

Kap . 20 Trygt læringsmiljø på nett for å lære gjennom skriftlige dialoger i diskusjonsfora

Hanne Maria Bingen, Diakonhjemmet Høgskole

Ved Diakonhjemmet Høgskole er det utviklet et studieforberedende introduksjonsprogram på nett. Programmet tar utgangspunkt i studentenes forutsetninger, og fokuset er å skape et trygt læringsmiljø på nett før studiestart. Studentene sosialiseres inn i nettgrupper og opplever gruppetilhørighet. Deltakelse i programmet gir trygghet og motivasjon til å samarbeide i grupper gjennom å skrive og gi hverandre respons i diskusjonsfora, og motiverer studentene til å komme i gang med studiene på nett før første samling på campus. Mellom samlingsukene samarbeider studentene i nettgrupper når de studerer anatomi og fysiologi. Studentaktivitet gjennom asynkrone, skriftlige fagdialoger, hvor studentene setter ord på egen kunnskap og får faglige og oppmuntrende tilbake-meldinger fra medstudenter og faglærer, ser ut til å stimulere til jevnere studieinnsats. Flere studenter møter opp på eksamen og flere består eksamen.

Artikkelen omhandler hvilken betydning et trygt læringsmiljø, hvor det tilrettelegges for skriftlig samarbeid i nettgrupper, har for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse.

Innledning

Sykepleierstudiet på deltid ved Diakonhjemmet Høgskole varer i fire år, mot et normert forløp på tre år for en heltidsstudent. Deltidsstudiet har et kombinert læringstilbud (Bingen & Aasbrenn, 2009; Garrison & Kanuka, 2004) som veksler mellom uke-samlinger på skolen og nettstudier mellom samlingene. Første semester starter i januar med to uker nettstudier, og deretter møter studentene på første samling på høgskolen. I løpet av første semester er det tre samlinger. Anatomi og fysiologi er et av de første fagene studentene studerer parallelt med andre fag, og første semester avsluttes med en skriftlig eksamen i naturvitenskapelige fag.

Deltidsstudentene bor geografisk spredt og mange har andre forpliktelser ved siden av studiene i form av jobb og familie. Det er gjerne en stund siden de har studert, og mange synes det er vanskelig å komme i gang med studiene. Det er krav til teknisk utstyr ved opptak til studiene, men studentenes grad av ferdigheter når det gjelder bruk av datamaskin varierer mye. Det er få studenter som har erfaring med å studere på nett og flesteparten mangler erfaringer med å skrive faglige innlegg på nett.

I anatomi og fysiologi har undervisningsopplegget vært godt evaluert av studentene med tanke på å nå læringsutbyttene som er beskrevet i planen for emnet. Likevel har vi erfart at strykprosenten har vært relativt høy, samtidig som en god del har valgt å ikke møte til eksamen. Ved å se på når studentene velger å benytte undervisningsopplegget, har vi observert at flere av studentene utsetter dette til siste del av semesteret når det nærmer seg eksamen i naturvitenskapelige fag.

Vi har tro på at en lærer bedre gjennom samarbeid med andre, og plasserer oss innenfor et sosiokulturelt læringssyn der læring ikke bare er en individuell prosess, men også en sosial og kulturell prosess (Lave & Wenger, 1991; Sfärd, 1998; Vygotsky, 1971). Med bakgrunn i at en kan tilegne seg det andre kan og forstår ved hjelp av dialog og samhandling og deretter omgjøre det til sin egen kunnskap (Pettersen, 2005; Vygotsky, 1971) har vi ønsket å tilrettelegge for at studentene samarbeider i nettgrupper i anatomi og fysiologi.

I likhet med andre har vi erfart at våre deltidsstudenter verdsetter struktur, forutsigbarhet, oppfølging og tidsfrister (Bingen et al., 2008; Grepperud, Rønning, & Støkken, 2004; Rønning, 2009). Selv om frivillighet og mulighet til å velge er motiverende elementer i fleksibel læring (Mattsson, 2008), har vi erfart at studentene ønsker frihet innenfor gitte rammer, og Mattsson (2008) anbefaler at en bruker en didaktisk modell for å avklare roller, forventninger og forpliktelser i forbindelse med gruppearbeid. Våre deltidsstudenter kjenner hverandre ikke før de skal samarbeide, og design er også viktig for sosialisering på nett (Akin & Neal, 2007; Svensson, 2002). Vi har derfor valgt en didaktisk modell som legger vekt på sosialisering og læringsmiljø på nett; Salmons (2004) modell for veiledning av nettgrupper, og tilpasset den til våre studier og studentgruppe (Bingen, Kofoed, & Lid, 2011). Gjennom å bruke denne modellen har vi ønsket å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø på nett hvor studentene skriver og samarbeider i nettgrupper, og se på hvilken betydning dette har for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse.

Tiltakene er gjennomført ved å tilby studentene et studieforberedende introduksjonsprogram utformet som en digital Julekalender. Arbeidsmetodene studentene har lært seg gjennom deltakelsen i Julekalenderen bygger vi videre på når studentene ved studiestart på nett begynner å studere anatomi og fysiologi.

I denne artikkelen beskrives undervisningsopplegg og resultater for deltidskullene 2010 og 2011, kalt henholdsvis kull 10 og kull 11. Disse to kullene deltok i prosjektet "Interaksjon i nettgrupper på fleksible studier?" – ny veiledningsrolle som får dette til å fungere i IKT-støttet undervisning, et prosjekt som ble støttet med midler fra Norgesuniversitetet.

Introduksjonsprogrammet Julekalenderen

For å forberede studentene til studiestart på nett første uken i januar tilbys i perioden 1.-24. desember et studieforberedende introduksjonsprogram på læringsplattformen, kalt Julekalenderen. På denne måten ønsker vi å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø og felleskap på nett som motiverer til å studere og samarbeide i grupper fra studiestart.

Julekalenderen består av 24 ”luker” og bak hver ”luke” finner studentene korte filmer og små oppgaver. I tillegg kan studentene delta i aktiviteter som gjennomføres i diskusjonsfora. Ved utvikling av introduksjonsprogrammet har vi tatt utgangspunkt i de tre første trinnene av Salmons femtrinns modell for nettveiledning (2004), og har inndelt programmet i tre perioder hvorav hver periode går over omtrent en uke.

Trinnene i Salmons modell kan kort oppsummeres slik:

Trinn 1) Tilgang og motivasjon har som hensikt at studenten skal få tilgang til læringsplattformen, motiveres til å utforske den og oppleve at han/hun klarer å bruke teknologien. *På Trinn 2)* Sosialisering på nett etableres det grupper, og studentene kan starte med å bygge opp sin identitet på nett og kommunisere med medstudenter.

Trinn 3) Informasjonsutveksling handler om utveksling av informasjon deltakerne imellom. Hensikten med *Trinn 4)* Kunnskapskonstruksjon er en interaksjon som er preget av at kunnskap blir utviklet i fellesskap. *Trinn 5)* Utvikling skal fremme kritisk refleksjon og bidra til at studentene når sine individuelle personlige mål. Salmon anbefaler at hver aktivitet har en hensikt, gir en oppgave og fordrer en respons til minst en medstudent. Aktivitetene i Julekalenderen følger denne anbefalingen.

I den første perioden får studentene tilgang til læringsplattformen og motiveres til å ta den i bruk og til å starte studiene på nett. Dette tilrettelegges det for ved at studentene først sender en e-post til veileder og får en personlig hilsen tilbake. Deretter motiveres de til å skrive sitt første innlegg i et diskusjonsforum åpent for hele kullet, ved at de skal skrive om været der de er i aktiviteten ”Vi snakker om været”. Siden forumet er åpent for hele kullet blir studentene via dialogene om været kjent med andre studenter i kullet. Mens aktiviteten om været gjennomføres, dukker det bak lukene i Julekalenderen opp filmer med nøkkelpersoner ved høgskolen som gir studentene informasjon man erfaringsmessig vet de har behov for ved studiestart.

I den andre perioden legger vi til rette for sosialisering på nett hvor studentene blir kjent med nettgruppen sin, samt læringsplattformen. Kullet inndeles i åtte nettgrupper, grupper de skal være i gjennom første studieår. I et diskusjonsforum som kun er tilgjengelig for nettgruppen tilrettelegges det for at studentene skal bli kjent med hverandre via aktiviteten ”Vi blir bedre kjent”. Bak lukene i Julekalenderen i denne perioden dukker faglærere opp på filmer hvor de gir små oppgaver hvor studentene skal finne informasjon på læringsplattformen og teste ut ulike nettressurser. Underveis oppfordres studentene i nettgruppen til å hjelpe hverandre med å finne fram og løse tekniske hindringer som en del av sosialiseringen i aktiviteten ”Vi deler og hjelper hverandre”. På denne måten blir studentene kjent med både hverandre, studiet og

læringsplattformen, og vi sikrer i størst mulig grad at alt fungerer teknisk før studiestart på nett.

I tredje og siste periode er fokuset informasjonsutveksling og at studentene snart begynner sine studier på nett. Gjennom aktiviteten ”Vi studerer og lærer” har studentene i et eget gruppeforum dialoger om leseplassen sin og om studiemetoder de har god erfaring med fra tidligere. Bak lukene i Julekalenderen dukker det opp filmer om studieteknikk og læringsaktiviteter i studiet, samt om hvordan studentene kan tilpasse læringsplattformen til egne behov og enklere kan få oversikt over studiet.

Siden introduksjonsprogrammet er utformet som en julekalender dukker det bak de siste lukene opp julehilsener på film.

Undervisningstilbudet i anatomi og fysiologi

Vi har ønsket å benytte studentaktive metoder i større grad fordi en mener at effekten på læringsutbytte er størst når undervisningsopplegget bidrar til å gjøre studentene aktive og reflekterende (Biggs & Tang, 2007; Means, Toyama, Murphy, Bakia, & Jones, 2010). Undervisningen i anatomi og fysiologi tilbys både som undervisning på nett og undervisning på campus. Undervisningen kan gjøres mer studentaktiv ved bruk av interaktive og kommunikative medier (Laurillard, 2002). Studentene tilbys derfor i anatomi og fysiologi asynkron nettundervisning i form filmer, illustrasjoner og tekst, hvor de selv kan manøvrere rundt i eget tempo og etter egne behov. I tillegg kan studentene kommunisere med hele kullet i diskusjonsfora ved å stille og svare på faglige spørsmål, diskusjonsfora hvor faglærerne intervenserer ved behov og kvalitetssikrer svarene.

Å lære gjennom aktiviteter man gjør i et fellesskap betraktes som den mest effektive formen for læring (Melville et al., 2009), og Garrison (2011) anbefaler å motivere studentene til å skape et aktivt, utforskende fellesskap for læring, gjerne tilgjengelig uavhengig av tid og sted. I diskusjonsfora åpne for hele kullet har vi erfart at en del studenter velger å ikke delta. Ved å organisere studentene i grupper motiveres de til å ta ansvar for egen og andres læring, de blir mer aktivt deltakende (Dillern & Frøysa, 2008). For å tilrettelegge for økt studentaktivitet og jevnere studieinnsats gjennom hele semesteret, får studentene tilbud om å delta i aktiviteter på nett hvor de i nettgrupper samarbeider om svarene. Gruppeaktivitetene gjennomføres parallelt med at et tema i anatomi og fysiologi undervises på nett.

Aktivitetene gjennomføres som skriftlige dialoger i diskusjonsfora. Tanken er at studentene lærer ved at de skriftlig setter ord på sin kunnskap, og lærer ved å skrive og forklare for hverandre (Dysthe & Hertzberg, 2008; Tynjälä, Mason, & Lonka, 2001). Ved asynkron skrivning kan mer tid til å reflektere gjøre at studentenes innspill blir mer gjennomtenkte og lærere kan stille mer krevende spørsmål (Garrison & Kanuka, 2004). Siden vurderingsordningen i anatomi og fysiologi er en skriftlig eksamen har vi også sett på det som viktig at studentene får trent på å uttrykke seg skriftlig og bruke

fagspråket. Samtidig kan misforståelser korrigeres. I følge Laurillard (2002) er det ikke tilstrekkelig at lærer presenterer fagstoffet. Studentene må også bruke teorien for å lære noe godt, og feilaktige forståelser av mekanismer må konfronteres og justeres.

Når studentene er blitt sosialisert på nett gjennom Julekalenderen danner dette grunnlag for samarbeidslæring på nett. Dette bygger vi videre på når studentene studerer anatomi og fysiologi. I introduksjonsprogrammet gjennomføres trinn 1-3 av Salmons veiledningsmodell (2004), og i anatomi og fysiologi fortsetter vi på trinn 3, informasjonsutveksling, hvor studentene utveksler informasjon med utgangspunkt i pensum og erfaringer, tett fulgt av en veileder som driver dialogen og viser sammenhenger, og videre til trinn 4, kunnskapskonstruksjon, hvor veileder trekker seg ut på sidelinjen og studentene selv tar kontroll over gruppearbeidet, og selv knytter sammen kunnskap og erfaringer.

Hensikten med aktivitetene er å integrere kunnskap fra ulike emner innenfor et tema i anatomi og fysiologi. Aktivitetene er bygd opp på samme måte som aktivitetene i introduksjonsprogrammet med hensikt, oppgave og respons. Studentene har først en dialog om oppgaven og gir hverandre respons med tanke på om de har oppfattet fagstoffet på samme måten, og om noe kan forklares enklere og mer presist. Dialogen danner deretter utgangspunkt for gruppens besvarelse som er en oppsummering av dialogen. Veileder motiverer studentene til å delta, følger opp dialogene, og veileder gruppen i arbeidet med oppsummeringen. Gruppene følges tett gjennom de første aktivitetene, og etter hvert prøver veileder å trekke seg ut på sidelinjen og intervensjoner ved behov. Nettgruppens besvarelse kvalitetssikres av veileder til slutt.

Presentasjon av resultater og diskusjon

I kull 10 deltok 42 studenter i Julekalenderen i desember, og i kull 11 deltok 59 studenter i en eller flere av aktivitetene. For kull 11 ble det første dag av studiet i januar lagt ut en frivillig gruppeoppgave om sykepleiefagets naturvitenskapelig og medisinske grunnlag. I løpet av den første uken på nett gjennomførte og leverte samtlige grupper inn besvarelse.

I kull 10 deltok 47 av 55 studenter i en skriftlig studentevaluering bestående av kvantitative spørsmål om deltakelse i Julekalenderen. Flertallet av studentene oppga at Julekalenderen la til rette for og motiverte dem til å ta i bruk læringsplattformen før studiestart og skrive sine første innlegg i diskusjonsfora. De opplevde fellesskap og gruppetilhørighet allerede før studiestart ved å delta i de ulike aktivitetene. For flertallet av studentene var den største utfordringen i starten å få oversikt over all informasjonen på læringsplattformen, samtidig oppga de at de i løpet av Julekalenderen ble flinkere til å håndtere informasjonsmengden. Flertallet oppga at det var ”gøy og spennende” å åpne lukene i Julekalenderen, og studentene mente at vi burde fortsette med dette tilbudet.

I kull 11 deltok 49 av 67 studenter i en skriftlig studentevaluering bestående av kvantitative og kvalitative spørsmål knyttet til både deltakelse i Julekalenderen og de to

første ukene av studiet på nett (Bingen & Lid, 2012). Kvantitative svar fra evalueringen i kull 11 om deltakelse i Julekalenderen, samsvarer med resultatene i kull 10. Ser man på betydningen deltakelse i Julekalenderen har for studiestart på nett, oppga flertallet av studentene i kull 11 at Julekalenderen motiverte og ga trygghet i forhold til studiestart, de mestret gruppeoppgaver på nett, og de opplevde trygghet i forhold til å samarbeide på nett (Bingen & Lid, 2012).

Den aktiviteten vi registrerte størst deltakelse i, var aktiviteten knyttet til trinn 2, Sosialisering på nett. I åpne utsagn kom det i kull 11 fram at sosialisering er viktig for å skape et trygt læringsmiljø på nett. Studentene opplevde motivasjon og trygghet til å skrive og samarbeide på nett ved at de mestret å skrive innlegg i diskusjonsfora fra Julekalenderen, og de mestret å kommunisere gjennom asynkrone dialoger i diskusjonsfora. Det studentene spesielt fremhevet var at de kjente medstudenter de skulle samarbeide med fra Julekalenderen og opplevde gruppetilhørighet i nettgruppen, og at de fikk respons fra medstudenter og veileder (Bingen & Lid, 2012). Studentene opplevde trygghet i forhold til tekniske hjelpemidler, samtalepartnerne i kommunikasjonssituasjonen og kommunikasjonssituasjonen, noe som i følge Hoel (2002, 2003) er grunnleggende for samarbeidslæring på nett. Gjennom å tilrettelegge for trinn 1-3 av Salmons modell for nettveiledning (2004), opplever flertallet av studentene denne tryggheten.

I alle grupper trenger deltakerne tid og anledning til å opparbeide et tillitsforhold til hverandre og utvikle en gruppekultur der læring kan skje i en sosial kontekst (Fritze, 2003; Lave & Wenger, 1991; Sfärd, 1998; Wegerif, 1998). Dette prøver vi å oppnå gjennom Julekalenderen. Gjennom dialogene på nett opplever studentene å få respons, og de uttrykker glede og støtte til hverandre gjennom ord og følelsesikoner. Student-student interaksjoner medfører at studentene føler seg mindre isolert og opplever tilhørighet (Dzakiria, 2012). Ønsket om å bli kjent motiverer studentene til å skrive og gruppetilhørigheten motiverer til å delta ytterligere (Bingen & Lid, 2012).

Flere fremhever at det er en sammenheng mellom følelser, motivasjon og læring (Cho & Jonassen, 2009; Cleveland-Innes & Campbell, 2012; Lim & Morris, 2009) og mestringsfølelse motiverer til læring (Lim & Morris, 2009). Vi erfarer at trygghet i læringsmiljøet motiverer til å samarbeide i grupper (Bingen & Lid, 2012), og opplevelse av trygghet innebærer både fellesskapsfølelse og mestringsfølelse. Julekalenderens design, fellesskapet i nettgruppe, og vennlig kommunikasjonsform motiverer til deltakelse (Bingen & Lid, 2012). Gjennom Julekalenderen veiledes studentene steg for steg og motiveres til å ta i bruk læringsplattformen og komme over sin eventuelle terskel for skrive for fremmede på nett. Vi legger opp til et åpent miljø og lar studenter skrive sine første innlegg om ikke-faglige emner, og svare på oppgaver det er enkelt å finne svar på (Mason, 2003). Ved at terskelen er lav for å delta ønsker vi at flest mulig studenter skal oppleve mestring, mestringsfølelse i forhold til å bidra i nettfellesskapet (Cho & Jonassen, 2009).

Veileder kan gjennom sin oppfølging av studentene bidra til et trygt læringsmiljø ved å delta i dialogene. Når det gjelder student-lærer interaksjoner er det viktig for motivasjonen at lærer gir rask respons hvis denne interaksjonen skal oppleves positivt (Dzakiria, 2012). Ved at veileder er til stede på nett daglig, kan nye påloggede studenter veiledes inn i dialogene, og samtidig kan veileder passe på at alle studentene får respons og blir sett på nett. Veileder kan gi støttende tilbakemeldinger og oppmuntre studentene til å forholde seg til hverandre gjennom aktivitetene og gi hverandre tilbakemeldinger (Oren, Mioduser, & Nachmias, 2002; Salmon, 2004; Skinner, 2007). Ved at veileder gir respons erfarer studentene selv hvordan de kan gjøre det, og studenter uttaler at veileder legger an den hyggelige og oppmuntrende tonen i foraene. Gjennom sin deltakelse kan veileder hjelpe studentene til felles forståelse av hva slags skrivning det dreier seg om og avmystifisere skrivningen ved selv å bruke et uferdig, upolert språk (Hoel, 2003; Mattsson, 2008).

På bakgrunn av erfaringer og evalueringer ser det ut til at Julekalenderen bidrar til å forberede studentene til å studere og samarbeide på nett ved å skape et trygt læringsmiljø. Et trygt læringsmiljø kan man tilrettelegge for gjennom sosialisering og enkle aktiviteter slik at studentene blir kjent med hverandre og lærer å mestre skriftlige dialoger i nettfora. Veileder har en viktig rolle som tilrettelegger (Brindley, Blaschke, & Walti, 2009; Oren et al., 2002; Salmon, 2004; Skinner, 2007) og støttespiller for studentenes opplevelse av trygghet. Tilrettelegging skjer gjennom utformingen av aktiviteter med faste rammer og skrittvis progresjon. Det er viktig at veileder er tilstede på nett, følger tett opp og motiverer gjennom støttende og oppmuntrende responser, spesielt de første ukene. Et trygt læringsmiljø og gruppetilhørighet motiverer til deltakelse i gruppearbeid, hvor studentene skriver faglige innlegg og ser og støtter hverandre ved å gi hverandre respons. Gjennom samarbeidet blir de enda bedre kjent, og på denne måten får man en forsterkende effekt hvor deltakelse gir økt gruppetilhørighet, og gruppetilhørighet gir økt deltakelse. Gruppene begynner å etablere en arbeidsform for gruppearbeid på nett før de møtes ansikt til ansikt.

Arbeidsformen benyttes gjennom vårsemesteret når studentene studerer anatomi og fysiologi. Sammenligner man kull 10 og kull 11 med to foregående deltidskull (figur 1) er antall studenter som ikke møter til eksamen i naturvitenskapelige fag redusert fra 16-17 % til 4-8 %. Poenggrensen ved opptak i kull 10 og kull 11 var lavere enn for de to foregående deltidskullene. Eksamensresultatene viser at strykprosenten er redusert fra 21-25 % til 10-12 %.

	Kull 08	Kull 09	Veileder følger studentene tett i gruppefora underveis	Kull 10	Kull 11	
Poenggrense ved opptak til studiet	42-43	38			34,4	31,3
Andel oppmeldte som møter på eksamen	83 %	84 %			96 %	92 %
Andel som stryker til eksamen	21 %	25 %			10 %	12 %

Figur 1: Poenggrenser, oppmøte til eksamen og strykeprosent.

I de skriftlige studentevalueringene av undervisningsopplegget i anatomi og fysiologi, deltok 42 av 49 studenter i kull 10, og 41 av 63 studenter i kull 11. Her svarte studentene på kvantitative og kvalitative spørsmål om nytten av å delta i gruppeaktivitetene på nett i anatomi og fysiologi, og nytten av undervisningen på nett og på samlingene med tanke på å nå læringsutbyttene. Tabellen nedenfor (figur 2) viser svarene fra studentene som benyttet de ulike tilbudene.

I evalueringene oppga studentene jevnt over at de hadde hatt stor til meget stor nytte av undervisningen på nett og på samlingene. Færre oppga tilsvarende nytte av å delta i aktivitetene i nettgruppen. I kull 11 oppga flere studenter enn kull 10 stor til meget stor nytte av å delta aktivitetene og av undervisningen på nett.

	I ingen til liten grad	I middels grad	I stor til meget stor grad
Kull 10			
Nytte av å skrive i gruppefora	23,7 %	33,3 %	43,0 %
Nytte av asynkron undervisning på nett	0	14,3 %	85,7 %
Nytte av undervisning på samling	2,5 %	7,5 %	90 %
Kull 11			
Nytte av å delta i gruppeaktivitetene	10 %	22,5 %	67,5 %
Nytte av asynkron undervisning på nett	0	2,5 %	97,5 %
Nytte av undervisning på samling	0	12,8 %	87,2 %

Figur 2: Kull 10 og kull 11 evaluert undervisningstilbudet i anatomi og fysiologi.

På spørsmål om deltakelse i aktivitetene i anatomi og fysiologi hadde betydning for studentenes studieprogresjon og motivasjon til å lese pensum, oppga over halvparten i kull 11 at det hadde det i stor til meget stor grad. I svarene på de kvalitative spørsmål kom det fram hva som motiverte eller hindret studentene i kull 10 og 11 i å delta i gruppeaktivitetene. Fellesskapet i gruppen og forventningene om at de skulle delta, motiverte til deltakelse. Likeledes ønske om å lære og at det var enklere å forstå pensum når det ble forklart med egne ord eller andre studenter i gruppen forklarte. Enkle oppgaver hvor en så hva en kunne bidra med, og mulighet til å utfylle hverandres svar var viktig. Responsen fra medstudenter, og veileders deltakelse, oppmuntring og veiledning inn på rett spor, ble også oppgitt som motiverende. Det som hindret studentene var faglig usikkerhet eller at man ikke forsto oppgaven. Andre hindringer var når en annen student svarte på "alt" eller skrev rett av pensumboken slik at det var vanskelig å utfylle og kommentere, eller manglende respons fra andre i gruppen. Det var vanskelig å kommunisere når man ikke forsto pensum, eller ikke hadde lest tilstrekkelig. Et hinder for mange var mangel på tid.

Ved å tilrettelegge og motivere for å skrive og samarbeide i nettgrupper og følge opp studentene tettere på nett, erfarer vi at flere studenter møter opp på eksamen samtidig som færre stryker. Selv om studentene selv oppgir at de har mindre nytte av å delta i gruppeaktiviteter på nett enn av undervisningen på nett og på campus, er det etter at vi begynte å tilby slike aktiviteter at vi ser at flere av studentene når læringsutbyttene. Kull 11 oppga større nytte av aktivitetene enn kull 10, noe som kan skyldes veileders hovedfokus for kull 10 var å motivere alle studentene til å skrive innlegg, mens veileder i større grad deltok i dialogene i kull 11. I åpne utsagn fremhevet studenter i kull 11 veileders rolle for deres nytte og motivasjon for å delta i aktivitetene.

Læringsmiljøet på nett spiller en viktig rolle i å støtte aktiv samarbeidslæring (Nevgi, Virtanen, & Niemi, 2006). Ved å la studentene gjennomføre ikke-faglige dialoger i introduksjonsprogrammet Julekalenderen og bli kjent med hverandre, dannes et grunnlag for å delta i faglige dialoger. Sosiale interaksjoner er sterkt forbundet med læring (Oren et al., 2002). Dialogene i diskusjonsforaene har en viktig sosial funksjon og opplevelsen av tilhørighet til gruppen motiverer til deltakelse i aktivitetene (Bingen & Aasbrenn, 2012). Studentaktivitet gjennom å skrive og gi respons gir økt gruppetilhørighet, og igjen ser vi en positivt forsterkende effekt hvor gruppetilhørighet og studentaktivitet påvirker hverandre gjensidig.

Student-student interaksjoner medfører økt deltakelse og læring (Cho & Jonassen, 2009; Dzakiria, 2012). Våre studenter uttaler at ønsket om å lære motiverer til å delta, og i utsagn kommer det fram at de lærer ved å lese medstudenters forklaringer, ved selv å forklare for medstudenter, det er enklere å forstå pensum når de skriftlig deler kunnskap og utfyller hverandre, og ved at veileder stiller oppfølgingsspørsmål og hjelper dem til å se sammenhenger, noe om samsvarer med at student-lærer interaksjoner er viktig for læring og motivasjon (Dzakiria, 2012). De studentene som i kull 10 deltok mest aktivt i diskusjonsfora, fikk også best karakterer på eksamen (Bingen & Aasbrenn, 2012). Grunnen til dette kan være at det var studentene som

kunne mest fra før eller de mest motiverte studentene, som deltok og som uansett ville gjort det bedre på eksamen, eller det kan skyldes at aktiv deltakelse i fagdiskusjoner fører til at studentene faktisk lærer mer (Bingen & Aasbrenn, 2012).

Vi tror at det å skulle skrive og forklare for andre studenter ikke alene har betydning for at flere studenter når læringsutbyttene. Motivasjon til å lese og studere jevnt gjennom hele semesteret er en annen effekt vi får ved å tilby studentene ukentlige aktiviteter i nettgruppene. Dialoger i små, trygge grupper med gjennomtenkt gradvis opptrapping og oppmuntring til å delta ser ut til å fungere for å gjøre nesten alle studenter aktive uten å måtte gjøre aktivitetene obligatoriske (Bingen & Aasbrenn, 2012). ”Selv-regulert læring” innebærer metakognitive prosesser, hvor studentene planlegger sine studier, motivasjonsprosesser, hvor studentene tar ansvar, og adferds prosesser, hvor studentene velger sin læringsstrategi (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1988). Studentene uttaler at forventninger om at de skal delta motiverer til deltakelse, og for å delta i gruppeaktivitetene må de strukturere seg og planlegge tiden sin. Gruppetilhørigheten motiverer til deltakelse, og studentene tar ansvar for egen og andres læring (Bingen & Aasbrenn, 2012). Gjennom å tilrettelegge for student-student og student-lærer interaksjoner kan en påvirke studentenes læringsstrategier og deres valg om å delta eller ikke (Bergamin, Ziska, Werlen, & Siegenthaler, 2012; Nevgi et al., 2006).

Studentene trenger tilrettelegging, veiledning og tilstedeværelse av veileder på nettet (Bingen et al., 2011) for at studentene skal velge å delta aktivt i dialogene. For våre deltidstudenter når de i starten av sine studier studerer anatomi og fysiologi, har vi erfart at veileder bør delta aktivt i dialogene i starten, og etter hvert intervensere ved behov. Ved veiledning vektlegger vi å gi konstruktive tilbakemeldinger på en positiv måte, ikke minst for å holde motivasjonen oppe. Student-lærer interaksjoner er viktig for læring og opplevd nytte av undervisningen (Kuo, Walker, Belland, & Schroder, 2013). Lærer må være «tilstede på nett» og veilede inn på rett spor, og kvalitetssikre (Dzakiria, 2012). Dette samsvarer også med våre erfaringer. Studentene uttaler i evalueringene at det er godt at de vet at veileder korrigerer dem når de begynner å ”bevege seg i feil retning” og flere studenter våger å skrive når de vet at eventuelle feil vil bli korrigert. Ikke minst er dette viktig med tanke på at studenter uttrykker bekymring for å skrive noe som gjør at medstudenter får feil på eksamen. Når studentene selv beskriver hvordan de har forstått de ulike fysiologiske prosessene, får veileder mulighet til å avdekke misforståelser og veilede videre til riktigere forståelse (Bingen & Aasbrenn, 2012).

I tillegg til at veileder intervenserer ved behov og i tilpasset grad, kan veileder tilrettelegge for økt studentdeltakelse ved at studentene opplever fellesskap, forventninger og ansvarlighet, og fleksibiliteten innenfor gitte rammer. Aktivitetene bør inneholde oppgaver som studentene opplever som relevante og hvor de er avhengig av hverandre for å få et godt sluttprodukt, og det bør settes av tilstrekkelig tid til gjennomføring (Brindley et al., 2009; Capdeferro & Romero, 2012; Thompson & Heng-Yu, 2006). Samtidig mener vi at det må settes av tid og tilrettelegges for at studentene opplever den tryggheten som Hoel (2002, 2003) mener er grunnleggende for

samarbeidslæring. Våre studenter uttrykker bekymring for å ”virke dumme” på grunn av manglende faglig kompetanse, og at dette hindrer dem i å delta. Vi mener derfor det er viktig å tilrettelegge for et trygt læringsmiljø hvor det er rom for å stille ”dumme og enkle spørsmål” og svare feil underveis i læringsprosessen. Er man usikker på hva man skal svare på og om hele oppgaven er besvart, oppmuntres studentene til å gi uttrykk for dette, slik at veileder kan bistå med å drive dialogen videre, både ved oppmuntrende tilbakemeldinger, oppsummering av dialogen så langt, og ved oppfølgingsspørsmål.

Undervisningen i anatomi og fysiologi tilbys som kombinert undervisning. En kombinasjon av synkrone læringsaktiviteter ansikt til ansikt og asynkrone læringsaktiviteter på nett er en bedre løsning for aktiv læring enn en av komponentene alene (Garrison & Kanuka, 2004), og er mer effektivt for å nå læringsutbytter (Means et al., 2010). Kombinert læring gir dypere diskusjoner, bedre resultater og høyere gjennomføringsprosent (Garrison, 2011; Garrison & Kanuka, 2004; Staupe, 2010). I evalueringen kommer det fram at studentene opplever større nytte av undervisningen på nett enn av deltakelse i gruppeaktivitetene, og økt nytte av både gruppeaktivitetene og undervisningen på nett, når de følges tettere av veileder i gruppeaktivitetene. Når vi endrer en del av det pedagogiske opplegget, påvirker det nytten av andre deler av tilbudet. På bakgrunn av dette kan en stille spørsmål om flere studenter når læringsutbyttene fordi deltakelse i gruppeaktivitetene medfører at studentene i større grad benytter andre deler av undervisningstilbudet, eller de klarer bedre å nyttiggjøre seg undervisningen på nett, og at det er undervisningen studentene har størst nytte av, slik de selv mener.

Oppsummering

Hvilken betydning har et trygt læringsmiljø og tilrettelegging for å skrive og samarbeide i nettgrupper for motivasjon og tilegnelse av faglig kompetanse?

Våre erfaringer viser at før samarbeidslæring på nett starter, bør studentene bli sosialisert inn i et trygt nettfellesskap som kan bidra til et godt læringsmiljø. Via introduksjonsprogrammet Julekalenderen forberedes studentene på å studere og til å gjennomføre gruppearbeid på nett. Med bakgrunn i erfaringer og evalueringer mener vi at et trygt læringsmiljø er en forutsetning for motivasjon og deltakelse i gruppeoppgaver på nett. Sosialisering og opplevelse av gruppetilhørighet er viktig for trygghet og motivasjon, og man kan tilrettelegge for dette gjennom enkle aktiviteter hvor studentene trener på å mestre bruk av læringsplattformen og skrive i diskusjonsfora, blir kjent med studenter i kullet og i nettgruppen, og kommuniserer med hverandre i skriftlige, asynkrone dialoger. Gjennom deltakelse oppleves gruppetilhørighet, og gruppetilhørighet motiverer til økt deltakelse. Veileder har en viktig rolle i forhold til trygghet og motivasjon ved å være en støttespiller som er tilstede på nett.

Når studentene studerer anatomi og fysiologi, er det ikke tilstrekkelig at det tilbys undervisning på nett og på campus. Det må også tilrettelegges for at studentene skal delta aktivt. Via det skriftlige samarbeidet og dialogene mener vi at læringen øker ved

at studentene setter ord på egen kunnskap, forklarer for medstudenter og leser medstudenters forklaringer, og i sammen oppnår en større forståelse. Det må imidlertid være trygt i nettgruppen for eventuelt å avsløre hva man ikke forstår eller har misforstått, og veileder må være tilstede på nett for å intervensere ved behov. I bunnen ligger et trygt læringsmiljø og opplæring i denne arbeidsformen. Ønske om å lære og gruppetilhørigheten motiverer studentene til å delta i aktiviteter uke for uke, samtidig som studentaktivitet øker opplevelsen av gruppetilhørighet. Gjennom deltakelse i gruppeaktiviteter, og ved at gruppene jobber seg gjennom ett og ett tema sikres en jevnere studieinnsats, noe som ser ut til å gi økt faglig kompetanse.

Referanser

Akin, L., & Neal, D. (2007). CREST+ Model: Writing Effective Online Discussion Questions. *Journal of Online Learning and Teaching*, 3(2), 191-202.

Bergamin, P. B., Ziska, S., Werlen, E., & Siegenthaler, E. (2012). The relationship between flexible and self-regulated learning in open and distance universities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 101-123.

Biggs, J. B., & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university: what the student does* (3rd utg.). Maidenhead: Open University Press.

Bingen, H. M., & Aasbrenn, M. (2009). Kombinert læring: En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen *Rapport* (Vol. 2009 / 4). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., & Aasbrenn, M. (2012). Fleksibel fagdiskusjon. *UNIPED*, 35(3), 16-31. doi: 10.3402/uniped.v35i3.19890

Bingen, H. M., Dalland, O., Flittig, S., Gullhav, I., Karlsen, N., Kofoed, E., Lid, R., & Aasbrenn, M. (2008). Nåla i posten: En evaluering av IKT-støttet undervisning i sykepleierutdanningen med fokus på pedagogisk bruk av stream og nettbaserte kurs *Rapport* (Bingen, Hanne Maria utg., Vol. 2008 / 5). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., Kofoed, E., & Lid, R. (2011). Lær mer sammen i LMS: Hvordan veilede og tilrettelegge for samarbeidslæring i nettgrupper for sykepleiestudenter på fleksible studier? *Rapport* (Vol. 2011 / 3). Oslo: Diakonhjemmet høgskole.

Bingen, H. M., & Lid, R. (2012). Hvordan kan en digital Julekalender bidra til trygghet og motivasjon til å skrive og samarbeide på nett? *UNIPED*, 35(3), 69-86. doi: 10.3402/uniped.v35i3.19894

Brindley, J., Blaschke, L. M., & Walti, C. (2009). Creating Effective Collaborative Learning Groups in an Online Environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3).

Capdeferro, N., & Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 26-44.

Cho, M.-H., & Jonassen, D. (2009). Development of the human interaction dimension of the Self-Regulated Learning Questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29(1), 117-138. doi: 10.1080/01443410802516934

Cleveland-Innes, M., & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 269-292.

Dillern, G., & Frøysa, K. J. (2008). Dagens høyskole en smeltedigel - En heterogen studentgruppe med en kompleks hverdag skaper utfordringer. *Norsk pedagogisk tidsskrift*(1), 4-12.

Dysthe, O., & Hertzberg, F. (2008). Skriveopplæring på bachelornivå. *UNIPED*, 31(1), 5-16.

Dzakiria, H. (2012). Illuminating the Importance of Learning Interaction to Open Distance Learning (ODL) Success: A Qualitative Perspectives of Adult Learners in Perlis, Malaysia. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 2012(2).

Fritze, Y. (2003). Dialogiske monologer og monologiske dialoger. I Y. Fritze, G. Haugsbakk & Y. Nordkvelle (Red.), *Dialog og nærhet: IKT og undervisning* (s. 125-140). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: a framework for research and practice* (2nd utg.). New York: Routledge.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001

Grepperud, G., Rønning, W. M., & Støkken, A. M. (2004). *Liv og læring: voksnes vilkår for fleksibel læring: en forstudie*. Trondheim: VOX.

Hoel, T. L. (2002). Interaksjon og læringspotensial i samtalegrupper på e-post. I S. R. Ludvigsen & T. L. Hoel (Red.), *Et utdanningssystem i endring: IKT og læring* (s. 125-148). Oslo: Gyldendal akademisk.

Hoel, T. L. (2003). Dialogen i "fleksibel" rettleiing. I G. Haugsbakk, Y. Nordkvelle & Y. Fritze (Red.), *Dialog og nærhet: IKT og undervisning* (s. 56-75). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1).
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching: a conversational framework for the effective use of learning technologies* (2nd utg.). London: RoutledgeFalmer.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009). Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 282-293.
- Mason, R. (2003). Successful online learning conferences: What is the magic formula? I P. Arneberg (Red.), *Læring i dialog på nettet* (Vol. 1/2003, s. 5-20). Tromsø: SOFF - Sentralorganet for fleksibel læring i høgre utdanning.
- Mattsson, A. (2008). *Flexibel utbildning i praktiken. En fallstudie av pedagogiska processer i en distansutbildning med en öppen design för samarbetslärande.*, Göteborgs universitet. Hentet fra http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/19075/1/gupea_2077_19075_1.pdf
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. Washington, D.C.: U.S. Department of Education. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.
- Melville, D., Allan, C., Crampton, J., Fothergill, J., Godfrey, A., Harloe, M., Lydon, J., Machell, J., Morss, K., Russell, E., Stanton, K., Stone, J., Strang, J., & Wiggins, C. (2009). *Higher education in a Web 2.0 World*. World Bristol: JISC.
- Nevgi, A., Virtanen, P., & Niemi, H. (2006). Supporting students to develop collaborative learning skills in technology-based environments. *British Journal of Educational Technology*, 37(6), 937-947. doi: 10.1111/j.1467-8535.2006.00671.x
- Oren, A., Mioduser, D., & Nachmias, R. (2002). The Development of Social Climate in Virtual Learning Discussion Groups. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1).
- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høyere utdanning: innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rønning, W. M. (2009). Studiekvalitet for voksne, fleksible studenter – perspektiver og utfordringer. *UNIPED*, 32(5), 5-14.

Salmon, G. (2004). *E-moderating: The key to teaching and learning online* (2nd utg.). London: RoutledgeFalmer.

Sfärd, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13. doi: 10.3102/0013189x027002004

Skinner, E. (2007). Building Knowledge and Community through Online Discussion. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(3), 381-391. doi: 10.1080/03098260601065151

Staupe, A. (2010). Experiences from Blended Learning, Net-based Learning and Mind Tools. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 6(3).

Svensson, L. (2002). *Communities of distance education*. 25, Department of Informatics, Göteborg University, Göteborg.

Thompson, L., & Heng-Yu, K. (2006). A case study of online collaborative learning. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(4), 361-375.

Tynjälä, P., Mason, L., & Lonka, K. (2001). *Writing as a learning tool: integrating theory and practice*. Dordrecht: Kluwer.

Vygotsky, L. S. (1971). *Tænkning og sprog* København: Reitzel.

Wegerif, R. (1998). The Social Dimension of Asynchronous Learning Networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34-49.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.