide), og var bygget opp omkring noe få åpne spørsmål. Intervjuet kan beskrives som ikke stramt. Samspill i gruppen under gruppeintervjuet betydde at det kom frem flere data, idet de kommenterte hverandres erfaringer og innlegg.

Det ble forutsatt at gruppens opplevelse i noen grad ville være representativ for hele kullet. Det ble valgt en gruppe som ved andre anledninger har utvist ønske om å formidle inntrykk.

Rammen omkring intervjuet var på forhånd avtalt med gruppen til en varighet på omtrent en time, og ble gjennomført på skolen mens studentene var inne på samling. Alle studentene i gruppen møtte opp og intervjuet ble gjennomført uten forstyrrelser. Det var en avslappet og god stemning under intervjuet.

3.3.3 Analyse / behandling av innsamlede data

Båndopptaket av intervjuet ble transkribert. Det skriftlige materiale fra intervjuet ble systematisert, og studentenes uttalelser fra intervjuet ble systematisert i to kategorier: Sitater som uttrykte positive forhold ved opplegget, og sitater som inneholdt forslag til justering og endring av veiledningstilbudet.

Studentene undertegnet på at deres uttalelser fra intervjuet kunne brukes anonymisert inn i faglærers prosjekt.

3.3.4 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk

Ved bruk av fokusgruppeintervju er det anbefalt å være to intervjuere. Den ene skal forestå intervjuet, den andre skal være observant på om alt blir belyst som inngikk i planleggingen forut for intervjuet (Barbour og Kitzinger 1999). Metoden ble i dette fokusgruppeintervjuet gjennomført med kun en intervjuer. Dette er en svakhet som kan ha medført at færre opplysninger kom frem.

Det som kommer frem fra intervjupersonene er avhengig av samhandling med hverandre og med den som intervjuer. I det aktuelle gruppeintervjuet ble det i etterkant observert at intervjuer opp til flere ganger var for ivrig med neste spørsmål. Det kan derfor være gått tapt viktig informasjon fra de intervjuede. Samtalen inneholdt noen avbrytelser fra intervjuer.

Gruppeintervjuet ble gjort med en av åtte grupper. Forutsetningen om at den intervjuede gruppen er representativ for kullet ble antatt, men ikke avprøvd.

3.3.5 Konklusjon

Selv om det kan fremføres noen svakheter ved gjennomføringen av intervjuet, vurderes det at det fremkom verdifulle innspill til evaluering av veiledningstilbudet. Intervjusituasjonen frembrakte en nær kontakt til informantene som hadde trygghet og evne til både å komme med positive innspill og å komme med forslag til forandringer til veiledningsopplegget de hadde gjennomført. Studentenes egne opplevelser kom tydelig frem ved intervjumetoden.

3.4 Observasjoner

Observasjoner ble benyttet som den andre metoden for å undersøke studentenes opplevelse og mestringsfølelse av å delta i det tilrettelagte opplegget i generell farmakologi. Observasjon av dialogene i foraene for alle de åtte gruppene ble valgt som metode for å avdekke om gruppen hadde utvist informasjonsutveksling, trinn 3, og kunnskapskonstruksjon, trinn 4 (Salmon 2004).

3.4.1 Begrunnelse for valg av metode

Observasjon ble valgt som metode for å avdekke om det i de asynkrone dialogene i foraene kunne vises at studentene i nettgrupper kan utvikle interaksjon på nivå trinn 3 og 4 i Salmons modell (2004).

Måltrettet observasjon av dialogene i foraene i etterkant av dialogene er en tilnærming av den vanlige forståelsen av metoden observasjon. Det kan likevel hevdes at det er noen likhetstrekk mellom observasjon i tid og rom, og denne formen for observasjon av asynkrone innlegg i fora. En observerte skriftlige data som kunne behandles systematisk. Det ble forventet at disse dataene kunne gi svar på hvilket nivå studentene gjennomførte dialogen i arbeidet med gruppeoppgaver på nett. Observasjonsrollen er den samme som ved vanlig forståelse av metoden observasjon. De som observeres gjennomfører aktiviteter tilnærmet likt som i situasjoner hvor de ikke observeres. Observasjonen var måltrettet i forhold til å trekke frem eksempler på studentenes informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon i sine dialoger i fora. Måltrettet observasjon ble vurdert som egnet til å belyse karakteren av interaktiviteten i gruppens dialoger.

3.4.2 Gjennomføring av observasjonen

Hver av de åtte gruppene hadde gjennomført åtte dialoger i forbindelse med arbeidet med innsendingsoppgavene. Alle dialogene i de 64 foraene ble gjennomgått måltrettet i forhold til om utsagn kunne belyse oppnåelse av ferdigheter i forhold til informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon.

Studenten i nettgruppene var orientert om at e-moderator hadde tilgang til alle samtaler i foraene for kunne bistå og veilede gruppene ved behov. Observasjonen som ble utført kan sies å være prosessorientert da den belyser prosessen deltakerne befant seg i og kan beskrive utviklingsprosesser i gruppen.

Det var antagelig en fordel for resultatet av observasjoner at observatør var kjent for studentene. Observatør hadde hatt introduksjonen til faget på samling før oppgaveløsning i nettgrupper startet. Etter en ustrukturert observasjonsperiode, ble observasjonene strukturert ved bruk av utvalgte kriterier (se vedlegg 3 Kriterier trinn 3 og 4). Observatør hadde vært e-moderator og veiledet alle gruppene i foraene forut for den strukturerte observasjonen. På den

måten gjorde observatøren seg kjent med situasjonen en ønsket å observere. Uttalelsene til studentene i foraene ble anonymisert, og studentene godkjente i etterkant at sitater kunne brukes i rapporten.

3.4.3 Analyse / behandling av innsamlede data

Sitater fra dialogene som viser studentenes oppnåelse av de fastsatte kriterier ble systematisert i forhold til disse kriteriene. Kriteriene som avdekket oppnådde ferdigheter fra trinn 3 Informasjonsutveksling, og trinn 4 Kunnskapskonstruksjon, ble utarbeidet i tråd med Salmons teori (2004). Som eksempel på kriterier kan nevnes ”Mestrer informasjonsutveksling”, og ”Stimulert til aktiv tenkning og interaksjon med andre på nett”. Alle kriteriene brukt i analysearbeidet av data ses i vedlegg 3 Kriterier trinn 3 og 4.

Observasjonen viste seg i tillegg å kunne belyse noe om samspill mellom gruppedeltakerne, selv om dette ikke var et av kriteriene for observasjonen. Det ble valgt å fremheve eksempler på vedlikehold av sosialisering i nettgruppen.

3.4.4 Kritisk blikk på metodevalg, metodebruk

Ønsket om å observere det positive og det som er observatørens sitt ønske å ”se” kan farge observasjonene. Ved observasjonsmetoden kan de som observeres tenkes å opptre annerledes på grunn av observasjonssituasjonen. Begge disse svakheter kan ha påvirket observasjonens gyldighet.

3.4.5 Konklusjon

Tross mulige svakheter ved observasjon som metode, og selv om det er benyttet en tilnærming av tradisjonell observasjonsmetode, fremkom det mange relevante data. Dataene ved denne målrettede observasjonen kunne anskueliggjøre studentenes ferdigheter i dialogene i gruppefora på nett.

4 Introduksjonsprogrammet Julekalenderen

Våre erfaringer har vist at det for mange studenter er utfordrende å komme i gang med å studere fra dag en. Samtidig forutsetter studiene en utstrakt bruk av datamaskin og læringsplattform. Ved studiestart er det også mye informasjon studentene skal forholde seg til. På bakgrunn av dette valgte vi å gi studentene med studiestart januar 2007, kull 07, tilgang til læringsplattformen allerede i desember 2006. Informasjon om innlogging ble sendt ut sammen med velkomstbrevet, og på læringsplattformen ble det lagt ut mer informasjon om studiet. Noen studenter logget seg på før studiestart, mens mange ikke gjorde dette. Studentene ga også uttrykk for at det var vanskelig å finne fram på læringsplattformen. Vi erfarte igjen at det tok for lang tid før studentene kom i gang med studiene.

Kull 07 var et av de tre deltidskullene som deltok i evalueringen med fokus på IKT-støttet undervisning i teori- og praksisstudier. Denne evalueringen viste at interaksjon og samarbeidslæring i grupper på nettet ikke fungerte godt nok, hverken i teori- eller praksisundervisning (Bingen m. fl. 2008). Studentene forholdt seg på nettet mer til læreren enn til hverandre, og vi så et tydelig forbedringspotensial for økt interaksjon og samarbeidslæring i nettgrupper.

For å legge til rette for en bedre studiestart på læringsplattformen, og stimulere til samarbeidslæring i nettgrupper, ønsket vi gjøre en utprøving av Salmons 5-trinns modell for nettveiledning (2004), med trinnene tilgang og motivasjon (1) og sosialisering på nett (2) som grunnlaget for informasjonsutveksling (3) og kunnskapskonstruksjon (4) i grupper (Salmon 2004). Pilotene ble gjennomført i et deltidskull, kull 08, og fokuserte på A) introduksjonsprogrammet som startet før studiestart og på B) et IKT-støttet undervisningstilbud med veiledning i nettgrupper. Erfaringene fra tre av pilotene er beskrevet i kapittel 4.1.1 og 5.1.1. På bakgrunn av disse erfaringene valgte vi for kull 09 å videreutvikle oppleggene, noe som er beskrevet i kapittel 4.1.2 og 5.1.2.

Oppstart januar 2007 Kull 07	Oppstart januar 2008 Kull 08	Oppstart januar 2009 Kull 09
Fikk tilgang til læringsplattformen desember 2006	Fikk tilgang til læringsplattformen desember 2007	Fikk tilgang til læringsplattformen desember 2008
Informasjon lagt ut på læringsplattformen	Informasjon lagt ut på læringsplattformen	Informasjon lagt ut på læringsplattformen
	Fikk tilbud om Pilotkalenderen	Fikk tilbud om Julekalenderen
	Studiestart på nett før første samling	Studiestart på nett før første samling

	Fikk tilbud om pilot i naturmedisinske emner, og pilot i medisinske emner	Fikk tilbud om generell farmakologi
--	---	-------------------------------------

Pilotene i naturvitenskapelige – og medisinske emner, samt generell farmakologi, omtales i kapittel 5.

4.1 Beskrivelse av utvikling av opplegget

4.1.1 Pilotkalenderen

På bakgrunn av våre erfaringer og trinn 1 og 2 i Salmons modell for nettveiledning (Salmon 2004), utviklet vi høsten 2007 en pilot for studentene som skulle starte sine studier januar 2008. Vi ønsket å gi studentene i kull 08 tilgang til læringsplattformen desember 2007, og la dem bli kjent med studiet, skolen, ansatte, medstudenter og læringsplattformen via ulike læringsaktiviteter. Samtidig måtte vi ta hensyn til at studentene før studiestart ikke skulle produsere studiepoeng og tilbudet måtte være frivillig. Piloten omtales som ”Pilotkalenderen”, og besto av 19 luker, en for hver dag i perioden 3. – 21. desember. Bak de aller fleste lukene fant studentene filmer med hyggelige presentasjoner, som varte omtrent 2 minutter. Aktivitetene studentene fant bak lukene i Pilotkalenderen er nærmere beskrevet i tabellen:

Uke	Pilotkalender, kull 08	
1	Informasjon om pålogging og brukerstøtte	
	Presentasjon av studieleder, kullkontakt og studieveiledere	Læringsaktivitet hvor studentene oppfordres til å presentere seg i et forum åpent for hele kullet
	Presentasjon av dekan, aktuelle konsulenter, studentekspedisjon, bibliotek, prest og diakon	Selvtest med spørsmål til presentasjonene
2	Kursansvarlige presenterer seg selv og aktuelle kurs	Læringsaktiviteter hvor studentene får oppgaver hvor de skal finne informasjon på læringsplattformen og teste ut det IKT-støttede undervisningsopplegget
3	Flere kursansvarlige presenterer seg selv og aktuelle kurs	Studentene skriver om hvorfor de ønsker å bli sykepleiere og laster inn besvarelsen – besvarelsen kan leses av hele kullet
	Julehilsen fra rektor, et annet kull og kullkontakt	

Et av målene var å motivere studentene til å ta i bruk læringsplattformen. Vi ønsket å skape en god atmosfære i læringsplattformen, med julestemning og et åpent miljø. I informasjonen la

vi vekt på at alle skulle få hjelp til å logge seg på. Læringsaktivitetene var korte og relevante for studiene for å øke sannsynligheten for at studentene gjennomførte dem. Spørsmålene knyttet til filmene omhandlet ting vi erfaringsmessig visste at mange studenter lurte på ved starten av studiet.

Et annet mål var å la studentene oppleve mestring ved bruk av læringsplattformen. I læringsaktivitetene prøvde vi å legge terskelen lavest mulig for hva vi forventet av tekniske ferdigheter. Studentene skulle lære å skrive innlegg i forum, og laste inn en besvarelse. Ved at studentene skulle klikke rundt på læringsplattformen, bruke ulike funksjoner, og ved å prøve ut om det tekniske fungerte i forhold til ulike IKT-støttede undervisningsopplegg, håpet vi også at mange ville komme over den ”tekniske sperren”.

Et tredje mål var at studentene skulle bli kjent i læringsplattformen, og flere av læringsaktivitetene inneholdt oppgaver hvor de skulle finne fram til aktuell informasjon.

Et fjerde mål var sosialisering på nett. Sosialisering prosessen begynte med presentasjoner. Studieenhetsleder og kullkontakt skrev en presentasjon av seg selv i et felles forum for hele kullet, og oppfordret studentene til å gjøre det samme. Dette for at alle skulle bli litt bedre kjent med hverandre før studiestart. I den skriftlige besvarelsen skulle studentene skrive om hvorfor de ønsket å bli sykepleiere og dele dette med kullet.

Via disse læringsaktivitetene håpet vi på å skape et fellesskap og at studentene begynte å bli vant til å være i et virtuelt miljø.

Erfaringer fra Pilotkalenderen

På første samling ble Pilotkalenderen muntlig evaluert. Responsen fra studentene var at dette var en flott måte å starte forsiktig og bli kjent med læringsplattformen på. Det var til hjelp for å komme over den ”tekniske sperren” for de som ikke var så vant til å bruke datamaskin og nettet. Ved at filmene var ”så amatørmessige” og de som ble filmet ”så vanlige” fikk de mindre presentasjonsangst for å møte oss.

I slutten av første studieenhet, ca 1,5 år etter studiestart, evaluerer studentene skriftlig hele studieenheten. Vi har her plukket ut spørsmålet om i hvilken grad de har hatt utbytte av

læringsplattformen, og svarene er fra kull 07 og kull 08:

Uten kalender – oppstart januar 2007 – kull 07						
Antall svar	I svært stor grad	I stor grad	I tilfredsstillende grad	I liten grad	I svært liten grad	
15	3	6	6	0	0	
	20 %	40 %	40 %	0 %	0 %	
Med Pilotkalender – oppstart januar 2008 – kull 08						
Antall svar	A i svært høy grad	B	C	D	E	F I svært liten grad
38	23	9	5	1	0	0
	60,50 %	23,70 %	13,20 %	2,60 %	0 %	0 %

Resultatene viser at kullet som fikk tilbud om Pilotkalenderen oppgir et større utbytte av læringsplattformen enn kullet som ikke fikk dette tilbudet. Det kan være flere årsaker til dette, og vi kan ikke basere de positive resultatene kun på Pilotkalenderen. For eksempel startet kull 08 studiene på nett, mens kull 07 startet studiene på første samling. Likevel erfarte vi at studentene som fikk dette tilbudet hadde lavere terskel for å ta i bruk læringsplattformen.

Det var få studenter som presenterte seg selv i fellesforumet, og vi hadde ikke oppnådd det vi ønsket i forhold til sosialisering på nett. I tillegg ønsket vi å stimulere til samarbeid og kommunikasjon i nettgrupper. Vi valgte derfor å revidere Pilotkalenderen, og forsøke om vi kunne få studentene til å kommunisere med hverandre og bli kjent med gruppene sine på nett før studiestart. Den reviderte versjonen av Pilotkalenderen, kalte vi ”Julekalenderen”.

4.1.2 Julekalenderen

For å legge forholdene bedre til rette for sosialisering på nett, valgte vi å la studentene arbeide med læringsaktivitetene i grupper fra første dag. I stedet for å ha et felles forum hvor hele kullet skulle presentere seg, ble det opprettet et forum for hver gruppe slik at det ble en mindre gruppe en eksponerte seg for. Studieenhetsleder og e-moderator startet de første innleggene. Samtidig ble studentene de første dagene oppfordret til å skrive om seg selv i gruppeforumet. Halvveis i Julekalenderen skulle studentene fortelle gruppen sin om hvordan det hadde vært å skrive denne presentasjonen. En av de siste dagene før jul skulle studentene skrive om hvorfor de ønsket å bli sykepleiere. Denne skriftlige oppgaven ble også lagt til gruppene. Sosialiseringprosessen begynte med presentasjonen i gruppeforumet. Ved å skrive for gruppen ønsket vi at studentene skulle bli bedre kjent med gruppe medlemmene og starte

arbeidet med gruppeidentitet.

En e-moderator fulgte studentene i gruppeforaene, og var påpasselig med å gi respons i de gruppeforaene hvor det kun var en eller et par som deltok. Vi var åpne på at det kunne være litt frustrasjoner i begynnelsen, men at vi sto klare for å bistå dem.

For i større grad å motivere til å finne fram på læringsplattformen, kommunisere med gruppen og skape et fellesskap, endret vi på læringsaktivitetene som omhandlet å finne aktuell informasjon på læringsplattformen og prøve ut ulike IKT-støttede undervisningsopplegg. I disse aktivitetene kombinerte vi trening i å skrive innlegg med å kommunisere på nett ved at studentene i gruppeforaene skulle skrive om hvordan det var å gjennomføre oppgavene, og ble oppfordret til å hjelpe hverandre. Ved å få informasjon om de mestret funksjonene i læringsplattformen og fant fram, kunne e-moderator bidra med brukerstøtte og oppmuntring.

For å stimulere til samarbeid i gruppene, lagde vi en læringsaktivitet som gikk over to dager. Her skulle gruppen løse en oppgave i fellesskap ved at gruppe medlemmene den første dagen delte sine tanker med resten av gruppen. Den andre dagen skulle gruppen bli enige om hva de ønsket å dele med resten av kullet.

De ulike læringsaktivitetene som studentene utførte prøvde vi å gi tidsfrister, men siden deltakelse i Julekalenderen var frivillig ble det mer anbefalinger, og vi prøvde å spille på lysten og at dette var gøy.

Vi utvidet Julekalenderen slik at den besto av 22 luker, en for hver dag i perioden 1.-22. desember. Bortsett fra disse endringene, ble Julekalenderen gjennomført på samme måte som i Pilotkalenderen, slik tabellen viser:

Uke	Julekalender, kull 09	
1	Informasjon om pålogging og brukerstøtte	
	Presentasjon av studieleder og e-moderator	Studentene deles i veiledningsgrupper
	Presentasjon av studieveiledere, dekan, aktuelle konsulenter, studentekspedisjon, bibliotek, prest og diakon	Læringsaktivitet hvor studentene oppfordres til å presentere seg i et gruppeforum som kun er åpent for veiledningsgruppen Selvtest med spørsmål til presentasjonene
2	Presentasjon om hvorfor jobbe i nettgrupper	Læringsaktivitet hvor studentene skriver i gruppeforumet om hvordan det var å skrive en presentasjon av seg selv på nett
	Kursansvarlige presenterer seg selv og aktuelle kurs	Læringsaktiviteter hvor studentene skal finne informasjon på læringsplattformen og teste ut det IKT-støttede undervisningsopplegget I gruppeforumet skriver de om hvordan det gikk å finne informasjon og teste ut det IKT-støttede undervisningsopplegget. Her hjelper studentene hverandre med å løse oppgavene.
3	Presentasjon av læringsaktiviteten som inneholder en gruppeoppgave knyttet til fagplan	Læringsaktivitet hvor veiledningsgruppene samarbeider i gruppeforumet om et fellessvar. Fellessvaret fra gruppen deles med resten av kullet
	Flere kursansvarlige presenterer seg selv og aktuelle kurs	Studentene skriver om hvorfor de ønsker å bli sykepleiere og laster inn besvarelsen – besvarelsen kan kun leses av veiledningsgruppen
	Julehilsen fra rektor, et annet kull, og e-moderator	

Studentene i kull 09 fikk tilgang til Julekalenderen i slutten av november 2008, og den første luken skulle åpnes 1. desember.

4.2 Resultater og analyse

4.2.1 Tilgang og motivasjon

Resultat fra registrering av deltakelse

Studentene i kull 09 fikk tilgang til læringsplattformen i slutten av november. På læringsplattformen fikk de tilbud om å delta i Julekalenderen. Registrering av hvor mange av studentene som hadde vært pålogget på læringsplattformen, og som hadde presentert seg i gruppeforaene i Julekalenderen (se kapittel 3.1), ga følgende resultater:

	30.11	08.12	15.12	22.12
Antall pålogget	21	24	53	53
Antall som har presentert seg	2	24	33	42

Ved studiestart på nettet 2. januar var det 62 studenter som hadde vært pålogget. På første samling møtte 64 studenter. Resultatene viser at opp mot 40 % var pålogget den første uken i desember. I løpet av den andre uken hadde omtrent 80 % logget seg på, mens i løpet av den tredje uken var antall pålogget uendret. Når det gjelder antall studenter som presenterte seg, viser resultatene at samtlige av de som logget seg på i løpet av første uken, også presenterte seg. Av de 29 nye som logget seg på i den andre uken, var det kun 9 som presenterte seg denne uken, og 9 til presenterte seg uken etter.

Resultater fra studentenes evaluering

59 av 64 studenter på kull 09 deltok i evalueringen. I spørsmålene knyttet til trinn 1 Tilgang og motivasjon, skulle studentene beskrive sitt forhold til datamaskinen og Julekalenderen, hva de syntes hadde vært vanskelig, hvordan de hadde løst det og hva de hadde blitt flinkere til (se kapittel 3.2).

Stilte spørsmål	Kategoriserte svar			
1. Når jeg ser på en datamaskin føler jeg	44 - spennende, venn, har det skjedd noe nytt?	22 - masse informasjon, hvordan få oversikt, prestasjonsangst		
2. Når jeg hører ordet Julekalender tenker jeg	36 - positivt, gøy	11 - mye å forholde seg til, jeg henger etter, har jeg svart på alt?		20 - annet en "vår" julekalender
3. Det jeg synes har vært vanskelig er	25 - finne fram - få oversikt 30 - få med seg alt - mye informasjon	9 - det tekniske	7 - tid	1- ikke svart 4 - ingen vansker
4. Når dette skjedde gjorde jeg	27 - fortsatte å prøve / lete	19 - ba om hjelp	5 - gjorde ingenting, utsatte det	6- ikke svart
5. Jeg synes jeg er blitt flinkere til å	9 - få oversikt - systematisere 30 - bruke læringsplattformen og finne fram	5 - bruke datamaskinen	13 - utholdenhet, prioritere, konsentrere meg, roligere 3 - kommunisere med gruppen	5- ikke svart 2 - like flink

Resultatene fra spørsmål 1 viser at 44 av 59 opplevde glede ved tanke på datamaskinen, mens 7 av disse i tillegg opplevde prestasjonsangst. 15 uttaler kun presentasjonsangst. Uttalelsene knyttet til prestasjonsangst viser at dette skyldes en blanding av det å skulle starte på studiet og det å skulle studere på nett. På bakgrunn av svar på spørsmål 2 ser vi at dette spørsmålet

burde vært bedre konkretisert slik at det tydelig kom fram at det var Julekalenderen på læringsplattformen vi tenkte på. 36 oppgir at de opplevde Julekalenderen som spennende og morsom, mens 20 svarer på andre typer kalendere. 11 uttaler at de var bekymret for at de ikke hadde deltatt nok i Julekalenderen.

Flesteparten oppgir at informasjonsmengden var den største utfordringen, både i forhold til å finne informasjonen, få oversikt over den og få med seg alt. Måten studentene håndterte de største utfordringene på var ved å fortsette å prøve eller spørre om hjelp. Studentene oppgir at de var blitt bedre til å få oversikt, finne fram og bruke læringsplattformen. I tillegg oppgir mange at de hadde fått bedre utholdenhet, og var blitt flinkere til å prioritere og til å konsentrere seg.

Analyse tilgang og motivasjon

I forbindelse med beskrivelsen av trinn 1 fremhever Salmon (2004:31) hvor viktig det er med brukerstøtte for at deltakerne skal komme over den ”tekniske sperren”. På dette trinnet er motivasjon og mestringsfølelse viktig. Salmon skriver at det ikke er nok at studentene er vant til å surfe på nettet og sende e-post. Det kreves andre ferdigheter i tillegg når man skal studere og samarbeide på nett. Studentene trenger tilstrekkelig med tid til å erverve seg disse ferdighetene. Ved studiestart har vi ikke anledning til å sette av tilstrekkelig tid til dette slik det første semester er lagt opp. I stedet får studentene tilbud om Julekalenderen før studiestart. Målet er å utforme læringsaktiviteter som motiverer studentene til å ta i bruk læringsplattformen og gir de mestringsfølelse. Samtidig følger vi opp med brukerstøtte.

På bakgrunn av resultatene kan vi si at flesteparten av studentene viser interesse for å starte på nett før studiestart, og at aktivitetene i Julekalenderen motiverer studentene til å delta.

Vi forventet at studentenes største utfordring var å få det tekniske til å fungere, mens resultatene viser at det var informasjonsmengden som var den største utfordringen. Neste Julekalender bør derfor ha mer fokus på å finne fram og få oversikt, og mindre fokus på det tekniske, samtidig som studentene lærer seg å bruke de samme funksjonene i læringsplattformen. Det flesteparten oppgir som den største utfordringen, er også det de oppgir at de er blitt bedre på; håndtere informasjonsmengden og finne fram på læringsplattformen. Sånn sett har Julekalenderen hatt sin funksjon, og studentene har opplevd mestring og blitt bedre kjent på læringsplattformen.

En annen positiv effekt er at deltakelse i Julekalenderen har bedret konsentrasjonen og utholdenhet, og at de er blitt roligere. På bakgrunn av at flere oppgir prestasjonsangst i forhold til å starte på studiene og i forhold til å studere på nett, er Julekalenderen er god forberedelse til studiestart.

Tid er en viktig faktor for å lykkes. På spørsmålet om hva som har vært vanskelig, oppgir noen studenter at det har vært tid. Det er viktig at studentene vet hvor mye tid det er forventet at de skal bruke (Salmon 2004:32). Samtidig har vi erfart at det er vanskelig å estimere tidsbruken, og at tidsbruken er individuell. Ved å underestimere kan det oppstå irritasjon og oppleves av å bli holdt for narr, mens ved å overestimere kan en skremme bort deltakere. Siden noen studenter logger seg på tidlig, og andre sent i forhold til oppsatte tidsplan, bør studentene ha en uke på seg til å gjennomføre e-læringsaktiviteter i sammen (Salmon, 2004). Dette har vi delvis fått til i Julekalenderen. Selv om det var en luke for hver dag, var tanken at kalenderen skulle være et frivillig, fleksibelt tilbud, og at studentene selv skulle styre hva de deltok på og ikke. Resultatene fra evalueringen viser at vi ikke har formidlet dette klart nok når studenter uttaler at de er bekymret for at de ikke har deltatt nok. Både i forhold til å presentere seg og i forhold til løse oppgavene med å finne fram, kunne studentene gjennomføre dette når de hadde anledningen til det. Den uttrykte bekymringen for å få med seg det som skjer og få oversikt, kan også omhandle mangel på tid.

E-moderator passer på at alle er pålogget og deltar, og ønsker deltakerne velkommen. Trinn 1 er over i det studenten har sendt sin første melding eller skrevet sitt første innlegg i et forum (Salmon 2004). Vi hadde en felles velkomsthilsen, men burde ønsket en og en velkommen. Den første læringsaktiviteten bør neste gang innebære at studentene sender en e-post til e-moderator og får en velkomsthilsen som svar. Siden deltakelse i Julekalenderen er frivillig er det vanskelig å passe på at alle logger seg på og deltar, men e-moderator kan passe på at alle som deltar får respons. Det første innlegget studentene skulle skrive i et forum var en presentasjon av seg selv (se kapittel 4.2.2). Det første innlegget bør neste gang omhandle noe som er mindre personlig, slik at en i større grad kan fokusere på å mestre skriving på nett, og ikke hva innlegget skal innholde. Studentene kan for eksempel skrive om været der de er. På denne måten kan studentene først skrive et innlegg som viser at de har gjennomført trinn 1, mens innlegget hvor de presenterer seg selv kommer på trinn 2, hvor det også hører hjemme.

4.2.2 Sosialisering på nett

Resultater fra evalueringen

59 av 64 studenter på kull 09 deltok i evalueringen. I spørsmålene knyttet til trinn 2 Sosialisering på nett, skulle studentene beskrive hvordan det hadde vært å presentere seg og lese de andres presentasjoner, samt hvordan det var å skrive svar på oppgaver, og få respons eller ikke fra andre. Her var det også lagt inn et spørsmål om betydningen av selv å kunne velge tidspunkt for når de jobber (se kapittel 3.2).

Stilte spørsmål	Kategoriserte svar		
6. Å skrive om seg selv på læringsplattformen var for meg	36 – greit	18 – vanskelig; hva interesserer de andre, utleverende	10 – ikke gjort det 1- ikke svart
7. Å lese om de andre var	54 – spennende og koselig		3 – ikke gjort det 2 – ikke svart
8. Å skrive inn svar og spørsmål på oppgaver var for meg	28 – greit	18 - vanskelig	15 – ikke gjort det 4 – ikke svart
9. Når andre svarte meg, opplevde jeg det	35 - moro, motiverende, følelse av tilhørighet	1 - utleverende	5 – ikke skrevet noe andre kan svare på 5 - ikke fått svar 12 – ikke svart 1- svart på noe annet
10. Når jeg ikke hørte noe fra andre, opplevde jeg det	18 - greit, forståelse, kommer svar senere	11 - skuffet, alene, usikkerhet	3 – ikke skrevet noe andre kan svare på 8 - ikke opplevd det 16 - ikke svart 3 - svart på noe annet
11. Hvis jeg ikke får umiddelbar respons, er min reaksjon	30 – greit, forståelse, kommer svar senere	9 - skuffet, utålmodig, usynlig	4 – ikke skrevet noe andre kan svare på 2 - ikke opplevd det 13 – ikke svart 1 - svart på noe annet
12. Å kunne velge tidspunktet jeg jobber, betyr for meg	25 - at studiet kan kombineres med andre forpliktelser 7 - eneste måten å gjennomføre studiet på	9 – selvdisciplin, struktur og rutiner 13 - frihet, fleksibilitet	4 – ikke svart 1 - svart på noe annet

Resultatene fra spørsmål 6 viser at flesteparten av de som skrev om seg selv syntes dette var greit, men flere opplevde i stedet eller i tillegg at dette var vanskelig. Av de som hadde lest andres presentasjon, var samtlige positive til dette. Blant de som skrev inn svar på oppgaver underveis, syntes flesteparten at dette gikk greit, men nesten halvparten oppgir at det i stedet eller i tillegg var vanskelig. Å få svar fra andre opplevde så å si alle de som fikk svar, som positivt og motiverende. Samtidig ga dette en følelse av gruppetilhørighet. På spørsmålene om hvordan det var å ikke få respons, syntes 18 av 29 at dette var greit, mens 11 opplevde usikkerhet og ensomhet. 30 av 39 synes det var greit å ikke få umiddelbar respons, mens 9 opplevde at de var usynlig eller ble utålmodige. På spørsmålet om hva det betyr at de selv kan velge tidspunkt for å jobbe, svarer flesteparten at dette muliggjør at de kan gjennomføre studiet og de kan kombinere studiene med andre forpliktelser. En del skriver om frihet og fleksibilitet, mens en annen gruppe trekker fram at dette vil bli en utfordring og at de må disiplinere og strukturere seg.

Analyse sosialisering på nett

Sosialisering på nett skjer ikke av seg selv selv om studentene er på nett sammen, dette må e-moderator legge til rette for (Salmon 2004). I Pilotkalenderen presenterte studentene seg i et forum for hele kullet, mens i Julekalenderen ble de først delt i veiledningsgrupper. Hver veiledningsgruppe hadde et gruppeforum. Ved kun å presentere seg for veiledningsgruppen håpet vi at det ble enklere å eksponere seg. Ved å sammenligne deltakelsen i de to kalenderne ser vi at flere presenterer seg og deltar i forumet når det er færre som har tilgang. En annen årsak kan være at det å presentere seg er såpass privat at en slik type læringsaktivitet er enklere å gjennomføre i en mindre gruppe, mens et mer nøytralt tema også ville fungert med hele kullet. Bakdelen ved å la studentene jobbe i gruppeforum fra dag 1 er at det fort kan bli ensomt hvis kun en eller to i gruppen deltar. Noen kvier seg kanskje for å starte med første innlegg i et tomt forum, men her var studielederne førstemann ut. I presentasjonsforaene passet e-moderator på at alle studentene fikk respons på sine innlegg.

Resultatene viser at samtlige studenter som logger seg på første uken av desember, presenterer seg. 2/3 av de som logger seg på de neste to ukene, skriver i presentasjonsforumet. Det kan se ut til at det er enklere å delta i presentasjonsforumet mens læringsaktiviteten står på dagsorden, mens når samtalen allerede er i gang og de fleste er ferdige med oppgaven, er det vanskeligere å bidra.

Trinn 2 er over når studentene har skrevet litt om seg selv (Salmon 2004). I slutten av Julekalenderen hadde flesteparten av studentene presentert seg, men ideelt sett burde samtlige av studentene gjennomført denne oppgaven. Når flere uttaler at det var vanskelig å skrive om seg selv, kan dette skyldes både at det var første gangen de skrev i et forum, og at det ble for privat for tidlig. Dette kan kanskje bli enklere hvis det først er en læringsaktivitet som innebærer at studentene skriver om et mer nøytralt emne på nett. Sammenlignet med Pilotkalenderen var det var det flere som presenterte seg og ga hverandre respons i Julekalenderen, noe som var et av målene våre.

Aktiviteten hvor studentene presenterte seg gikk over en uke. Samtidig var det nesten daglig nye aktiviteter hvor de skulle finne informasjon og teste ut det IKT-støttede undervisningsopplegget. Det er færre studenter som oppgir at de gjennomførte oppgavene om å finne fram enn som presenterte seg. Igjen uttaler flere at det var vanskelig å skrive innlegg. På dette tidspunktet burde flesteparten allerede ha skrevet i et forum, og læringsaktivitetene var ikke private. Kan vanskelighetene ha bestått i å finne fram på læringsplattformen?

Resultatene viser at respons fra gruppens medlemmer virker motiverende og medvirker til en opplevelse av gruppetilhørighet. Respons er viktig for sosialiseringen. Når det gjelder mangel på respons hadde vi forventet at noen ville nevne at dette førte til manglende framdrift. Dette var den ingen som uttalte. I tillegg forventet vi utsagn som omhandlet det å bli sett, noe som stemmer overens med resultatene. Vi hadde forventet at flere ville oppleve det som skuffende å ikke få respons, og at færre skulle vært skuffet for ikke å få umiddelbar respons.

E-moderator hjelper studentene å forstå hvilken nytte de kan ha av å samarbeide på nettet (Salmon 2004). I forbindelse med at studenten skulle begynne å gi hverandre respons, la vi ut en film om hvorfor vi ønsket at de skulle studere i nettgrupper. Viktigheten av dette ble utdypet på første samling.

Salmon (2004) beskriver fordeler ved at deltakerne i nettgruppene ikke kjenner for eksempel hverandres utseende, alder og rase, og at man derfor forholder seg mer "nøytralt" til hverandre. Vi mener likevel at det er greit at vi oppfordrer våre studenter til å legge ut et bilde av seg selv og presenterer seg, da de uansett møtes ansikt til ansikt i løpet av noen uker. I evalueringen er det ingen studenter som uttrykker at det har vært problematisk å legge ut bilde av seg selv.

For at e-moderator skal klare å holde rede på hva som skjer i gruppene og passe på at ingen av deltakerne ”melder seg ut”, anbefales maksimum 20 deltakere (Salmon 2004). E-moderator skal oppsummere og gi tilbakemeldinger, og på trinn 2 bør e-moderator gi en og en student tilbakemelding, og passe på at alle deltar, og får og gir respons. Når kullene består av omtrent 70 studenter, kan dette bli vanskelig å gjennomføre. E-moderator får en stor gruppe å håndtere, noe som kan vanskeliggjøre oppfølgingen av studentene slik en idealistisk sett bør gjøre. Selv om kullet deles inn i åtte grupper slik at gruppene i seg selv ikke er så store, kreves det mye av kun en e-moderator å skulle følge opp samtlige grupper alene. Vi tenker at e-moderator på dette trinnet må følge med og passe på at samtlige studenter får respons. Resultatene fra evalueringen tyder samlet på at det er et fåtall av studentene som ikke fikk respons, men vi ønsker at ingen skal oppleve dette.

Vi ønsket å motivere og legge til rette for både å bli kjent med læringsplattformen og kommunisere med gruppen. Dette gjorde vi via læringsaktivitetene hvor studentene skulle finne informasjon på læringsplattformen og i gruppeforumet skrive om hvordan dette gikk. Disse aktivitetene medførte at studentene ikke bare skrev om de hadde løst oppgavene, men også begynte å hjelpe hverandre både med å finne fram og løse ”tekniske utfordringer”. Læringsaktivitetene medførte at studentene utvekslet informasjon og samarbeidet om å løse oppgavene. På trinn 3 Informasjonsutveksling, begynner studentene utveksling av studierelevant informasjon seg imellom via e-læringsaktiviteter det er greit å finne svaret på (Salmon 2004). På denne måten kombinerte vi sosialisering på nett med informasjonsutveksling. Læringsaktivitetene stimulerte til mer samarbeid og kommunikasjon enn forventet, og et av målene med den reviderte utgaven av kalenderen var å stimulere til nettopp dette. Neste gang kan vi derfor i enda større grad tilrettelegge for slike læringsaktiviteter og oppfordre studentene til å bistå hverandre.

Studentene trenger hjelp til å finne fram og utvikle ulike strategier for å håndtere den store informasjonsmengden (Salmon 2004). Resultatene fra evalueringen viser at en av de største utfordringene for våre studenter var nettopp å håndtere all informasjonen, men etter å ha gjennomført læringsaktivitetene i Julekalenderen, var de blitt flinkere til dette (se kapittel 4.2.1).

Om trinn 3 skriver Salmon (2004) at e-moderator passer på at alle deltakerne deltar aktivt og gir respons. Dette var et dilemma når deltakelse i Julekalenderen var frivillig. På dette trinnet kan e-moderator begynne å gi felles tilbakemeldinger, og hjelpe til med å finne informasjon og få oversikt (Salmon 2004). I forbindelse med at studentene skulle dele informasjon med veiledningsgruppen om de klarte å gjennomføre oppgavene, fulgte e-moderator med på sidelinjen og ga respons når gruppen trengte støtte og hjelp.

Det er viktig at e-moderator passer på at alle deltakerne har en rolle (Salmon 2004). Her erfarte vi at enkelte studenter tok rollen som brukerstøtte, ”ordnet det tekniske”, mens andre var flinke til å rose og oppmuntre, og bruke ulike følelsesikoner som smilefjes.

På slutten av Julekalenderen fikk studentene en læringsaktivitet hvor de skulle samarbeide om i et felles produkt. Her erfarte vi at kun en av åtte grupper kom i mål. Enkelte studenter prøvde å svare på oppgaven og dele med gruppen, men de fikk ingen respons når de prøvde å få resten av gruppen til å være med på å bli enige om et gruppesvar. Studentene hadde for kort tid til å gjennomføre læringsaktiviteten, den var for omfattende, og de fikk for lite oppfølging og arbeidsinstruksjoner. Som Salmon (2004) skriver, bør en e-læringsaktivitet bestå av følgende elementer; hensikt, oppgave og respons. Det bør komme klart fram hva som er hensikten med e-læringsaktiviteten, oppgaven bør være klart formulert og passe utfordrende, og det bør tydelig komme fram hvordan studentene skal gi hverandre respons og hva de kan forvente av respons fra e-moderator. I tillegg bør e-læringsaktivitetene være motiverende, og passe inn med det studentene ellers jobber med.

Salmon (2004) trekker frem som en fordel den refleksjonen som skjer mellom de gangene studentene er pålogget, likeledes fleksibiliteten. Med en læringsaktivitet i gruppe som skulle gjennomføres på to dager måtte studentene logge seg på flere ganger i løpet av en dag og tempoet ble for høyt til at det var tid til refleksjon. Likevel erfarte vi på første samling at denne aktiviteten hadde hatt en funksjon. I undervisningstimene som omhandlet hvordan løse oppgaver sammen i nettgrupper, hadde de med erfaring om hvor lett det hele stopper opp, og ønsket å få vite mer om hvordan de skulle løse dette.

”Fleksibiliteten innenfor gitte rammer gir studentene bedre anledning til å planlegge egen tid” (Bingen m.fl. 2008). Dette stemmer overens med det studentene uttaler på spørsmålet om hva det betyr selv å kunne velge når de jobber. Det er derfor viktig at vi også framover legger opp

til fleksibilitet ved at aktivitetene ikke skal gjennomføres på en bestemt dag, men for eksempel i løpet av en uke. I tillegg kan læringsaktivitetene legges ut i god tid for studentene som ønsker å være litt i forkant.

Da studentene møtte til første samling opplevde vi at de allerede hadde gruppetilhørighet. Gruppene var samlet rundt hvert sitt bord, og praten gikk av seg selv med en gang, til forskjell fra hva vi tidligere har erfart. Studentene gjenkjente også hverandre på bakgrunn av bildene de hadde lagt ut av seg selv. Tidligere har vi omrokkert på gruppemedlemmene for å tilpasse gruppestørrelsene etter studiestart, noe vi ikke fikk gjennomslag for med dette kullet. Når studentene tok kontakt med oss oppga de ikke bare navnet sitt, men brukte i tillegg gruppens navn. Kanskje var gruppetilhørigheten for sterk? Dette taler for at man i neste Julekalender først motiverer hele kullet til å snakke sammen, og deretter deler de inn i grupper.

I rapporten ”Kombinert læring” (Bingen og Aasbrenn 2009) beskrives arbeidet med gruppebesvarelser i det naturvitenskapelige emnet, fysiologi, i kull 09. Arbeidet med gruppebesvarelser i fysiologi startet uken etter første samling, og erfaringene fra dette arbeidet illustrerer hvordan studentene hadde lært en metode for å håndtere samarbeid om gruppeoppgaver i nettgrupper via Salmons modell (2004). Selv om det kun var i fysiologi det ble tilrettelagt for interaksjon i nettgruppene, erfarte vi at studentene etterspurte egne gruppemapper med gruppefora når det ble lagt ut gruppeoppgaver i andre fag. Når tilsvarende gruppeoppgaver hadde blitt lagt ut til tidligere deltidskull var det lite interaksjon og få grupper som leverte gruppebesvarelser (Bingen m.fl. 2008), mens i kull 09 samarbeidet studentene i gruppefora og samtlige grupper leverte besvarelser.

5 Naturvitenskapelige - og medisinske emner

5.1 Beskrivelse av utvikling av opplegget

5.1.1 Pilotforsøk i naturvitenskapelige – og medisinske emner

Som beskrevet deltok kull 08 før oppstart av studiene i Pilotkalenderen (kapittel 4.1.1). Ved studiestart ble kullet inndelt i åtte grupper, og tre av disse gruppene fikk tilbud om å delta i to ulike pilotforsøk i naturvitenskapelige - og medisinske emner og et pilotforsøk relatert til praksisstudier. Nettveiledningen i sistnevnte pilot ble positivt evaluert av studentene, men den er ikke tema for denne rapporten. Pilotene ble gjennomført for å utprøve Salmons modell (2004) spesielt med tanke på trinn 3 Informasjonsutveksling, og trinn 4 Kunnskapskonstruksjon.

En av pilotene ble gjennomført i det medisinske emnet generell farmakologi. Tidligere evaluering av studietilbudet (Bingen m.fl. 2008) viste at gruppene i stor grad benyttet oppgavefordeling innenfor gruppen når de jobbet med gruppeoppgaver i generell farmakologi. Dermed var det ofte bare en student som aktivt deltok i besvarelsen av hver gruppeoppgave. Det var altså en strategi i mange av gruppene som gjorde at læringsutbyttet for flertallet av studentene ble lite. På bakgrunn av dette ønsket vi å tilby tilrettelegging og veiledning til gruppene for å få alle studentene i gruppene til å jobbe aktivt med diskusjon omkring oppgavene og utvikling av gruppebesvarelser.

I generell farmakologi ble det lagt opp til en introduksjonstime på samling og to undervisningstimer på etterfølgende samling på campus. I tillegg ble det gjennomført et nettstøttet kurs med innsendingsoppgaver. Det var utarbeidet læringsmål tilpasset pensum og studiespørsmål knyttet til læringsmål. Faget ble avsluttet med skriftlig eksamen i en felleseksamen med andre fag på studiet. Det var utarbeidet en innsendelseskalendar med tidsfrister for innlevering av gruppebesvarelse til lærer. Innsendingsoppgavene var frivillige, men det ble informert om at dette var tilbudet for læring av faget. For hvert av de åtte hovedområdene i faget var det åtte studiespørsmål. Hver gruppe ble oppfordret til å utarbeide svar på alle oppgaver, men hadde bare ansvar for å besvare åtte oppgaver. Besvarelsene ble kvalitetssikret og kommentert av faglærer, og samlet i et kompendium.

Kull 08 begynte med generell farmakologi etter å ha studert i omtrent to måneder. Gruppen som deltok i piloten bestod av åtte studenter. I tillegg til opplegget beskrevet ovenfor, fikk de instruksjoner om hvordan gruppen sammen kunne løse en av gruppeoppgavene på nett i et eget forum. Instruksjonene inneholdt informasjon om hvordan de skulle skrive kommentarer i forum og gi tilbakemelding på de andre studentenes innspill. Gruppen skulle videreutvikle et forslag til svar og e-moderator skulle gi innspill på forumet hvis det var mangler eller oppsto misforståelser i prosessen.

Gruppen kontaktet faglærer få dager etter tilbudet var gitt da de var bekymret for tidsbruken, og flere av studentene ga beskjed om frafall på grunn av antagelse av manglende tidsressurs. Det ble forklart at tilbudet var et ekstratilbud fra faglærer i gruppens prosess for å svare på oppgaven til erstatning for egenorganisert oppgaveløsning. Bare en av studentene la inn innlegg i gruppeforumet. Tross ny oppfordring til å gi innspill på første kommentar i forumet var det ikke flere som deltok, og uten videre bruk av forum og lærerveiledningen valgte gruppen å utarbeide svaret på innsendingsoppgaven i et møte hvor de var fysisk sammen,

Gruppens mulighet for å møtes fysisk kan ha vært medvirkende til gruppens manglende deltakelse i tilbudet om veiledning i forum. Det var uklart for faglærer hvor mye studentene var inne på læringsplattformen, og om de leste informasjonen fra faglærer. Det var også usikkert hvor godt studentene mestret bruk av forum. Gruppen oppfattet deltakelse i piloten som en ekstraoppgave og ikke som en erstatningsoppgave. Tilbudet om veiledning av e-moderator i forum ble presentert midt i et forløp av innsendelsesoppgaver, og ble oppfattet som forstyrrende på en innarbeidet arbeidsform i gruppen.

Kull 08 hadde fått tilbud om å delta i Pilotkalenderen, og hadde gjennomført trinn 1 Tilgang og motivasjon i Salmons modell (2004), men hadde i mindre grad gjennomført trinn 2 Sosialisering på nett. Dette kan ha vært en medvirkende forklaring på gruppens vanskeligheter med å gjennomføre trinn 3 Informasjonsutveksling. Salmon fremhever betydningen av at studentene har opparbeidet kompetanse i bruk av teknologi og et nivå av motivasjon. Det må også være gjennomført en hvis grad av sosialisering i nettgruppene. Dette er ifølge Salmon nødvendige forutsetninger før studentene kan videreutvikle kompetanse i asynkron informasjonsutveksling i nettgruppene.

En annen gruppe i kull 08 deltok i en pilot som ble gjennomført i det naturvitenskapelige emnet fysiologi. Studentene i denne gruppen hadde ikke anledning til fysiske møter, slik at samarbeidet om gruppeoppgaver måtte foregå på nett. Tilbudet om veiledning av e-moderator ble gitt en roligere periode for studentene. På samme måte som i generell farmakologi skulle gruppen gjennomføre en oppgave i fysiologi ved å skrive i et gruppeforum og gi tilbakemelding på medstudenters innlegg. E-moderator ga respons i forumet og bistod med oppsummeringer av dialogen underveis. I et gruppeintervju etter gjennomføringen av piloten uttalte studentene at de *"fikk gruppefølelse"*, *"stort læringsutbytte i forhold til arbeidsmengden"*, *"skulle gjerne jobbet slik gjennom hele semesteret, ikke kun med det ene temaet som var med i piloten"*.

På bakgrunn av en samlet vurdering av erfaringer og tilbakemeldinger fra de tre pilotforsøkene ønsket vi å videreutvikle opplegget og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper innenfor naturvitenskapelige – og medisinske emner.

5.1.2 Medisinsk emne; Generell farmakologi

Generell farmakologi omhandler generelle forhold ved bruk av legemidler som opptak, omsetting og utskillelse av legemidler. Faget omhandler også noe generelt om bivirkninger av legemidler, uheldig samvirkning av flere legemidler gitt til samme pasient, og legemidler til gravide og barn.

Selv om den utvalgte gruppen i kull 08 i liten grad brukte tilbudet om tilrettelegging og veiledning fra en e-moderator, hadde faglærer i generell farmakolog fremdeles en formening om at denne typen veiledning ville kunne gi økt læringsaktivitet i gruppene og redusere oppgavefordeling innad i nettgruppene. Dette ble styrket av resultatene fra pilotforsøket i fysiologi hvor en annen gruppe fra kull 08 hadde vist stor interesse for å gjennomføre gruppeoppgaver på denne måten.

Ved oppstart av kull 09 ble det vurdert som hensiktsmessig å utvikle et forsterket opplegg omkring trinn 1 Tilgang og motivasjon og trinn 2 Sosialisering på nett (Salmon 2004). Dette ble gjennomført ved utvikling av Julekalenderen (se kapittel 4.1.2).

For kull 09 ble det planlagt at alle gruppene skulle få tilbud om tilrettelegging og veiledning fra e-moderator i arbeidet med å utvikle svar på ansvarsoppgavene i generell farmakologi.

Foraene med asynkrone innlegg fra studentene ble beholdt. Oppgaveteksten ble nå utvidet med angivelse av hensikt med oppgaven. I følge Salmon (2004) skal e-læringsaktiviteter innledes med en hensikt med oppgaven. Dette skal hjelpe studentene med å se relevansen av å jobbe med oppgaven, og ikke minst øke studentens motivasjon for å jobbe med oppgaven. Faglærer ønsket å legge læringstilbudet opp etter en pedagogisk tenkning om at læring skjer i en sosial sammenheng i gruppens utveksling av erfaring, holdning og kunnskaper.

Det pedagogiske tilbudet i generell farmakologi for kull 08 og kull 09:

Generell farmakologi	
Kull 08	Kull 09
Litteratur: Konkret pensumbok med pensumavgrensning og nettbaserte tilleggskommentarer til pensum.	Litteratur: Konkret pensumbok med pensumavgrensning og nettbaserte tilleggskommentarer til pensum.
Læringsmål for alle delemner.	Læringsmål for alle delemner.
Introduksjon til faget på samling	Introduksjon til faget <i>og læringsmetoden</i> på samling
Oppgaver relatert til læringsmålene til alle deler av fagstoffet fordelt med ansvarsoppgaver på gruppene.	Oppgaver relatert til læringsmålene <i>og hensikt med oppgaven</i> til alle deler av fagstoffet fordelt med ansvarsoppgaver på gruppene.
Tidsfrister for innsendelse av oppgavebesvarelser	Tidsfrister for innsendelse av oppgavebesvarelser
Studentene jobber i selvstyrte grupper med felles svar på gruppens ansvarsoppgaver	
Pilot: En gruppe tilbys midt i rekken av oppgavebesvarelser veiledning i forum for en ansvarsoppgave	<i>Serie av fora til alle gruppene er klargjort i læringsplattformen</i>
Pilot: Én gruppe skulle jobbe med oppgavebesvarelse av en ansvarsoppgave	<i>Gruppene</i> på nett jobber asynkront med oppgavebesvarelser i fora
Pilot: Tilrettelegging og veiledning tilbys den ene gruppen på en ansvarsoppgave	Tilrettelegging og veiledning av <i>alle</i> nettgrupper mens de jobber med ansvarsoppgavene sine
Studentene anbefales å jobbe selvstendig i gruppe med besvarelse av oppgavene de ikke har som ansvarsoppgaver	Studentene anbefales å jobbe selvstendig i gruppe med besvarelse av oppgavene de ikke har som ansvarsoppgaver
Kompendium med samling av kvalitetssikrede besvarelser	Kompendium med samling av kvalitetssikrede besvarelser
Kort oppsummering av faget på samling	Kort oppsummering av faget på samling
Skriftlig eksamen sammen med andre fag på studieenheten	Skriftlig eksamen sammen med andre fag på studieenheten

Det var tre innsendelsesrunder som strakk seg over omtrent seks uker. Hver gruppe hadde ansvar for å sende inn besvarelse på åtte ansvarsoppgaver av totalt 64 oppgaver.

Kull 09 fikk som omtalt en mer grundig innføring og utviste større grad av deltakelse i Julekalenderen desember 2008 (kapittel 4.2), hvor det ble tilrettelagt og veiledet med tanke på trening i å mestre trinn 1 Tilgang og motivasjon og trinn 2 Sosialisering, trinn 2 i Salmons

modell (2004). I begynnelsen av januar 2009 var det studiestart på nett, og fra uken etter første samling samarbeidet studentene i nettgruppene om gruppebesvarelser i fysiologi (Bingen og Aasbrenn 2009). Omtrent to måneder etter studiestart begynte studentene å studere faget generell farmakologi.

Kullet ble allerede i Julekalenderen inndelt i åtte grupper. Ved tidspunktet hvor en startet med generell farmakologi var det i gruppene tre til ti studenter. Gruppene fikk avgrensede konkrete læringsaktiviteter i generell farmakologi, og skulle via dialog i fora samarbeide om en fellesbesvarelse som skulle sendes inn til faglærer. Nettgruppene fikk underveis veiledning av e-moderator for hver ansvarsoppgave. Gruppebesvarelsene ble kvalitetssikret av faglærer i samarbeid med gruppen, før de ble lagt ut til hele kullet i et felles kompendium.

5.2 Resultater og analyse

5.2.1 Informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon

For å få frem studentenes opplevelse og mestring av samhandling om oppgavebesvarelser i gruppefora på nett, ble undervisingsopplegget evaluert av studentene. En gruppe ble valgt ut til gruppeintervju, og i tillegg ble alle sitater i foraene i etterkant observert. Fokuset under observasjonen var på om studentsitatene viste oppnåelse av informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon.

Resultatene vil her bli beskrevet for hver evalueringsmetode for seg.

Resultatene fra gruppeintervju med en gruppe.

Metoden som ble benyttet ved gruppeintervjuet er beskrevet i kapittel 3.3. Helhetsinntrykket av intervjuet var at studentene hadde både mestret og hatt nytte av tilrettelegging og veiledning i nettgruppene. Gruppen ble under intervjuet vurdert som godt sosialisert, hvilket nok har fremmet gruppeaktiviteten på nett. Gruppen hadde jevnlig fysiske møter, men det fremkom i intervjuet at i forhold til generell farmakologi ble det her bare avtalt tidsfrister for deltakelse i nettgruppen.

I intervjuet kom det frem at studentene beskrev at opplegget var bra og at studentene kjente til bruk av fora fra andre fag. Tidsfrister for innlegg i fora, at alle skrev innlegg og hvem som

avslutningsvis skulle sende oppgavesvaret til faglærer var avtalt på forhånd. I de tilfeller hvor en student i gruppen la ut et omfattende svar på oppgaven tidlig i dialogfasen, beskrev gruppen at hver student måtte vurdere om svaret var likt med deres oppfattelse og helst gjerne tilføye noen momenter fra for eksempel andre kilder. Studentene tok frem hver students ansvar for å sjekke ut andres innlegg og for å avgjøre om man var enig. Å lese andre studenters formulering hadde iblant medført at andre i gruppen forstod stoffet bedre. Hvis dialogen hadde frembrakt mange omfattende svar og kommentarer med ulike fokus, kunne det bli en vanskelig prosess for den som skulle fatte det endelige svaret til innsendelse. Det ble gjort noen valg, og forslag på endelig svar til faglærer ble oftest presentert for gruppen for eventuelle innsigelser. Gruppen hadde på forhånd snakket sammen og avtalt at hvis man ble sår på at ens innlegg ikke kom med i innsendelsessvaret, så skulle man ta det opp i gruppen. Noen av gruppens studenter fortalte at de også jobbet på egen hånd med de oppgavene som gruppen ikke hadde innsendelsesansvar for. At faglærer kunne tilføre besvarelsen noen momenter i kursiv før besvarelsen ble publisert i kompendiet ble kommentert som uproblematisk og veldig bra.

Studentene fant iblant at oppgavene kunne være for konkrete og ikke ga rom for mye dialog. Studentene var entydige på at de ønsket seg et eget SOS-forum (Bingen og Aasbrenn 2009) hvor alle studentene kunne legge inn faglige spørsmål for kommentarer fra medstudenter eller faglærer. Studentene syntes at dokumentene med læringsaktivitetene, innleveringsmappe og oversikt over innsendelsesfrister var for spredt plassert på læringsplattformen. Studentene kunne ha tenkt seg mer jevn deltakelse fra e-moderator for å ha kommet litt videre i dialogen. Det ble fremført at arbeidet i generell farmakologi foregikk parallelt med flere andre fag på studiet. Det krevde struktur for gruppen hvilket fag de skulle jobbe med den aktuelle studiedag. En student syntes gruppen kun hadde fått en ”smakebit” av den generelle farmakologien og kunne ha ønsket seg dypere inn i emnet.

Gruppeintervjuet er systematisert i forhold til sitater som uttaler seg positivt om opplegget og sitater som fremfører ønske om forandringer. Se vedlegg 4 Data intervju.

Det blir her vist noen sitater fra intervjuet som skulle understøtte viktige momenter fra gruppeintervjuet:

Studentsitater fra gruppeintervju:

Nei, jeg syns ikke kunstig, fordi at vi har jo jobbet på den måten hele tiden nå. Altså, vi har gjort oppgaver på denne måten helt siden januar –

Nå har vi jo lest oppgaven til de andre som har jobbet før oss og så puttet inn ”jeg foreslår” for eksempel. Å ta med det, fordi vi leser jo kanskje i forskjellige bøker. Ta litt ut av internett og litt forskjellig

*Jeg hadde hvert fall gått inn og sjekket at det som står er det jeg har blitt enig med meg selv er det som er riktig, og da er det ikke noe problem å skrive at dette er greit.
- Man må jo ta litt ansvar for det sjøl også*

... når jeg leser da og gjør oppgaver så har jeg kanskje et spørsmål underveis. Og da tenker jeg, i hvert fall ”Åh, det kan jeg spørre (faglærer) om” eller noen andre som vi har på de andre SOS da. Så kan noen hjelpe meg, slik at jeg ikke blir grublende for lenge på det jeg lurere på.

-... Og så jobba du, og så skulle du fordele tiden din på anatomi, fysiologi, ernæring, miljø og biologi, eller farmakologi, ikke sant. Og så, hva velger vi i dag. Det blir litt sånn innimellom. Men jeg føler vi har lært mye av det på en måte.

Intervjuer: Man kan spørre seg, foruten å utveksle kunnskaper, opplever dere på en eller annen måte å kunne si at dere har konstruert kunnskaper. Har du på en måte løftet ditt kunnskapsnivå ved å lese det de andre har skrevet?

Det har jeg opplevd

Det fremgikk av gruppeintervjuet at studentene syntes at det å jobbe i fora under veiledning fra e-moderator var en kjent metode og at de hadde lært mye. Det ble fremført at det var trygghet i gruppen for å si ifra hvis den enkelte følte at sine egne innspill ble forbigått i fellesbesvarelsen. Ved tidlige innlegg med detaljert svar hadde hver student selv ansvar for å undersøke om de var enige i svaret og kunne gjerne supplere med stoff fra andre kilder. Gruppen kunne ønske seg mer omfattende oppgaver som ga rom for mer utveksling av kommentarer i fora. Det var et stort ønske å få tilgang på SOS-forum for kommentar på faglige spørsmål. Informasjon om innlevering og oppgavedokument kunne vært mer samlet på læringsplattformen. E-moderator kunne ha vært oftere inne med innspill.

Resultater fra observasjon i fora til alle gruppene:

Sitater fra foraene er systematisert etter om de uttrykker oppnåelse av noen av de kriteriene Salmon (2004) fremfører for mestring av informasjonsutveksling, trinn 3 eller kunnskapskonstruksjon, trinn 4. Kriterier, se vedlegg 3 Kriterier trinn 3 og 4.

Helhetsinntrykket etter observasjon av foraene i etterkant av dialogperioden er at mange studenter deltar aktivt i foraene. Studentene utviser mestring av en del av kriteriene for kompetanse innenfor informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon. Disse to kompetanseområdene i asynkron dialog på nett i gruppe er beskrevet i Salmons modell (2004) som trinn 3 og trinn 4. Dialogene i foraene viser at gruppene har en fortløpende bevarelse av sosialiseringen fra trinn 2, her kalt ”vedlikehold av sosialisering på nett”. Det ses i dialogene en del ros, takk og oppmuntring. Iblant ses også deling av private forhold.

Aktuelle sitater er angitt i liste sammen med relevante kriterier. Se vedlegg 5 Data observasjon.

I det følgende vil det bli gjengitt noen av studentsitatene fra foraene som skulle vise oppnåelse av kriterier som viser kompetanse fra trinn 3 og trinn 4.

Informasjonsutveksling		
Kriterier	Sitat fra fora	Hvem skriver
Mestrer informasjonsutveksling	<i>Hei jenter:) Jeg har stort sett de samme svarene som dere men har funnet at det finnes:</i>	GH, AS
Samarbeider om tilsendte oppgaver	<i>Hei, jeg tror faktisk at vi ligger litt feil alle sammen. Jeg har nå jobbet meg grundig gjennom pensum 4, og jeg tror det hun er ute etter er at vi tar utgangspunkt i figur 3.3 på side 64.Slik tolker jeg denne oppgaven nå, men det er fint hvis dere andre kommer med kommentarer osv.</i>	GG, BB
Viser interaksjon med stoffet	<i>forslag til oppgave 1.4 Man skal være forsiktig med å gi Naprosyn tablett (NSAID-da preparat) da det kan gi økt blødningstendens pga nedsatt blodplatefunksjon.</i>	GG,BA
Viser interaksjon med gruppe-medlemmer	<i>Så flink du er Jeg har sitti og trykt og trykt i lange tider på sidene til felleskatalogen uten å finne ut av det Kanskje du kan forklare meg?</i>	GH, AS
Viser interaksjon med e-moderator	<i>Hei Eva..No har me litt forskjellige preparat, kan du sei noko om me er på rett veg i forhold til innsendingsoppgåva??</i>	GC, CK

Kunnskapskonstruksjon		
Kriterier	Sitat fra fora	Hvem skriver
Stimulert til aktiv tenkning og interaksjon med andre på nett	<i>Men det som du skrev synes jeg er mye bedre. Det er lettere å forstå og har en lett måte å huske ...</i>	GE, BO
Kunnskapsutveksling	<i>man kan f.eks bruke Trimetoprim antibiotika av (til) både barn og gravide.</i>	GG, BD

	<i>Litt usikker på om trimetoprim er noe særlig for gravide og fosteret. Selv om ikke det er påvist direkte skade på fosteret så kunne det ikke utelukkes flere alvorlige misdannelser som f.eks ganespalte.</i>	GG, BA
	<i>Så bra da, var usikker på den Trimetoprime, så det var bra dere fant andre</i>	GG, BD
Deltakere lærer å flette (= weaving)	<i>Da har jeg sendt in oppgave 7 og 8 (en herlig miks av alle svar...).</i>	GG, BB
Deltakere lærer å oppsummere	<i>Jepp CL det vart veldig mykje Eg kortar nok dette ned ein heil del.. Men kom med innslag snarest vist det ikkje høver dykk..</i>	GC, CK
Gruppen bygger på hverandres deltakelse	<i>Kjempe bra alt det dere har skrive . Det er lettere å forstå og å huske når det blir skrive på forskjellige måter.</i>	GD, CI

Eksempler på studentenes vedlikehold av sosialisering på nett i gruppens fora

Vedlikehold av sosialisering på nett		
Eksempel	Sitat fra fora	Hvem skriver
Rosing	<i>Til deg BA. Du har en fin evne til å greie å løfte oss . Bare med det du skriver sitat Vi finner nok ut av dette etter hvert også. Du hadde passet inn på min arbeidsplass.</i>	GG, BC
Deler private forhold	<i>... har et sykt barn,må avtre nå.</i>	GC, CM
Takker	<i>Tusen takk,så flinke dere er</i>	GH, AR
Oppmuntre	<i>ikke stress Som du selv skriver - det er lenge til vi skal levere.. Og husk at vi har 4 år foran oss med skole - enkelte ganger har vi det travelt og andre ganger har vi bedre tid - sånn er det bare.. "En gang meg og en annen gang deg".. Ikke stress..</i>	GE, BM

Ifølge kriteriene for når studentene har oppnådd full kompetanse i informasjonsutveksling, så er det visse kriterier som må være oppfylt. Se kriteriene på vedlegg 3 Kriterier trinn 3 og 4. I følgende tabell er disse kriterier satt opp sammen med en vurdering av om kriteriene er oppfylt på det aktuelle kull 09.

Trinn 3 er oppnådd når:

Kriterier	Oppnådd kriteriene på kull 09?
Ikke noen lurkere (leser uten å delta)	4 av gruppene har aktivitet i fora fra alle deltakerne i gruppen. 4 grupper har helt fravær av 1-2 studenter. Herav kan noen være sluttet på kullet?
Ikke noen vikarierende deltakere	Det ses varierende aktivitet for noen av deltakerne i gruppene
Gruppen mestrer e-læringsaktivitetene (felles oppgavebesvarelse i fora)	ja.
Gruppen ønsker å endre opplegget, for eksempel igangsettelsen (oppgaven) fra e-moderator	Studentene foreslår i gruppen å supplere med Skype og fysiske møter. Deltakerne endrer opplegget som foreslår at alle legger inn svar med respons til en annen student

Har god teknologisk mestring	Ja
Deltakerne vet noe om gruppedynamikk generelt	Mye oppmuntring, ros og skjemt. Henviser til tabell: Vedlikehold av sosialisering på nett
Deltakerne vet noe om hvordan aktuelle gruppe fungerer suksessfullt	Diskusjoner i fora drives bra.

Ved systematisering av sitater fra diskusjonene i foraene med fokus på av ulike kriterier for mestring av trinn 3 og trinn 4, fremkommer det at mange studenter har opparbeidet seg kompetanse i forhold til flere av kriteriene. I tillegg er det valgt ut noen sitater som viser vedlikehold av sosialisering i nettgruppen. I dialogene har noen studenter utveksling av private forhold. Dialogene er preget av mange positive kommentarer til hverandre og mange gode ord og smilefjes.

Analyse informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon

Salmons teori (2004) omhandler viktigheten av at studenter i nettgrupper opparbeider seg god tilgang, motivasjon og sosialisering, slik at de opplever datamaskin, læringsplattform og fora som mer enn tekniske redskaper. De bør etter at trinn 1 og 2 er oppnådd oppleve seg selv som aktive deltakere i et nettverk av medstudierende for å kunne jobbe videre opp på trinn 3 og 4 som er mestring av informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon i nettgrupper.

Det virket som om kull 09 i stor grad hadde oppnådd tilgang til læringsplattformen og mestret å skrive innlegg i forum. Studentene klarte å finne aktuell informasjon om faget lagt ut på læringsplattform. Bruk av forum fremviste ikke problemer for studentene. Det var i nettgruppene flere studenter som brukte internett som kilde til fagstoff. Ca 85 % av studentene på kullet viste motivasjon for å delta i frivillige faglige dialoger i fora. Vel halvparten av studentene viste motivasjon for å delta aktivt i hele kursperioden. Dialogene i foraene avspeiler en god sosialisering i nettgruppene. Det inngår private temaer og mye ros og oppmuntring. Dialogene bærer preg av at deltakerne i nettgruppen har et viss kjennskap til hverandre og dette gir en tone av trygghet i de fleste gruppene.

Salmon (2004) beskriver læringsmiljøet til studenter i nettgrupper som bygd opp rundt en serie diskusjoner. På trinn 3 og 4 må studentene kunne gå videre i sin læring på nett i grupper ved å håndtere oppgaveløsning sammen i gruppen og vise bruk av ulike kilder. Etter hvert må studentene vise stor grad av selvdrift med hensyn til erfaringsutveksling, og aktiviteten bør være preget av at kunnskap utvikles i fellesskap ved samarbeidslæring. Nettgruppen må etter hvert utvikle felles bruk av begreper, regler og ha forståelse for gruppedynamikken.

Aktiviteten i gruppen må vise at studentene er i interaktivitet med fagstoffet, de andre gruppe-medlemmene og e-moderator. E-moderator må tilrettelegge fagstoff og gi e-læringsaktiviteter som er tydelige på hensikt, oppgave og hvordan studentene skal gi respons til hverandre.

E-moderator bør også lage en tidsplan for e-læringsaktiviteten. Oppgavene må stimulere til erfaringsutveksling, refleksjon og konstruksjon av kunnskap. De asynkrone dialogene foregår i fora. Asynkron skrivning gir tid og rom til refleksjon imellom hvert innlegg fra student.

E-moderator hadde for kull 09 laget et opplegg med valg av relevant pensum til faget generell farmakologi. E-moderator hadde gitt introduksjon til fag og forklaring på læringsmetoden i nettgrupper i en time på samling. En serie av oppgaver til faget med beskrivelse av hensikt for hver oppgave ble publisert til kullet. Det var tidsfrister for innsendelse av forslag til oppgavebesvarelser fra gruppene. E-moderator fulgte i noen grad dialogene i foraene og kvalitetssikret oppgavebesvarelsene før svarene inngikk i et kullproduisert kompendium i faget.

Evalueringen som er presentert ovenstående viser at studentene som deltok i dialogene i foraene selv rapporterer at denne læringsmetode har vært nyttig og læringsfremmende. Gruppen som ble intervjuet hadde bevissthet omkring gruppedynamikken og hadde samsnakket om å fritt si ifra hvis noen følte seg forbigått ved sammenstilling av svarforslag. Dessuten hadde gruppen struktur på tidsfrister for eget samarbeid og innspill i fora. Den intervjuede gruppen var tydelig på at hver deltaker hadde eget ansvar for å godkjenne andre studenters innspill. Ved observasjon av dialogene i foraene ses det at studentene ikke gir systematisk respons til alle innlegg, men holder dialogen i gang med innspill til felles svarforslag.

Data fra observasjonen viser at gruppene i stor grad har utvekslet informasjon og kunnskaper både fra pensum og fra andre kilder, noe som viser interaktivitet med fagstoffet.

Observasjonen viser også stor grad av interaktivitet mellom deltakerne i nettgruppen og i noen grad interaktivitet med e-moderator. Observasjonen avdekker at studentene i serien av fora etter hvert utviser større selvstendighet og styring av interaktiviteten.

Innleggene i foraene avslører at studentene har funnet mer fagstoff, både i forslått litteratur og i annen litteratur, i periodene de ikke er pålogget. Det virker også som om det å jobbe

asynkront stimulerer til erfarings- og refleksjon- og kunnskapsdeling. Dialogene stimulert ved hensiktsbeskrevne oppgaver initierer samarbeidslæringen i nettgruppen. Gruppen løfter sitt kunnskapsnivå, og flere av studentene gir uttrykk for at deres eget kunnskapsnivå har økt. Noen studenter sier at det å lese innspillene fra medstudenter gir større forståelse for fagstoffet og at iblant kan en medstudents beskrivelse være det som gjør at en forstår bedre det stoffet en har lest i litteraturen. Dette støtter vårt læringssyn, og evalueringen viser at inspirasjon fra Salmons modell (2004) har gitt en struktur på samarbeidet i nettgruppene som fremmer erfaringsutveksling studentene imellom, og som fremmer kunnskapstilegning hos studentene.

Evalueringen med gruppeintervju og observasjon av dialogene i fora har stimulert faglærer i generell farmakologi til å gjøre ytterligere tilpasning av opplegget for neste kull. Det må bli en mer hensiktsmessig plassering av informasjon og dokumenter tilknyttet faget. Især må e-læringsaktivitetene, gruppeforaene, og innleveringssted for oppgavebesvarelser være tett og logisk plassert på læringsplattformen. Alle emner i faget må ha et SOS-forum for spørsmål fra studentene. I disse SOS-foraene kan medstudenter eller faglærer gå inn med kommentarer. Oppgaveformuleringen med hensiktsangivelse må i større grad være relatert til praksis og gi rom for mer refleksjon og erfaringsutveksling. E-moderators innspill må være hyppigere og fokusert på problemer med dialogprosessen og vansker eller misforståelser relatert til det faglige stoffet debattert i foraene.

6 Drøfting og konklusjon

Vi har i vårt arbeid undersøkt problemstillingen

Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier?

Dette kapitlet drøfter problemstillingen ut fra empiri, teori og annen forskning. Eget fagutviklingsarbeid med introduksjonsprogrammet Julekalenderen og nettstøttet kurs i generell farmakologi for samme studentkull er presentert og analysert i kapittel 4 og 5, og det vil i noen grad bli henvist til disse kapitlene.

6.1 Modell for nettveiledning i kombinert læring gir fleksibilitet

På bakgrunn av sin forskning med “åpent design” anbefaler Mattson (2008:178) at lærer bruker en didaktisk modell som tilrettelegger for samarbeidslæring på nett. En slik modell kan hjelpe lærer og studenter til å avklare roller og forpliktelser. Hun anbefaler the Contributing Student Model (Collis & Moonen, 2001 referert til i Mattson 2008:178.) Vi har valgt å bruke Salmons 5-trinns modell for nettveiledning (2004).

Diakonhjemmets deltidsstudium i sykepleie er lagt opp som kombinert læring (Bingen og Aasbrenn 2009) hvor teoriundervisningen foregår i læringsplattformen kombinert med samlinger på campus. I tillegg er halve studiet praksisstudier. I stedet for at studentene studerer et og et fag, parallellkjører vi flere fag samtidig uten at det i undervisningen er lagt opp til integrering. Enkelte av fagene legger opp til samarbeidslæring på nett, mens andre er basert på individuell læring.

Det er en utfordring å lage et felles kombinert læringsopplegg som tilfredsstillende alle studentene i et kull der noen studenter bor i fysisk nærhet av hverandre, mens andre bor spredt og enkeltvis rundt om i landet. Salmons modell (2004) har en svakhet ved at den fokuserer på helt nettbaserte kurs. Salmon drøfter i liten grad nettveiledning som del av et kombinert studium som varierer mellom fysiske møter på skolen og nettstudier mellom samlingene (Horst 2005). Tross dette mener vi å kunne tilpasse Salmons modell for nettveiledning til rammene for vårt kombinerte deltidsstudium i sykepleie, som en hjelp til å oppnå samarbeidslæring i nettgrupper.

Nettveiledning i en kombinert læringsmodell kan bidra til fleksibilitet. Ifølge Mattson (2008: 13) er variasjonen mellom campusbaserte og IKT-støttede undervisningsformer noe av det som gjør studiene fleksible. Mattson (2008) understreker betydningen av fleksibilitet når det gjelder tid og sted, og fremhever i tillegg den fleksibiliteten som ligger i at studenten selv kan påvirke og velge hvordan hun/han vil studere. Vår tidligere evaluering av IKT-støttet undervisning ved deltidsstudiet (Bingen m.fl. 2008) viste at fleksibilitet innenfor gitte rammer gir studentene bedre anledning til å planlegge egen tid, og våre funn etter å ha utprøvd Salmons modell (2004) for samarbeidslæring på nett viser det samme: Det betyr mye for studentene å selv kunne velge når de studerer, fordi de da kan kombinere studiene med andre forpliktelser som jobb og familie (se kapittel 4.2.)

6.2 Sosialisering og trygghet som forutsetning for samarbeidslæring

På bakgrunn av et sosiokulturelt læringsyn har vi latt oss inspirere av at Salmons modell for nettveiledning (2004) legger stor vekt på sosialisering som forutsetning for samarbeidslæring. Sosialisering og trygghet kan bidra til et godt læringsmiljø og gruppeaktivitet i kollektive læringsprosesser, og følgelig stimulere individuelle læringsprosesser. Det er nær sammenheng mellom trinn 1 Tilgang og motivasjon, og trinn 2 Sosialisering på nett. Målet på trinn 1 er at studenten skal ”gå inn i” det nettbaserte læringsmiljøet og begynne å oppleve at dette kan være et nyttig redskap for læring (Salmon 2004). Dette gir et grunnlag for trinn 2 der studentene starter en sosialiseringssprosess inn i et virtuelt studiemiljø, noe som kan gi en basis for å jobbe videre med trinn 3 og 4 som er mestring av informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon i nettgrupper. I trinn 5 har studenten løftet seg til et høyere kunnskaps- og refleksjonsnivå og kjenner personlig eierskap til læringserfaringene (Salmon 2004, Muirhead 2002).

Kapittel 4 beskriver og analyserer hvordan introduksjonsprogrammet Julekalenderen først introduserer våre deltidsstudenter til læringsplattformen, og deretter til å bli kjent med skolen og hverandre. Arbeidet kan plasseres innenfor det tverrvitenskaplige forskningsfeltet CSCL (Computer Supported Collaborative Learning Mattson (2008:18), der kommunikasjon, interaksjon og samarbeid ved hjelp av en læringsplattform står sentralt. Mattson understreker videre at læringsplattformer skal støtte og ikke erstatte menneskelige gruppeaktiviteter

(Mattson 2008:169). Vi vil hevde at samarbeidslæringen på samlingene styrkes ved at studentene kjenner hverandre fra nettsamarbeidet.

Salmons (2002) anbefalinger om å utforme e-læringsaktiviteter som motiverer studentene til å ta i bruk læringsplattformen og gi dem mestringsfølelse følges i stor grad gjennom Julekalenderen (se kapittel 4.1.2.). Tid er en viktig faktor for at studentene skal kunne erverve seg disse ferdighetene, og ved studiestart har vi ikke anledning til å sette av tilstrekkelig tid til dette. I stedet får studentene et frivillig, fleksibelt tilbud om å bli introdusert til læringsplattformen gjennom Julekalenderen før studiestart, der de selv kan velge hva de deltar på og ikke. Når studenter uttaler i evalueringen at de er bekymret for om de har deltatt nok, kan dette kanskje tyde på at vi er dobbeltkommuniserende i forhold til frivilligheten (“det er frivillig å delta, men samtidig nødvendig for å få et godt grunnlag for den videre sosialiseringen”). På den andre siden sier resultatene at flesteparten av studentene viser interesse for å starte på nett før studiestart, og at læringsaktivitetene i Julekalenderen motiverer studentene til å delta (kapittel 4.2.). Derfor kan kanskje nettopp frivilligheten virke motiverende. Mattson (2008:12) fremhever at frivillighet og mulighet til å velge er motiverende elementer i fleksibel læring.

Vår antakelse er at det er en forutsetning for samarbeidslæring på nett at studentene blir sosialisert inn i et trygt nettfellesskap fra starten av studiet. Her har Salmons modell gitt oss et verdifullt verktøy med sin vektlegging av å “gå en trapp” der grunnlaget først må legges ved at studentene først blir motivert for å mestre læringsplattformen, og deretter sosialiseres. Slik oppsummerer Muirhead (2002) trinn 2 Sosialisering på nett i Salmons veiledningsmodell:

“The second step involves building the foundation for a vibrant online community by using short e-tivities that cultivate trust between students. Student relationships will grow during group and individual work as student share personal stories and ideas. Then, as students become more comfortable with the online culture they can move into sharing and exchanging information. Instructors can introduce e-tivities that explore cultural differences, recognize the value of diversity in an online community and help students discuss differences in educational expectations.” (Muirhead 2002:2)

Sitatet beskriver hvordan tillit og trygghet kan utvikle seg i et fellesskap på nett gjennom e-læringsaktiviteter der studentene deler erfaringer og tanker med hverandre, tilrettelagt for og veiledet av lærer i rollen som e-moderator. Trygghet er avgjørende på alle trinnene i modellen. Selv om trinnene bygger på hverandre er modellen mer syklisk enn lineær.

Trinnene er “innvevd i hverandre”, med trygghet som en grunnleggende forutsetning. Likedan vil sosialiseringprosessen pågå på alle trinnene (Salmon 2004).

Denne trinnvise prosessen samsvarer med den norske pedagogen Torbjørg Løkensgard Hoels (2002) funn om betydningen av trygghet ved nettveiledning. Hennes forskning på veiledning for lærerstudenter i gruppeforum på e-post viste at den grunnleggende faktor for læring i nettgrupper er trygghet. Hun skiller mellom trygghet i forhold til 1) tekniske hjelpemidler, 2) samtalepartnerne i kommunikasjonssituasjonen og 3) kommunikasjonssituasjonen.

6.2.1 Trygghet i forhold til tekniske hjelpemidler

Man kan ikke ta for gitt at deltakerne har nødvendige tekniske ferdigheter, og dårlige tekniske ferdigheter tar mye energi (Wegerif 1998). Vi har mange voksne deltidsstudenter som er uvant med å bruke datamaskin, og studentene i Julekalenderen følges derfor hele tiden opp med brukerstøtte. Dette er ifølge Salmon (2004:31) viktig for at deltakerne skal komme over den ”tekniske sperren”. Resultatene viser at informasjonsmengden var en større utfordring enn vegring mot å bruke teknologien (kapittel 4.2.1.). I videreutviklingen av Julekalenderen legges det derfor mindre vekt på det tekniske, og mer vekt på å finne fram, få oversikt og håndtere informasjonsmengden.

Den generelle digitale kompetansen i samfunnet øker, noe som kan gi en endret gruppe i fremtiden. Veen og Vrakking (2006) kaller dagens ungdom som har vokst opp med IT for “homo zappiens”. Selv om studentene skulle være vant med å bruke internett kreves det i tillegg ferdigheter i å håndtere informasjonsmengden og i å kommunisere når man skal studere og samarbeide på nett (Salmon 2004).

6.2.2 Trygghet i forhold til samtalepartnerne i kommunikasjonssituasjonen

Ifølge Hoel (2002) må studentene få tid og anledning til å opparbeide et tillitsforhold til hverandre. Tidlige fysiske møter er viktige for at deltakerne skal ”få et ansikt”, kjenne seg som medlemmer av en gruppe og bygge en felles gruppekultur. Robin Mason (2003) har som e-moderator ved Open University bred erfaring med Salmons modell for nettveiledning. Han vektlegger betydningen av å etablere et trygt, ikke-truende læringsmiljø på nettet. Han foreslår å starte forsiktig med enkle, ikke-faglige oppgaver for å ”bryte isen”. Vår erfaring fra

Julekalenderen tilsier at vi bør starte med et nøytralt tema, og ikke presentasjon av den enkelte student. E-moderator bidrar til velkomstmiljøet ved å svare hver student personlig når han/hun kommer med et budskap. I Julekalenderen bruker både e-moderator og studenter følelsesikon som smilefjes for å skape en vennlig kommunikasjonsform. Mattson (2008) fant også bruk av følelsesikon i sin studie, og refererer til Wegerifs (1998) forskning: "Some experience that text communication, using emoticons and other non-verbal signs enable the student to feel more comfortable with the technique" (Mattson 2008:172).

Julekalenderen er bygget opp av e-læringsaktiviteter ut fra Salmons (2002) anbefalinger, så som en invitasjon til den enkelte student om å gi et bidrag på nettet og gi respons på andres bidrag. E-læringsaktivitetene gjennomføres asynkront, og det tilstrebes at de skal være motiverende, engasjerende og ha en hensikt. De er tilrettelagt og ledet av e-moderator, som i starten er aktiv i å gi den enkelte student respons for å tilrettelegge for et trygt nettfellesskap. Aktivitetene er enkle og relevante for studiet, og har som hensikt at studenten skal mestre å finne fram, skrive, lese og gi respons på læringsplattformen, løse en gruppeoppgave, samt å gi mer personlige presentasjoner (kapittel 4.1.2.). Et nettstøttet undervisningsopplegg med e-læringsaktiviteter videreføres så i kurset generell farmakologi, basert på at studentene har gjennomgått trinn 1 og 2, og har et grunnlag for samarbeidslæring på nett (kapittel 5).

Ved å sammenligne deltakelsen i Pilotkalenderen med Julekalenderen ser vi at flere presenterer seg og deltar i forumet når de blir plassert i en mindre gruppe, slik Salmon (2004) og Mason (2003) anbefaler. Gjennom e-læringsaktivitetene starter studentene å bygge opp en identitet på nett før de møtes ansikt til ansikt på første samling på skolen. Da studentene møtte til første samling opplevde vi at de allerede hadde gruppetilhørighet, de gjenkjente hverandre og søkte til hverandre (kapittel 4.2.). Ifølge Salmon (2004) kan det være fordeler ved at deltakerne i nettgruppene ikke kjenner hverandres utseende, alder og rase, og slik forholder seg mer "nøytralt" til hverandre. Vi har imidlertid hatt god erfaring med at våre studenter legger ut et bilde av seg selv i nettpresentasjonen før de møtes fysisk. I evalueringen er det ingen studenter som uttrykker at det har vært problematisk å legge ut bilde av seg selv.

6.2.3 Trygghet i forhold til kommunikasjonssituasjonen

I Hoels forskning (2002) kommuniserer studentene hovedsakelig gjennom skriving på nett, og hun fant utrygghet i forhold til denne kommunikasjonssituasjonen. Nordkvelle og Tosterud

(2008:53) refererer også til utrygghet i e-læring: "e-learning ... (do) not support difficult activities such as building trust and allowing the expression of ideas without fear". Hoel (2002) legger derfor vekt på å avmystifisere skriving og finne frem til en felles forståelse av at det dreier seg om prosessskrivning og felles refleksjon. I starten var alle hemmet i skrivingen på grunn av tanken om at de måtte skrive en perfekt tekst med gjennomtenkt struktur, korrekt språk osv "Frykta for å avsløra seg som ein dårleg skrivjar og dermed også som ein dårleg tenkjar, og førestellinga om at alle andre er mykje dyktigare, er inngrodd" (Hoel 2003:58). Hoel mener at lærer kan gjøre studentene tryggere ved selv å bruke et uferdig språk der tankene ikke er ferdig utredet. Dersom lærer skriver en perfekt "fasit", vil studentenes bidrag stilne. Hoel fant at dersom dialog, diskusjon og refleksjon skal fungere på nett så må deltakerne være trygge nok til å skrive raske, uferdige svar. Mattson (2008:137) fant det samme og kaller dette et upolert språk.

Ifølge Mattson (2008:38) har Svensson (2002) i sin doktoravhandling "pekt på hur viktig det er att ge tid før manniskor att bli bekanta med varandra i en distansutbildning ...samarbetslärande behöver tid och utrymme för att gro aven online". Svenssons studie beskriver kursopplegg som har likhetstrekk med Salmons modell (2004). Vi argumenterer for at sosialisering og trygghet er forutsetninger for samarbeidslæring og prøver å vise hvordan man med Salmons modell (2004) kan tilrettelegge en vei for studentene fra individuell utprøving til å bli sosialisert inn i og føle seg trygg i en gruppe. Flere av våre studenter oppgav at den prestasjonsangst de hadde i forhold til å starte på studiene og til å studere på nett, ble redusert gjennom å delta i Julekalenderen. Resultatene viser videre at respons fra gruppens medlemmer virker motiverende og medvirker til en opplevelse av gruppetilhørighet. Respons er viktig for sosialiseringen (kapittel 4.2). Da kullet senere tok kurset i generell farmakologi, hadde dialogen i foraene en trygg tone og bar preg av at deltakerne kjente hverandre. Ca 85 % av studentene på kullet viste motivasjon for å delta i frivillige faglige dialoger på nett og halve kullet deltok aktivt i hele kursperioden (kapittel 5.2.1.). Vi mener dette kan være en effekt av den tidlige sosialiseringen i nettgrupper i Julekalenderen.

6.3. utfordringer ved samarbeidslæring på nett

På bakgrunn av vårt arbeid med å utvikle IKT-støttede undervisnings- og veiledningsformer ser vi utfordringer både når det gjelder studentenes samarbeid i nettgrupper, diskusjoner på nett, og kunnskapskonstruksjon på nett.

6.3.1 Om å samarbeide i gruppe

Mattson (2008:169) viser til Wenger (1998) når hun fremhever noen karakteristika ved gruppe som læringsenhet: Det er en gruppe mennesker som i en tidsavgrenset periode holder sammen av felles interesse. Et eksempel på dette er når våre studenter deltar i kurset i generell farmakologi i den hensikt å oppnå læringsmålene i faget (se kapittel 5.2). Deltakerne finner passende kunnskap og ferdigheter for å produsere og samarbeide om de farmakologioppgavene de har fått ansvar for, noe som samsvarer med trinn 3 Informasjonsutveksling og trinn 4 Kunnskapskonstruksjon i Salmons (2004) modell.

Studentmengde og gruppestørrelse har betydning for hvorvidt samarbeidslæring på nett blir vellykket. Dette handler både om samspillet i gruppen og om hvilken mulighet e-moderator har til å følge opp gruppene. Salmon (2004) anbefaler at en e-moderator ikke skal ha ansvar for mer enn 20 studenter fordelt på to grupper, dersom hennes modell skal kunne gjennomføres fullt ut. Mattson (2008) gjorde sin studie på 36 studenter fordelt på 9 grupper, dvs. 4-5 studenter pr gruppe, som ble fulgt opp av samme lærer. Etersom designet var åpent og lærer ikke fulgte noen didaktisk modell, brukte lærer lite ressurser på nettveiledning. Rammene for vårt arbeid med Julekalenderen og kurset i generell farmakologi har vært at lærer har 8 grupper med ca 7-10 studenter. Etersom vi har begrensede ressurser må vi finne en rasjonell metode for oppfølging, og tilpasse Salmons modell i forhold til dette.

I Mattsons studie hadde studentene vide, åpne rammer for hvordan gruppen skulle løse oppgavene i fellesskap. Hun fant at deltakerne kunne bli sentrale medlemmer eller perifere (Mattson 2008:170). Disse rollene kunne endres, men hun så at studentene som først legger inn innlegg ofte blir sentrale i gruppediskusjonen, at de oppsummerer og gjerne driver hele arbeidet framover, en rolle de kan ha gjennom hele kurset. De som kommer senere blir gjerne mer perifere. Ifølge Beck (2003) kan det lett dannes et gruppehierarki der de som legger inn innlegg tidlig blir uformelle ledere. Det viste seg i Julekalenderen at når de fleste var ferdige med oppgaven, var det vanskeligere for andre å bidra senere. I vår tilpassede Salmon-modell legger e-moderator stor vekt på å etterspørre bidrag fra studentene som er sene og gir alle studentene en respons på sine innlegg i presentasjonsforum, så de skal unngå å bli perifere (se kapittel 4.2).

Mattson (2008) hevder at når rammene var åpne brukte studentene det hun kaller ”strukturerende ressurser” som hjelp til å finne ut hvordan de skulle løse oppgavene i fellesskap. Dette kunne være fagplaner, kursprogram, oppgavetekster og vurderingskriterier. Dette var rammer som lå fast, og som studentene ikke kunne endre. Hvordan oppgavene skulle tolkes kunne være en utfordring for gruppesamarbeidet, og ifølge Mattson (2008) måtte lærer gripe inn i en gruppe der samarbeidet ble kaotisk. Vi har tidligere erfart store gruppeproblemer når studenter i starten av studiet skulle utføre en gruppeoppgave i psykologi på nett uten veiledning, og således sett behov for en didaktisk modell for nettveiledning (Bingen m.fl. 2008). En annen strukturerende ressurs er det Mattson (2008) kaller “pedagogisk kontrakt”, det vil si at gruppene utviklet normer for hvordan de skulle samarbeide. På første samling etter Julekalenderen fikk våre studenter i oppgave å lage gruppenormer, i tråd med det Salmon (2004) sier om at kommunikasjon er avhengig av felles forståelse og felles regler.

Mattson (2008) utdyper begrepet samarbeidslæring ved å skille mellom collaboration (samarbeid) og cooperation (samverkan sv., samhandling no.). Hun trekker fram tre aspekter som viktige for gruppesamarbeidet: 1) hvordan arbeidet ble fordelt, 2) hvordan oppgaven ble tolket og løst og 3) hvordan tekster ble produsert. Hun fant tre samarbeidsmodeller etter at studentene fikk fritt spillerom til å samarbeide om oppgavene.

- 1) **I den samhandlende modellen (the cooperative model)** deler studentene oppgavene likt seg imellom, jobber individuelt og kommuniserer lite. Denne samsvarer med “the compiling strategy” (den sammenføyende strategien), der studenten skriver sin del og ikke mer. Mattson (2008:174) finner minimalistene i denne gruppen. Hun fant videre at grupper som ville spare tid ved raskt å fordele arbeidsoppgaver, brukte lenger tid mot et felles produkt enn grupper som tok seg tid til en felles fortolkning av oppgaven før arbeid ble fordelt.
- 2) **Den samarbeidende modellen (the collaborative model)** fremstår som den ideelle, der alle gruppe medlemmene deltar i alle ledd av samarbeidet og alle kommer frem til enighet. Det var bare 2 av de 9 gruppene Mattson undersøkte som gjorde alle deltakerne ansvarlige for alle deler av besvarelsen, og fikk til samarbeidslæring (collaboration) når opplegget hadde et åpent design (Mattson 2008:175). Denne modellen kan relateres til en utdypende strategi, der alle aspekter ved besvarelsen diskuteres og det skrives en sammenhengende tekst som oppsummering og ikke bare svar på spørsmål.

- 3) I **blandingsmodellen (the hybrid model)** startet samarbeidet med en grundig analyse av oppgaveteksten, før noe av arbeidet ble fordelt, mens andre tema ble diskutert i fellesskap. I tillegg til å skrive “sin” del deltar studentene også i gruppediskusjonen der studentene velger hva som skal inkluderes i besvarelsen. Man kan si at strategien er utvelgende (selective). Studentene kommuniserte på mange måter og diskusjonene hadde lange diskusjonstråder som genererte svar fra mer enn en deltaker.

Mattsons (2008) samarbeidsmodeller skisserer utfordringer som vi kjenner igjen fra vårt mangeårige arbeid med IKT-støttet undervisning og veiledning (Bingen m.fl. 2008). Vår erfaring er at det er vanskelig å oppnå den ideelle samarbeidende modellen (the collaborative model), men vi vil hevde at en tilpasset bruk av Salmons veiledningsmodell har gjort det lettere å tilrettelegge for at studentene skal klare å samarbeide på nett. Ifølge Bingen m.fl. (2008) valgte studentene i tidligere kull den sammenføyende (compiling) strategien i det nettstøttede kurset i generell farmakologi. Dette vil si at de delte arbeidet seg imellom og ikke samarbeidet på nett. Kapittel 5 beskriver hvordan Salmons modell for nettveiledning (2004) utprøves i det samme kurset i generell farmakologi, der kullet først har vært gjennom Julekalenderen med tilgang, motivasjon og sosialisering på nett. Evalueringen viser at disse studentene hatt et samarbeid på nett som kan minne mer om den utvelgende (selective) strategien, ved at de både har jobbet individuelt og blitt enige om et felles svar til faglærer. Kapittel 5.2. beskriver hvordan studentene i prosjektet gjennomgår både trinn 3 Informasjonsutveksling og trinn 4 Kunnskapskonstruksjon (Salmon 2004). To suksessfaktorer er å vektlegge sosialisering og bruke tid på god tilrettelegging i starten av et IKT-støttet undervisningsopplegg. Da vil gruppen lettere “finne sin vei” for å oppnå et godt læringsresultat i fellesskap. Hvis lærerressursen brukes på god tilrettelegging i starten kan studentene jobbe mer selvstendig etter hvert. Vi mener også at dette er en vel anvendt ressurs med tanke på at IKT-støttede undervisningsopplegg kan revideres for gjenbruk.

Salmons (2004) bruker begrepet ”conferencing” om diskusjoner og refleksjon på nett som ledd i samarbeidslæring. I motsetning til Mattsons åpne design vektlegger hun at opplegget må være tydelig og gi en felles forståelse for forventninger, tidsbruk og struktur. Studentene må vite hvordan de skal merke sine innlegg, og hvor og når de skal publisere egne innlegg og responser til medstudenter. Tidsskjema for aktivitetene hjelper studentene til å finne veg i arbeidet, prosjektperioder, kursblokker osv, og det må lages et tydelig system for ”diskusjonstråder” i foraene på læringsplattformen. Ifølge Mason (2003) er klare og

fullstendige instruksjoner om **hensikt, oppgaver og respons** helt vesentlig for å bygge studentenes tillit og unngå misforståelser, engstelse og tvil, noe som lett kan skje i et nettmiljø. I tillegg til at aktivitetene bør være godt strukturerte, legges det vekt på en vennlig atmosfære og tydelighet på hva som frivillig og hva som er obligatorisk. Det må være tydelig hvordan interaksjon, diskusjon og felles refleksjon på nett skal foregå:

Fre-for-all discussions ususally lead to domination by the most articulate, therefore, structured activities and assignments either collaborative or individual, make it easy for students to make effective inputs in short study sessions (Mason 2003:17).

Det er viktig at studentene vet hvor mye tid det er forventet at de skal bruke (Salmon 2004), men vi har samtidig erfart at det er vanskelig å estimere tidsbruken, og at tidsbruken vil være individuell (kapittel 4.2.). På spørsmålet om hva som har vært vanskelig i Julekalenderen, oppgir noen studenter at det har vært tidsbruken. Ved å underestimere kan det oppstå irritasjon, mens ved å overestimere kan en skremme bort deltakere. Dette vil gjelde alle trinn i Salmons modell.

Etter sosialisering i Julekalenderen skulle studentene samarbeide om en felles oppgave, noe bare en av åtte grupper klarte (kapittel 4.2.). Noen studenter prøvde å svare på oppgaven og dele med gruppen, men de fikk ingen respons når de prøvde å få resten av gruppen til å være med på å bli enige om et gruppesvar. Årsaken var trolig for kort tid, for omfattende oppgave og for lite oppfølging og arbeidsinstruksjoner. Som Salmon (2004) skriver bør det komme frem hva som er hensikten med e-læringsaktiviteten, oppgaven bør være klart formulert og passe utfordrende, motiverende og relevant. Det bør komme klart fram hvordan studentene skal gi hverandre respons og hva de kan forvente av respons fra e-moderator.

Strukturen for kurset i generell farmakologi var at e-moderator gav introduksjon til fag og læringsmetode i en time på samling, før oppgaver til faget med beskrivelse av hensikt for hver oppgave ble publisert på læringsplattformen. Det var tidsfrister for innsendelse av oppgavebesvarelser fra gruppene. E-moderator fulgte i noen grad dialogene i foraene og kvalitetssikret oppgavebesvarelsene før svarene inngikk i et kullprodusert kompendium i faget (se kapittel 5). I evalueringen oppgav studentene som deltok i foraene at denne læringsmetoden hadde vært lærerik. Noen grupper hadde satt opp struktur og tidsfrister for samarbeid i forum. Det var også inngått avtaler om at hver deltaker hadde ansvar for å godkjenne andre studenters innspill, og om å si ifra hvis noen følte seg forbigått når man

skulle sammenfatte svarforslag (se kapittel 5.2). Dette vil si at flere grupper uoppfordret hadde utviklet gruppenormer for felles oppgaveløsning, i likhet med det Mattson (2008) kaller pedagogisk gruppekontrakt som strukturerende ressurs.

6.3.2 Om diskusjon på nett, refleksjon og kunnskapskonstruksjon

Selv om det er stor interaksjon mellom deltakerne i en nettgruppe fører ikke dette automatisk til gode dialoger og diskusjoner på nett (Guribye 2005). Ifølge flere studier er det vanskelig å oppnå diskusjoner på nett av høy kvalitet (Jarvela & Hakkinen, 2002; Meyer 2003; Sorensen & Baylen 2004). Diskusjoner på nett fordrer en god og tydelig struktur der diskusjonstrådene er markert med det aktuelle tema. Når studentene mestrer denne teknikken deltar de i en diskusjon som ikke har noen parallell i muntlig kommunikasjon (Mattson 2008:172).

Diskusjoner i nettgrupper er således annerledes enn diskusjon i fysiske grupper ved at de er skriftliggjort. Selv om dette kan være krevende for studentene, kan det gi muligheter til økt refleksjon. Salmon (2004) og Meyer (2003) hevder at selv om en asynkron diskusjon på nett kan være langsom og tidkrevende, så kan det gi student og lærer verdifull tid til å reflektere over tema før de skriver og publiserer et svar eller kommentar. Mattson (2008) fokuserer i likhet med Hoel (2002, 2003) på skrivning som felles læringsaktivitet i et nettstøttet læringsmiljø:

I en nettbasert dialog kan deltagarna ”tala” til ”punkt”, lyssna på hela yttrandet talaren gör och formulera ett svar i lugn och ro utan att kanna tidspress från övriga deltagarna i dialogen eller av andre yttre faktorer som till exempel att lektionstiden snart er slut. Møjligheten til reflektion påverkar dialogen.
(Malmberg 2004, sitert i Mattson 2008:43)

Mattson drøfter også hvorvidt taushet på nettet skal tolkes som refleksjon eller som manglende engasjement. Hoel (2003) sier at interaksjonen mellom enkeltindividet og den sosiokulturelle sammenhengen det står i blant annet er avhengig av språk, som støtte for tenking og problemløsning:

Tanken blir gjort eksplisitt når den blir uttrykt gjennom språket. Spesielt blir **skrivning** sentralt i tenke- og læringsprosessen. Gjennom skrivning kan etterspore tanken, leite han opp att, utvikle han vidare” (Hoel 2003:59)

Skrivning er en læringsaktivitet som kan gi et potensial for læring i interaksjonen mellom deltakerne når de i fellesskap engasjerer seg i aktiviteten (Hoel 2003). I denne kommunikasjonssituasjonen kan deltakerne skape felles fortolkningsprosesser. Dette skjer ved at deltakerne har med seg ulike erfaringer, kunnskap, kompetanse, perspektiv, kulturell og

sosial bakgrunn (Hoel 2002:126). Vi viser til Sfards (1998) deltakermetafor som fokuserer på kollektiv læring. Sfard beskriver at læringen skjer kontinuerlig gjennom aktiviteter som er en del av den kontekst og fellesskap de foregår i.

I Salmons modell (2004) vil en vellykket gjennomføring av trinn 3 Informasjonsutveksling, og trinn 4 Kunnskapskonstruksjon, være avhengig av felles refleksjon. Modellen viser også at det er på disse trinnene interaksjonen mellom gruppedeltakerne er størst (Salmon 2004:29). Selv om Julekalenderen fokuserte på de to første trinnene i modellen, beveget flere av studentene seg videre til trinn 3. Studentene fikk enkle læringsaktiviteter der de skulle utveksle studierelevant informasjon seg imellom og dette medførte at studentene hjalp hverandre og stimulerte til mer samarbeid og kommunikasjon enn forventet (kapittel 4.2.2). I videreutviklingen av Julekalenderen vil vi i enda større grad tilrettelegge for slike læringsaktiviteter og oppfordre studentene til å bistå hverandre.

Kurset i generell farmakologi hadde som målsetning å stimulere til samarbeidslæring gjennom informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon på nettet. Evalueringen viste at kullet på forhånd behersket læringsplattformen og var sosialisert i nettgrupper (kapittel 5.2.), men den viste også hvordan studentene vedlikeholdt sosialiseringen på de neste trinnene. Vi ser flere eksempler på dette ved at studentene deler private forhold og oppmuntrer hverandre gjennom ros, takk og positive følelsesikon som smilefjes. Evalueringen viste høy interaktivitet, noe som kan tyde på at studentene var på trinn 3 og 4 i veiledningsmodellen (Salmon 2004:29). Det ble også observert tegn til at studentene etter hvert utviste større selvstendighet og styring av interaktiviteten.

Evalueringen viste at mange studenter opparbeidet seg kompetanse i forhold til informasjonsutveksling og kunnskapskonstruksjon (kapittel 5.2.1.). De viste interaktivitet både med fagstoffet, med hverandre og til dels med lærer. Dette er et av kriteriene for at studentene mestrer trinn 3 Informasjonsutveksling, i tillegg til å mestre informasjonsutveksling, samarbeide om oppgaver og ha god teknologisk mestring. De fant aktuell informasjon om faget både på læringsplattform og internett. Evalueringen kan tyde på at den asynkrone diskusjonen i fora på nett stimulerte både til refleksjon og til erfarings- og kunnskapsdeling. Noen studenter oppgir at det å lese innspillene fra medstudenter gir større forståelse for fagstoffet. Flere av deltakerne i gruppen viser at deres eget kunnskapsnivå har økt, og det ses tegn på delvis mestring av trinn 4 Kunnskapskonstruksjon (se kapittel 5.2.1.).

Evalueringen av kurset i generell farmakologi støtter vårt sosiokulturelle læringssyn og vår antakelse om at en tilpasset bruk av Salmons modell (2004) kan fremme samarbeidslæring på nett hos våre deltidsstudenter.

6.3 E-moderator - endring av lærerrolle

Den raske utviklingen innen e-læring stiller store krav til omstilling hos lærere. Forskning viser at lærere trenger støtte i kollegiet til å designe og gjennomføre nye IKT-støttede undervisnings- og veiledningsformer, og til å håndtere tidsbruk og arbeidsbelastning (Morris m.fl. 2005). Vår erfaring er at det tar lang tid å innføre IKT-støttede undervisnings- og veiledningsformer, og at mange i staben opplever det vanskelig å tilegne seg nye ferdigheter. Salmon har utarbeidet en oversikt over aktuelle kompetanseområder for en e-moderator: “confident, constrictive, developmental, facilitating, knowledge sharing, creative” (Salmon 2002:189). Vi har selv deltatt i på et nettkurs i e-pedagogikk basert på Gilly Salmons 5-trinnsmodell for undervisning og læring på nett, både for å tilegne oss nye ferdigheter, og for å føle hvordan det er å være nettstudent.

Mattson (2008:171) hevder at deltakelse på nettet er en av de viktigste oppgavene for lærere i fjernundervisning. Når lærer er involvert i interaksjonen, vil studentene i større grad følge lærerens tilrettelegging for diskusjoner på nett. Dersom lærer ikke deltar kan interaksjonen i nettgruppen virke i alle retninger, og ikke nødvendigvis til fordel for studentenes læring. På bakgrunn av sin forskning kommer Mattson (2008:178) med en anbefaling om å bruke en didaktisk modell i IKT-støttet undervisning- og veiledning, slik vi har gjort ved å bruke Salmons (2004) modell.

Salmon (2004) anbefaler med sin modell en endring fra en tradisjonell lærerrolle til e-moderator, som tilrettelegger for studentenes samarbeidslæring på nett. Dette samsvarer med Sfards (1998) to metaforer for læring, som belyser et individuelt og et sosialt perspektiv på læring: Vi kan se en dreining fra ”tilegningsmetaforen” til ”deltakermetaforen”.

Tilegningsmetaforen viser til at kunnskap blir overført fra et individ til et annet, for eksempel i en tradisjonell lærerrolle med fokus på forelesninger. ”Deltakermetaforen” fokuserer på kollektiv læring, der læringen skjer kontinuerlig gjennom aktiviteter som er en del av den kontekst og fellesskap de foregår i (Mattson 2008).

Ifølge Salmon (2004) skal e-moderator 1) tilrettelegge for, 2) koordinere og 3) styre møter eller konferanser (conferences) i et nettbasert læringsmiljø, i den hensikt i stimulere gruppesamarbeid og samarbeidslæring på nett. Vi har gjennom rapporten vist mange eksempler på dette.

Ifølge Salmon (2004) bør e-moderator bruke mye tid på å tilrettelegge kurset i forkant av gjennomføringen. Kurset gis en struktur som følger trinnene i Salmons modell og designes innenfor en gitt tidsramme. Det estimeres tid for studentarbeid med de enkelte e-læringsaktivitetene, og det estimeres hvor mye tid e-moderator kan bruke. Dette er viktig for å skape forutsigbarhet og realistiske forventninger. E-læringsaktivitetene er asynkrone og det tilstrebes at de skal være motiverende, engasjerende og ha en hensikt. Ifølge Salmon (2002, 2004) skal den enkelte aktivitet tydeliggjøre 1) hensikt, 2) oppgaven og 3) responsen (“purpose, task and response”). Slik kan e-moderator hjelpe studentene til å forstå hvilken nytte de kan ha av å samarbeide på nettet. E-moderator har også til oppgave å bidra til at studenten skaffer seg tilgang til digitale læringsressurser.

E-moderator legger vekt på å utforme en kort, motiverende invitasjon til å delta i kurset (Salmon 2002). For å oppnå en god koordinering må tidsfrister og struktur være tydelig. Det bør komme klart fram hvordan studentene skal gi hverandre respons og hva de kan forvente av respons fra e-moderator.

Når kurset er tilrettelagt gjenstår det å styre interaksjon og samarbeidslæring i nettgruppene. E-moderator er særlig aktiv i starten, og gir med dette eksempel på hvordan man kommuniserer på nett. Slik tilrettelegges det for et trygt nettfellesskap. Det er beskrevet i Julekalenderen hvordan e-moderator passer på at alle er pålogget og deltar, og ønsker deltakerne velkommen (se kapittel 4). E-moderator skal oppsummere og gi tilbakemeldinger, og på trinn 2 bør e-moderator gi en og en student tilbakemelding, og passe på at alle deltar, og får og gir respons. Om trinn 3 skriver Salmon (2004) at e-moderator passer på at alle deltakerne deltar aktivt og gir respons. På dette trinnet kan e-moderator begynne å gi felles tilbakemeldinger, og hjelpe til med å finne informasjon og få oversikt (Salmon 2004). I forbindelse med at studentene skulle dele informasjon med veiledningsgruppen, fulgte e-moderator med på sidelinjen og ga respons når gruppen trengte støtte og hjelp. Det er viktig at e-moderator passer på at alle deltakerne har en rolle (Salmon 2004).

E-moderator har en viktig rolle i forum. Som regel bidrar deltakerne på det emnet eller nivået hvor de føler seg komfortable (Salmon 2004). Flesteparten pleier å "browse" før de skriver sine bidrag. Noen lar være å skrive innlegg fordi en annen deltaker allerede har skrevet det. Det som kan få deltakere til å slutte å bidra, er hvis en til to deltakere dominerer forumet, inkludert e-moderatoren. Salmon (2004) beskriver betydningen av hvor aktiv eller passiv e-moderator kan være i fora, og hvordan en for aktiv e-moderator kan stoppe en diskusjon. Vi har erfart at en for aktiv faglærer kan stoppe opp en diskusjon, men det samme kan en for passiv faglærer (Bingen og Aasbrenn 2009). Det er en balansegang å være "passe" aktiv. Svensson (2002) fremhever betydningen av "timing", evnen til å gå inn i nettdiskusjoner når det er relevant og til hjelp for studentene. Det varierer i løpet av et semester hvor aktiv faglærer bør være. Med tanke på læringsaktivitetene i Julekalenderen mener vi at e-moderator daglig bør delta til alle har vært pålogget og fått skrevet de første innleggene i foraene. Etter hvert som studentene begynner å gi hverandre respons, kan e-moderator mer gå over i "tilskuerrollen", og være aktiv når en ser at det er behov for det. I løpet av Julekalenderen erfarte vi, slik Salmon (2004) beskriver, at studentene etter hvert skrev mer for hverandre og mindre for e-moderator.

Noe av det første vi lærer studentene å ta i bruk på læringsplattformen er forum. Vi har prøvd å gi noen føringer for hvordan de holder foraene ryddige og oversiktlige. Designet til foraene er viktige, og Salmon (2004) foreslår at irrelevante tråder kan slettes, noe vi ikke har praktisert når det gjelder gruppeforaene. Vi har gitt studentene fritt spillerom for å holde aktiviteten oppe. Samtidig bør foraene være ryddige og oversiktlige, og her er det nyttig å informere studentene om hvordan de legger inn svar på spesifikke innlegg, hva som er lurt å bruke som tittel på innleggene, og hvor de ulike diskusjonene foregår (Bingen og Aasbrenn 2009). Vi synes det er en balansegang mellom rigide regler for hvor og hvordan innlegg skal skrives, og samtidig holde aktiviteten oppe. For rigide regler kan medføre at studentene kvier seg for å skrive inn innlegg fordi de er redd for å plassere det feil. Samtidig skal det være lett å finne fram og gå tilbake til tidligere innlegg. Rydding i innlegg kan virke positivt fordi det blir mer oversiktlig, samtidig som vi lurer på hvordan det oppleves for studentene at e-moderator blander seg inn på denne måten. Dette avhenger selvfølgelig av måten dette blir gjort på. I en del tilfeller mener vi at det i starten er best at e-moderator ikke flytter og sletter, men i stedet lager oppsummerende hovedinnlegg. En annen måte vi kan gjøre det enklere for studentene å holde foraene oversiktlige på, er ved å opprette nye fora. Neste gang kan vi la studentene ha ulike fora for de ulike temaene de snakker om, for eksempel et forum hvor de

snakker om et tema med hele kullet, et forum hvor de presenterer seg for gruppen sin, og et forum hvor gruppen hjelper hverandre med finne fram på læringsplattformen.

Når studentene er aktivisert på nett er lærerens oppgave å flette sammen og oppsummere diskusjonen, midt i prosessen og på slutten, istedenfor å kommentere individuelle arbeid i trinn 3 og 4. Dette kan være krevende, men vil etter Mason (2003) syn være den beste bruken av lærerens ekspertise og er høyt verdsatt av studentene. Studenter kan også få denne oppgaven, for et avgrenset tidsrom.

Studier viser at nettveiledning ofte blir beskrevet som altfor tidkrevende for læreren (Morris m.fl. 2005), noe som resulterer i at lærere prioriterer å gjøre vurderinger framfor å delta i diskusjoner på nett. Ifølge Mason (2005) kan nettveiledning være så tidkrevende og arbeidsbelastende at mange lærere blir utbrente. For å oppnå effektiv bruk av lærerressurs foreslår han at e-moderator bør bruke mest tid i starten av kurset. Det er viktig å etablere grenser ved å tegne et mønster for interaksjon gjennom hele kurset. E-moderator må også håndtere vanskelige situasjoner som kan oppstå på nettet, for eksempel studenter som sender altfor mange beskjeder. Personlig e-post kan være en farbar veg. Dominerende studenter kan få i oppgave med å drive eller oppsummere en diskusjon. Sky studenter kan bli invitert til å respondere på spesielle tema som de er godt kvalifiserte i (Salmon 2004).

6.4 Konklusjon

Gjennom vår drøfting mener vi å ha svart på problemstillingen

Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier?

Resultatene fra arbeidet med introduksjonsprogrammet Julekalenderen og nettstøttet kurs i generell farmakologi viser at vi ved å bruke Salmons veiledningsmodell (Salmon 2004) kan motivere studenter til å bli kjent med læringsplattformen før studiestart, og at gruppene kan etablere seg, og sosialiseringprosessen og samarbeid kan starte på nett. Våre funn samsvarer med teori og annen forskning.

Et helt åpent design på opplegget er lite tilrådelig, da studentene trenger tilrettelegging, veiledning og tilstedeværelse av e-moderator på nettet. Vi bruker en didaktisk modell, som er inspirert av Salmons modell for nettveiledning og tilpasset rammene for vårt kombinerte deltidsstudium i sykepleie. Modellen er en hjelp til å utnytte mulighetene i læringsplattformen til å oppnå samarbeidslæring i nettgrupper via dialog i ulike fora.

Nettveiledning i en kombinert læringsmodell kan bidra til fleksibilitet, og fleksibilitet er viktig for motivasjonen. Flexibiliteten kommer til uttrykk både når det gjelder valg tid og sted for når en studerer. I tillegg kommer fleksibiliteten som ligger i at studenten selv kan påvirke og velge hvordan hun/han vil studere.

Salmon fremhever betydningen av sosialisering for god læring, noe som er i tråd med et sosiokulturelt læringssyn. Sosialisering gir trygghet. Hoel skiller mellom trygghet i forhold til 1) tekniske hjelpemidler, 2) samtalepartnerne i kommunikasjonssituasjonen, og 3) kommunikasjonssituasjonen. Vår drøfting viser at tilgang til læringsplattformen, motivasjon og tid til å ta den i bruk og skrive i fora, er viktig for det sosialisering i grupper på nett. Sosialisering er viktig for å skape trygghet og grunnlag for videre samarbeid. E-moderator tilrettelegger for at studentene kan være mer personlig og for at gruppen skal bli kjent med hverandre. Dette legger grunnlag for at utveksling av faglig informasjon i nettgruppene og etter hvert konstruksjon av kunnskap i sammen. For å oppnå dette utformes e-læringsaktiviteter som en hensikt, oppgave og forteller hvordan studentene gir hverandre respons og hva e-moderator bidrar med. Arbeidet viser videre at en tilpasset bruk av Salmons modell gir en tilnærming til mer interaktive samarbeidsstrategier. Dette stemmer med forskningsfunn.

Framover ønsker vi i større grad å tilrettelegge for og lærere studentene selv å oppsummere dialogen i forum og gi respons, både via instruksjoner og ved at e-moderator i de første e-læringsaktivitetene, hvor studentene utveksler faglig informasjon, gjør dette.

Oppgaveformuleringer og hensikt bør gjennom studiet i større grad være relatert til praksis og gi rom for mer refleksjon og erfaringsutveksling. E-moderators innspill bør være hyppigere og fokusert på problemer med dialogprosessen og vansker eller misforståelser, relatert til det faglige stoffet som diskuteres i foraene.

Den didaktiske modellen vi benytter forutsetter en ny lærerrolle, hvor lærer i større grad går fra å være den som forteller og har svarene til den som tilrettelegger og veileder. Det er

studentene som er i fokus, mens e-moderator trekker seg mer og mer ut på sidelinjen. Målet er at gruppene fungerer uavhengig av e-moderator. Ved at studentene lærer denne måten å samhandle om gruppeoppgaver på nett, gir vi dem et verktøy for å gjennomføre denne typen aktiviteter.

En utfordring vi spesielt vil trekke fram ved bruk av denne modellen, er ressursbruk. Med kull på rundt åtte nettgrupper, er det ressurskrevende for e-moderator å følge opp på en ideell måte. En annen utfordring er implementering i staben slik at det ikke kun er noen få ildsjeler som tilrettelegger og veileder etter modellen.

7 Referanser

- Barbour, R. S., Kitzinger, J. (red.) (1999). *Developing Focus Group Research – Politics, Theory and Practice*. London: Sage Publications.
- Beck, R. J. (2003). Individual behaviors and social structure in the development of communication networks of self-organizing online discussion groups. I: Wasson, B, Ludvigsen, S., Hoppe, U. (red) (2003). *CSCL Designing for Change in Networked Learning Environments: proceedings of the International Conference on Computer Support for Collaborative Learning 2003* (s. 313 – 322). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bingen, H. M., O. Dalland, S. Flittig, I. Gullhav, N. Karlsen, E. Kofoed, R. Lid, og M. Aasbrenn (2008) *Nåla i posten – evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen med fokus på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs*. Oslo: Diakonhjemmet Høgskole (Rapport nr 05/2008)
- Bingen, H. M., og M. Aasbrenn (2009) *Kombinert læring – En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen med fokus på pedagogisk bruk av stream og leksjoner i anatomi, fysiologi og biokjemi*. Oslo: Diakonhjemmet Høgskole (Rapport nr 04/2009)
- Guribye, F. (2005). *Infrastructures for learning: Ethnographic inquiries into the social and technical conditions of education and training*. PhD Dissertation, University of Bergen, Norway.
- Hoel, T. Løkensgard (2002). “Interaksjon og læringspotensial i samtalegrupper på e-post”. I: Ludvigsen, S. R., Hoel, T. Løkensgard (red.) (2002). *Et utdanningssystem i endring. IKT og læring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hoel, T. Løkensgard (2003) ”Dialogen i fleksibel læring” I: Fritze, Y. Haugsbakk, G. og Nordkvælle, Y., T.m.fl. (red.) (2003) *Dialog og nærhet – IKT og undervisning*. Kristiansand: Høgskoleforlaget
- Horst, S. (2005). Review: Gilly Salmon’s “E-tivities. The Key to Active Online Learning” <http://elearning.surf.nl/e-learning/boekenesites/3090>
- Jarvela, S., Hakkinen, P. (2002). Web-Based Cases in Teaching and Learning – The Quality of Discussions and a Stage of Perspective Taking in Asynchronous Communication. *Interactive Learning Environments, 10*, 1 – 22.
- Johnsen, Alf Martin og Overland, Bjørn (2003). Bruk av nettbasert læringsmiljø i kombinerte studieopplegg. I: Arneberg, Per m.fl. (red) (2003) *Læring i dialog på nettet*. Tromsø: Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2003.
- Malmberg, C. (2006). *Kunnskapsbygge på nettet. En studie av studenter i dialog*. PhD Dissertation, Malmö University, Malmö, Sweden. (siteret i Mattson 2008 : 43)
- Mattson, A. (2008). *Flexibel utbildning i praktiken : en fallstudie av pedagogiska processer i*

en distansutbildning med en öppen design för samarbetslärande. Göteborg: Göteborgs Universitet

- Mason, R. (2003) "Successful online learning conferences: What is the magic formula?" I: Arneberg, Per m.fl. (red) (2003) *Läring i dialog på nettet*. Tromsø: Norgesuniversitetets skriftserie nr. 1/2003 (sjekke)
- Meyer, A. (2003). Face to face versus threaded discussions: The role of time and higher-ordered thinking. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9 (1), 55 – 65.
- Morris, L. V., Xu, H., Finnegan, C. L. (2005). Roles of faculty in teaching asynchronous undergraduate courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 9(1), 65 – 82.
- Muirhead, B. (2002) E-tivities: The Key to active online learning (book review). *Educational Technology & Society* 5 (4) 2002
- Nordkvelle, Y. T., Tosterud R. (2008). "Computers and the Mangement of Learning in Distance Education". I: Di Petta, T. (red). *The Emperor's New Computer: ICT, Teachers and Teaching*. Sense publishers.
- Paulsen, M. F. (2003). *Online Education and Learning Managements Systems. Global E-Learning in a Scandinavian Perspective*. Oslo: NKI forlaget.
- Saljø, R. (2001). *Läring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag. (I: Hoel, T. Løkensgard (2000). *Skrive og samtale. Responsgrupper som læringsfelleskap*. Oslo: Gyldendal Akademisk)
- Salmon, G. (2004). *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. Taylor & Francis Ltd, second edition
- Salmon, G. (2002). *E-tivities: The Key to Active Online Learning*. Taylor & Francis Ltd
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 15(2), 4-13.
- Sorensen, C. K., Baylen, D. M. (2004). Patterns of communicative and interactive behavior online. *The Quarterly Review of Distance Education*, 5 (2), 117 – 126.
- Svensson, L. (2002). *Communities of distance education*. Ph.D. Dissertatio, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden
- Veen, W., Vrakking, B. (2006). *Homo zappiens: growing up in a digital age*. London: Network Continuum Education.
- Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *JALN, Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 2, No. 1, mars 1998, s. 34 -49
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vedlegg

Vedlegg 1 Spørreskjema

Evaluering av Julekalenderen

1	Når jeg ser på datamaskinen føler jeg
2	Når jeg hører ordet julekalender tenker jeg
3	Det jeg synes har vært vanskelig er
4	Når dette skjedde gjorde jeg
5	Jeg synes jeg er blitt flinkere til å
6	Å skrive om seg selv i It's Learning var for meg ...
7	Å lese om de andre var
8	Å skrive inn svar og spørsmål på oppgaver var for meg
9	Når andre svarte meg, opplevde jeg det ...
10	Når jeg ikke hørte noe fra de andre, opplevde jeg det...
11	Hvis jeg ikke får umiddelbar respons, er min reaksjon ...
12	Å kunne velge tidspunktet jeg jobber, betyr for meg at ...

Vedlegg 2 Intervjuguide

”Hvordan var det å være en gruppe og skulle produsere et svar som skulle sendes til meg?”

”Deres vurderinger av, læringsutbytte av svar og spørsmål i nettgrupper, via et diskusjonsforum og med respons fra lærer”.

Vedlegg 3 Kriterier for trinn 3 og 4

Systematiserte kriterier for å ha oppnådd mestring i Trinn 3 Informasjonsutveksling og Trinn 4 Kunnskapskonstruksjon (Salmon 2002:24-33)

Trinn 3:

Informasjonsutveksling

- Mestrer informasjonsutveksling
- Samarbeider om tilsendte oppgaver
- Viser interaksjon med stoffet
- Viser interaksjon med gruppemedlemmer
- Viser interaksjon med e-moderator

Trinn 3 ferdig når:

- Ikke noen lurkere
- Ikke noen vikarierende deltakere
- Gruppen mestrer e-læringsaktiviteter
- Gruppen ønsker å endre opplegget, for eksempel sparken fra e-moderator
- Har god teknologisk mestring
- Deltakerne vet noe om gruppedynamikk generelt
- Deltakerne vet noe om hvordan aktuelle fungerer suksessfullt

Trinn 4:

Kunnskapskonstruksjon

- Tar kontroll over kunnskapsdannelse på nye måter
- Stimulert til aktiv tenkning og interaksjon med andre på nett
- Kritisk analytisk aktivitet
- Kreativ aktivitet
- Praktisk tenkning
- Hver student bygger på sin egen forforståelse av kunnskap og kobler den til personlig erfaring
- Ny kunnskap bygger på gammel kunnskap
- I e-læringsaktivitetene trekker studenten fram egen erfaring
- Studentene begynner å bli forfattere heller enn overførere av tekst
- Finner kunnskapsutveksling og diskusjonsutveksling
- E- moderator må lærer bort og deltakere lærer å oppsummere og flette.

Trinn 4 ferdig når:

- Gruppen får til et samlet resultat, uavhengig av e-moderator, ved å samarbeide i e-læringsaktivitetene
- Gruppen bygger på hverandres deltakelse
- Studenten føler seg komfortable og støttet i utfordringer

Vedlegg 4 Data intervju

Gruppeintervjuet systematisert i forhold til sitater som uttaler seg positivt om opplegget og sitater som fremfører ønske om forandringer.

Det var bra	Dette kunne bli annerledes
Side 1	
Å, da tenker, da jeg syns opplegget er veldig alright,	, det eneste er at de svarene du skal ha er veldig konkrete på en måte. Sånn at hvis en av oss har vært inne og skrevet et godt svar så blir det jo bare å gå inn og se at ”dette er fint”, eller ”dette trenger vi nesten ikke forandre på” eller kanskje legge på det lille der eller. For noen er tideligere ute enn andre.
Samtidig har vel alle lest litt Vi må på en måte stole litt på hverandre, at vi ser at dette var fint, at vi skal står for det på en måte da. ..., da har vi også tatt opp hvordan skal vi jobbe til neste gang. ..at vi har blitt enige hvert fall, når vi har fått oppgavene, om at innen den tiden så kan alle være inne. Ja, at du har en deadline på en måte, før den... og så har vi fordelt hvem som skal sende inn til deg når vi har samlet...	
A:... og så møtes dere fysisk? -men selve diskusjonen og det om oppgaven. Det gjør vi på nettet.	
Side 2	
Men strukturen, at alle skulle vært inne og kommentert eller skrevet noe innen torsdag.	
Nei, jeg syns ikke kunstig, fordi at vi har jo jobbet på den måten hele tiden nå. Altså, vi har gjort oppgaver på denne måten helt siden januar – altså for at vi, altså gjør slikt i alle fag.	Sånn at det er helt greit å jobbe på den måten med at, jeg har følt noen ganger at: Oj, nå har T vært inne og svart på begge spørsmålene, og svart kjempebra. Så da er det bare for meg å skrive: ok, greit. Altså...
Alle må produsere et eller annet liksom, for det er jo veldig lettvis hvis – altså, det er jo noen som er veldig mye kjappere enn andre, ikke sant, til å legge inn... Men det går jo bare ut over en selv.	Men da går det an at vi kanskje lar spørsmålene også gå på rundgang.
	Og så må det være opp til hver enkelt å lese det spørsmålet individuelt, men liksom, for eksempel at man venter da for eksempel [før man] svarer da mens de andre kommenterer da og så neste leksjon så kan ’GD,CJ’, på en måte så alle....
Side 3	
puttet inn små ting. Nå har vi jo lest oppgaven til de andre som har jobbet før oss og så puttet inn ”jeg foreslår” for eksempel. Å ta med det, fordi vi leser jo kanskje i forskjellige bøker. Ta litt ut av internett og	

litt forskjellig	
<p>I starten da, så var det litt sånn: ”OK, hun har funnet det i den boka, da kanskje jeg skal lete en annen plass”. Så da prøvde vi, hvert fall jeg da. Da prøvde jeg å finne noe i medisinsk leksikon bare for å se om jeg fant noe annet da, om det tilsvarte det samme. Men det var jo form min egen del da.</p> <p>Det var jo en stund vi hadde litt sånne diskusjoner om ”hva skal med”.</p>	
<p>Og det som var litt interessant da, det var at hvert fall, nå husker jeg ikke, men første eller andre gang det var om <i>agonist</i> [] eller antagonist da vi diskuterte det, ”å ja” ikke sant, for da tok vi det opp i plenum (=gruppen v/eva). Det var litt vanskelig da. Og da fikk vi en sånn aha opplevelse på akkurat det, det var litt alright. Vi brukte hverandre litt.</p> <p>NOE FRA DIALOGEN DIREKTE FRA FORA (B3 –Oppgave 3.1):</p> <p>MASS: Flott! Moro at vi har skrivi litt forskjellig. Eller på forskjellig måte. Jeg forsto ingenting av det jeg leste meg til Forsto bedre det du skreiv, A!</p> <p>BD: Bare for å være med I min ordbok som er skrevet av Ø. Lappegard står det:</p> <p>KHG: Kjempe bra alt det dere har skrive . Det er lettere å forstå og å huske når det blir skrive på forskjellige måter. Enig med deg Ingvild.</p>	
Side 4	
Vi kjente kanskje litt at vi skjønte..	, er det en vanskelig greie å sitte med et sånt lange diskusjonsfora med mange innspill. Og hva skal man egentlig klippe ut til Eva? Hvordan gjør dere det? -Ble enige om hvem som er best
, og så har hun da fem svar, for å si det sånn. Så må du enten diskutere med oss andre hvem som er best eller så får hun bare ta et valg. For du har jo satt en frist ikke sant. Sånn at, har du ikke fått flere innspill da så må hu ta det valget selv.	Det første vi skulle sende inn, det gjorde vi, da satt vi sammen alle sammen og plukket ut det vi skulle sende inn.
Nei, men da lå det jo masse kommentarer, sant. Og det var et ordentlig godt svar, og det var det faktisk du som hadde skrevet og da... alle var i grunnen enige om at det var et bra svar, så det var veldig enkelt å levere.	
Side 5	
<p>Er det andre som har tatt, når de skulle sende, så klippet de sammen noe? Kan man gjøre det? Virker det naturlig, ja? Fra flere besvarelser og så... -Flere: Ja</p>	<p>- Men det jeg ønsker meg litt, eller kunne tenkt meg, var et sånn sos-fora med de. Eller sånn som vi har med de andre. At vi bare hvis vi plutselig kom på noe, eller hvis jeg har lyst til å drøfte med Eva, det kunne vært interessant. At sånn som vi har med de andre, hvis du kunne vært mer tilgjengelig sånn da. Svare på direkte spørsmål.</p> <p>- Ja, hvis, har jeg, istedenfor... når jeg leser da og gjør</p>

	<p>oppgaver så har jeg kanskje et spørsmål underveis. Og da tenker jeg, i hvert fall ”Åh, det kan jeg spørre Eva om” eller noen andre som vi har på de andre SOS da. Så kan noen hjelpe meg, slik at jeg ikke blir grublende for lenge på det jeg lurer på. For vi, det syns jeg hadde vært greit i forhold til de andre lærerne og, at det.. var noe spesielt...</p> <p>-Det som Hanne Marie gjør et at hun ventet til alle andre på kullet hadde vært inne og diskutert det, og så går hun inn og gir oss fasiten.</p> <p>-”Du, nå må vi justere her” ... eller ”nå må dere lese i pensum, kom igjen”. At hun på en måte...</p> <p>-Det blir jo nesten som et sånt, eh... diskusjonsforum. Ikke bare med spørsmål, men da blir det...</p> <p>-Da blir det litt videre på en måte</p>
<p>A: Og delta i diskusjonsforum og delta med noen svar på en oppgave, kan det da virke litt sånn sårt hvis en annen klipper ut noe og så sender, og så ”moitt?(hør mellom 11:40-15:30) det ble ikke brukt” også... Kan det være noe der eller er det bare noe jeg spekulerer meg til?</p> <p>-Nei, når har vi jo gjort dette på alle, på en måte.</p> <p>-Det snakket vi ganske mye om i starten, at vi må bare... Hvis noen kjenner mer på det enn andre så må vi jo bare være såpass at vi kan snakke med hverandre om det. Vi snakket hvert fall om det i starten. Er du sår på det så må du ta det opp.</p>	
<p>Side 6</p>	
<p>A: så opplever jeg at det å supplere hverandre og øke kunnskapsnivået sammen i gruppen, det må dere prøve å holde fast ved altså. For hvis ikke så blir det litt for fragmentert.</p> <p>- Og så tror jeg kanskje at jo mer vi gjør det jo tryggere blir vi, og da blir det enklere og på en måte. Ja...</p>	<p>A: Kan man gjøre noe for det der, delta først inne på fora og snakke mye og så kommer den siste og sier at alt er bra.</p> <p>-Det er litt for lettvent å si at det er den første som blir sendt, fordi at du har muligheten til å være med å kommentere og arbeide på egenhånd og ikke bare: ”jeg henger meg på den her”. For I hun var inne på et innlegg fra meg og så var hun inne å rette på; ”jeg foreslår at vi tar med det og det” og jeg var inne på hos deg og foreslo for deg T, at vi tar med det og det, og kanskje tar vi med det og det, og såne ting. Så det er mulighet for alle å... det er litt for lettvent å si at jeg bare henger meg på. Og det har det blitt gjort en del i forumet, og det er svakheten. Den er der.</p> <p>- Hvis jeg da... Hvis du har lest før, så er det ikke noen svakhet.</p> <p>- Men nei, det er det ikke. Men hun har jo ikke gitt uttrykk for at hun har lest det da.</p> <p>- Jeg hadde hvert fall gått inn og sjekket at det som står er det jeg har blitt enig med meg selv er det som er riktig, og da er det ikke noe problem å skrive at dette er greit.</p>

	<p>- Man må jo ta litt ansvar for det sjøl også</p> <p>- Men det er liksom ikke.. Det er en svakhet i diskusjonsforumet, for da fungerer det ikke helt som diskusjonsforum.</p> <p>- Og så tenkte jeg på den ene uka hvor jeg faktisk følte at alt gikk langt over hue på meg, og så var det noen som hadde svart og så tenkte jeg at det var sikkert riktig.</p>
<p>A: ..utenfor diskusjonsforumet har dere hatt fysiske samlinger. - ikke noe mer enn sånn vanlig telefonsamtaler innimellom tror jeg.</p>	
s. 7	
	<p>A: så lurte jeg på om oppskriften var klar – altså, hvem skal gjøre hva og hvor skal sendes til hvem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Og så snakket vi litt om det at ”nei, dette har Eva bestemt og sånn skal det være”. - Bare litt sånn i forhold til når vi skulle sende det at vi surret litt. At det var litt, ikke så klart da. (ad HVOR sendes. Eva)
s. 8	
<p>A: ”hensikten med spørsmålene”. Betyr det noe? Er det interessant hva hensikten er med spørsmålene? Eller hopper man... - Ja, syns jo det</p>	
<p>A: Så dere har jobbet med en del av, produsert en del av kompendiet. Hvordan oppleves det når man skal lære et stoff? Altså på en måte så legger jeg opp til at dere jobber ganske mye med 1/8 del, resten det er: les i boken, les i kompendiet; altså, burde jeg heller hatt de samme spørsmålene til alle på kullet? Eller er det en hjelp å lese i kompendiene hva andre har svart?</p> <p>- Ja, for som jeg. Vi jobbet jo... det som er... jeg var inne på nettet og så jobbet jeg med de oppgavene vi hadde fått der, men i tillegg så har jeg jo sett de andre spørsmålene og prøvd å jobbe litt med det på egenhånd.</p>	
s. 9	
<p>(Eva: Kursiv skrift er faglærers forandring av gruppens svar for å kvalitetssikre) -Det med kursiv, fungerer det? Flere: Hmm [bekft] -Ja, lett å forstå</p> <p>-Det er veldig bra</p>	
<p>A: Ok, for det er ikke fordi. Det jeg må vite mest det er jo, virker det ødeleggende at jeg går inn og faktisk skriver i deres tekst. -Flere: Nei</p>	

-Det er veldig bra	
A: Hadde dere ønsket mer tilbakemelding? - Nei, men jeg kunne ønsket mer SOS.	
s. 10	
Man kan spørre seg, foruten å utveksle kunnskaper, opplever dere på en eller annen måte å kunne si at dere har konstruert kunnskaper. Har du på en måte løftet ditt kunnskapsnivå ved å lese det de andre har skrevet? - Det har jeg opplevd	
s. 11	
	-... Og så jobba du, og så skulle du fordele tiden din på anatomi, fysiologi, ernæring, miljø og biologi, eller farmabiologi, ikke sant. Og så, hva velger vi i dag. Det blir litt sånn innimellom. Men jeg føler vi har lært mye av det på en måte.
	-Så vi er liksom halvveis inni det, er på vei inn i noe, i forhold til farmakologi og det er veldig spennende, men det blir så halvveis. Du får liksom ikke... Men nå har vi på en måte fått en smakebit av det. Vi er jo på vei, men samtidig så kunne jeg tenkt meg og vært lenger i... det med oppgaver da. St vi hadde fått litt mere tid slik at vi liksom fikk diskutert det og mer da.

Vedlegg 5 Data observasjon

Kull 09FUS, faget generell farmakologi vår 2009.

Studentsitater fra observasjon av dialoger i fora.

Eksempler på studentens mestring av Informasjonsutveksling i nettgruppens fora

Informasjonsutveksling		
Kriterier	Sitat fra fora	Hvem skriver
Mestrer informasjonsutveksling	<i>Hei jenter:) Jeg har stort sett de samme svarene som dere men har funnet at det finnes:</i>	GH, AS
	<i>Som vanlig svarer du helt utmerket CF. Det eneste jeg kunne tenke meg å ha med i tillegg er at hvis</i>	GD, CA
	<i>Det første punktet fant jeg ikke --kan du gi meg et tips fant det på nettet</i>	GC, CM GC, CL
Samarbeider om tilsendte oppgaver	<i>Heisan, nå mangler vi bare svar av BF. Håper du kan lese dette- har du muligheten til å svare innen fredag kveld? Vi skal levere innen 30.03., men da må vi bli enige om hvordan vi skal sy sammen til felles svar. Har noen no forslag? Svarene har jo faktisk blitt ganske forskjellige.. Har også et spørsmål til BC: Lurte på hvor du fant ut at</i>	GG, BB
	<i>Hei, jeg tror faktisk at vi ligger litt feil alle sammen. Jeg har nå jobbet meg grundig gjennom pensum 4, og jeg tror det hun er ute etter er at vi tar utgangspunkt i figur 3.3 på side 64.Slik tolker jeg denne oppgaven nå, men det er fint hvis dere andre kommer med kommentarer osv.</i>	GG, BB
	<i>Det står også noe om at ..., men kanskje ikke så viktig</i>	GD, CD
	<i>Jeg mener vi må ha med det CD og nevner for det er jo vesentlig i forhold til ...</i>	GD, CI
Viser interaksjon med stoffet	<i>forslag til oppgave 1.4 Man skal være forsiktig med å gi Naprosyn tablett (NSAID-da preparat) da det kan gi økt blødningstendens pga nedsatt blodplatefunksjon.</i>	GG,BA
Viser interaksjon med gruppelemmer	<i>Så flink du er Jeg har sitti og trykt og trykt i lange tider på sidene til felleskatalogen uten å finne ut av det Kanskje du kan forklare meg?</i>	GH, AS
	<i>Burde vi hatt med ett par setninger om forskjellen på a bivirkninger og b bivirkninger? Jeg tolket a og b type bivirkninger som utenfor oppgaven ,men mulig jeg tar feil.</i>	GH, AS GH, AR
Viser interaksjon med e-moderator	<i>Hei Eva..No har me litt forskjellige preparat, kan du sei noko om me er på rett veg i forhold til innsendingsoppgåva??</i>	GC, CK
Har god teknologisk mestring	<i>hei og hå..E det nokon som har tid å møtes i måra kveld på skype og legge ein slagplan for vidare arbeid med innleveringa i farmakologi???? Har lyst å bli ferdig med mest muligt før påske 😊</i>	GC, CK

Eksempler på studentenes mestring av Kunnskapskonstruksjon i nettgruppens fora

Kunnskapskonstruksjon		
Kriterier	Sitat fra fora	Hvem skriver
Stimulert til aktiv tenkning og interaksjon med andre på nett	<i>Men det som du skrev synes jeg er mye bedre. Det er lettere å forstå og har en lett måte å huske ...</i>	GE, BO
	<i>Det eneste som kanskje kunne hvert smart å skrevet i tillegg er at ...</i>	GD, CA
Kunnskapsutveksling	<i>man kan f.eks bruke Trimetoprim antibiotika av (til) både barn og gravide. Litt usikker på om trimetoprim er noe særlig for gravide og fosteret. Selv om ikke det er påvist direkte skade på fosteret så kunne det ikke utelukkes flere alvorlige misdannelser som f.eks ganespalte. Så bra da, var usikker på den Trimetoprimen, så det var bra dere fant andre</i>	GG, BD GG, BA GG, BD
Deltakere lærer å flette (= weaving)	<i>Jeg foreslår: Sammenslåing av AE, AA og mitt svar da har vi med alt tror jeg? Andre som mener noe annet?</i>	GJ, AF
	<i>(Oppgave) 6.6 tar vi og setter sammen BA og BC sitt svar. Er det en gangbar vei??</i>	GG, BB
	<i>Da har jeg sendt in oppgave 7 og 8 (en herlig miks av alle svar...).</i>	GG, BB
Deltakere lærer å oppsummere	<i>Jeg tok BQ's svar og lagt det inn i en diskusjons mappe. Jeg har også redigert det litt, dvs tilsatt litt ekstra</i>	GE, BO
	<i>Jepp CL det vart veldig mykje Eg kortar nok dette ned ein heil del.. Men kom med innslag snarest vist det ikkje høver dykk..</i>	GC, CK
Gruppen bygger på hverandres deltakelse	<i>Kjempe bra alt det dere har skrive . Det er lettere å forstå og å huske når det blir skrive på forskjellige måter.</i>	GD, CI

Eksempler på studentenes vedlikehold av sosialisering på nett i gruppenes fora

Vedlikehold av sosialisering på nett		
Eksempel	Sitat fra fora	Hvem skriver
Rosing	<i>Så fint AC!</i>	GJ, AF
	<i>FLOTT Supert at dere tok tak i det.</i>	GH, AQ
	<i>Til deg BA. Du har en fin evne til å greie å løfte oss . Bare med det du skriver sitat Vi finner nok ut av dette etter hvert også. Du hadde passet inn på min arbeidsplass.</i>	GG, BC
	<i>Fikk akkurat samme svar men BP, du har en mye enklere, kortere og pener måte å forklare det</i>	GE, BO
	<i>Hei! Hei CI! Du e så flink atte.</i>	GD, CF
	<i>Det er veldig bra. Alle er så flinke.</i>	GD, CG
Deler private forhold	<i>Føler vi nå har utrolig mye over oss, blir helt stressa jeg. I dag har jeg sittet så mye foran pcen min at jeg har helt tre smak i ræva!! Her er det bare å henge med, tror vi må be familiene våre om mamma</i>	GH, AR

	<i>permisjon pgs overbelastning på studiesidene.Puh.....</i>	
	<i>God tur i morra vennen, ikke slit deg helt ut</i>	GD, CA
	<i>Ja i dag har det vært flott, er helt kokt etter en dag på skøyteski i tillegg til at rompa har fått kjørt seg Kanskje litt vin gjør seg.....da sovner jeg vel....</i>	GD, CD
	<i>... har et sykt barn,må avtre nå.</i>	GC, CM
Takker	<i>Du er en knupp AF takk skal du ha..</i>	GJ, AC
	<i>Tusen takk,så flinke dere er</i>	GH, AR
	<i>Nok en gang en kjempetakk til deg - det er du som skal ha blomstene, ikke vi!!!</i>	GG, BB
Oppmuntret	<i>Vi finner nok ut av dette etterhvert også</i>	GG, BA
	<i>ikke stress Som du selv skriver - det er lenge til vi skal levere.. Og husk at vi har 4 år foran oss med skole - enkelte ganger har vi det travelt og andre ganger har vi bedre tid - sånn er det bare.. "En gang meg og en annen gang deg".. Ikke stress..</i>	GE, BM



Diakonhjemmet Høgskole har røtter tilbake til 1890, og er en virksomhet under stiftelsen Det Norske Diakonhjem. Høgskolen har 2200 studenter og 160 ansatte, fordelt på studiestedene Oslo og Rogaland.

Diakonhjemmet Høgskole skal utruste til tjeneste i samfunn og kirke, nasjonalt og internasjonalt gjennom utdanning og forskning. Høgskolens faglige fokus er diakoni, helse- og sosialfag.

Formidlingen er en viktig del av samfunnsoppdraget til Diakonhjemmet Høgskole. Denne rapportserien skal bidra til dette ved å skape dialog med praksisfelt og samfunn. I tillegg skal formidlingen bidra til at FoU-resultater blir omsatt i praksis.