

Av Gudrun Nilsen og  
Ingrid Immonen

## Nettstøttet samhandlingslæring – hjelp eller hindring i helsefagutdanninger?

**Gudrun Nilsen**  
Førsteamanuensis/  
Forskningsleder,  
Institutt for Helse og  
Omsorgsfag,  
Universitetet i  
Tromsø, Norges  
Arktiske Universitet.  
E-post: Gudrun.  
nilsen@uit.no

**Ingrid Immonen**  
Førstelektor,  
Institutt for Helse og  
Omsorgsfag,  
Universitetet i  
Tromsø, Norges  
Arktiske Universitet.  
E-post: Ingrid.  
immonen@uit.no

### Sammendrag

I denne artikkel redegjør vi for et pilotprosjekt knyttet til nettstøttet videreutdanning innen helsefag ved Høgskolen i Finnmark, hvor ulike verktøy i høgskolens elektroniske læringsplattform ble prøvd ut med basis i kooperativ læringsfilosofi, samhandlingslæring.

I helse- og sosialfaglig utdanning har det vært motstand mot å ta i bruk nettbaserte verktøy i undervisnings- og læringsprosessen. Det begrunnes med at samhandling, kommunikasjon og møtet med pasienten/klienten står sentralt i utøvelsen av fagene, og er vanskelig å lære på nett. Studenter i samlingsbaserte videreutdanninger opplever ofte oppmerksomhetskonflikt og tidsklemme mellom jobb, familieforpliktelser og studier, noe som gjør at studiene ofte nedprioriteres mellom samlingene.

Erfaringene fra denne studien viser at nettstøttede læringsverktøy er et aktuelt alternativ også innen helse- og sosialfag. Imidlertid må valg av verktøy være godt planlagt for å sikre et godt læringsutbytte. Det er fortsatt behov for videreutvikling av de digitale verktøyene, slik at de blir mer fleksible og lettere å tilpasse til ulike pedagogiske valg og brukergrupper med ulik erfaring med digitale verktøy.

**Stikkord:** Samhandlingslæring, elektronisk læringsplattform, helsefagutdanning, aksjonsforskning

### Abstract

In this paper we give an account of a project connected with postgraduate education within health sciences at Finnmark University College in Northern Norway. We tried out, and took into use, a varied set of tools in the Learning Management System of our college.

In education in health and social sciences there has been a resistance against introducing net based learning tools in studies. Reason given is that central skills, as cooperation, communication and meeting the patient and client, are difficult to learn otherwise than through direct contact.

*Postgraduate studies are often organized as seminars with intermittent independent work. Students experience that their attention to studies will be in conflict with work and private life. As a consequence study work often gets lowest priority.*

*Results from this project show that net-supported studies can give students training in both communication and cooperation. Net-based learning tools should be funded on pedagogical choices. There is still a demand for developing digital tools, so they can be more flexible and easier to adapt to varying user groups and pedagogical choices.*

**Keywords:** Cooperative learning, action research, Learning Management System, health sciences

## 1.0 Innledning

Artikkelen er basert på et pilotprosjekt knyttet til tverrfaglig videreutdanning innen helsefag ved Høgskolen i Finnmark (HiF). Studiemodulen «Kunnskapsutvikling og FoU-prosjekter i et samfunn i endring» på 10 studiepoeng ble valgt til dette prosjektet. På studiet deltok 22 studenter, hvorav alle gjennomførte. Studentene hadde en snittalder på 42,2 år (25–55 år) med en gjennomsnittlig praksiserfaring på 10 år (2–20 år). Av studentene var det kun én som ikke hadde familieforpliktelser. Hensikten var å undersøke hvordan nettbaserte elektroniske læringsverktøy kunne anvendes til å sikre kontinuiteten i studiearbeidet og bidra til bedre læringsutbytte ved samlingsbaserte deltidsstudier. Studentene har bachelor i sykepleie eller andre helsefag, ulik yrkeserfaring og bred erfaringsbasert kunnskap som anses som viktig i disse studiene. Studentene får permisjon for å delta på samlinger, er ellers i vanlig jobb, går ofte i turnus og har familie.

Studiet fordrer at studentene utfører et betydelig studiearbeid mellom samlingene. Studentene har ofte høye forventninger og er svært motiverte for å tilegne seg ny kunnskap og videreutvikle sin kompetanse. Likevel opplever mange studiet som utfordrende, især å organisere studiearbeid mellom samlingene. Oppmerksomhetskoniflikt og tidsklemme gjør det vanskelig å prioritere studiearbeidet, slik at læringsutbyttet blir dårligere enn forventet. Mange studenter blir frustrerte og en del velger å slutte underveis. Dette har gitt både studenter og faglærere utfordringer med hensyn til tilrettelegging, gjennomføring og kvalitet. Fra høgskolens side har vi bare i liten grad tatt inn over oss disse utfordringene ved at vi hovedsakelig har fokusert på organisering av samlingene.

Pilotprosjektets mål var å bedre studentenes læringsutbytte og sikre kontinuitet i studentenes læringsarbeid i og mellom samlingene gjennom å tilby deler av studiet som nettstøttet undervisning (Blix, Anderssen & Størdal, 2012). Ved å anvende ulike elektroniske læringsverktøy i høgskolens læringsplattform (Learning Management System, LMS) kombinert med læringsmetoder basert på pedagogiske prinsipper innen «cooperative learning» (Kagan & Stenlev, 2006; Blix et al., 2012), kunne vi tilrettelegge for systematiske læringsaktiviteter også mellom samlingene, samtidig som studentenes behov for fleksibilitet ble ivaretatt.

Innen helsefaglig utdanning har det vært motstand mot å ta i bruk nettbaserte verktøy i undervisning og læringsprosess (Blix et al., 2012). Dette begrunnes med at samhandling, kommunikasjon og møtet med pasienten/klienten står sentralt i utøvelsen av fagene og kan

ikke læres på nett. Imidlertid innehar studentene ved våre videreutdanninger slik kompetanse i tillegg til bred erfaringsbasert kunnskap gjennom sin yrkesutøvelse. I dette studiet valgte vi å fokusere på videreutvikling av den faglige kompetansen studentene allerede hadde, og vurderte læringsmetoder basert på pedagogiske prinsipper innen «cooperative learning», samhandlingslæring, som særlig relevant. I prosjektet ville vi undersøke hvordan læringsformene innen samhandlingslæring kunne kombineres med ulike fleksible, nettstøttede arbeidsformer basert på læringsverktøyene i LMS.

Studier viser at det innen høyere utdanning har vært en markert økning i antall voksne studenter som følger fleksible studieforløp. Spørsmålet om hva som konstituerer god studiekvalitet for denne gruppen har derfor blitt aktualisert de siste årene (Grepperud, 2007; Rønning, 2009). Undersøkelser av voksne studenters vilkår, læringsstrategier og tilnærming til læring i høyere utdanning viser at det er flere grunner til å rette søkelys mot kvalitet og tilrettelegging (Grepperud, 2007; Grepperud, Rønning & Støkken, 2004; Rønning, 2009). Voksne studenter utgjør i dag en vesentlig del av høyere utdanning; ca. 30 % av studentene er over 30 år, og en stor andel av disse følger fleksible studieforløp. Denne andelen er ventet å øke fremover, især innen helsefag og ikke minst som et resultat av den omfattende helsereformen, samhandlingsreformen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009), som ble iverksatt fra januar 2012. Det er kartlagt store kompetanseutfordringer i kjølvannet av samhandlingsreformen som stiller krav til helsepersonells evne og mulighet til kompetanseutvikling, ikke minst innen samhandlingskompetanse (Gaski, 2012). Det som omtales som høyere utdannings tredje oppgave eller samfunnsoppdrag, nemlig å tilby kunnskap og kompetanse i et livslangt læringsperspektiv, fremtrer således som svært sentralt i dagens helsetjeneste (Grepperud, 2007; Rønning, 2007, 2009). Dette aktualiserer også bedre tilrettelegging av fleksible videreutdanningstilbud innen helsefag.

I noen undersøkelser har det vært satt fokus på trekk ved voksne som lærende i fleksible studiemodeller (Karjalainen, Alha & Jutila, 2006; Blix et al., 2012). Her vises det til at studentene ofte har begrenset kontakt med campus, medstudenter og vitenskapelig personale, og mindre tilgang til de ressurser, stimulans og korrigeringer som on-campus-studenter har. Til tross for fysiske samlinger underveis i studiet, er dette et begrenset gode, og studentene må stort sett finne frem på egen hånd. Det tar lenger tid før de får grep om arbeidsformene, og mange sliter med å håndtere effektiv lesing, tung faglitteratur og akademiske skriveferdigheter, altså kjerneredskapene i høyere utdanning. Undersøkelser viser at nærmere 30 % av voksne studenter i fleksible studier oppgir å ha vært inne på tanken om å avbryte studiet (Blix et al., 2012; Hjertø, Fjeldavli, Hole & Munkvold, 2008).

Innen voksenpedagogikken fremkommer det at voksne har særtrekk som lærende (Illeris, 2003; Knowles, 1978; Mezirow, 2000). De kommer til studiene med kunnskap og livserfaring, har høye forventninger til studiet, stiller krav om hva studiet skal føre med seg og har ofte klare formeninger om hva læringsutbyttet skal være (Rønning, 2007, 2009). Fordi tid er et knapphetsgode, er de opptatt av at undervisning og læring skal foregå effektivt, og de vil ikke kaste bort tiden på stoff de oppfatter som lite relevant. De forventer også å bli tatt på alvor og behandlet som likeverdige partnere i læringsarbeidet. Samtidig er det et

særtrekk at voksne som studentgruppe ofte representerer store forskjeller innad med hensyn til utdanningsbakgrunn, studieforutsetninger samt praktisk erfaring og motivasjon – trekk vi kjenner igjen hos våre videreutdanningsstudenter. Dette fremheves som viktig å ta hensyn til i fleksible studieopplegg, både med hensyn til innhold, relevans og faglige tilbakemeldinger, for å styrke motivasjon og tro på egen mestring (Bandura, 1997; Wormnes & Manger, 2005).

Fra slutten av 1990-årene har alle høyere læresteder i Norge skaffet seg elektroniske læringsplattformer (Wilhelmsen, Ørnes, Kristiansen & Breivik, 2009). Begrepene *elektronisk læringsplattform* og *Learning Management System* (LMS) benyttes gjerne synonymt i litteraturen og defineres som:

*«Et utvalg av verktøy for å støtte læringsaktiviteter og administrasjonen av dem. Verktøyene er teknisk integrert i en felles omgivelse med en felles database, og har derfor delt tilgang til dokumenter, statusinformasjon og annen informasjon. De er videre presentert gjennom et enhetlig webbasert brukergrensesnitt, hvor de opptrer visuelt og logisk konsistent overfor brukeren.»*

(Uninett ABC, 2006)

Det dreier seg altså om ulike lærings- og informasjonsverktøy som gjør det mulig på en enkel måte å ta i bruk webbasert læringsteknologi. Verktøyene er beregnet som støtte til ulike lærings- og undervisningsaktiviteter (Hinna & Hole, 2005; Røising, 2009; Wilhelmsen, 2009). Det finnes i Norge liten dokumentasjon på hvordan læringsplattformene faktisk anvendes innen høyere helsefagutdanning. I de studier som foreligger, blir LMS fortrinnsvis anvendt til relativt enkel kommunikasjon som formidling av beskjeder, forelesningsnotater og administrering av studentbesvarelser/innleveringer. Mer avanserte funksjoner, som nettbasert samarbeid, diskusjoner og andre aktiviteter som støtter læring, er bare i mindre grad tatt i bruk (Røising, 2009; Rønning, 2009, Wilhelmsen et al., 2009). Høgskolen i Finnmark har valgt Classfrontier (CF) som læringsplattform.

## 2.0 Metode og forskningstilnærming

To faglærere var ansvarlig for pilotprosjektet, som ble gjennomført i skoleåret 2010/2011. Prosjektets idé var å foreta endringer av pedagogiske læringsformer ved å ta i bruk prinsipper fra samhandlingslæring. Elektroniske læringsverktøy skulle anvendes for tilrettelegging av læringsarbeid mellom samlingene. Dette skulle gjennomføres ved utprøving av den digitale læringsplattformens muligheter sammen med studentene.

I det metodiske valget for prosjektet ble anvendelse av prinsippene innen aksjonsforskning valgt som fremgangsmåte, fordi de syntes å tilby oss relevante metodiske redskaper i forhold til gjennomføring og datainnsamling (Bellman, Bywood & Dale, 2003; Smith et al., 2000). I litteraturen er det beskrevet kriterier som skiller aksjonsforskning fra andre typer forskning. Aksjonsforskning beskrives her som en syklisk prosess som involverer en *intervensjon* som medfører endring, har målsetting om forbedring og involverer de det gjelder. Aksjonsforskning har et læringsperspektiv, er problemfokuseret, kontekstspesifikk og fremtidsorientert. Den er også fundert på et forskningssamarbeid som involverer de

endringsprosessen gjelder (her faglærere og studenter), og hvor deltakerne er aktivt med på å identifisere problemer, formulere beslutninger, forhandle, utvikle konsensus og håndtere konflikter (Hart & Bond, 1995; Holter & Schwartz-Barcott, 1993; Sapsford & Abbott, 1992). Innen sykepleie og helsefag anser noen aksjonsforskning som særlig anvendbar i den type problemhåndtering som disse fagene har behov for, spesielt når endring er målet (Smith et al., 2000; Webb, 1990).

Målsettingen om å oppnå et kvalitativt bedre læringsutbytte gjennom endrede pedagogiske arbeidsformer kombinert med bruk av elektroniske læringsverktøy så vi på som en intervensjon med mål om endring/forbedring som krevde en aktiv involvering av både lærere og studenter.

Til vurdering underveis valgte vi Tillers modell om hva som var *Gjort*, hva vi og studentene mente var *Lurt* og hva vi hadde *Lært* av det (GLL-modellen) (Skrøvset & Tiller, 2011). Det ble satt opp en relativt detaljert prosjektlogg over pedagogiske valg før og underveis i prosjektet, hvilke verktøy vi ønsket å anvende i CF, på hvilken måte og til hvilke tidspunkt i studiet. Prosjektansvarlige førte også dagbok, som inneholdt umiddelbare erfaringer, GLL-refleksjoner foretatt sammen med studentene, diskusjonstema og nødvendige justeringer og endringer underveis. Dagboknotatene ble ført fortløpende underveis, og begge prosjektansvarlige har skrevet kommentarene. Det ble gjennomført muntlige og skriftlige studentevalueringer underveis og avslutningsvis. Disse sammen med de fortløpende dagboknotatene og logger utgjør datamaterialet i prosjektet. Dataene ble systematisert og analysert ut fra en innholdsanalytisk fremgangsmåte, hvor vi foretok en første og andre gjennomlesning av materialet hver for oss, merket ut meningsbærende enheter og kategorier for så å drøfte oss frem til en kondensering til subtemaer og temaer (Denzin & Lincoln, 2008; Patton, 2002). Studien er knyttet til en studentgruppe i en bestemt periode og er slik kontekstavhengig. Resultatet er således ikke direkte overførbart til andre studentgrupper, men kan bidra med en nyansering av kunnskap omkring nettstøttede studieopplegg. Det er foretatt forskningsetiske vurderinger før og underveis i prosjektet (Ruyter, 2003). Studentene ble informert om prosjektet, som var forankret og godkjent av ledelsen ved Institutt for helsefag, Høgskolen i Finnmark. Prosjektet var en del av et større prosjekt ved instituttet, prosjektet «Læringsløftet».

### 3.0 Intervensjon

Studiemodulen som ble valgt som utgangspunkt for pilotprosjektet, hadde vært gjennomført flere ganger tidligere med samlinger på campus. Dermed forelå det noe datamateriale som kunne anvendes som utgangspunkt (studentevalueringer, lærerevalueringer, egne erfaringer). Dessuten var modulen felles for flere videreutdanninger med et begrenset omfang (10 sp) som passet i forhold til tid og ressurser i pilotprosjektet. Vi la opp en plan med færre forelesninger på campus og reduserte antall samlingsdager. Vi la mer av læringsarbeidet til Classfronter med økt bruk av studentaktive læringsformer med fokus på samhandlingslæring. Studentene var bosatt ulike steder i og utenfor fylket. I første samling delte studentene seg inn i permanente læringsgrupper på 3–4 studenter.

Innen voksenpedagogisk teori fremgår det at voksne studenter oppfatter seg selv som selvdrevne individer med fokus på personlige prestasjoner og erfaringer (Knowles, 1978). Dette er også vår erfaring med videreutdanningsstudenter. Den kooperative læringsformen, med veksling mellom gruppe og individuelle aktiviteter og med systematisk deling av kunnskap på ulike måter, fremsto som særlig aktuell og ble derfor valgt.

Nettstøttede eller nettbaserte studiemodeller er ofte utviklet med støtte i enten individuell, kollaborativ eller kooperativ læringsfilosofi (Johnson & Johnson, 2004; Paulsen, 2007). I vårt valg – *kooperativ* læring, *samhandlingslæring* – legges det vekt på at studentene jobber individuelt når det passer best som forberedelse til interaksjon med medstudenter i grupper. Vi tilrettela for *samhandlingslæring* gjennom deling av kunnskap i gruppediskusjoner med faglærerne og medstudenter i og mellom samlingene, gjennom presentasjoner i læringsgrupper, skriftlig samskriving på CF og i dialogseminar for hele studentgruppen hvor faglærerne deltok som ressurs (Kagan & Stenlev, 2006; Paulsen, 2007). Studentene fikk slik bedre tilgang til flere læringsressurser underveis.

Prosjektets studiemodul krever betydelig arbeidsinnsats mellom samlingene. Studentenes familie- og jobbforpliktelser fordret en tilrettelegging hvor den enkelte kunne gjøre læringsarbeid når det passet best. For å holde studentenes oppmerksomhet på læringsarbeidet, ble det laget ukeplaner for periodene *mellom* samlingene. Ved studiestart fikk studentene oversikt over studiets organisering med hensyn til faglig fokus i læringsarbeidet, tidspunkt for samlingene, eksamensavvikling m.m. Imidlertid valgte vi å utporsjonere arbeidskrav mellom samlingene gjennom å åpne disse i CF til fastsatte tidspunkt. Dette både for å unngå for mye informasjon i starten, men også for å motivere til aktivitet på CF mellom samlingene.

For å sikre et best mulig læringsutbytte, brukte vi flere mindre gruppeoppgaver relatert til studieplanens tema og pensumlitteratur. Krav om bruk av praksiserfaring relatert til nyere forskning sto sentralt. Studentene skulle underveis drøfte utfordringer fra egen praksis i læringsgruppen, foreta valg av fokus og jobbe både individuelt og i gruppe til enten et skriftlig produkt levert på CF eller som presentasjon i dialogseminar ved samlinger. Det ble lagt inn tidsfrister for alle arbeidsoppgaver. Arbeidskrav om samarbeid og deling av kunnskaper på CF gjennom samskriving, diskusjoner og innspill i forum ble etter hvert lagt inn, til slutt med krav om at gruppene skulle kommentere hverandres produkt. Det ble også lagt ut korte ressursforelesninger som videoopptak i CF for individuelt arbeid og diskusjon på forum. Faglærerne hadde faste møter med studentene annenhver uke på CF, deltok som ressurspersoner for å drive diskusjonen videre og bidro med nyansering og oppsummeringer. På den måten tilrettela vi for både individuelt arbeid og ulike samarbeidsformer i både asynkron og synkron tid.

Et av fagplanens læringsmål var at studentene skulle bli fortrolige med digitale læringsverktøy. Studentene ble skriftlig informert om at CF ville bli brukt i stor utstrekning, at studiet krevde tilgang til PC, Internett og webkamera/headset samt at de måtte ta det med til første samling for opplæring. Til tross for at elektroniske verktøy har invadert både fritid og arbeidssituasjon, vet vi at voksne helsearbeidere/studenter kan være nokså selektive i hva de velger å tilegne seg av kunnskap på dette feltet. Kartlegging før oppstart viste også at

forkunnskaper og erfaring med bruk av digitale verktøy var begrenset og at noen få brukte nettbaserte sosiale medier privat. Alle med ett unntak hadde erfaring med elektronisk pasientjournal. Studentene var i all hovedsak det Prensky kaller «digitale immigranter» (Prensky, 2001a, 2001b, 2009). En opplæring i bruk av CF og dens verktøy var derfor påkrevd. En fra IKT-avdelingen hadde ansvar for opplæringen i første samling og bisto oss underveis. Studentene fikk små, konkrete arbeidsoppgaver i første samling for å trene på innlogging på CF, navigere og finne frem til verktøy som skulle anvendes. Samarbeid med IKT er sentralt for å finne ut av den digitale plattformens muligheter og begrensninger, bl.a. i forhold til ønskede læringsaktiviteter, å teste ut om planen er gjennomførbar og foreta justeringer.

## 4.0 Resultat

### 4.1 Utveksling av kunnskaper gjennom samhandling

Sentrale temaer i studentenes tilbakemeldinger underveis og avslutningsvis handlet om hvor viktig samarbeid med medstudenter hadde vært for læringsarbeidet. Det å jobbe i mindre læringsgrupper med krav om deling av kunnskap, mente de hadde bidratt til økt kunnskapsutvikling. Fremlegg og diskusjoner i hele studentgruppen i bl.a. dialogseminar forsterket dette. De fremhevet det positive med å bli kjent med fagpersoner som hadde samme interesse som dem selv. At de hadde ulik fagbakgrunn og kom fra ulike praksisfelt i helsetjenesten, gjorde at de fikk bedre innsikt i utfordringer i andre deler av helsetjenesten. Diskusjonene hadde gjort kunnskapsforståelsen mer nyansert og bidratt til at de opplevde det teoretiske stoffet som både praksisrelevant og nyttig:

*«Dette er et studie der vi bruker situasjoner fra praksis og knytter dette opp mot pensum og egenvalgt teori. Jeg synes det er kjempebra!»*

*«En flott arena for utveksling av erfaringer og tanker – skaper nye tankeprosesser om temaer som det til daglig ikke reflekteres rundt.»*

Studentene hadde forventet at modulens faglige innhold skulle dreie seg mer spesifikt om eldreomsorg, så tema omkring kunnskapsutvikling og fagutvikling i et samfunn i endring var noe uventet. På den andre side fremhevet de især avslutningsvis at innholdet var både lærerikt og nyttig, med interessante forelesninger og diskusjoner:

*«Fått et annet perspektiv på det med forskning, at det handler om fagutvikling på arbeidsplassen også.»*

*«Studiet har gitt faglig videreutvikling. Masse påfyll av teori til å forstå de kunnskaper jeg har opparbeidet meg gjennom praktisk arbeid.»*

Studentene mente samlinger på campus var viktig for å bli kjent. Relasjonene de utviklet i samlingene var nyttig for samarbeid i læringsgruppene, især for de som bodde geografisk langt fra hverandre. Som faglærere erfarte vi at dette var aktive studenter som villig delte sin fagkunnskap og erfaring med andre. Studentene pekte på at det var god balanse

mellom teoriundervisning og arbeidsoppgaver, og de opplevde variasjonen med introduksjonsforelesninger, gruppeoppgaver og dialogseminarer som positivt.

#### 4.2 Utfordringer med elektroniske læringsverktøy

Kravet til bruk av ulike elektroniske verktøy i læringsplattformen fremkom som sentralt tema i studentenes erfaringer både underveis og avslutningsvis. Flere oppfattet CF som komplisert å ta i bruk, vanskelig å finne frem i og krevende å bruke. Noen mente opplæringen i starten kunne vært bedre tilrettelagt, og at deler av den burde vært i mindre studentgrupper. Andre pekte på at det ble mye å forholde seg til i starten og at det var behov for mer oppfølging underveis. Især mente de bruken av CFs møterom var frustrerende. Det oppsto tekniske problemer med å logge seg på, de ble kastet ut midt i møtet og det oppsto lydproblemer med skurr, ekko og stadige brudd. Til tross for bistand fra IKT-personell og utprøving av andre møteromssystemer, vedvarte problemene ut kurset og gjorde både studenter og faglærere frustrerte. Planen ble endret til mindre studentgrupper med færre deltakere per møte, men likevel gikk altfor mye tid bort på tekniske utfordringer på bekostning av faglig innhold. Dette uttrykkes slik:

*«Fronter er et vanskelig program. Har brukt mye tid på å lære meg med det.»*

*«Vanskelig å finne frem i Fronter, er vanskelig å forstå, ulogisk.»*

*«Tungvint system, men lærer vel dette også.»*

Helt fra starten uttrykte studentene motvilje mot å bruke tid på å lære seg de elektroniske læringsverktøyene. Noen tok frem svake forkunnskaper:

*«Det er vel for mye forlangt at noen skal klare å få meg til å forstå alt dette med data.»*

Mens andre mente det var både tidkrevende og lite meningsfullt i forhold til at det var eldreomsorg de hadde forventninger om å lære mer om:

*«Synes det går veldig mye tid til å få til med Fronter – det må da finnes enklere systemer enn dette?»*

*«Har en del andre ting, som for eksempel pensum å lese, og da å måtte bruke x antall timer på PC er frustrerende.»*

Vedrørende studiemodulens organisering og innhold, mente de fleste at «utporsjonering» av studiekrav på CF gjorde studiearbeidet overkommelig og at informasjon om samlingsuker, eksamensdato m.m. tilfredstilte deres behov for å kunne planlegge. Noen opplevde det stressende å stadig måtte logge seg på CF for å få tilgang til arbeidskravene.

Studentene ble informert om bruken av dataverktøy i undervisning og læring i brev om opptak til studiet. I brevet ble det også presisert hvilket utstyr studentene ville trenge i studiet. Erfaringene viste at det var behov for tydeligere presisering av IKT som eget læringsmål.



### 4.3 Den voksne students utfordringer

Studiesituasjonen og studentrollen var et sentralt tema i studentenes evalueringer. Det kunne være vanskelig å komme i gang med studiearbeidet og ikke minst få satt av tid til det. De bekymret seg også underveis for om de skulle klare arbeidsoppgavene og oppnå de læringsmålene som ble forventet av dem og som de forventet av seg selv. Noen sa at det å være borte fra jobben under samlinger føltes som om de skuldet, og at tidspress i en hektisk hverdag gjorde det vanskelig i perioder å få studiene til å klaffe med jobb og aktivt privatliv:

*«Problemer med å rekke over hjemmesituasjon (barn), jobb og skole, får lite tid til å studere/lese.»*

*«Kan til tider være slitsomt/vanskelig å kombinere skole og jobb med turnus og familie/fritid. Vanskelig å sette av tid til studiet.»*

*«Problemer med å møte på nettmøtene på grunn av turnus.»*

Flere sier at arbeidskrav med tidsfrister og forpliktelser overfor medstudenter i læringsgruppen hjalp dem til å gi studiene prioritet. At de kunne jobbe sammen både i asynkron og synkron tid var til stor hjelp i den praktiske hverdagen og bidro til å holde dem i gang med studiearbeidet.

## 5.0 Drøfting

Studentene som deltok i studien var voksne helsearbeidere med til dels lang erfaring fra ulike felt i helsetjenesten. De kom til studiet med store forventninger til seg selv og til høgsolen om «påfyll» av relevante kunnskaper. De var motiverte for å tilegne seg ny kunnskap, men erfarte også hverdagens tidsklemme. De hadde behov for å jobbe effektivt med studiene og var i stor grad selvdrevne i studiearbeidet.

### 5.1 Nettstøttet læringsarbeid – betydning for læringsutbytte og gjennomføringsevne

Vi valgte å tilrettelegge studiet med nettstøttet læringsarbeid basert på samhandling og tidsavgrensede arbeidskrav med utgangspunkt i studentenes faglige ståsted. De elektroniske læringsverktøyene i CF ble introdusert for studentene gjennom konkrete arbeidskrav. I tråd med erfaringer gjort i andre studier, fant studentene læringsmaterialet til god hjelp som forberedelse til neste samling og i arbeidet med oppgaver (Hjertø et al., 2008; Paulsen, 2007; Paulsen, Nipper & Holmberg, 2003). Ressursforelesningene ble brutt opp i korte innslag, og etter hvert kunne vi produsere mer fleksible og varierte fremstillinger ved bl.a. hjelp av Camtasia (<http://www.techsmith.com/camtasia.html>). Til tross for vegring, gjennomførte studentene samskriving og diskusjoner i asynkron og synkron tid samt innleveringer på CF underveis og avslutningsvis.

I en del undersøkelser vedrørende fleksible studier hevdes det at disse krever en annen type planlegging enn ved ordinære studieopplegg (Johnson & Johnson, 2004; Paulsen, 2007; Rønning, 2009). Vi valgte å utforme detaljerte ukeplaner for arbeidskrav mellom samlinger, hvilken tidsperiode de skulle jobbe individuelt, med hvilken litteratur m.m. Dette viste seg å være viktig på grunn av studentenes tidsklemme og oppmerksomhetskonflikt som

gjorde det vanskelig å sette av tid til studiearbeidet. Vi la inn i ukeplanene når diskusjoner og samskriving på CF skulle foregå samt tidsfrister for obligatoriske oppgaver og fremlegg. Disse grepene viste seg å være av betydning både for å øke læringsutbyttet og for å holde studiearbeidet i gang.

Intensjonen i samhandlingslæring, slik den er beskrevet i litteraturen, er økt læringsutbytte gjennom deling av kunnskap og erfaring (Kagan & Stenlev, 2006; Paulsen, 2007). Våre studenter erfarte arbeidsformen som inspirerende og faglig utviklende, ikke minst fordi de hadde så ulike kompetansebakgrunn innad i gruppene. Dessuten bidro forpliktelser overfor medstudenter i læringsgruppen til å pushe dem i gang. I tillegg viste læringsaktiviteter med deling av kunnskap seg for våre studenter å gi god variasjon i arbeidsmåter. Diskusjoner og refleksjoner over hvordan nytt fagstoff kunne anvendes i egen klinisk hverdag, fremsto som nyttig og økte læringsutbyttet. Studentenes ulike erfaringsbakgrunn bidro til å nyansere kunnskapen og hvordan denne kunne komme til uttrykk i ulike praktiske sammenhenger.

I denne studien fremtrer således organisering av læringsaktiviteter i form av ukeplaner mellom samlingene som sentralt, fordi det bidro til at studieinnsatsen ble jevnt fordelt i løpet av hele studieperioden og fungerte motiverende for gjennomføringsevnen. Alle 22 studenter fullførte studiet.

## 5.2 Utfordringer med å ta i bruk elektroniske læringsverktøy

Flere studier viser at det å starte på et lavt ambisjonsnivå for så å la studentene gradvis bli kjent med mer avanserte elektroniske læringsverktøy, kan være en klok strategi for å gi bedre læringsutbytte og redusere studenters (og læreres) frustrasjon (Paulsen, 2007; Prensky, 2009; Røising, 2009). Dessuten fremstår opplæring og oppfølging fra IKT-personell i flere studier som sentralt, så også i denne studien (Grepperud, 2007; Wilhelmsen et al., 2009). Det var en større utfordring for studentene å forholde seg til elektroniske verktøy i CF enn forventet. De hadde svakere forkunnskaper og mer begrenset motivasjon til å lære seg nødvendige brukerferdigheter enn vi forutså i planleggingsfasen. Flere hadde ikke skaffet seg utstyr eller tatt det med, og kvalitet på utstyr og programvare varierte.

Selv om studentenes forkunnskaper ble kartlagt før studiestart og opplæring på verktøyene i CF tilrettelagt i forhold til det, burde opplæringen hatt mer fokus på studentenes varierende forkunnskaper og vært organisert i mindre grupper med større fokus på studentenes faktiske behov (Sontag, 2009; Wilhelmsen et al., 2009).

Vi valgte det digitale møterommet i CF til møter med studenter mellom samlingene. Det viste seg å bli mer krevende enn forutsatt, både vedrørende tekniske utfordringer og vår håndteringsevne. Imidlertid så vi på det som et viktig verktøy for å holde studentene i gang med studiearbeidet – et av målene i prosjektet. Å finne frem til verktøy som var mindre teknisk krevende og mer brukervennlig ble en utfordring som vi hadde trengt mer teknisk bistand til.

Den digitale læringsplattformen er et utvalg av verktøy som det hevdes skal støtte læringsaktiviteter og opptre visuelt og logisk konsistent overfor brukeren (Røising, 2009; Uninett ABC, 2006). Våre studenter oppfattet imidlertid plattformen som ulogisk, vanskelig å finne frem i og komplisert å ta i bruk med mange tekniske problemer. Verktøyene er

i all hovedsak utviklet av IKT-kompetente personer, muligens med liten innflytelse fra pedagogisk personell som kjenner til studentgruppers varierende forutsetninger og oppfatninger. Sontag (2009) beskriver hvordan dagens barn og unge er uredde og familiære med bruk av ulike digitale duppeditter, og at de faktisk lærer best av læringsaktiviteter som støtter opp om deres tillærte bruk av digitale spill og Internett (spillgenerasjonen). Det finnes også en gruppe som i voksen alder har tatt i bruk digitalt utstyr og som har god trening i å anvende dem, mange til underholdning (Røising, 2009). I vår målgruppe av voksne helsefagstudenter hadde majoriteten svake digitale forkunnskaper og vegring mot bruk. I nettstøttede studier er det derfor viktig å være oppmerksom på variasjon i bakgrunnskunnskap hos studentene. Dette bør gis fokus når digitale verktøy og klasserom designes slik at de fremstår som logiske, brukervennlige og gjenkjennelige også for studenter som ikke er «digital natives». Når undersøkelser viser at bruken av LMS i høyere utdanning ofte er begrenset til de aller enkleste verktøyene (Paulsen, 2007), kan noe av forklaringen muligens være at bruk av de mer avanserte verktøyene er for krevende både i forhold til planlegging, opplæring og brukervennlighet. Verktøyene viste seg i alle fall å kreve aktiv innsats fra faglærerne og studentene, obligatoriske arbeidskrav, teknisk støtte og ikke minst at vi aktivt diskuterte med studentene når de var frustrerte.

De elektroniske læringsverktøyene har mange likheter med de verktøyene som brukes i dagens helsetjeneste. Likevel hadde disse studentene mangelfulle kunnskaper på området. Den digitale utviklingen i helsetjenesten er ventet å akselerere etter hvert som samhandlingsreformen implementeres (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Reformen forutsetter økte og andre former for kommunikasjon og samhandling mellom ulike nivåer i helsetjenesten, med økte krav til informasjonsflyten. På grunn av geografiske avstander, vil dette kreve flere og mer avanserte digitale verktøy som helsepersonell må håndtere. Pasientenes ve og vel vil avhenge av at verktøyene anvendes som de skal, og det kan få uheldige konsekvenser dersom anvendelsen svikter. Samtidig er altså *en del* helsepersonell svært selektive i hva de lærer seg å håndtere. For dem vil ikke nødvendigvis opplæring i elektroniske verktøy bli prioritert eller vist engasjement. I alle fall mente flere studenter i denne studien at de kastet bort dyrebar tid. Dette er et fenomen som både helseforetak og kommuner bør være oppmerksomme på fordi det kan representere en sikkerhetsrisiko for pasienter.

Læringsaktiviteter med studentaktive læringsformer og nettstøttede opplegg viste seg å kreve tidlig og detaljert planlegging, med hovedfokus på studentenes læring mer enn på planlegging av egne forelesninger/undervisningsopplegg. Noen verktøy i læringsplattformen syntes å sementere tradisjonell enveisformidling og fungerte ikke når de skulle anvendes til samhandling og diskusjon. Vi erfarte større tekniske utfordringer enn forutsatt, og IKT-støtte ble sentralt for å unngå at frustrasjonen gikk ut over læringsutbyttet. Vi hadde for høye forventninger til de elektroniske verktøyenes brukervennlighet og tekniske muligheter.

## 6.0 Konklusjon

Erfaringene fra denne studien viser at nettstøttede læringsverktøy er et aktuelt alternativ også innen helse- og sosialfag. Samhandlingslæring som pedagogisk plattform for

læringsarbeidet viste seg å være betydningsfullt for studentenes læringsutbytte og evne til å gjennomføre studiet. De elektroniske læringsverktøyene som ble brukt mellom samlingene var viktige for å støtte opp om og holde i gang læringsaktivitetene, men var mer krevende i bruk enn forutsatt. Nettstøttede studieopplegg er kommet for å bli som del av tilbudene innen høyere utdanning. Det er behov for en videreutvikling av elektroniske læringsverktøy, slik at de blir mer fleksible og lettere å tilpasse ulike brukergrupper og pedagogiske valg. Brukervennlighet må også være et viktig fokus i utviklingen, siden noen studenter fortsatt kan ha begrenset erfaring eller motivasjon i bruk av digitale verktøy. I denne studien har vårt fokus vært på studenter i videreutdanning, men vi mener våre erfaringer også er overførbare til andre studier.

### Litteraturliste

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bellman, L., Bywood, C. & Dale, S. (2003). Advancing working and learning through critical action research: creativity and constraints. *Nurse Education in Practice*, vol. 3, 186–194.
- Blix, S., Anderssen, N. & Størdal, T. (2012). *Helse Digital – digitale arenaer i praksis og utdanning*. Oslo: Cappelen Damm akademisk forlag.
- Camtasia: <http://www.techsmith.com/camtasia.html> (hentet 07.05.2013)
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2008). *The Landscape of qualitative research* (3. utg.). Valifornia: Sage, Thousand Oaks.
- Gaski, M. (2012). *Kompetanseutfordringer i kjølvannet av samhandlingsreformen. Rapport med statusbeskrivelser for Nord-Norge*. Tromsø: Helse Nord RF og KS Nord-Norge.
- Grepperud, G. (2007). “Kunnskap skal styra rike og land . . .” – livslang læring i høyere utdanning. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Grepperud, G., Rønning, W. M. & Støkken, A. M. (2004). *Liv og læring – voksnes vilkår for fleksibel læring. En forstudie*. Trondheim: VOX.
- Hart, E. & Bond, M. (1995). *Action research for health and social care: A guide to practice*. Buckingham: Open University Press.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2009). *St.meld. nr 47 (2008–2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid*.
- Hinna, K. & Hole, G. O. (2005). Teknisk verktøy eller didaktisk virkemiddel; noen reflekterende betraktninger rundt IKT. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, nr. 3, 196–208.
- Hjertø, G., Fjeldavli, A., Hole, G. O. & Munkvold, R. (2008). *Nettbasert undervisning*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Holter, I. M. & Schwartz-Barcott, D. (1993). Action Research: what is it? How has it been used and how can it be used in nursing? *Journal of Advanced Nursing*, no. 12, 101–110.
- Illeris, K. (2003). Adult education as experienced by the learners. *International Journal of Lifelong Education*, 22(1) (january-february 2003), 13–23.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2004). Cooperation and the use of technology. I D. H. Jonassen (Red.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (785–811). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kagan, S. & Stenlev, J. (2006). *Cooperative learning – undervisning med samarbejdsstrukturer*. Albertslund: Forlag Mallings Beck.

- Karjalainen, A., Alha, K. & Jutila, S. (2006). *Give me time to think: Determining student workload in higher education*. Oulu: University of Oulu, Teaching Development Unit.
- Knowles, M. (1978). *The Modern Practice of Adult Education*. New York: Association Press.
- Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: critical perspectives on a theory in progress*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3. utg.). California: Sage Publications, Thousand Oaks.
- Paulsen, M. F. (2007). *Kooperativ frihet som ledestjerne i nettbasert utdanning – e-bok for læringspartnere*. Bekkestua: NKI Forlaget.
- Paulsen, M. F., Nipper, S. & Holmberg, C. (2003). *Online education : learning management systems: global e-learning in a Scandinavian perspective*. Bekkestua: NKI Forlaget.
- Prensky, M. (2001a). *Digital Natives, Digital Immigrants*, no 5, October 2001, MCB University Press, 03.11.2009, <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>.
- Prensky, M. (2001b). *Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently?*, no 6, December 2001 edn, MCB University Press, 03.11.2009, <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>>.
- Prensky, M. (2009). *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*, 3, Fischler School of Education and Human Services at Nova Southeastern University, 03.11.2009, <[http://www.innovateonline.info/pdf/vol5\\_issue3/H\\_Sapiens\\_Digital-\\_\\_From\\_Digital\\_Immigrants\\_and\\_Digital\\_Natives\\_to\\_Digital\\_Wisdom.pdf](http://www.innovateonline.info/pdf/vol5_issue3/H_Sapiens_Digital-__From_Digital_Immigrants_and_Digital_Natives_to_Digital_Wisdom.pdf)>.
- Ruyter, K.W. (2003). *Forskningsetikk – Beskyttelse av enkeltpersoner og samfunn*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Røising, H. S. (2009). *Bedre med enkel bruk av elektroniske læringsplattformer enn ingen bruk? Uniped*, 4/2009(32), 63–69.
- Rønning, W. M. (2007). *Den usynlige student. Voksne i fleksibel høyere utdanning*. Trondheim: Tapir.
- Rønning, W. M. (2009). *Adult, Flexible Students' Approaches to Studying in Higher Education. Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(5), 447–460.
- Sapsford, R. & Abbott, P. (1992). *Experimental practice*. I R. Sapsford & P. Abbott (Eds.): *Research methods for nurses and the caring professions*. Buckingham: Open University Press.
- Skrøvset, S. & Tiller, T. (2011). *Verdsettende ledelse*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Smith, P., Masterson, A., Basford, L., Boddy, G., Costello, S., Marvell, G., Redding, M. & Wallis, B. (2000). *Action research: a suitable method for promoting change in nurse education. Nurse Education Today*, vol. 20/2000, 563–570.
- Sontag, M. (2009). *A learning Theory for 21<sup>st</sup>-Century Students*, 4 april-may 2009, Nova Southeastern University's Fischler School of Education and Human Services online publication Innovate, [http://innovateonline.info/pdf/vol5\\_issue4/A\\_Learning\\_Theory\\_for\\_21st-Century\\_Students.pdf](http://innovateonline.info/pdf/vol5_issue4/A_Learning_Theory_for_21st-Century_Students.pdf), 27.06.2011.
- Uninett ABC (2006). *Digitale læringsressurser*. Temahefte/Uninett ABC. Trondheim: Uninett ABC.
- Webb, C. (1990). *Partners in Research. Nursing Times*, 86(32), 40–44.
- Wilhelmsen, J., Ørnes, H., Kristiansen, T. & Breivik, J. (2009). *Digitale utfordringer i høyere utdanning – Norgesuniversitetets IKT-monitor*. Norgesuniversitetets skriftserie, Norgesuniversitetet, Tromsø.
- Wormnes, B. & Manger, T. (2005). *Motivasjon og mestring – veier til effektiv bruk av egne ressurser*. Bergen: Fagbokforlaget.