

## *Helsearbeideres deltakelse i virtuelle fagnettverk*

*”Et instrument for faglig refleksjon”*

*Rigmor Furu*

*Masteroppgave i pedagogikk*

*Vårsemesteret 2009*

*Universitetet i Bergen  
Det psykologiske fakultet*

## Sammendrag

I denne forskningsoppgaven har jeg undersøkt helsearbeideres erfaringer fra deltakelse i virtuelle fagnettverk. Informantene er helsearbeidere fra ulike yrkesgrupper og ulike nivå i helsevesenet, og som alle arbeider innenfor det samme fagområdet.

Med utgangspunkt i kvalitativ metode har jeg gjennom sju dybdeintervju og observasjoner i fagnettene undersøkt hvilke erfaringer helsearbeiderne har fra deltakelse i et virtuelt fagnett. Gjennom observasjoner i fagnettens diskusjonsforum har jeg også fått innsikt i hvordan helsearbeiderne kommuniserer med hverandre, og hva de er opptatt av i innleggene de skriver.

De viktigste funnene er at det virtuelle fagnettet karakteriseres som et sosialt og digitalt praksisfellesskap preget av felles verdier som gjensidig respekt, samhörighet og likeverd. Fagnettet framstår også som et redskap for faglig refleksjon, fordi deltakelse i fagnettet har gitt tid og rom for faglig refleksjon, erfaringsutveksling og diskusjoner. Gjennom deltakelse i fagnettet har helsearbeiderne fått en ny møteplass der de kan reflektere over problemstillinger fra praksisfeltet. Fagnettet karakteriseres også som et fleksibelt hjelpemiddel fordi helsearbeiderne kan anvende det uavhengig av tid, rom og sted. En annen fleksibilitet er at helsearbeiderne nå kan kombinere kompetansebygging, familie og arbeid. Med utgangspunkt i helsearbeiderens arbeidstid og arbeidsmengde, gjør deltakelse i fagnettet det mulig for helsearbeideren å bygge opp sin kompetanse. Innholdet i fagnettet er skreddersydd til helsearbeiderens behov for kunnskapsutvikling, og fagnettet er også fleksibelt fordi helsearbeiderne kan gjenbruke læringsinnhold til andre læresituasjoner.

Helsearbeiderne trekker fram flere aspekter som har hatt betydning ved å være deltaker i fagnettet. Deltakelse har skapt entusiasme, engasjement og motivasjon for de fleste, mens andre ikke har opplevd den samme nytteverdien av å delta. Interessante funn er at deltakelse i fagnettet har generert nye aktiviteter som helsearbeiderne selv har satt i gang, det være seg undervisning og veiledning til kollegaer, pårørende og andre. Deltakelse i fagnettet har også skapt rom for kunnskaps- og relasjonsbygging. Helsearbeiderne har fått en ny arena for faglig refleksjon, og gjennom nettverksbygging har kontaktflaten blitt utvidet over kommunegrensene og regioner. Deltakelse har også skapt en bevisstgjøringsprosess ved at faget er satt i fokus, noe som har bidratt til at det har vokst fram en kultur for fagutvikling på arbeidsplassen.

Min undersøkelse viser at fagnettet framstår som et medierende verktøy for læring. Helsearbeiderne benytter fagnettet som støtte til å bygge kunnskap, og dermed kan en si at fagnettet har en medierende effekt på deltakernes læring. Formidling av læringsprosesser skjer ikke bare ved hjelp av teknikker og artefakter, men også ved hjelp av språket. Derfor har jeg fokusert på tekstbasert kommunikasjon i diskusjonsforum som medierer læring, og diskutert hvordan helsearbeiderne kan lære gjennom å skrive. Helsearbeiderne har arbeidet med egen skriveprosess, og gjennom meningsutveksling og dialog har de satt i gang refleksjonsprosesser. Slik har både det muntlige og skriftlige språket vært en medvirkende faktor til å mediere læringsprosesser.

Jeg har også gjennom denne undersøkelsen fått innsikt i helsearbeidernes ulike rammeforutsetninger ved å arbeide i kommune- henholdsvis spesialisthelsetjenesten, og har undersøkt hvordan de samhandler og kommuniserer. Min empiri viser at helsearbeiderne fra kommunehelsetjenesten har benyttet fagnettet mest, de har deltatt lengst tid i fagnettet og det er også de som har hatt størst nytte av deltakelse. Dette kan forstås på bakgrunn av at de vanligvis arbeider i mindre fagmiljø, og at de ofte arbeider ensom i sin faggruppe. Gjennom deltakelse i fagnettet har de fått utvidet det faglige nettverket, og de har blitt en del av et større fagmiljø. Helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten har deltatt kortere tid i fagnettet, og det er derfor vanskelig å tolke hvorvidt det har hatt betydning for at de har hatt mindre utbytte av deltakelse.

Min undersøkelse har satt fokus på hvordan læringsprosesser kan utvikles gjennom deltakelse i fagnettet. Med fokus på aktivitetsteori og ekspansiv læring, har jeg diskutert hvordan spenninger, motsetninger og frustrasjoner mellom helsearbeiderne har satt i gang utviklings- og læringsprosesser, og bidratt til endringer av eksisterende praksis. Empiri fra min undersøkelse viser at noen av helsearbeidernes felles aktiviteter har bidratt til meningsutveksling, motsetninger og diskusjoner som har satt i gang utviklings- og læringsprosesser, og som har medført endring av praksis. Gjennom utfordringer i dialog, meningsutveksling og frustrasjoner har helsearbeiderne sammen bygget kunnskap og lært av hverandre. Empirien fra min undersøkelse viser også at deltakelse i fagnettet har bidratt til at det tverrfaglige samarbeidet er blitt styrket, og at helsearbeiderne har utvekslet erfaringer og bygget kunnskap sammen på tvers av fagprofesjoner og nivå.



## Innholdsfortegnelse

|  |    |
|--|----|
| 1.0 Innledning.....  | 5  |
| 1.1 Avgrensning av tema.....   | 5  |
| 1.2 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling.....                          | 5  |
| 1.3 Statlige føringer om bruk av IKT til kunnskapsbygging i helsevesenet ..... | 7  |
| 1.3.1 Status i helsetjenesten i dag.....                                       | 9  |
| 1.4 Virtuelle fagnett.....   | 10 |
| 1.4.1 Fagnettene er forankret i regionale handlingsplaner .....                | 11 |
| 1.4.2 Fagnettene er en del av et kompetanseprogram .....                       | 12 |
| 1.4.3 Forskningsarena: To virtuelle fagnett .....                              | 13 |
| 1.5 IKT og læring i arbeidslivet .....   | 16 |
| 1.5.1 Teknologiens framvekst .....   | 16 |
| 1.5.2 Samhandling i digitale nettverk.....                                     | 18 |
| 1.5.3 Arbeidsplassen som læringsarena .....                                    | 19 |
| 1.5.4 elæring .....  | 20 |
| 1.5.5 Virtuelle fagnett for helsearbeidere.....                                | 22 |
| 1.6 Oppbygging av forskningsoppgaven.....                                      | 24 |
| 2.0 Metode.....  | 24 |
| 2.1 Metodologisk kollektivism og individualisme .....                          | 25 |
| 2.2 Forberedelse til datainnsamling .....                                      | 26 |
| 2.2.1 Valg og rekruttering av informanter.....                                 | 27 |
| 2.2.2 Beskrivelse av informantene .....  | 28 |
| 2.2.3 Ivaretagelse av informantene .....                                       | 29 |
| 2.3 Innsamling av materialet/data .....  | 29 |
| 2.3.1 Intervju .....   | 29 |
| 2.3.1.1 Ansikt til ansikt intervju.....  | 30 |
| 2.3.1.2 Intervju via videokonferanse .....                                     | 31 |
| 2.4 Transkribering .....   | 33 |
| 2.5 Observasjon .....  | 33 |
| 2.6 Analyse og tolkning av data .....  | 34 |
| 2.6.1 Analyse av data fra intervjuene .....                                    | 34 |
| 2.6.2 Analyse av data fra observasjonene .....                                 | 36 |
| 2.6.2.1 Framgangsmåte for analyse av innhold i diskusjonsforumet.....          | 36 |
| 2.7 Metodekritikk, etikk og validitet.....                                     | 37 |
| 2.7.1 Forskningsetiske overveielser .....                                      | 37 |
| 2.7.2 Validering.....  | 38 |
| 2.7.3 Reliabilitet .....   | 40 |
| 2.7.4 Generaliserbarhet .....  | 41 |
| 3.0 Presentasjon av funnene .....  | 41 |
| 3.1 Funn fra intervjuene .....   | 41 |
| 3.1.1 Læringsaspekter .....  | 41 |
| 3.1.2 Nettverksbygging .....   | 43 |
| 3.1.3 Fagprofesjon.....  | 44 |
| 3.1.4 Aktivitet.....   | 46 |
| 3.1.5 Skriveprosessen .....  | 48 |
| 3.1.6 Tilrettelegging .....  | 50 |
| 3.1.7 Koordinatorrollen .....  | 52 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2 Funn fra observasjoner i diskusjonsforum .....  | 53 |
| 3.2.1 Felles funn fra begge diskusjonsfora.....   | 53 |
| 3.2.2 Flere funn fra ett diskusjonsforum .....  | 54 |
| 4.0 Teorikapittel: Sosiokulturelt perspektiv på læring: praksisfelleskap, mediering og aktivitetssystemer ..... | 55 |
| 4.1 Introduksjon .....  | 55 |
| 4.2 Et sosiokulturelt perspektiv på læring .....  | 56 |
| 4.2.1 Læring er situert .....   | 56 |
| 4.2.2 Læring er grunnleggende sosial .....  | 57 |
| 4.2.3 Læring er distribuert.....  | 57 |
| 4.2.4 Læring er knyttet til språk .....   | 58 |
| 4.3 Praksisfelleskapet .....  | 60 |
| 4.3.1 Deltakelse i praksisfelleskaper .....   | 60 |
| 4.4 Mediering .....   | 62 |
| 4.4.1 Hva er mediering? .....   | 63 |
| 4.4.2 Artefakter .....  | 64 |
| 4.4.3 Medierende artefakter.....  | 64 |
| 4.4.4. Språk som medierende artefakt .....  | 65 |
| 4.5 Aktivitetssystemer .....  | 66 |
| 4.5.1 Modell av aktivitetssystemet .....  | 67 |
| 4.5.2 Når flere aktivitetssystemer møtes .....  | 69 |
| 4.5.3 Learning by expanding.....  | 70 |
| 5.0 Diskusjon.....  | 73 |
| 5.1 Hva karakteriserer det virtuelle fagnettet? .....   | 73 |
| 5.1.1 Et fellesskap preget av felles verdier.....   | 73 |
| 5.1.2 Et instrument for faglig refleksjon .....   | 74 |
| 5.1.3 Et fleksibelt hjelpemiddel.....   | 76 |
| 5.2 Hvilken betydning har det hatt for helsearbeideren å være deltaker i fagnettet? .....                       | 77 |
| 5.2.1 Deltakelse har skapt engasjement og nye aktiviteter.....  | 77 |
| 5.2.2 Deltakelse har gitt rom for kunnskaps- og relasjonsbygging .....  | 80 |
| 5.2.3 Deltakelse har satt fokus på læringskultur .....  | 81 |
| 5.3 Hvordan kan fagnettet framstå som et medierende verktøy for læring? .....                                   | 84 |
| 5.3.1 Fagnettets medierende effekt .....  | 84 |
| 5.3.2 Tekstbasert kommunikasjon i diskusjonsforum medierer læring .....   | 86 |
| 5.4 Hvordan kan aktiviteter i fagnettet sette i gang læringsprosesser? .....                                    | 89 |
| 5.4.1 Helsearbeidernes ulike kontekster.....  | 90 |
| 5.4.2 Læring gjennom tverrfaglig samarbeid .....  | 91 |
| 5.4.3 Spenninger og frustrasjoner bidrar til ekspansiv læring – et eksempel.....                                | 93 |
| 6.0 Avsluttende betraktninger .....   | 97 |

## **1.0 Innledning**

Med utgangspunkt i to etablerte virtuelle fagnett i helsetjenesten vil dette forskningsprosjektet undersøke hvilke erfaringer helsearbeidere har fra å delta i disse fagnettene. Forskingen har fokus på hvilke aktiviteter som oppstår i virtuelle fagnettverk, og hvordan kunnskap kan utvikles gjennom deltakelse og aktivitet.

### **1.1 Avgrensing av tema**

Temaområdet er IKT og læring, med spesielt fokus på bruk av virtuelle fagnettverk i helsesektoren. Studien vil ikke fokusere på hvilke suksesskriterier som har betydning for at virtuelle fagnett skal fungere optimalt. Studien vil heller ikke undersøke hvilken teknologi som er benyttet ved utvikling av fagnettene. Den valgte teknologiløsning av læringsplattform og teknisk funksjonalitet som ligger til grunn for utvikling av fagnettene vil derfor ikke være fokus for undersøkelse i denne oppgaven.

Studien omfatter fagnettverk som benyttes i arbeidssammenheng i helsesektoren. Fagnettene kan derfor ikke ses på som en del av et utdanningsforløp, men helsearbeidernes deltakelse i fagnettene kan forstås som kunnskapsbygging og læring på arbeidsplassen, og som del av livsløpet i livslang læring.

Forskningsprosjektet har fokus på hvordan læringsprosesser oppstår når helsepersonell med ulik utdanningsbakgrunn, fagkompetanse og arbeidssted deltar i felles fagnettverk. Målet med prosjektet er å undersøke hvordan kunnskap kan utvikles i et nettbasert praksisfellesskap der helsearbeidere fra ulike yrkesgrupper deltar og samarbeider innenfor samme fagområde, og der helsearbeiderne representerer ulike nivå i helsetjenesten.

### **1.2 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling**

Oppgaven og problemstillingen har jeg valgt fordi jeg er opptatt av å finne ut hvilken betydning deltakelse i virtuelle fagnett kan ha for læring og læringsutbytte hos helsearbeidere. Ved å løfte fram helsearbeidernes egne erfaringer og undersøke disse nærmere, ønsker jeg å få

fram hvilken betydning deltakelse har for utvikling av egen kompetanse. Når Staten og kommunene gjennom S@mspill 2007, Samspill 2.0 og e-kommune satser tungt på bruk av IKT til kunnskapsbygging og deltakelse i fagnettverk, kan man spørre seg hva man egentlig vet om deltakernes utbytte av å delta i slike nettverk (Helse- og Sosialdepartementet, 2004, Kommunenes Sentralforbund, 2005, Helse- og Omsorgsdepartementet, 2008). Er det slik at man oppnår de mål man har satt seg for distribuert kompetansebygging og mulighet for kunnskapsbygging i regionene ved bruk av faglige nettverk? På bakgrunn av dette ønsker jeg å undersøke nærmere hva helsearbeidere bruker slike nettverk til, og hvilket faglig utbytte de har ved å delta. Ved å finne ut mer om dette kan det også gi noen pekepinn på hvor vellykket deltakelse i slike fagnettverk er.

Jeg arbeider til daglig med nettbasert kompetanseutvikling i helsesektoren. Min rolle er å motivere og engasjere helsearbeidere til å ta i bruk teknologi til kompetansebygging og læring. For å motivere helsearbeidere til å ta i bruk IKT, er det av stor betydning at jeg kan informere om muligheter deltakelse i slike fagnettverk gir, og at jeg kan vise til relevant forskning som styrker deltakelse. Når jeg skal gi råd til og veilede andre helsearbeidere, er det av betydning at jeg selv tror på og har kunnskap om at deltakelse i virtuelle fagnett gir muligheter for kompetansebygging og læring.

Jeg er bevisst om at jeg er på innsiden av det fagfeltet som jeg skal forske på, og at min forforståelse<sup>1</sup> påvirker de valg jeg står overfor. I samarbeid med de kompetansemiljø som bidro med utvikling av fagnettene, har jeg også deltatt i disse prosjektene. Min spesifikke rolle i dette arbeidet har vært rådgivning, veiledning og pedagogisk tilrettelegging i utviklings- og gjennomføringsfasen, i tillegg til at jeg har deltatt opplæring i bruk av fagnettene.

Min erfaring fra utvikling og oppfølging av andre fagnettverk er at aktiviteten og bruken er svært varierende. Flere fagnett bærer preg av at det har vært svært liten aktivitet, og jeg har undret meg over hvorfor det er slik. Jeg er også opptatt av hvilken betydning deltakelse i fagnett har for utvikling av fagkompetanse hos den enkelte helsearbeider. Dette har gjort meg nysgjerrig på å undersøke nærmere hvilket potensial slike fagnett egentlig har, og om

---

<sup>1</sup> Gilje og Grimen (1993) sier at en grunntanke i hermenutikken er at møter aldri verden forutsetningsløst; det vil si at vi alltid forstår noe på grunnlag av visse forutsetninger. Slike forutsetninger kalles forforståelse eller fordommer. I en aktørs forforståelse inngår språk og begreper, trosoppfatninger og individuelle personlige erfaringer. De forutsetninger vi har bestemmer hva som er forståelig eller ikke forståelig (ibid).

deltakelse kan styrke helsearbeideres behov for kunnskapsbygging. Kan deltagelse i fagnett bidra til å skape større faglig trygghet i utførelse av eget arbeid og dermed styrke egen kompetanse? Hva kan helsearbeideren lære av å være deltaker i slike fagnett? Den vitenskapelige betydningen av denne forskningen er at den kan bringe fram ny kunnskap om hvilke erfaringer helsearbeiderne har gjennom deltagelse i virtuelle fagnett. Problemstillingen jeg har utarbeidet er:

*- Hvilke erfaringer har helsearbeidere fra deltagelse i virtuelle fagnettverk?*

Med utgangspunkt i problemstillingen har jeg utledet følgende forskningsspørsmål:

- Hva karakteriserer fagnettet som et digitalt praksisfellesskap?
- Hva betyr det for den enkelte helsearbeider å være deltaker i det virtuelle fagnettet?
- Hvordan kan helsearbeiderne lære av hverandre?
- Hvilke aktiviteter skaper helsearbeiderne ved deltagelse i fagnettet og hva betyr disse for igangsetting av læringsprosesser?
- Hvordan kan skriveprosessen i virtuelle fagnett mediere kunnskapsutvikling i praksis?
- Hvordan kan virtuelle fagnett framstå som et medierende verktøy for å utvikle kunnskap på tvers av fagprofesjoner og nivå i helsevesenet?

IKT er på full fart inn i helsevesenet, og helsepersonell må ta høyde for å lære seg bruken av IKT og se de muligheter verktøyene gir. Virtuelle fagnett framstår som fleksible hjelpemidler som gir nye muligheter for at helsearbeidere kan samarbeide og bygge kunnskap sammen. Men hvilke statlige føringer finnes i dag for elektronisk samhandling og kunnskapsbygging i helsesektoren?

### ***1.3 Statlige føringer om bruk av IKT til kunnskapsbygging i helsevesenet***

Offentlige utredninger, stortingsmeldinger og strategiplaner sier alle noe om føringer for bruk av IKT og elektronisk samhandling i helsetjenesten. Gjennom styringsdokumentet ”S@mspill 2007” viser Helse- og Sosialdepartementet til at de vil stimulere til økt samhandling i helse- og sosialsektoren ved bruk av teknologi og utvikling av IKT-støttede kompetansetilbud til helse- og sosialarbeidere i kommunene (Helse- og Sosialdepartementet, 2004). Der foreslås blant annet at det utvikles fagnettverk som kunnskapskilder for helse- og sosialpersonell



(ibid). Avløseren til "Samspill 2007" er "Samspill 2.0", som er en nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helse- og sosialsektoren for 2008-2013, og sier at spesialisthelsetjenesten og de kommunale omsorgstjenestene de senere årene har fått økte oppgaver og utfordringer knyttet til eldreomsorg på grunn av flere brukere med sammensatte behov (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2008). Til grunn for "Samspill 2.0" ligger en visjon om at helhetlige pasient- og brukerforløp kan realiseres gjennom elektronisk samarbeid "Samspill 2.0" understreker at ved hjelp av nye modeller for samarbeid skal framtidens helse- og omsorgstjenester i større grad gis så nær pasienten eller brukerens hjem som mulig (ibid). Utdannings- og opplæringstilbud for helse- og sosialpersonell må derfor reflektere den elektroniske virkelighet som de arbeider innenfor, og de må også vite hvordan elektronisk samhandling påvirker helse- og omsorgstjenesten. Det påpekes at helse- og sosialpersonell må ha kunnskap om hva bruk av IKT i helsetjenesten innebærer, de må forstå samspillet mellom IKT og organisasjonen og i tillegg må de ha nødvendig datakompetanse. Den nasjonale strategien sier videre at nettbaserte tjenester kan bidra til bedre kvalitet på tjenestene, og derfor er det også helt avgjørende at helsepersonell tilegner seg bedre IKT - kompetanse. Strategiplanen påpeker også viktigheten av at helsepersonell tilegner seg digital kompetanse fordi det kan virke positivt på rekrutteringen til helse- og omsorgsyrkene (ibid).

St.meld. nr. 25 (Helse- og Omsorgsdepartementet 2005-2006a) beskriver også at framtidens eldre pasienter vil ha flere sammensatte lidelser som vil kreve et mangfoldig tjenestetilbud, og som stiller krav til nye arbeidsformer og endret kompetanse. Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten (2007) konstaterer at helsearbeiderne må inneha høy profesjonalitet, fagkompetanse, evne til refleksjon og relasjonsbygging. For å styrke utøverne anbefales det å heve kompetansen i kvalitetsforbedring, og styrke den systematiske erfaringsutvekslingen og refleksjon i praksis. Det anbefales at det settes av tid og mulighet for refleksjon over praksis (Helse- og Omsorgsdepartementet 2005-2006a).

Nasjonale helseplan for 2007-2010 påpeker at kommunens pleie- og omsorgstjeneste har ansvar for de største pasientgrupper med behov for sammensatte og koordinerte tjenester, der kompetanse og egnethet hos helsepersonell utgjør grunnlaget for all verdiskapning i tjenesten (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2007). Politiske strategier setter bruk av IKT på dagsorden, og fremmer nye muligheter for kompetansebygging ved anvendelse av elektroniske medier. Helse- og Sosialdepartementet viser til en økt satsning på bruk av teknologi og utvikling av IKT - støttede kompetansetilbud til helse- og sosialarbeidere i

kommunene (Helse- og Sosialdepartementet, 2005-2006a). En av forutsetningene for at slike nettverk skal fungere er at de som deltar i samarbeidet har tilgang til et felles kunnskapsgrunnlag i daglig praksis (ibid).

KS understreker i ”Det digitale spranget” at informasjons- og kommunikasjonsteknologien i dag framstår som et av de viktigste virkemidlene for modernisering og omstilling i offentlig sektor (Kommunes Sentralforbund, 2005). Interkommunalt samarbeid og bruk av IKT framheves og beskrives som et virkemiddel for å oppnå bedre og mer effektive kommunale tjenester. For å få til kvalitetsheving i kommunesektoren vektlegger KS å styrke kompetansefremmende tiltak. Et av forslagene er å etablere en kunnskapsportal for å fremme deling av informasjon, kunnskap og kommunikasjon mellom kommuner og mellom de som arbeider innenfor samme fagområde (ibid).

Som disse offentlige dokumentene viser, så er de politiske føringene tydelige og optimistiske i forhold til bruk av teknologi i helsevesenet. Det er derfor viktig å undersøke nærmere hvordan utviklings- og læringsprosesser oppstår når teknologi tas i bruk. Denne studien vil undersøke nærmere hvordan læringsprosesser settes i gang når helsearbeidere deltar i samme virtuelle fagnettverk. Men hva er status i helsevesenet i dag? Dette vil jeg ha fokus på i neste kapittel.

### **1.3.1 Status i helsetjenesten i dag**

Manglende samhandling innad og mellom kommunale helse- og omsorgstjenester og spesialisthelsetjenesten er kanskje den største utfordringen helsetjenesten står overfor i dag (HOD, 2008). Dette gir seg utslag i usammenhengende helsetjenester og manglende helhet og kontinuitet i tjenestetilbudet til pasientene. Det er også behov for å øke rekrutteringen og styrke kompetansen til helsepersonell i helsetjenesten; spesielt i pleie- og omsorgstjenesten. Den kommunale omsorgstjenesten kjennetegnes i dag ved å ha et lavt antall personell med høgskoleutdanning, og et høyt antall personell uten formell helse- og sosialfaglig utdanning (HOD, 2005-2006a). Det er derfor behov for å styrke fagkompetanse og systematisk samhandling innad og mellom de ulike nivåene i helse- og sosialtjenesten.

Det er også et behov for å styrke kompetanse hos helsepersonell innenfor fagområdene demens, geriatri og psykisk helse. St.meld. 25 og demensplan 2015 beskriver behovet for å

styrke både forskning, utvikling og kompetanse for å bedre tjenestetilbudet til personer med demens (HOD, 2005-2006a, HOD, 2005-2006b). I dag finnes om lag 66000 antall personer med demens i Norge, og forekomsten stiger med økende alder (HOD,2005-2006b). Demens er den største diagnosegruppen i omsorgstjenesten, og det er viktig at pasientene mottar gode tjenester som er individuelt tilpasset den enkelte og den fase av sykdomsutvikling den enkelte befinner seg i. Rekruttering av omsorgspersonell til denne personellgruppen vil være en stor utfordring framover. I demensplanen 2015 foreslås dette gjennomført ved styrking av videreutdanningstilbudet til helsepersonell med høgskoleutdanning, og ved å opprette fagskoletilbud innenfor eldreomsorg og psykisk helse. Det anbefales at det i planperioden skal opprettes en erfaringsbank der helse- og omsorgstjenesten kan utveksle ideer og lære av hverandre, og pårørende kan få nyttig informasjon (HOD, 2005-2006b).

Framtidens eldre pasienter vil ha flere sammensatte lidelser som vil kreve et mangfoldig tjenestetilbud, og som stiller krav til nye arbeidsformer og endret kompetanse (HOD, 2005-2006a). For å oppnå et helhetlig og sammenhengende tjenestetilbud til pasientene i distriktskommuner må en vurdere nye former for samarbeid som desentralisering av tjenestene, tverrfaglig samarbeid, fleksibilitet i roller og ansvar og kulturelle tilpasninger. Etablering av program med samarbeid på tvers av nivå og fagprofesjoner i tillegg til bruk av telemedisin kan også være relevante initiativ. Et av tiltakene for å få til en sammenhengende helsetjeneste er at det bygges faglige nettverk for å styrke samhandlingskompetansen (NOU:3, 2005, Rygh & Hjortdahl, 2007).

De største utfordringene vi står overfor i helsetjenesten i dag er at det er manglende samhandling i tjenesten og mangel på faglig kompetanse; spesielt innenfor den kommunale helsetjenesten. For å imøtekomme fremtidens eldreomsorg er det derfor spesielt viktig å arbeide med kompetansebygging for å sikre rekruttering og stabilisering av helsepersonell.

#### **1.4 Virtuelle fagnett**

Virtuelle fagnett er en betegnelse som ofte blir brukt om nettsteder med funksjonalitet som åpner for virtuelt faglig samarbeid innenfor et spesifikt fagområde og faggruppe (Høvik, Christiansen, Henriksen, Nohr & Skipenes, 2004). I helsevesenet i dag er det etablert flere virtuelle fagnettverk, men fortsatt er deltakelse i fagnettverk en forholdsvis ny erfaring for

mange helsearbeidere. De to fagnettene som dette forskningsprosjektet vil undersøke nærmere, er innenfor fagområdene geriatri og rehabilitering av eldre, og er utviklet av kompetansemiljø i samarbeid med Nasjonalt senter for samhandling telemedisin (NST). Fagnettene er utviklet i læringsportal [www.helsekompetanse.no](http://www.helsekompetanse.no)<sup>2</sup>.

Deltakerne i fagnettene er tverrfaglig sammensatt av helsearbeidere som arbeider både i kommune- og spesialisthelsetjenesten. I geriatri- og rehabiliteringsnettverket arbeider ofte helsearbeiderne sammen i tverrfaglige team. De yrkesgruppene som var representert i fagnettene var leger, sykepleiere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, vernepleiere, logopeder, hjelpepleiere og omsorgsarbeidere.

Målet med etablering av fagnettene var at deltakelse skulle bidra til å styrke helsearbeidernes fagkompetanse innenfor fagområdet, og i tillegg styrke det tverrfaglige samarbeidet på tvers av fagprofesjoner og nivå.

#### **1.4.1 Fagnettene er forankret i regionale handlingsplaner**

Handlingsplan for Geriatri i Helse Nord viser til behov for utdanning, rekruttering og kompetanse for helsearbeidere som arbeider med eldre mennesker (Helse Nord, 2004), og presiserer at det bør etableres et geriatrisk nettverk for de som arbeider innenfor fagområdet. Det ene fagnettet som prosjektet vil undersøke, ble utviklet i 2006 i samarbeid mellom Helse Nord, Geriatrisk avdeling ved UNN<sup>3</sup> og Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin. I dag deltar ca 150 helsearbeidere fra Nordland, Troms og Finnmark i dette fagnettet. Målet for deltakelse i fagnettet er å gi deltakerne kompetansebygging og styrke det tverrfaglige samarbeidet.

Det andre fagnettet prosjektet vil undersøke er utviklet innenfor rehabilitering av eldre mennesker, i et samarbeid mellom Områdegeriatrisk Tjeneste, Høgskolen i Tromsø og Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin. Deltakere i fagnettet er 50 helsearbeidere i et interkommunalt samarbeid mellom ti kommuner i Midt-Troms, og helsearbeidere fra spesialisthelsetjenesten. Målet for deltakelse i fagnettet er å styrke helsearbeidernes

---

<sup>2</sup> Helsekompetanse.no er en nasjonal læringsportal utviklet av Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST). Målgruppen er helse- og sosialarbeidere, pasienter og pårørende. I læringsportalen kan en finne, delta på og utvikle nettbaserte kompetansetilbud.

<sup>3</sup> Universitetssykehuset Nord-Norge

kompetanse vedrørende rehabilitering av eldre mennesker samt styrke det tverrfaglige samarbeid innad og mellom nivåene. En bred tverrfaglig kompetanse er helt nødvendig innenfor habilitering og rehabilitering (Helse Nord, 2004), og deltakelse i fagnettverk på tvers av linjenivå og faggrupper kan dermed bidra til å sette fokus på tverrfaglig tilnærming i behandlingen av pasienter.

Begge fagnettene er altså forankret i regionale handlingsplaner og har felles målsetting. Fagnettene er en del av et kompetanseprogram som gjennomføres over en lengre tidsperiode.

#### **1.4.2 Fagnettene er en del av et kompetanseprogram**

Begge fagnettene er en del av et større kompetanseprogram som forløper over år. I tillegg til de virtuelle fagnettene, består kompetanseprogrammet av fysiske nettverkssamlinger og undervisning via videokonferanser. Fagnett i geriatrisk rehabilitering har i tillegg organisert faste refleksjonsgrupper etter videokonferansene, og har utarbeidet et eget program for gjensidig hospitering mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten.

I det ene fagnettet deltok 50 helsearbeidere fra spesialisthelsetjenesten i tidsperioden 2006-2007, og 100 nye helsearbeidere fra både spesialist- og kommunehelsetjenesten ble deltakere i fagnettet i tidsperioden mellom 2007-2008. Dette betyr at de fleste av helsearbeiderne som deltok i fagnettet fra 2006-2007 ikke lenger er aktive brukere, men de har fortsatt tilgang og brukerrettigheter. De 100 nye brukerne som ble deltakere i fagnettet fra januar 2007, er i dag mer eller mindre aktive brukere. I det andre fagnettet deltok 40 helsearbeidere fra kommunehelsetjenesten fordelt på ti kommuner fra oktober 2006. Fra oktober 2007 ble ytterligere ti helsearbeidere fra spesialisthelsetjenesten invitert inn i fagnettverket, slik at i dag deltar totalt 50 helsearbeidere.

Deltakerne er helsearbeidere som arbeider i kommune- eller spesialisthelsetjenesten; på sykehjem eller i hjemmebaserte tjenester, eller de arbeider på sykehus eller i desentralisert spesialisthelsetjeneste. De besitter ulik utdannings- og erfaringsbakgrunn. Alle kommuner bortsett fra en har innført elektronisk journal og sykepleiedokumentasjon i det daglige arbeidet.

### 1.4.3 Forskningsarena: To virtuelle fagnett

For å få en større forståelse av selve forskningsområdet, vil jeg se nærmere på det virtuelle fagnettet, og beskrive dets innhold, funksjonalitet og oppbygning.

Fagnettene er utviklet i LMS (learning management system) eller læringsplattformen ATutor<sup>4</sup>, i læringsportal [www.helsekompetanse.no](http://www.helsekompetanse.no). Funksjonaliteten i de to fagnettene er i utgangspunktet like, men design og faginnhold er tilpasset det enkelte fagnett og spesialområde.

Fagnettene er bygd opp av en informasjons-, kunnskaps- og kommunikasjonsdel. Informasjonsdelen består av kunngjøringer skrevet av koordinator for fagnettet, som for eksempel informasjon kan være tidspunkt for neste samling, presentasjon av tema og foreleser for neste forelesning via videokonferanse eller forestående kurs og konferanser. Innholdet i kunnskapsdatabasen er bygd opp av undervisningsmoduler som i hovedsak består av videofilmer av forelesninger som er tidligere gjennomgått på videokonferanse eller på fellessamlinger. I tillegg finnes en arkivfunksjon med rapporter, power point presentasjoner og annet undervisningsmateriale, og linker til relevant litteratur og aktuelle kompetansemiljø. Kommunikasjonsdelen består av et eller flere diskusjonsforum som kan benyttes av deltakerne til tekstbasert skriftlig kommunikasjon.

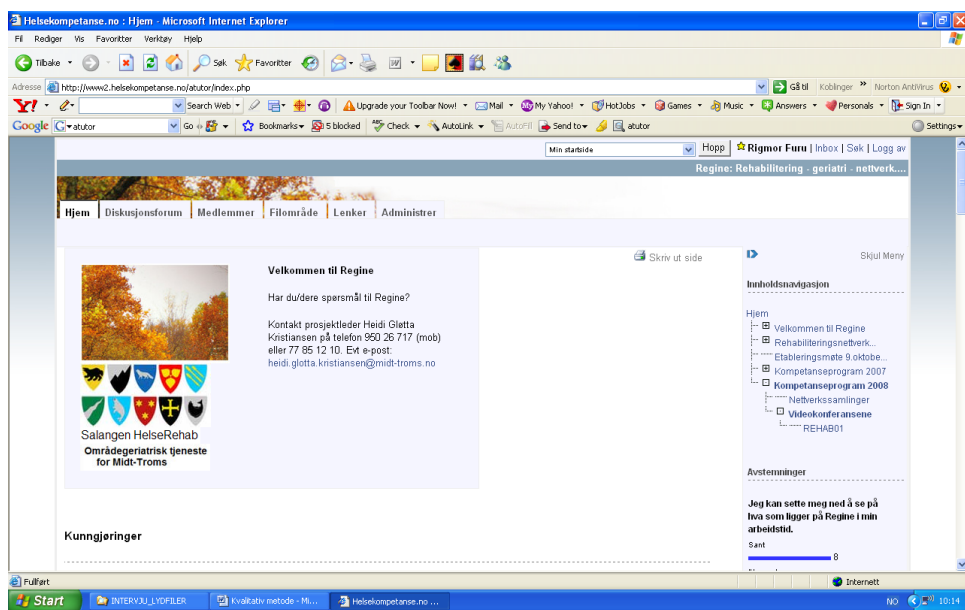
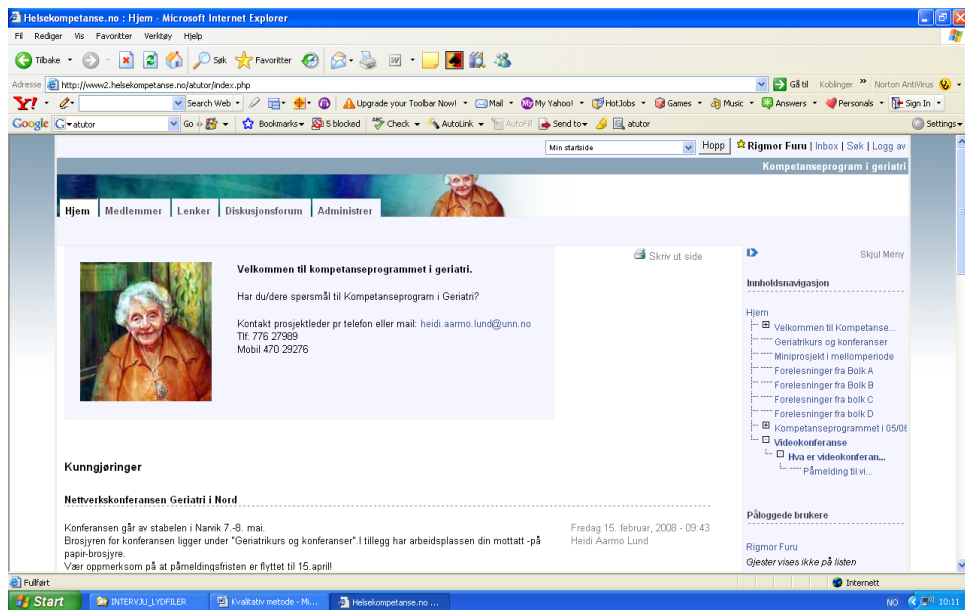
Helsearbeiderne har tilgang til fagnettene på sin arbeidsplass via Internett, og gjennom pålogging med eget brukernavn og passord. Fagnettene er dermed lukket for andre deltakere, slik at det kun er dedikerte medlemmer som har adgang.

Velkomstsiden (skjerm bilde) til fagnettene i geriatri og geriatrik rehabilitering ser slik ut (figur 1).

---

<sup>4</sup> ATutor is an Open Source Web-based Learning Content Management System (LCMS) designed with accessibility and adaptability in mind. Administrators can install or update ATutor in minutes, develop custom themes to give ATutor a new look, and easily extend its functionality with feature modules. Educators can quickly assemble, package, and redistribute Web-based instructional content, easily import prepackaged content, and conduct their courses online. Students learn in an adaptive learning environment ([www.atutor.ca](http://www.atutor.ca))





Figur 1. Velkomstsiden til fagnettene

Fagnettene er bygd opp på samme måte med lik funksjonalitet, struktur og menylinjer, men de har forskjellig faginnhold. For å få et innblikk i dette har jeg laget en oversikt (figur 2) som viser fagnettens oppbygning. Denne oversikten synliggjør fagnettens funksjonalitet slik de kommer til syne på velkomstsiden og i menylinjene. I kolonnen helt til høyre gir jeg en nærmere beskrivelse av disse.

| Velkomstsiden | Øvre menylinje  | Høyre menylinje    | Beskrivelse  |
|---------------|-----------------|--------------------|--|
|               | hjem            |                    | Velkomstsiden eller startsidene til fagnettene   |
|               | medlemmer       |                    | Inneholder en oversikt over alle medlemmer i fagnettene. Bilder av deltakerne er lagt inn i tillegg til opplysninger som e-post og telefon |
|               | filområde       |                    | I filområde lagres alle dokumenter; rapporter, power point presentasjoner, undervisningsmateriale osv.                                     |
|               | lenker          |                    | Det er lagt ut lenker til relevante hjemmesider, ressurser, fag- og forskningsartikler   |
|               | diskusjonsforum |                    | Rom som muliggjør asynkron toveis kommunikasjon. Bilde av deltakerne kommer til syne i innleggene.   |
|               |                 | innholdsnavigasjon | Viser oversikt over faginnholdet på de ulike websidene   |
|               |                 | påloggede brukere  | Viser navn på påloggede brukere akkurat nå   |
| kontaktperson |                 |                    | Kontaktinformasjon om koordinator/prosjektleder for fagnettene   |
| kunngjøringer |                 |                    | Informasjon og nyheter kunngjøres her  |

Figur 2. Oversikt over funksjonaliteten i begge fagnettene.

I neste kapittel vil jeg kort beskrive temaområdet IKT og læring i arbeidslivet og vise til tidligere forskning på dette området.

## **1.5 IKT og læring i arbeidslivet**

Min studie handler om helsearbeidere som benytter virtuelle fagnett til læring på arbeidsplassen, og om de samarbeids- og læringsmuligheter som ligger i deltakelse i slike nettverk. Hovedfokus er på arbeidsplassen som læringsarena. Kapitlet starter med en kort innføring i teknologiens framvekst og Internettets inntreden i læringssammenheng. Jeg skisserer så hva som karakteriserer samhandling i digitale nettverk. Deretter gir jeg en presentasjon av IKT og læring som forskningsområde, med særlig fokus på tre temaområder: læring på arbeidsplassen, elæring og helsearbeidere i virtuelle fagnettverk. Utvalget av tidligere forskning i denne presentasjonen er gjort med utgangspunkt i at min studie handler om deltakelse i virtuelle fagnett med arbeidsplassen som læringsarena.

### **1.5.1 Teknologiens framvekst**

I 1980-90 årene vokste informasjonsteknologien og nettverkssamfunnet fram, og elektronisk kommunikasjon og interaktive nettverk satte sitt preg på lærings- og undervisnings-sammenhenger. Bruken av Internet vokste fram som et globalt nettverk og beskrives av Castells (1996) som ”global computer-mediated communication” (CMC). Den digitale teknologien utviklet seg raskt til å inkludere bruk av multimedia, som lyd, bilder og tekster. The ”World Wide Web” (www) er beskrevet som et fleksibelt nettverk av nettverk innenfor Internet hvor institusjoner, næringsliv, organisasjoner og enkeltmennesker kan skape sine egne hjemmesider og kommunisere (ibid). Grensene mellom privatliv, arbeid og studier viskes gradvis ut fordi en gjennom bruk av IKT og Internett til en hver tid har tilgang til hele informasjons- og kunnskapssamfunnet. Fremveksten og utbredelsen av ”The World Wide Web” har ført til at nye kommunikasjonskulturer tar form gjennom utvikling av sosiale nettverk. I dag eksisterer det utallige sosiale møteplasser på nettet i form av diskusjonsfora, chat (pratekanaler) og blogger som representerer både formelle og uformelle nettverk. Disse virtuelle møteplassene karakteriseres på ulike måter.

Dysthe (2001) hevder at synet på bruk av informasjonsteknologi i læringssammenheng har endret seg oppover årene avhengig av hvilket perspektiv på kunnskap og læring som legges til

grunn. Informasjonsteknologien har bidratt til å gjøre andre former for interaktivitet<sup>5</sup> mulig. I tabellen nedenfor skisserer Dysthe fire ulike ”paradigmer”<sup>6</sup> om bruk av teknologi som viser at ulike syn på læring fører til ulike konsekvenser for praksis (ibid).

| ”Paradigme”  | Syn på læring  | Konsekvenser for pedagogisk praksis  |
|--|--|--|
| Datastøttet læring (CAL: Computer Assisted Learning)                                       | Behavioristisk syn på læring. Læring sees på som passiv mottakelse av forhåndsdefinert kunnskap.                                   | - programvare lages for ulike fag<br>- hovedvekt på evaluering av effekter av læringsresultater  |
| IT-basert undervisning   | Kognisjon sees på som dataprosessering, konstruksjon av intelligente systemer.   | - datamaskin og systemer overtar rollen som lærer<br>- fokus på hvor godt systemet fungerer<br>- er ikke opptatt av studentenes læringsutbytte |
| ”Logo-som-Latin” (Programmeringsspråk)   | Konstruktivistisk læringsteori knyttes sammen med Piaget`s utviklingspsykologi.  | - studentene er aktive og undersøkende   |
| DSSL (Datastøttet samarbeidslæring) eller CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) | Bygger på det sosiokulturelle perspektivet på læring. Opptatt av å forstå språk, kultur og andre sider ved den sosiale konteksten. | - samarbeidslæring, læring gjennom samarbeid<br>- mer fokus på prosess enn på resultat<br>- viktig å forstå læringsprosessen hos den lærende.  |

Figur 3. Oversikten viser fire ulike ”paradigmer” ved bruk av teknologi (Dysthe, 2001)

Denne oversikten synliggjør hvordan ulike syn på læring får konsekvenser for pedagogisk praksis. Datastøttet læring (CAL) støtter et læringssyn om at læring skjer i en passiv prosess der kunnskap overføres eller formidles direkte fra lærer til student. Datastøttet samarbeidslæring (DSSL) bygger på et sosiokulturelt perspektiv på læring der studenten er i et samspill med andre studenter og er aktiv i egen læringsprosess. Min studie befinner seg innenfor et DSSL-paradigme (se min markering i oversikten), da den tar utgangspunkt i et sosiokulturelt perspektiv på læring, der fokus er på samarbeidslæring i et digitalt

<sup>5</sup> Interaktivitet forstås som kommunikasjon mellom mennesker (Säljö, 2001). Interaksjon som begrep defineres som samhandling, vekselvirkning og gjensidig påvirkning (Landrø & Wangensteen, 1986).

<sup>6</sup> Et paradigme defineres slik av Gilje og Grimen: ”Et paradigme er et allment anerkjent vitenskapelig resultat som for en tid gir en gruppe forskere klart definerte problemer og legitime problemløsninger” (Gilje & Grimen, 1993, s. 86).

praksisfellesskap som karakteriseres av kulturen, samspillet og relasjonene som råder innenfor fellesskapet.

### **1.5.2 Samhandling i digitale nettverk**

I denne oppgaven vil jeg bruke begrepene ”virtuelle fagnett” og ”digitale praksisfellesskap” om hverandre når jeg snakker om digitale fellesskap på nettet. ”Communities of practice”, eller praksisfellesskapet, defineres av Lave & Wenger (1991) som en felles praksis bestående av felles oppgaver, gjensidig engasjement og felles repertoar. Når Castells (1996) snakker om ”virtual communities” henviser han til selvdefinerte elektroniske nettverk, der kommunikasjonen ofte er et mål i seg selv. De to virtuelle fagnettene som er utgangspunktet for min studie kan forstås som sosiale og faglige praksisfellesskap innenfor et avgrenset fagområde. I det følgende vil jeg si noe om hva som karakteriserer slike digitale praksisfellesskap.

Castells (1996) påpeker at det er forskjeller på ”online communities” og ”online social networks”. ”Online social networks” eller Internettbaserte sosiale nettverk, har ofte informasjonsutveksling som fokus for samarbeidet, og deltakerne viser ofte svake bindinger til hverandre. Derimot har deltakere i ”online communities” eller Internettbaserte fellesskap som oftest et sett av delte verdier og interesser. Derfor er kvaliteten på menneskenes relasjoner viktig å avklare i et nettbasert fellesskap (ibid).

McConnell (2006) definerer ”Internetbased communities” som et fellesskap på Internett der en har tilhørighet til en gruppe med samme interesse som en selv, og hvor gruppen deler felles verdier og oppfatninger om den verden vi lever i. ”Community of practice” beskrives som spesielle fellesskap der medlemmene har fokus på utvikling av profesjonell praksis (ibid). Wenger (1998) definerer praksisfellesskapet, ”community of practice”, som en felles virksomhet med gjensidig engasjement og delt repertoar. McConnell (2006) trekker inn begrepet ”learning community”, som henviser til et fellesskap med fokus på læring hvor deltakerne er involvert i en felles læringsprosess der kunnskapen er distribuert mellom deltakerne. Målet med et slikt læringsfellesskap er at hver av deltakerne kommer fram til en dypere forståelse av både innhold og prosess (ibid).

### 1.5.3 Arbeidsplassen som læringsarena

Helsearbeidere som arbeider i kommune- og spesialisthelsetjenesten har en travel arbeidshverdag. Helsearbeidere har behov for kontinuerlig faglig oppdatering, og spesielt kommunehelsetjenesten har få ressurser til å gi de ansatte kurs, og etter- og videreutdanning (HOD, 2005-2006a). Bruk av IKT kan derfor være en mulighet til å få til kompetansebygging og læring som en del av den daglige aktiviteten på arbeidsplassen.

Flere studier viser til hvordan arbeidsplassen kan framstå som en nettbasert læringsarena. En studie av Wyatt og Sullivan (2005) fokuserer på legers bruk av teknologi som støtte i læringsprosessen på arbeidsplassen. Studien oppsummerer at elektroniske media er både enklere og billigere i bruk enn vanlige bibliotek, og bør derfor foretrekkes. De konkluderer med at det er behov for en kulturell endring i medisiner utdanningen slik at det kan legges til rette for bruk av Internett og elektroniske bibliotek i søken etter kunnskap (ibid). En annen studie utført av Kerosuo og Engeström (2003) handler om innføring av elektronisk dokumentasjon i pleie- og omsorgstjenesten. Studien viser til flere utfordringer ved implementering, og konkluderer med at IKT - verktøyene blir kraftfulle når de tilpasses organiseringen på arbeidsplassen. Arbeidsmønstrene bør derfor tilpasses de nye verktøyene slik at disse integreres i og utvider eksisterende arbeidsrutiner. Studien viser at de nye IKT-verktøyene bidrar til tettere samarbeid mellom helsearbeiderne slik at en kvalitetsmessig bedre behandling kunne tilbys pasienten (ibid).

Teunissen og Dornan (2008) viser i sin studie betydningen av livslang læring i medisinstudiet, og hvordan det best kan tilretteslegges for læring i praksisfeltet. Gjennom deltakelse i praksisfellesskaper, ”communities of practice”, skapes et læringsmiljø med andre helsearbeidere, der læring skjer gjennom diskusjoner og kontinuerlige tilbakemeldinger. Studien viste at det ble skapt en motivasjon for å lære gjennom identifisering av egne læringsbehov i tillegg til fleksibilitet i valg av arbeidsmetoder og tidspunkt for læring (ibid). En undersøkelse av Friesen og Anderson (2004) sier at til tross for at bruken av avansert informasjonsteknologi er tilgjengelig, er det ikke alltid det ideelle valget hvis ikke teknologien er tilpasset forholdene på arbeidsplassen. De sier at ledelse og arbeidsplassen regulerer forholdet mellom privatliv og arbeidsliv gjennom bestemmelser om arbeidstid og arbeidsoppgaver, og at livslang læring handler om å få til en økende integrering av arbeid og læring. Undersøkelsen konkluderer med at læring på arbeidsplassen bør være fleksibel slik at



den kan benyttes når som helst og hvor som helst, og at arbeidsmetodene bør være fleksible og varierte slik at en kan velge fra mangfoldet og tilpasse disse etter behov (ibid).

Disse studiene viser i hovedsak til forskning som handler om hva som skal til av organisering og tilrettelegging på arbeidsplassen når ny teknologi innføres (Kerosuo & Engeström, 2003, Friesen & Anderson, 2004), og om bruk av fleksible arbeidsmetoder for å lære på arbeidsplassen (Friesen & Anderson, 2004, Teunissen & Dornan, 2008). Studiene peker også på verdien av samarbeidslæring og det å være deltaker i et faglig fellesskap. En kulturell endring må til slik at det blir vanlig å arbeide med kompetansebygging i arbeidstiden, oppsummerer Wyatt og Sullivan (2005). Disse studiene er relevante for mitt prosjekt, fordi jeg søker å forstå hva det betyr for den enkelte helsearbeider å være deltaker i et større digitalt fellesskap; i en arbeidshverdag der det ikke alltid er kultur for å drive med kompetanseutvikling i arbeidstiden.

#### **1.5.4 elæring**

Paulsen definerer elæring<sup>7</sup> slik: "E-læring er interaktiv opplæring der den som lærer, får respons på sine handlinger via Internett fra et dataprogram, og i noen tilfeller også fra en lærer" (Paulsen, 2001, s. 19). Helsearbeiderne i min studie vil ikke få tilbakemeldinger fra en lærer, men fra en faglig ansvarlig eller koordinator. Det er mange arbeidsgivere som i dag som tilbyr elæring til sine ansatte. Gjennom å delta på kurs, kompetanseprogram og etter- og videreutdanninger, kan den enkelte arbeidstaker bygge opp egen kompetanse på arbeidsplassen. De IKT verktøyene som benyttes i læringssammenheng er de samme uavhengig om læringen skjer i tilknytning til arbeidsplassen eller innenfor en utdanningsinstitusjon. Kunnskap og forskning om IKT og læring generelt vil derfor være relevant å trekke inn her fordi det også har relevans for læring på arbeidsplassen. Bates (2004) sier at elæring blir mest benyttet i etter- og videreutdanning, fordi deltakerne har behov for å kombinere studier og arbeid (ibid).

---

<sup>7</sup> E-læring er et relativt nytt begrep som oppstod ved stor handel over Internett (e-handel). Begrepet ble populært innenfor bedriftsintern opplæring. Begrepet er også mye brukt av institusjoner som benyttet datastøttet læring (computer-based training) og CD-rom baserte opplæringsprogrammer. På engelsk benyttes ofte begrepene virtual education, Internet-based education, web-based education og computer-mediated communication (CMC) (Paulsen, 2001).

Bates (2004) hevder at elæringens suksess skyldes at læringsprosessen blir mer effektiv og fleksibel fordi den imøtekommer ulike læringsbehov. Elæring kan derfor tilby flere muligheter for praksis (ibid). Homes og Gardner (2006) sier at elæring gir nye læringsmuligheter ved at virtuelle omgivelser gir tilgang til informasjon og ulike kommunikasjonsmåter. Ludvigsen og Flo (2002) argumenterer for at informasjons- og kommunikasjonsteknologi kan betraktes som en samfunnsmessig endringsimpuls, fordi IKT skaper nye vilkår for hvordan informasjon lagres og distribueres, og hvordan kommunikasjonen foregår (ibid). Paulsen (2001) sier at det verdifulle med elæring er fleksibiliteten som gjør det mulig å tilpasse studier til både familie og arbeid.

En review utført av Childs, Blenkinsopp, Hall og Walton (2005) sier at fleksibiliteten i bruk av IKT baserte arbeidsformer betyr å tilpasse den enkeltes behov for deltakelse og læringsmuligheter slik at både studier og arbeid forenes. De peker også på ulike barrierer og løsninger av disse for å oppnå effektiv elæring for helsepersonell og studenter. Noen av de viktigste utfordringene med elæring er å bli kjent med nye arbeidsmåter og få opplæring i bruk av teknologien. Studien konkluderer med at det er behov for standardisering, som innebærer en god organisering på arbeidsplassen omkring planlegging, opplæring og gjennomføring av elæringen (ibid). Bostad (2001) gjør oppmerksom på at bruk av IKT i læringsprosesser ikke gir garanti for bedre kvalitet på læringen. Han hevder at det må skapes en ny nettbasert læringskultur der både roller og samarbeidskultur må redefineres (ibid).

Fleksibilitet og effektivitet synes å være viktige elementer i vellykket elæring. Elæring sikrer at ingen blir ekskludert fra opplæring og utdanning på grunn av geografiske, fysiske eller sosiale omstendigheter (Paulsen, 2003, Holmes & Gardner, 2006). Studentene kan følge studieprogram etter eget tempo. Elæring fjerner grenser for tid og sted og gjør det mulig å ta utdanning hjemmefra eller på arbeidsplassen (Holmes & Gardner, 2006).

Når helsearbeidere har behov for å kombinere arbeid og læring, er det derfor relevant å vurdere gevinstene ved å benytte elæring. De fleste helsearbeidere arbeider i turnus og har ofte familie i tillegg. Deltakelse i et virtuelt fagnett gjør det mulig for helsearbeideren selv å velge tidspunkt og sted for faglig refleksjon.

### 1.5.5 Virtuelle fagnett for helsearbeidere

Virtuelle læringsmiljø preges av utpreget bruk av asynkron tekstbasert kommunikasjon (Garrison & Anderson, 2003) der kommunikasjonen ikke foregår i sanntid, men er ”offline”. Et virtuelt læringsmiljø som fremmer diskusjon og kritisk refleksjon er preget av et sosialt fellesskap som har en åpen kommunikasjon, er støttende og som vektlegger respekt og likeverdighet. For at deltakerne skal kunne kommunisere sine tanker og erfaringer fritt til fellesskapet er det av betydning å være sosialt deltakende og kognitivt tilstede. Å være kognitivt tilstede forklares som å delta i analyse og konstruksjon av mening innenfor fellesskapet, gjennom at diskusjoner og refleksjoner i hovedsak er støttet av tekstbasert kommunikasjon (ibid).

Det virtuelle møtet skiller seg fra det fysiske møtet på flere områder. Vetlesen (2003) sier at det virtuelle møtet preges av en svak gjensidighet i motsetning til det fysiske møtet som har en sterk gjensidighet. Begrunnelsen for dette er at det virtuelle møtet preges av at deltakerne selv velger når og om de skal reagere på andres utspill. En har mulighet for å summe seg, reflektere, la det gå tid til overveielse, til prøving og feiling av ulike uttalelser før man sender av gårde sin respons. Direktheten ved det fysiske møtet er derimot gitt, noe som ikke er tilfelle ved det virtuelle møtet. Vetlesen oppsummerer at direktheten i det virtuelle møtet er ikke gitt, men er resultatet av et valg man bestemmer seg for (2003).

Empiriske studier av helsearbeideres deltakelse i digitale praksisfellesskap i årsperioden 2000-2008 viser til ulike erfaringer.

En studie av Brooks og Scott (2006) viser hvordan erfarne jordmødre som veileder mindre erfarne jordmødre i et online diskusjonsforum, bidro til at helsearbeiderne endret seg fra å fungere som informasjonsarbeidere til å bli kunnskapsarbeidere. En annen studie av Haigh (2004) har undersøkt potensialet for bruk av IKT i helsearbeideres læringsprosesser.

Konklusjonen er at bruk av IKT potensielt gir nye muligheter for livslang læring gjennom bruk av fleksible arbeidsmetoder og tilgang til kvalitetssikret faginnhold (ibid). Ifølge en undersøkelse utført av Lund (2004) gir deltakelse i elektroniske konferanser rom for faglig refleksjon, erfaringsutveksling og økt opplevelse av læringsutbytte for deltakerne.

Undersøkelsen omhandlet fagpersoner som deltok i en skriftbasert asynkron elektronisk

konferanse innenfor fagområdet spesialpedagogisk tjenesteyting (ibid). En studie utført av Obstfelder (2003) viser til at et etablert virtuelt fagnett for patologer, Patnet, i liten grad ble benyttet etter hensikten. Studien viser at manglende oppslutning om fagnettet skyldtes at initiativtakerne ikke i tilstrekkelig grad tok hensyn til særpreget ved norsk patologi og organisasjonens strategier ved utvikling av fagnettet (ibid).

Fossland og Laugerud (2007) viser i sine studier utfordringer med å skape et kollektivt og diskursivt læringsmiljø på nettet. De hevder at ved å etablere trygge sosiale relasjoner vil det kunne fremme kritisk refleksjon i mindre samarbeidsgrupper på nett, og derfor bør det ”sosiale limet” skapes forut for et nettbasert kurs. Fossland og Laugerud synliggjør også paradokset som ligger i at nettstudenter tilsynelatende ønsker mer struktur og samarbeid *samtidig* som de ønsker fleksibilitet og frihet (2007).

Lau og Hayward (2000) undersøker helsearbeideres erfaringer fra å benytte et elektronisk fagnettverk for å lære mer om helsepolitikk og ledelse. Gjennom felles informasjons- og erfaringsutveksling, felles problemløsning og veiledning erfarte helsearbeiderne at det var viktig å avklare roller og forventninger til hverandre i nettverket, fordi helsearbeiderne ofte bekledd flere roller samtidig. Studien viser også at organisatorisk tilrettelegging er en viktig forutsetning for å lykkes ved innføring av teknologi. Dette innebærer at institusjonen må legge til rette for å etablere, støtte og motivere og sikre at alle får opplæring. Lokal forankring av tjenesten hos både ledelse og den enkelte ansatte trekkes også fram som en viktig faktor, dette i tillegg til at arbeidsplassen må sørge for at teknisk infrastruktur er på plass. Medinnflytelse og brukermedvirkning framheves som viktige elementer gjennom fasene fra planlegging til gjennomføring. Konklusjonen er at alle disse faktorene beskrives som suksessfaktorer for å lykkes med etableringen av virtuelle fagnettverk (ibid).

Min oppsummering er at noen studier (Lau & Hayward, 2000, Haigh, 2004) viser til hva som er viktige suksesskriterier for å lykkes med bruken av virtuelle fagnettverk, mens andre studier (Obstfelder, 2003, Fossland & Laugerud, 2007) trekker fram utfordringer og begrensinger ved deltakelse. Enkelte studier (Lund, 2004, Brooks & Scott, 2006) viser til at deltakelse i virtuelle fagnett gir rom for faglig refleksjon og erfaringsutveksling. Mitt hovedinntrykk så langt er at studier av virtuelle fagnett i hovedsak har vært konsentrert om hvordan disse har vært initiert, organisert og fungert, og i mindre grad vært opptatt av deltakernes *opplevelser* ved å delta. Det er nettopp helsearbeidernes opplevelser og erfaringer

jeg vil ha tak i gjennom min undersøkelse. Jeg ønsker å få innsikt i hva det betyr for helsearbeideren å være deltaker i et slikt fagnettverk og hvilke læringsmuligheter det eventuelt gir.

## **1.6 Oppbygging av forskningsoppgaven**

Første kapittel presenterer selve forskningsområdet og problemstillingen til oppgaven. I tillegg utdypes bakgrunn for valg av tema og problemstilling. Videre presenteres status for bruk av IKT i helsevesenet i dag og tidligere forskning på området. Andre kapittel beskriver metoden som er anvendt i oppgaven der jeg presenterer utvalg og informanter, fremgangsmåte for innsamling av data og transkribering, samt analyse og tolkning av data. I tillegg drøfter jeg egne metodiske valg, etikk og validitet. I tredje kapittel presenterer jeg empiri fra min undersøkelse. Fjerde kapittel er teorikapitlet der jeg presenterer teoriutvalget for min oppgave. Femte kapittel er diskusjonskapitlet der jeg diskuterer empiri fra min undersøkelse opp mot teori og tidligere forskning. Jeg har valgt å dele diskusjonen inn i fire deler. I første del handler diskusjonen om hva som karakteriserer det virtuelle fagnettet. I andre del er diskusjonen knyttet til faktorer som helsearbeiderne trekker fram som betydningsfulle ved å være deltaker i fagnettet. Tredje del har fokus på hvordan fagnettet kan framstå som et medierende verktøy for læring. I fjerde del handler diskusjonen om hvordan aktiviteter i fagnettet kan sette i gang læringsprosesser. I sjette og siste kapittel avrunder jeg hele oppgaven med noen avsluttende betraktninger.

## **2.0 Metode**

Dette forskningsprosjektet har som formål å få innsikt i helsearbeidernes personlige erfaringer og opplevelser med å bruke virtuelle fagnettverk i det daglige arbeidet i helsesektoren. Ved å ta utgangspunkt i aktiviteten i to etablerte virtuelle fagnettverk som helsearbeiderne deltok i ønsket jeg å finne svar på følgende problemstilling:

*Hvilke erfaringer har helsearbeidere fra deltakelse i virtuelle fagnettverk?*

og forskningsspørsmål:

- Hva karakteriserer fagnettet som et digitalt praksisfellesskap?
- Hva betyr det for den enkelte helsearbeider å være deltaker i det virtuelle fagnettet?
- Hvordan kan helsearbeiderne lære av hverandre?

- Hvilke aktiviteter skaper helsearbeiderne ved deltakelse i fagnettet og hva betyr disse for igangsetting av læringsprosesser?
- Hvordan kan skriveprosessen i virtuelle fagnett mediere kunnskapsutvikling i praksis?
- Hvordan kan virtuelle fagnett framstå som et medierende verktøy for å utvikle kunnskap på tvers av fagprofesjoner og nivå?

Formålet med å undersøke hvilke erfaringer helsearbeidere har med deltakelse i et virtuelt fagnettverk, er at jeg vil søke å frambringe ny kunnskap om hvordan slike fagnett kan være et verktøy som kan bidra til kunnskapsutvikling i praksisfeltet.

Hatch (2002) og Kvale (2001) presiserer at formålet med forskningen må ligge til grunn for valg av forskningsmetode. Hatch sier: ”In qualitative work, the intent is to explore human behaviours within the contexts of their natural occurrence” (Hatch, 2002, s. 7). Å arbeide innenfor en kvalitativ meningsfortolkende tilnærming handler altså om å søke å forstå hvordan mennesker erfarer verden og opplever hverdagslivets hendelser (Gilje & Grimen, 1993, Kvale, 1997, Hatch, 2002). Da jeg vil undersøke nærmere hva helsearbeiderne bruker fagnettet til og få tak i helsearbeidernes erfaringer, har jeg på bakgrunn av dette valgt å arbeide innenfor et kvalitativt perspektiv. Jeg har benyttet semistrukturerte intervju og observasjoner til innhenting av datamateriale for å få bedre innsikt i helsearbeidernes handlinger, aktiviteter og refleksjoner i fagnettet.

## **2.1 Metodologisk kollektivism og individualisme**

Ifølge Gilje og Grimen (2003) er det et vitenskapsfilosofisk problem om samfunnsvitenskapelige forklaringer skal utformes med utgangspunkt i enkeltindivider eller sosiale fenomener. Problematiseringen til Gilje og Grimen handler om hvorvidt en kan ta utgangspunkt i enkeltindivider (i dette tilfelle helsearbeideren) eller egenskaper ved enkeltindivider for å forklare sosiale fenomener (ibid). Gilje og Grimen (1993) viser til Durkheim som sier at sosiale fenomener er en særegen type fenomener som først oppstår når mennesker samhandler i grupper, og samfunnsvitenskapelige forklaringer kan derfor aldri ta utgangspunkt i enkeltindivider. Durkheims syn er omstridt og representerer det en kaller metodologisk kollektivism. Gilje og Grimen (1993, s. 179) sier det på denne måten: ”En metodologisk kollektivist trekker alltid slutninger fra egenskaper ved sosiale fenomener til egenskaper ved enkeltindivider og deres handlinger”. Et motsatt syn som kalles metodologisk



individualisme, fastholder at en alltid må ta utgangspunkt i enkeltindivider når en skal forklare sosiale fenomener. Ifølge Gilje og Grimen forfekter både Weber og Watkins metodologisk individualisme, og Watkins sier det slik: ”En metodologisk individualist påkrever at sosiale fenomener må bli forklart ved å bli avledet fra de prinsipper som styrer enkeltindividets atferd og beskrivelser av de situasjoner som enkeltindivider handler i” (Gilje & Grimen, 1993, s. 179-180). Dette forstår jeg dit hen at metodologisk individualisme uttrykker et påbud om at retningen på de samfunnsmessige forklaringer alltid skal gå fra enkeltindivider til sosiale systemer, og aldri motsatt. Hva betyr så dette for det som jeg har til hensikt å undersøke?

Jeg har undersøkt hva helsearbeiderne benyttet fagnettet til og hvordan de brukte hverandres kompetanse i et nettbasert praksisfellesskap, på tvers av faggrupper og nivå. Gjennom kvalitative intervju fikk jeg fram den enkelte helsearbeiders erfaringer fra å bruke fagnettet i arbeidssammenheng. Jeg ønsket også å frembringe datamateriale om hvordan fagnettet kunne framstå som et verktøy for kunnskapsutvikling. Gjennom observasjoner i fagnettens diskusjonsforum fikk jeg innblikk i hva helsearbeiderne var opptatt av. Jeg ville undersøke om og hvordan læringsprosesser kunne oppstå ved deltakelse i fagnettene, og få innblikk i hvordan helsearbeiderne konstruerte kunnskap sammen. Gjennom intervjuene ville jeg også få fram hva det betydde for helsearbeiderne å delta i et slikt sosialt praksisfellesskap. Ved å bruke den kvalitative intervjuformen kunne jeg få fram data om betydningen av deltakelse for den enkelte helsearbeider, men også betydningen av deltakelse i et større praksisfellesskap. Gjennom enkeltindividens uttalelser fikk jeg altså innsikt i hvordan fellesskapet på nettet fungerte. Prinsippene for det jeg skulle undersøke harmonerer dermed med metodologisk individualisme fordi jeg benyttet data fra enkeltindivider til å beskrive og forstå en sosial praksis.

## **2.2 Forberedelse til datainnsamling**

Prosjektet ble søkt Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) for godkjenning. I svar fra NSD 14.09.07 ble prosjektet godkjent og anbefalt gjennomført (vedlegg 1).

Forskningsprosjektet var ikke meldepliktig til forskningsetisk komité (REK) fordi fagnettene ikke behandler pasientopplysninger.

## 2.2.1 Valg og rekruttering av informanter

Etter mottatt godkjenning fra NSD, gikk jeg i september 2007 i gang med å rekruttere informanter. Informantene ble valgt ut på bakgrunn av at de var deltakere i ett av de to virtuelle fagnettverkene, og at de hadde en viss brukererfaring. For å kunne velge ut informanter blant de som hadde brukt fagnettet, hentet jeg ut trafikkdata som viste aktiviteten i fagnettene (se vedlegg 2 og 3). Via administratorfunksjonen i læringsportalen [www.helsekompetanse.no](http://www.helsekompetanse.no) hadde jeg tilgang til brukslogger fra de ulike websidene i fagnettet. Gjennom disse data fikk jeg et bilde av hvor ofte helsearbeiderne logget seg inn i fagnettet. Loggen viste den enkelte helsearbeiders besøk på de ulike websidene i fagnettet, antall besøk på hver webside, gjennomsnittlig varighet av besøkene og total varighet av besøkene.

Tilgangen til trafikkdata var helt nødvendig for å velge informanter som faktisk hadde brukt fagnettet. Totalt bestod utvalget av 150 deltakere fra fagnett i geriatri og 50 deltakere fra fagnett i geriatrisk rehabilitering. Jeg valgte først ut de 20 helsearbeidere som hadde vært mest aktive med å besøke de ulike websidene i fagnettene. Fem av de samme 20 helsearbeiderne hadde også vært aktive i bruk av diskusjonsforum. Disse 20 helsearbeiderne ble i første omgang forsøkt kontaktet via deres ledere på arbeidsplassen. Via koordinatorene for fagnettene innhentet jeg nødvendig kontaktinformasjon om lederne; navn, arbeidssted, telefonnummer og e-postadresse. Jeg sendte e-post til lederne og spurte om de kunne videreformidle forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet sammen med utfyllende informasjon om forskningsprosjektet (vedlegg 4). Etter en tid fikk jeg svar fra lederne om at forskningsprosjektet hørtet spennende ut, og at de skulle videresende informasjonen til sine medarbeidere og spørre om de ville delta i undersøkelsen.

Denne måten å rekruttere informanter på var svært tidkrevende, og jeg opplevde at det var vanskelig å få kontakt med de rette personene og få respons på min henvendelse. Det tok tid å finne den rette leders navn, telefon og e-postadresse fordi opplysningene var svært ufullstendige, slik at jeg måtte bruke tid på å spore opp navn og adresse til ledere som var nytilsatt i stillingen eller som hadde byttet arbeidssted. Lederne var ansatt på flere helseinstitusjoner spredt utover over et stort geografisk område, og var ofte utilgjengelige fordi de ofte var opptatt i møter eller bortreist. Det tok lang tid før jeg fikk svar fra lederne, og jeg måtte sende ut nye e-poster med påminnelser. Flere e-postadresser kom dessuten i retur pga. feil e-postadresse, og jeg forsøkte derfor å få kontakt med alle lederne pr. telefon. Noen

få helsearbeidere ga etter hvert tilbakemeldinger om at de opplevde at de ikke hadde lang nok erfaring fra deltakelse i fagnettet eller at de hadde brukt fagnettet for lite, og av den grunn hadde lite å bidra med som informant. I første omgang klarte jeg å skaffe til veie to informanter. I den videre rekrutteringsprosessen valgte jeg å legge ut skriftlig informasjon om forskningsprosjektet i begge fagnettene under ”kunngjøringer”, der jeg etterlyste flere informanter. Etter dette innspillet meldte tre informanter seg umiddelbart. De siste to informantene ble rekruttert like før jul 2007 på bakgrunn av at jeg fulgte opp med epost og telefon til de samme lederne som ble kontakt tidligere i prosjektet. Rekrutteringsprosessen resulterte i at jeg skaffet til veie sju informanter til forskningsprosjektet.

## 2.2.2 Beskrivelse av informantene

Informantene jeg rekrutterte til intervju var ei tverrfaglig sammensatt gruppe som bestod av en lege, tre sykepleiere, en fysioterapeut, en vernepleier og en logoped. De helsearbeiderne som deltok fra kommunehelsetjenesten hadde sitt arbeidssted ved sykehjem og i hjemmebaserte tjenester. Informantene fra spesialisthelsetjenesten arbeidet ved både sykehus, lokalsykehus, områdegeriatrikisk tjeneste og rehabiliteringssenter. Informantene var både kvinner og menn. Aldersfordelingen var slik: 38, 39, 42, 43, 45, 45 og 57 år. Informantenes arbeidserfaringer varierte mellom 13 og 28 år. To av informantene var faglig ansvarlige og fungerte som koordinatorene for fagnettene.

| Antall informanter | Fra kommune- eller spesialisthelsetjenesten | Tidsperiode for deltakelse i fagnettet |
|--------------------|---|--|
| 1                  | Kommunehelsetjenesten                       | 1 år                                   |
| 2                  | Kommunehelsetjenesten                       | 10 mnd                                 |
| 2                  | Spesialisthelsetjenesten                    | 6 mnd                                  |
| 1 (koordinator)    | Spesialisthelsetjenesten                    | 2 år                                   |
| 1 (koordinator)    | Spesialisthelsetjenesten                    | 3 år                                   |

Figur 4. Oversikt over informantenes tilhørighet og tidsperiode for deltakelse i fagnettet

### **2.2.3 Ivaretagelse av informantene**

Ivaretagelse av informantene handler blant annet om prinsippet om informert samtykke som innebærer at informantene skal ha informasjon om prosjektets mål, formål, innhold og metoder, og kjenne til mulige konsekvenser ved deltakelse. De skal vite hva de sier seg villig til å delta på, og ha kjennskap til deres rettigheter om å kunne trekke seg som informant når som helst i løpet av forskningsprosjektet. Når informantene bekreftet sin deltakelse i prosjektet, tok jeg telefonisk kontakt for utfyllende informasjon om prosjektet, og for å svare på eventuelle spørsmål. Jeg sendte også via e-post utfyllende informasjon om forskningsprosjektet sammen med samtykkeerklæringen (vedlegg 5). Skriftlig informasjon ble dermed gitt om at de kunne trekke seg fra prosjektet når som helst, og at datamateriale ville bli anonymisert for å ivareta deres personvern og datasikkerhet.

## **2.3 Innsamling av materialet/data**

### **2.3.1 Intervju**

Gjennom semistrukturerte forskningsintervju (Kvale, 1997, Silverman, 2001, Hatch, 2002) fikk jeg fram helsearbeidernes egne erfaringer og refleksjoner omkring deltakelse i de virtuelle fagnettene. Ved anvendelse av kvalitativ forskningsmetode kan en oppnå en dypere forståelse av et sosialt fenomen (Silverman, 2001). I dette studiet ønsket jeg å få fram betydningen av å være en del av et tverrfaglig digitalt nettverk, og få innblikk i hvordan læringsprosesser kan oppstå i et virtuelt fagnett.

At intervjuene var semistrukturerte (Kvale, 1997), betyr at jeg hadde utformet intervjuguide (vedlegg 6 og 7) som jeg benyttet til å holde fokus på forskningsspørsmålene, men sørget samtidig for at informantene fikk komme fram med sine refleksjoner og nye innspill.

I tidsperioden 22.10.07 fram til 19.11.07 gjennomførte jeg fem intervju, og i mars 2008 ble de to siste intervjuene gjennomført. Informantene valgte selv sted for intervjuene. To av intervjuene ble gjennomført på informantenes arbeidsplass, to ble utført på min egen arbeidsplass og et av intervjuene ble gjennomført på et tettsted som informantene likevel skulle

reise til. Hvert av intervjuene varte ca en time. Jeg benyttet en digital lydopptaker, en ipod, til lydopptak av intervjuene. Under ett av intervjuene sviktet lydopptakeren, og da skrev jeg ned alt jeg erindret umiddelbart etterpå. Etter denne hendelsen hadde jeg alltid med en ekstra lydopptaker som back up til de neste intervjuene. To av intervjuene ble gjennomført via videokonferanse.

### ***2.3.1.1 Ansikt til ansikt intervju***

Jeg gjennomførte først et prøveintervju slik at jeg kunne korrigere og justere spørsmålene i intervjuguiden. Prøveintervjuet ble så vellykket at det ble benyttet i min undersøkelse. Deretter ble de fire neste intervjuene også gjennomført som ansikt til ansikt intervju med støtte av intervjuguiden. Desto mer viten en har om de en skal intervju og vilkårene for intervjuene, desto mindre bundet vil en være av en intervjuguide (Fog, 1995). Intervjuguiden ble bare brukt som sjekkliste underveis for å sikre at jeg fikk med hovedspørsmålene. Jeg fant det riktig å justere intervjuguiden noe da jeg skulle intervju de to koordinatorene fordi de hadde en annen rolle i fagnettene enn de andre helsearbeiderne.

I intervjusituasjonen var jeg oppmerksom på både den verbale og non - verbale kommunikasjonen, og forsøkte å tolke informantens kroppsspråk gjennom samtalen. Jeg regulerte og tilpasset spørsmålsstillingen alt etter informantens respons, og forsøkte å skape en god relasjon i situasjonen. Informantens innspill ble fulgt opp videre i den grad de var relatert til mine forskningsspørsmål. Forskningssamtalen er en mellommenneskelig prosess (Fog, 2005), og det var viktig at jeg på beste måte ivaretok informanten i situasjonen. Jeg forsøkte å skape en god atmosfære som bar preg av harmoni, tillit og respekt. En intervjusituasjon preges ofte av de maktrelasjoner som finner sted når intervjueren har kontroll i situasjonen og informanten er prisgitt intervjuerens spørsmål (Kvale, 1997, Fog, 2005). For å skape inntrykk av dette var et likeverdig møte mellom informanten og meg, brukte jeg god tid på å gi informasjon i forkant av samtalen om hvordan jeg hadde tenkt å gjennomføre dette, i tillegg til å avklare min og informantens rolle i forskningssamtalen. Gjennom samtalen var jeg ydmyk for at informanten ga av seg selv og sine kunnskaper og erfaringer, og tok seg tid til å dele dette med meg. Det å kunne intervju personer er et privilegium gitt oss (Denzin, 2001), og ikke en selvfølgelighet. Derfor gjorde jeg alt jeg kunne

for å legge til rette for at forskningssamtalen ble en trygg og god opplevelse for både informanten og jeg.

### ***2.3.1.2 Intervju via videokonferanse***

To av intervjuene ble gjennomført ved hjelp av videokonferanseteknologi. Bakgrunnen for dette var at jeg ønsket å prøve ut om videokonferanse<sup>8</sup> kunne brukes i forskningssammenheng. Dette var dessuten praktisk fordi informantene var lokalisert langt unna, og jeg visste at det fantes videokonferanstudio på de stedene der de bodde. Jeg hadde selv lang erfaring med bruk av videokonferanse fra arbeidssammenheng, og hadde en formening om at videokonferanse måtte være godt egnet til også dette formålet.

En studie utført av Kobak, Williams og Engelhardt (2007) støtter oppunder bruk av teknologi i klinisk forskning og bruk av videokonferanse for å teste IRR (Inter Rate Reliability) i forskningsstudier. Studien viste at intervju gjennomført via videokonferanse ikke var signifikant forskjellig fra ansikt- til- ansikt intervju, og åpnet derfor opp for fleksibel bruk av flere metoder (ibid).

I min studie ble begge intervjuene via videokonferanse gjennomført fra studio på informantenes hjemsted. Før intervjuene tok jeg kontakt med lokal studioansvarlig i de to kommunene for å bestille videokonferanstudio. Jeg sørget også for at det ble utført en prøveoppkobling i forkant for å sjekke nettverksforbindelsen, og for å påse at det tekniske utstyret fungerte tilfredsstillende. Informantene fikk informasjon av meg i forkant om hvordan en videokonferanse fungerer, og en gjennomgang av det tekniske utstyret. Dette ble gjort for å skape trygghet og kontroll i situasjonen, og for å sikre at informantene ble ivaretatt på best mulig måte. Begge informantene hadde deltatt på videokonferanse en gang tidligere, så de hadde en viss brukererfaring på forhånd. Da jeg forespurte dem om å gjennomføre intervjuet via videokonferanse, sa de seg villige til å prøve dette. En lydopptaker ble plassert på bordet i mitt studio like ved siden av mikrofonen.

---

<sup>8</sup> Videokonferanse defineres som toveis eller flerveis samtidig lyd- og bildeforbindelse. Deltakerne i en videokonferanse er geografisk atskilt, men kan likevel se og kommunisere med hverandre i sanntid (<http://www.hoyvis.no>).



I det første intervjuet deltok informanten fra et videokonferansestudio i en liten kommune, og jeg deltok fra et studio på mitt arbeidssted. Oppkoblingen tok 30 minutter lenger tid enn beregnet på grunn av nettverksproblemer. Under hele intervjuet hadde jeg meget god lyd- og bildekvalitet, og det oppstod ingen tekniske problemer. Men jeg hadde ikke direkte blikkontakt med informanten. Dette kan forklares med at kamera i informantens studio var plassert i feil posisjon i forhold til TV-skjermen. Det virket som om informanten følte seg komfortabel med situasjonen, og hun bekreftet også dette muntlig underveis. Intervjuet gikk fort med stor fortellerglede og innsats fra informanten. Etter intervjuet fortalte informanten at dette var litt uvant, men at det gikk helt greit.

Det andre intervjuet ble gjennomført ved at informanten deltok fra et videokonferansestudio på et lokalsykehus, og jeg deltok fra et studio ved min arbeidsplass. Ved oppringing av informantens studio ble det opprettet kontakt umiddelbart. Lydkvaliteten var bra. Bildekvaliteten var ikke av det aller beste, og bilde av informanten ble til stillbilde under mesteparten av intervjuet. Til tross for at jeg prøvde å ringe opp informantens studio på nytt flere ganger, ble bildet fra informanten frosset etter ei stund. Men det skjedde kun for mitt vedkommende, altså slik jeg kunne se det fra mitt studio. Bildet ble levende korte stunder gjennom intervjuet slik at jeg periodevis fikk et inntrykk av at informanten var vel med situasjonen. Informanten derimot hadde et ”levende” bilde av meg hele tiden, slik at hun opplevde å ha tilfredsstillende lyd- og bildeforbindelse under hele sendinga. Informanten bekreftet underveis at det gikk bra, og det var god dialog gjennom hele intervjuet. Etter at intervjuet sa informanten at hun opplevde dette som en grei situasjon; hun sa: ”Det var helt ok”.

Mine erfaringer fra gjennomføring av intervjuene via videokonferanse var gode. Informantene ga meg verdifulle data i løpet av den timen intervjuet foregikk. Mitt inntrykk var at informantene virket trygge og komfortable i intervjusituasjonen, og at de hadde tillit til meg i gjennomføringen.

## **2.4 Transkribering**

Alle intervjuene ble skrevet ut detaljert og ordrett i full tekst slik de ble innspilt. Hensikten med å transkribere intervjuene fra muntlig til skriftlig form, er å gjøre de bedre egnet til analysen (Kvale, 1997). Samtidig som intervjuene ble transkribert og klargjort for analysefasen, noterte jeg fortløpende egne refleksjoner om det informantene sa. Kvale (2001) sier at transkriberingsprosessen i seg selv er en tolkningsprosess, og ikke bare en teknisk rutine. Jeg benyttet refleksjonene jeg noterte meg som tilleggsinformasjon i analyse- og tolkningsfasen.

## **2.5 Observasjon**

Gjennom observasjoner i fagnettenes diskusjonsforum fikk jeg innblikk i helsearbeidernes aktiviteter. Silverman (2001) sier at for å få førstehånds informasjon om hvordan interaksjon og samhandling foregår innenfor en gitt naturlig kontekst må forskeren være tilstede.

Gjennom ukentlige og i perioder daglig innsyn i fagnettene over to år observerte jeg aktiviteten i diskusjonsfora uten at jeg var aktivt deltakende i kommunikasjonen. På denne måten fikk jeg innblikk i hvem av helsearbeiderne som benyttet diskusjonsforumet, hvordan de kommuniserte med hverandre og hva de var opptatt av i diskusjonene.

Loggføring av skriftlig tekst i fagnettene viser at aktiviteten ikke har vært så stor, og at den har vært varierende over tid. Da det ikke var mulig å logge data direkte fra diskusjonsforumet, har jeg selv kopiert og lagret det som var skrevet av tekstbasert informasjon fra begge diskusjonsfora. Teksten i diskusjonsfora er loggført etter navn på innleggene (vedlegg 8 og 9).

I diskusjonsforumet ble helsearbeiderne presentert med fullt navn og bilde ved hvert innlegg, og teksten som ble skrevet har vært tilgjengelig hele tiden. De helsearbeiderne som har vært inne i diskusjonsforumet uten å skrive noe, men bare lest og observert, blir dermed ikke registrert eller synliggjort. Dette betyr at bare den *synlige* aktiviteten i diskusjonsforumet kunne observeres direkte. Observasjonene i diskusjonsfora har styrket og utdypet datamateriale fra intervjuene. Gjennom observasjonene i fagnettene har jeg fått mulighet til å oppdage aspekter som kanskje ble tatt for gitt av informantene, og som vanskelig ville ha komme til overflaten bare gjennom intervjuene. Hatch (2002) sier at direkte observasjon av et sosialt fenomen bidrar til større forståelse av den kontekst som fenomenet opptrer i.

Observasjoner av informantens aktiviteter i fagnettene har dermed skaffet meg førstehåndsinformasjon om den aktuelle konteksten som helsearbeiderne er en del av.

## **2.6 Analyse og tolkning av data**

Analyse og tolkningsdelen henger tett sammen og må sees i sammenheng. Allerede i analysefasen startet jeg også tolkningsprosessen der jeg søkte etter mening og sammenheng i mitt datamateriale. Analyse- og tolkningsarbeidet flyter dermed lett over i hverandre. Analysedelen kan ses på som søk etter mening eller forklaringer (Kvale, 1997, Hatch, 2002), mens tolkningsprosessen handler om hvordan jeg klarer å balansere teksten mellom å vurdere deler og helhet sammen. For eksempel hvordan meningsytringer fra en informant skal kunne stå for seg selv og samtidig vurderes som en del av en større kontekst. En menneskelig handling er impregnert med mening som krever en fortolkning (Gilje & Grimen, 1993). Meningsstolkning innebærer en dypere tolkning av teksten slik at en kan vurdere helheten (Kvale, 2001). I analyse- og tolkningsfasen forsøkte jeg å finne mening i helsearbeidernes meningsytringer innenfor en videre forståelsehorisont og en større helhet.

### **2.6.1 Analyse av data fra intervjuene**

Jeg benyttet innholdsanalyse som analyseform i mitt forskningsprosjekt. En kvalitativ innholdsanalyse har som mål å få fram meningen i teksten ved hjelp av ulike tilnæringsmåter (Kvale, 1997, Graneheim & Lundman, 2004). I det følgende beskrives de ulike stegene i analyseprosessen slik jeg utførte den.

#### **1. Gjennomlesning av hele datamaterialet**

Jeg startet med å lese gjennom datamaterialet sammenhengende for å få en følelse av helhet, og for å skaffe meg oversikt over det totale datamaterialet.

#### **2. Koding av data**

Jeg kodet data fra de ulike informantene ved at tekstene (hvert eneste utsagn) fikk sitt eget nummer. På denne måten hadde jeg mulighet til å spore tilbake til hva den enkelte informant sa.

#### **3. Organisering av data etter hovedtema fra intervjuguiden**

Med utgangspunkt i hovedspørsmålene fra intervjuguiden strukturerte jeg dataene etter følgende temaområder: bruk av fagnettet, deltakelse i fagnettet, aktivitet, diskusjonsforum, kompetansebygging, tverrfaglig samarbeid, organisering og dataferdigheter.

Dette gjorde jeg ved å klippe og lime data fra de ulike informantene slik at de ble organisert innenfor de ulike temaområdene. Jeg gjorde dette arbeidet manuelt, slik at jeg endte opp med åtte lange papirremser med data.

#### **4. Finne meningsfulle ytringer og sitater**

Jeg gjorde en nøye gjennomlesning av teksten under hvert temaområde, og merket utdrag av teksten som jeg mente var meningsfulle ytringer og meningsfulle sitater. Jeg ga hver informant en egen fargekode slik at de meningsfulle ytringer og sitater som ble merket kunne knyttes til de ulike informantene. Jeg lagde en tabell med kolonner for ”Meningsfulle utsagn” og ”Meningsfulle sitater”, og fylte inn tekst fra informantene.

#### **3. Meningsfortetting**

Meningsfortetting går ut på å forkorte intervjupersonenes uttalelser til kortere formuleringer som medfører en reduksjon av lengre intervjutekster til kortere og presise formuleringer (Kvale, 1997). Jeg skrev derfor sammendrag av tekstene som tilhørte de ulike temaområdene. Sammendragene ble skrevet med egne ord og så beskrivende som mulig uten egne tolkninger, og uten å endre på hovedbudskapet i teksten.

#### **5. Kategorisering**

Etter nøye gjennomlesning av sammendragene forsøkte jeg å finne ut hva tekstene handlet om. Hva fortalte dataene meg? Meningskategorisering vil si at intervjuet kodes i kategorier, som sier noe om forekomst eller ikke forekomst av et fenomen (Kvale, 1997). Kategoriene sprang ut av tekstene ved at jeg silte ut essensen i det informantene sa. Til slutt endte jeg opp med sju ulike kategorier: læringsaspekter, nettverksbygging, fagprofesjon, aktivitet, skriveprosessen, tilrettelegging og koordinatorrollen.

#### **5. Meningsfortetting av kategoriene**

Til slutt skrev jeg et sammendrag av tekstene tilhørende de sju kategoriene. Jeg utførte denne meningsfortettingen på en slik måte at jeg ikke mistet hovedpoengene fra informantenes uttalelser.

Jeg analyserte fortløpende de sju intervjuene, og behandlet intervjuene fra de to koordinatorene til slutt. I utgangspunktet tenkte jeg at det var nødvendig å lage egen intervjuguide for koordinatorene, og behandle disse data for seg. Det viste seg at jeg behøvde bare å gjøre små justeringer i intervjuguiden til koordinatorene, og kunne dermed beholde de

samme hovedtema. Jeg valgte derfor å slå sammen datamateriale fra alle sju intervjuene til slutt.

Analysen vil først og fremst være preget av hvordan jeg som forsker har planlagt, tilrettelagt og gjennomført forskningsprosjektet, og om jeg har stilt de riktige spørsmålene underveis slik at jeg har fått svar på mine forskningsspørsmål. Gjennom analyseprosessen var jeg kritisk til forskningsspørsmålene, og underveis reflekterte jeg over hvorvidt tolkningen virket logisk og ga mening for meg.

## **2.6.2 Analyse av data fra observasjonene**

Jeg utførte en tematisk analyse av innholdet i fagnettenes diskusjonsfora. I denne analysen var målet å undersøke hva helsearbeiderne var opptatt av i diskusjonsforumet. Hva søkte de etter, hva var de opptatt av og hvordan brukte de hverandre i diskusjonene om meningsutvekslingen?

### ***2.6.2.1 Framgangsmåte for analyse av innhold i diskusjonsforumet***

Jeg kopierte all teksten fra innholdet i diskusjonsforumet inn i et eget dokument. For å sikre anonymisering, fjernet jeg personnavn, stedsnavn og personbilder. Jeg gikk så gjennom hvert eneste innlegg og leste hva det handlet om. På bakgrunn av denne gjennomlesningen organiserte jeg innholdet i forumet i ulike temaområder som jeg kodet. Jeg leste så igjennom hvert innlegg en gang til og kodet jeg dem med temaområde (nummer). Jeg organiserte temaområdene fra innleggene i de to fagnettene i to tabeller (vedlegg 10 og 11). I det ene diskusjonsforumet kom fagprofesjon og linjenivå tydelig fram i innleggene slik at jeg kunne kode innleggene i forhold til fagprofesjon og linjenivå (vedlegg 12). Disse tre gjennomlesningene ga meg dermed god oversikt over aktiviteten i forumet

I det ene diskusjonsforumet kom informasjon om helsearbeiderens fagprofesjon og arbeidssted tydelig fram. Jeg kunne dermed utvide den første analysen med en oversikt over hvilke fagprofesjoner og hvilke linjenivå de ulike innleggene kom fra. Slik fikk jeg oversikt over hvilke faggrupper som var mest aktive i dette diskusjonsforumet, og om disse kom fra kommune- eller spesialisthelsetjenesten. I det andre fagnettet var dette umulig å gjøre fordi opplysninger om helsearbeiderens fagprofesjon og arbeidssted ikke kom tydelig fram.

## **2.7 Metodekritikk, etikk og validitet**

Det er viktig at jeg stiller meg kritisk og spørrende til eget arbeid og hvordan jeg har planlagt og utført de ulike fasene i mitt forskningsprosjekt. For å kunne bedømme pålitelighet og gyldighet av eget arbeid, må jeg kritisk vurdere om tilnærming og valgte forskningsmetoder har gitt svar på problemstillingen i forhold til det jeg hadde til hensikt å undersøke.

### **2.7.1 Forskningsetiske overveielser**

Det er mange etiske hensyn å ta når jeg skal forske på helsearbeidernes opplevelser og erfaringer. Jeg som forsker må følge etiske normer og verdier for ivaretagelse av informantene på beste måte gjennom hele forskningsprosessen fra planleggingsfasen til ferdig gjennomført prosjekt. Etiske hensyn er også viktig i relasjonen mellom informanten og meg som forsker. I møte med informantene har jeg vist dem åpenhet, tillit og respekt. Jeg har også fortløpende vurdert de moralske aspekter ved prosjektet.

Ved forskning på mennesker må forskeren kjenne til det informerte samtykke, konfidensialitet og konsekvenser for forskningen (Kvale, 1997). Informantene meldte sin deltakelse i forskningsprosjektet på frivillig basis. En skriftlig samtykkeerklæring bekreftet informantens deltakelse, og de fikk ytterligere informasjon om forskningsprosjektet. De ble også informert om rettighetene de har til enhver tid å trekke seg fra undersøkelsen. Under transkriberingsfasen og behandling av dataene ble anonymisering gjennomført ved at personnavn og stedsnavn ble slettet. Dette ble gjort for å unngå å avsløre informantens identitet slik at personvern og datasikkerhet ble ivarettatt.

Jeg har gjort meg noen refleksjoner knyttet til det faktum at jeg forsker på to fagnett som jeg selv har vært med på å utvikle, tilrettelegge og gjennomføre. På bakgrunn av mitt arbeid hadde jeg allerede en observatørrolle i fagnettene, og informantene kjente til min rolle. Nesten alle informantene hadde møtt meg på forhånd i tilknytning til mitt arbeid. I gjennomføringen av det ene kompetanseprogrammet hadde jeg kontakt med informantene gjennom deltakelse på fellessamlinger og på enkelte videokonferanser. Jeg har også gjennomført opplæringskurs for deltakerne i hvordan de kunne bruke fagnettet. Jeg har også hatt ansvar for opplæring i bruk av fagnettene og videokonferansene. Hvis noen av deltakerne hadde spørsmål til meg om

teknisk og pedagogisk tilrettelegging ved bruk av IKT verktøyene, kunne de ta kontakt med meg. Det var altså allerede etablert en relasjon mellom informantene og meg. Dette kan ha bidratt positivt i møte med informantene, men jeg må også se kritisk på dette og reflektere over om dette kan ha hatt innflytelse på resultatene og i så fall hvordan.

Jeg som forsker er en del av den konteksten som skal undersøkes, og derfor var det viktig å reflektere over hvilken innflytelse jeg som forsker har hatt på resultatene. Silverman (2001) sier at all forskning er forurenset av forskerens verdier og holdninger. Jeg har i gjennomføringen av prosjektet vært bevisst om at min forforståelse influerer på de valgene jeg har tatt i forskningsprosessen. Det at jeg har hatt en rolle i begge fagnettene og det at jeg har møtt deltakerne på forhånd, kan på ulike måter ha påvirket meg som forsker. Dette kan for eksempel ha hindret informantene i å fortelle om negative erfaringer med bruk av fagnettet, noe som igjen kan ha hatt innvirkning på svarene jeg fikk i intervjuene. Av den grunn mener jeg det var viktig at jeg klargjorde mine hensikter med intervjuene på forhånd, slik at informantene kunne fortelle om sine erfaringer uten å føle at de måtte svare det de *trodde* jeg forventet av svar. På den annen side kan nettopp det at informantene hadde møtt meg på forhånd ha bidratt til å skape trygghet i intervjusituasjonen slik at de våget å være åpen om egne refleksjoner og erfaringer. Mitt inntrykk var at informantene var trygge og viste meg tillit i situasjonen, og at de ga meg ærlige svar.

På bakgrunn av at jeg la ut skriftlig informasjon til *alle deltakerne* i begge fagnettene om mitt forestående forskningsprosjekt og invitasjon til å være informant, kunne jeg tillate meg å observere aktiviteten i diskusjonsfora uten ytterligere informasjon om dette. Deltakerne visste også at jeg hadde innsyn i diskusjonsfora på bakgrunn av mitt arbeidssted og stilling. Hvis jeg derimot hadde til hensikt å sitere innlegg fra enkeltpersoner i diskusjonsforumet, ville jeg tatt telefonisk kontakt med den personen det gjaldt for å informere om dette og be om samtykke

### **2.7.2 Validering**

Validitet defineres som hvor gyldig funnene kan sies å være ut i fra det en har kommet fram til i forhold til det en hadde til hensikt å undersøke (Kvale, 1997, Wiederberg, 2002). Kvale utdyper dette nærmere når han sier at det å validere handler om å kontrollere, stille spørsmål og teoretisere. Validering handler ikke bare om å vurdere svakheter i gjennomføringen av

metoden, men genererer også teoretiske spørsmål ved de undersøkte fenomeners natur og evne til å stille spørsmål ved den virkelighet som undersøkes (1997). Valideringsprosessen har pågått gjennom hele mitt forskningsprosjekt fra planleggingsfasen til gjennomføringsfasen. Alle de valgene som jeg har tatt underveis i forskningsprosessen, har vært kritisk vurdert.

Allerede ved avgrensning av tema og valg av problemstilling har valideringen kommet inn. Jeg har vurdert problemstillingen og forskningsspørsmålene opp mot innhentet datamateriale og kritisk vurdert hvordan jeg har løst dette. Jeg har også vurdert om jeg faktisk har drøftet problemstillingen og forskningsspørsmålene.

Validitet handler også om hvordan jeg gjennomførte utvalg av informanter. Når det gjelder utvalg så sikret jeg at de som stilte opp til intervju faktisk hadde erfaring fra å bruke fagnettet. Dette var en forutsetning som måtte ligge til grunn for å være informant i min studie. Jeg har også stilt spørsmål ved og vurdert måten jeg utførte rekrutteringen av informanter på.

Validering er også relatert til hvordan jeg gjennomførte intervjuene og observasjonene. Ved gjennomføring av intervjuene jobbet jeg for å skape trygghet og tillit i situasjonen slik at informantene var mest mulig frie til å dele sine erfaringer. Jeg mener å ha fått fram troverdige og solide data fra informantene. Gjennom direkte observasjoner i fagnettene har jeg vurdert hvordan jeg har gitt informasjon til informantene om dette, og jeg har også reflektert over min egen rolle som forsker når jeg er på innsiden av det feltet jeg skal undersøke.

Validitet handler også om hvordan informantenes utsagn og min tolkning sammen fører fram til en fornuftig tolkning som gir mening (Kvale, 1997). I behandling av datamateriale stilte jeg spørsmål ved hva som var relevante funn for akkurat det som jeg skulle undersøke.

Validering ble også utført i valg av teoritilfang og i prosessen med å finne fram til annen forskning på området. Valg av relevant teori for det jeg skulle undersøke ble gjort med utgangspunkt i den aktuelle problemstillingen og forskningsspørsmålene. Det at riktige søkeord ble valgt ved søk etter litteratur hadde også betydning for å finne fram til aktuell og relevant litteratur innenfor mitt forskningsfelt.



Valideringen ble altså utført gjennom hele forskningsprosessen ved at jeg stilte relevante og kritiske spørsmål gjennom hele prosessen fra valg av tema og problemstilling, gjennom datainnsamlingen, transkriberings-, analysefasen og skriveprosessen. Jeg mener at valideringen gjennom hele forskningsprosessen har bidratt til å styrke kvaliteten på mitt forskningsarbeid.

### **2.7.3 Reliabilitet**

Kvale (2001) og Silverman (2001) sier at reliabilitet har med forskningens konsistens å gjøre. Vurdering av reliabilitet i mitt forskningsprosjekt kan knyttes til hvordan jeg gjennomførte intervjuene og observasjonene og hvordan transkripsjons- og analysefasen ble utført. Intervjusituasjonen ble tilrettelagt og kvalitetssikret på en slik måte at jeg fikk svar på forskningsspørsmålene. Jeg utformet en intervjuguide og utførte et prøveintervju for å teste ut spørsmålene, og brukte den som støtte gjennom intervjuet. En måte å sikre reliabilitet på var nettopp å teste ut intervjuguiden på forhånd gjennom prøveintervju. Reliabilitet kan også sikres gjennom korrekte intervjuteknikker (Kvale, 1997). Under intervjuene stilte jeg åpne spørsmål og passet på at spørsmålene ikke ble ledende. Dette gjorde jeg for å få fram informantenes meninger og det de var opptatt av. Samtidig forsøkte jeg og balansere mellom å styre intervjuet etter intervjuguiden samtidig som informanten skulle få oppleve frihet til å dele sine erfaringer. Jeg forsikret meg om at informantene oppfattet spørsmålene riktig ved at jeg utdypet disse i dialogen sammen med dem. Transkriberingen utførte jeg selv slik at jeg hadde kontroll på alt datamateriale, og sørget for nøyaktig gjengivelse av informantenes utsagn. Ved at jeg utførte transkriberingen selv fikk jeg også anledning til å gjøre mine egne refleksjoner underveis. Dette bidro til at jeg hadde god innsikt og oversikt over innholdet i dataene.

Den skriftlige teksten i diskusjonsforumet kopierte jeg over i eget dokument samtidig som jeg sørget for anonymisering ved å fjerne egennavn og stedsnavn fra teksten. Innholdet i diskusjonsforumet taler i grunnen for seg selv og må ses på som pålitelige data. I analysefasen var det viktig å få fram essensen av innholdet i datamateriale som beskrev hva informantene var opptatt av. Innholdet i diskusjonsforumet er tatt ut av en større kontekst, og for å få oversikt og innsikt i dataenes betydning må datamateriale ses i sammenheng med data fra intervjuene. Datamateriale fra observasjonene vil derfor styrke og støtte oppunder primærdata innhentet fra intervjuene.

## **2.7.4 Generaliserbarhet**

Generalisering kan forstås som i hvilken grad funnene fra en studie kan brukes som veiledning for hva som kan skje i en annen situasjon (Kvale, 1997). Jeg vil si at helsearbeidernes erfaringer fra deltakelse i disse to fagnettene ikke kan generaliseres fordi en slik tilnærming tar utgangspunkt i en enkelt persons subjektive opplevelse, og en beskrivelse av omverdenen slik den faktisk erfares. I tillegg er utvalget for lite til en statistisk generalisering. Hvorvidt en kan snakke om generalisering i kvalitativ forskning, er for øvrig omstridt. En vanlig kritikk til kvalitativ forskning er at intervjufunnene ikke er generaliserbare fordi det er for få intervjupersoner (Kvale, 1997). Hver enkelt situasjon er unik og hvert fenomen har sin indre struktur og logikk (ibid). En annen oppfatning er at funnene kan ha en viss overførbarhet til andre liknende situasjoner. Det er vanskelig å si noe om generaliserbarhet i min studie, men helsearbeidernes erfaringer fra dette prosjektet kan være nyttig for å forstå hva som skjer i andre liknende virtuelle fagnettverk.

## **3.0 Presentasjon av funnene**

I dette kapitlet presenteres funnene fra analysen av intervjuene og innholdet i fagnettens diskusjonsfora.

### ***3.1 Funn fra intervjuene***

Jeg har valgt å presentere min empiri fra intervjuene ved hjelp av sju ulike kategorier slik de kom fram i analyseprosessen. Kategoriene er disse: læringsaspekter, nettverksbygging, aktivitet, fagprofesjon, skriveprosessen, tilrettelegging og koordinatorrollen. Sitatene som presenteres i teksten er fra informanter som har fått fiktive navn.

#### **3.1.1 Læringsaspekter**

En gjennomgående tendens i materialet er at helsearbeiderne sier at de ser muligheten av å lære av hverandre gjennom deltakelse i fagnettet. Deltakelse har også bidratt til en bevisstgjøringsprosess fordi faget er satt i fokus. Informantene forteller at de har faglige diskusjoner i diskusjonsforumet på nettet, hvor de kan ta opp aktuelle problemstillinger som engasjerer dem, og dele disse med de andre. Selv om ikke alle tema helt treffer det

fagområdet de arbeider med, kan det å lære om generelle tema, som for eksempel etikk og holdninger, være aktuelle. Mange opplever at det er liten tid til å få bearbeidet opplevelser i det daglige arbeidet, men at fagnettet kan gi dem muligheten til å gjøre dette. ”Ja, vi har bruk for hverandre”, sier Emma, og understreker med dette hvordan det faglige fellesskapet på nettet oppleves som nyttig for deltakerne fordi det er vanskelig å få til kunnskapsutvikling og refleksjon alene. Kontakt med andre helsearbeidere skaper også motivasjon. Anne uttrykker det slik: ”Det at andre er motivert gjør at en har lyst til å gå hjem og gjøre en bedre jobb”. Selv om noen av informantene etterlyser flere helsearbeidere fra egen yrkesgruppe i fagnettet, gir de fleste inntrykk av at de opplever det som spennende å delta i et tverrfaglig miljø der en kan lære av de ulike yrkesgruppene. Anne sier at ”Deltakerne i nettverket virker veldig faglig trygge, de vet hva de står for”, og flere informanter sier at den tverrfaglige menings- og kunnskapsutvekslingen også har medført større respekt for de ulike yrkesgruppenes arbeid og kunnskaper. Mange av informantene forteller at det ikke bare er på tvers av fag, men også på tvers av kommuner de lærer. Dette er også en av intensjonene med fagnettet, slik en av koordinatorene ser det. ”Jeg vil at folk skal se at det funker å kunne jobbe sammen interkommunalt. At man ikke trenger løse alle problemene hver for seg” (Rebekka). Deltakerne i fagnettet sier at det er spennende å få tilbakemeldinger fra helsearbeidere i andre kommuner og andre virksomheter om hvordan de tenker og gjør. Flere av informantene uttrykker at det har blitt mer naturlig med faglige diskusjoner i fagnettet etter at de har vært på fysiske fagsamlinger. Helsearbeiderne sier de har fått flere arenaer for å stille faglige spørsmål, og de påpeker at det er positivt at dette nettverket finnes.

Informantene har imidlertid ulike meninger om hva og hvor mye en kan lære av å være deltaker i fagnettet. Det kan se ut som om dette blant annet henger sammen med hvilket nivå i helsetjenesten de jobber i. Noen av helsearbeidere fra spesialisthelsetjenesten forteller at de ikke har hatt den store nytteverdien av å delta i nettverket, og det ser ut til å være tre begrunnelser for dette. For det første opplever noen av disse helsearbeiderne at de bidrar inn i fagnettet med sin spesialkompetanse uten å få noe tilbake. Lise sier det slik:

Jeg tenker kanskje ikke at jeg kan ofre meg sånn at andre i kommunene kan få litt nytte. Jeg er kanskje litt egoistisk. Men det er klart at hvis vi må være en ressurs utad, men ikke sjøl få noe tilbake... (Lise).

For det andre savner disse informantene flere fra egen yrkesgruppe i nettverket ettersom noen av yrkesgruppene er i fåtall i fagnettet. En av informantene sier at å benytte fagnettet til faglig refleksjon kun er mulig i forhold til egen faggruppe. Fagnettet oppleves derfor ikke som et relevant sted å lære for alle. Lone sier at hun "... tar heller en telefon hvis det er noe jeg lurer på enn å gå via fagnettet". En tredje grunn synes å være at enkelte informanter fra spesialisthelsetjenesten ikke helt ser behovet for å delta i fagnettet fordi de har et fagmiljø rundt seg på egen arbeidsplass hvor de diskuterer og lærer det de trenger. Fagnettet oppleves dermed som litt overflødig, slik Anette viser når hun sier: "Så vi trenger ikke noe fagnettverk for vi har rikelig med muligheter for faglig påfyll".

Informantene fra kommunehelsetjenesten sier derimot at det er nyttig å være deltaker i fagnettet fordi de arbeider mye alene. I tillegg har de lite og tilfeldige tilbud om kompetansebygging på arbeidsplassen. De savner å bli mer oppdatert på kurssiden og forteller at de som deltar på kurs er lite flinke til å videreformidle til de andre på arbeidsplassen. "Vi har ikke noe på kursbudsjettet. Det ligger der alt sammen (i fagnettet)", sier Tora som jobber i kommunehelsetjenesten. Hun mener også at å bruke IKT til kompetansebygging er fleksibelt fordi det er mer tilgjengelig, billigere og tidsbesparende. Fagnettet ivaretar noe av behovet for faglig oppdatering og læring for denne gruppen helsearbeidere, og i fagnettet lærer de mye av hvordan andre yrkesgrupper arbeider. En annen helsearbeider fra kommunehelsetjenesten forteller om hvordan hun mener man kan bruke fagnettet til å utveksle erfaringer i forhold til oppfølging av pasienter. "Det kan utveksles erfaringer om hva som fungerte bra og hva som ikke fungerte bra i en kommune. Når flere får høre om det kan det være en læringseffekt", sier Lone.

### **3.1.2 Nettverksbygging**

Alle informantene understreker at det er nyttig å komme sammen med andre helsearbeidere for å diskutere med flere som arbeider innenfor samme fagfelt. Helsearbeiderne har knyttet kontakt med hverandre på tvers av kommuner og satt i gang diskusjoner om hvordan de arbeider med geriatrisk rehabilitering i egen kommune. En helsearbeider forteller om hvordan hun har blitt nærmere knyttet til hjemmesykepleien i tre nærliggende kommuner på bakgrunn av felles arbeid i fagnettet med et miniprojekt. Lise understreker betydningen av det utvidete samarbeidet slik: "Tanken er at regionene blir mer sammenknyttet i stedet for at alle sitter på

hver sin tue og finner opp kruttet”. Informantene sier at deltakelse i nettverket har gjort at de har knyttet nærmere kontakt med hverandre på tvers av kommunegrenser og linjenivå, og de har lært hverandres arbeidsplasser bedre å kjenne. ”Kommunene har masse å tilføre spesialisthelsetjenesten”, forteller Emma som selv arbeider i spesialisthelsetjenesten. Informantene påpeker at det har blitt lettere å ta kontakt med hverandre i etterkant når en først har blitt kjent gjennom nettverket. Lise sier det slik: ”Da er det lett både å ringe og snakke, og man vet hvem folk er”.

En av informantene sier at med store geografiske avstander som det er i Nord-Norge, kan et slikt fagnett bidra til at institusjoner i nærliggende kommuner blir mer sammenkoblet og regionene enda mer sammenknyttet. Rebekka uttrykker det slik: ”En kan få bedre kontakt med hjemmesykepleien andre steder som arbeider med de samme problemstillinger. En kan lettere samarbeide med andre instanser som er naturlig”. Gjennom dette interkommunale samarbeidet kan de lære ved å få hjelp til å løse problemstillinger de møter i arbeidet, og ved å diskutere og utveksle erfaringer. Som deltaker i fagnettet blir altså den enkelte helsearbeider medlem i et faglig fellesskap som gir den enkelte større tilgang til kunnskap og informasjon.

### **3.1.3 Fagprofesjon**

Et gjennomgående funn er at deltakelse i fagnettet på tvers av profesjoner, kommuner, linjenivå og tjenester har gjort helsearbeiderne mer bevisste på egne og andres roller og funksjoner innenfor fagområdet geriatrisk rehabilitering. Det har sågar startet nye diskusjoner om hvilke roller de ulike yrkesgruppene har.

Empirien viser at flere av helsearbeiderne er opptatt av å styrke det tverrfaglige samarbeidet. En av koordinatorene sier at tverrfagligheten er blitt styrket ved at alle fagprofesjoner i nettverket eksponeres for de samme aktiviteter, forventninger og informasjon. Tora uttrykker dette slik: ”Når alle er interessert i samme fagområde og deltar på de samme aktivitetene, bidrar det til å styrke tverrfagligheten og vi - følelsen”. Anne er også opptatt av å styrke det tverrfaglige samarbeidet: ”Skal du jobbe tverrfaglig, så må du være sterk i din faglighet. Men for å få det best mulig for pasienten, må du jobbe sammen”. Koordinator fra et av fagnettene sier at et grunnprinsipp i fagnettet er at ingen yrkesgrupper er viktigere enn andre. ”Her er alle

faggruppene til stede. Her er det noen som vil lytte til meg selv om mine daglige kollegaer ikke er dyktig til å lytte på mine synspunkter” (Rebekka).

Flere av informantene forteller at gjennom deltakelse i nettverket har yrkesgruppene møttes til utfordrende debatter om roller, holdninger og arbeidsoppgaver i pleie og rehabilitering av eldre pasienter. Med å bringe helsearbeidere fra to nivå i helsevesenet inn i fagnettet har helsearbeiderne blitt utfordret i forhold til egen fagprofesjon. Anette utdyper dette slik:

Det ble ”kræsje” på et prosjektgruppemøte hvor fysioterapeutene la fram veldig negativt at det var en masse omsorgspersoner på sykehjemmet. De (sykepleiere og omsorgsarbeidere) tenker jo ikke rehabilitering. På sykehjem er de fleste pasientene pleietrengende og de har ikke et rehabiliteringspotensial (Anette).

Anette forteller at dette opplevdes som en nyttig prosess som førte til at målsettinga for rehabiliteringsarbeidet i prosjektet ble endret.

En informant er av en annen oppfatning om hva det betyr at helsearbeidere fra begge linjenivå i helsetjenesten deltar i samme fagnett. Hun sier at resultatet av dette er en opplevelse av sammenspleising og økt fellesskapsfølelse. Flere av helsearbeiderne sier at de opplever likeverdighet i nettverket uansett hvilket linjenivå de representerer.

To av fagprofesjonene fra spesialisthelsetjenesten etterlyser flere helsearbeidere fra egen yrkesgruppe i fagnettet. Anne ønsker flere fra egen faggruppe fordi: ”Jeg savner selvfølgelig å kunne diskutere spørsmål eller svare på innspill som ligger innenfor min egen yrkesgruppe”. Begge ønsker heller å kunne delta i eget fagnett med bare representanter fra egen fagprofesjon. De begrunner dette med at tema om pleie og rehabiliteringspotensial ikke helt treffer deres fagområde, og at de opplever å ha lite å bidra med inn i gruppa. En av informantene sier at rehabilitering er et vanskelig område for legene fordi få leger er direkte involvert i rehabiliteringsarbeid. Lise sier at å benytte fagnettet til faglig refleksjon kun er mulig å få til i egen yrkesgruppe: ”Skulle et fagnett fungere for meg måtte det være på min yrkesgruppes premisser”. Den andre informanten opplever at det er vanskelig å svare på spørsmål om en tilstand eller hjelpemidler innenfor rehabilitering hvis personen som spør tilhører en annen yrkesgruppe enn hun selv. Anette sier det slik: ”Innenfor rehabilitering har

jeg ikke sånn spisskompetanse at jeg godt kan svare på såne spørsmål. Hadde nettverket derimot vært for min egen faggruppe hadde jeg vært mye mer aktiv i fagnettet”.

En felles meningsytring fra informantene er at det tverrfaglige samarbeidet har bidratt til at de har fått større forståelse for at det er behov for alle yrkesgrupper i rehabiliteringsarbeidet. I tilfeller hvor det mangler en fagprofesjon i en kommune har nettverket bidratt til at de tar kontakt med fagfolk i andre kommuner, og de bruker hverandre på tvers av kommunegrenser og linjenivå.

### **3.1.4 Aktivitet**

Helsearbeiderne viser til varierende bruk av fagnettet. De to koordinatorene har benyttet fagnettet mest da de har brukt det ukentlig, og i perioder daglig. Av de fem andre informantene, er det ulikt hvor mye de har benyttet fagnettene. Deltakerne fra kommunehelsetjenesten har benyttet fagnettet oftere enn de fra spesialisthelsetjenesten. To helsearbeidere fra kommunehelsetjenesten sier de bruker fagnettet ukentlig mens den tredje helsearbeideren har hatt høyere aktivitet de siste tre-fire månedene i forbindelse med et miniprojekt. De to helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten (utenom koordinatorene) har hatt ulik aktivitet i fagnettet. Den ene helsearbeideren bruker fagnettet sporadisk mens den andre helsearbeideren var mest aktiv i starten, og bruker det nå bare av og til.

Informantene forteller at noen bruker fagnettet bare i arbeidstida, andre bare på fritida mens enkelte bruker fagnettet både i arbeidstiden og i fritiden. En helsearbeider sier at hun ikke vil bruke fagnettet i fritiden mens andre helsearbeidere sier at de gjerne bruker fritiden til det. De tre helsearbeiderne fra kommunehelsetjenesten sier at de logger seg inn i fagnettet både på jobb og hjemmefra. Av de fire helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten, bruker en fagnettet bare på jobb og en annen bruker det mest hjemmefra. De to koordinatorene bruker fagnettet mest på jobb i tillegg til at de også logger seg inn hjemmefra.

Informantene påpeker at et av de viktigste momentene for at fagnettet skal bli benyttet er at det skjer aktivitet der. Anette hadde forventet stor aktivitet i fagnettet: ”Det er noe aktivitet, men ikke så stor som jeg hadde forventa”. Flere av informantene framhever hvor viktig

koordinatorrollen er for å holde fagnettverket i gang. Emma sier det så sterkt som at: ”Slike nettverk dør hvis ikke en koordinator holder det levende”.

Helsearbeiderne forteller at de benytter fagnettet til ulike formål. De søker etter informasjon og kunnskap ved å gå inn i forelesninger presentert via videofilmer, power point presentasjoner og forelesningsnotater. Noen helsearbeidere tar utskrift av forelesningsnotatene og repeterer disse. Emma forteller hvordan hun bruker videofilmene som ligger tilgjengelig i fagnettet: ”En kan gå tilbake til forelesningene på nettet for å repetere eller bruke det på jobb for å veilede andre”. En annen informant sier at hun ser muligheten for å benytte videoforelesningene til temakvelder for pårørende. Hun påpeker at fordelen med dette er at en slipper å hente inn andre forelesere. Videre forteller hun hvordan dette kan organiseres ved å koble datamaskinen til videokanon og storskjerm slik at de kan ha undervisning for pårørende og kollegaer på arbeidsplassen. Flere av helsearbeiderne uttrykker at de ønsker å formidle det de har lært til andre kollegaer på arbeidsplassen og bidrar gjerne med internundervisning. En av informantene sier at hun har benyttet fagnettet til internundervisning om tema kognitiv svikt. En annen helsearbeider har planer om å gjennomføre internundervisning med tema individuell plan. Anette utdyper dette slik: ”For det (undervisningen) ligger jo på nettet hele tida, så kan man finne tilbake til ting folk har skrevet, eller ta direkte kontakt”.

Helsearbeiderne forteller at de også benytter fagnettet til å søke etter informasjon og fagkunnskap om rehabilitering, de leser nyheter (kunngjøringer) på velkomstsiden, de oppsøker og studerer tidligere forelesninger og de leser medlemsoversikten. De har også benyttet lenker til andre nettsider, rehabiliteringsavdelinger og gjort søk etter litteratur i [www.helsebiblioteket.no](http://www.helsebiblioteket.no). Lise utdyper dette slik: ”Du må på nett for å hente ny informasjon”. En helsearbeider forteller hvordan hun har fulgt videokonferanseforelesninger hjemmefra via sin datamaskin og Internett slik at hun slipper å reise langt for å delta på to-tre timers undervisning. Anne ser nye muligheter ved å delta på nettbasert undervisning: ”Kommer du (på videokonferanseundervisning) eller sitter du hjemme? Det er valgene. Ikke om du skal være med eller ikke”.

Mange deltakere sier at de bruker diskusjonsforumet til å reflektere over ulike faglige problemstillinger, stiller nye spørsmål, skriver innlegg eller svarer på andres spørsmål. De diskuterer ulike tema og problemstillinger med helsearbeidere i andre kommuner som arbeider med de samme problemområder som dem selv. Diskusjonsforumet har også blitt



benyttet til arbeid med et miniprojekt der helsearbeidere fra tre kommuner arbeidet sammen om å lage en ny prosedyre for oppfølging av pårørende etter dødsfall. Rebekka sier det slik: ”Jeg abonnerer på tråder (innlegg) og ser hva de andre skriver om sine prosjekter”. Hun sier det er lærerikt og inspirerende å høre om hva helsearbeidere i andre kommuner arbeider med. De fikk innblikk i hverandres arbeidsplasser ved at de i et av fagnettene fikk en oppgave som gikk ut på å presentere arbeidsplassen sin for hverandre.

Flere av informantene ser nytteverdien av å bruke fagnettet til undervisning og opplæring. En informant har et ønske om å utvikle et nytt fagnett innenfor sykehjemsmedisin der alle tilsynsleger i kommunene kan delta. Dette oppleves som et savn i dag.

### **3.1.5 Skriveprosessen**

En gjennomgående tendens er at informantene sier at de har en lav terskel for å skrive i diskusjonsforumet. Alle informantene har skrevet noe i diskusjonsforumet. Begge koordinatorene bekrefter at skriveprosessen på nett ikke er til hinder for å bruke fagnettet. Lise uttrykker det slik: ”Jeg synes det er lettere å formulere seg når man skriver enn når man snakker”. Anette sier at: ”Det blir mindre skummelt å skrive når man tenker på det som en blogg”. Helsearbeiderne sier at forutsetningen for å skrive i forumet er at de føler seg trygge på hverandre, og denne tryggheten opplever de å ha i dette nettverket. En helsearbeider forteller at hvis en kollega ikke føler seg trygg nok til å skrive i diskusjonsforumet alene, skriver to kollegaer sammen. De påpeker at trygghet for å skrive i diskusjonsforumet bygges opp gjennom faglig kompetanse og opplæring. Tora fra kommunehelsetjenesten sier: ”Det koster meg veldig lite å komme med et innlegg enten det er i et fagnettverk, om det er på nett, om det er lukket eller åpent. Bare jeg får snakke om helsevesenet i min kommune”. Informantene forteller også at det er flere helsearbeidere som er inne i diskusjonsforumet og leser uten selv å skrive. Hun sier også noe om forventninger om å delta i diskusjonsforumet: ”Jeg er ukentlig inne i fagnettet. Men bare sånn for å kikke. Jeg må jo vise meg der, det er jo bilder av oss”.

Helsearbeiderne sier at de benytter fagnettet til å ta opp til diskusjon tema og problemstillinger de brenner for, er uenig i eller ønske å dele med andre. I tillegg kan en stoppe opp og reflektere i hverdagen. Lise sier det slik: ”Har du noe viktig du vil si er det en

ypperlig anledning til å få det fram”. Deltakerne sier de har mulighet til å formulere et spørsmål, svare på innlegg eller starte en ny diskusjon. En av helsearbeiderne sier: ”Man vil jo ikke skrive noe som oppfattes som om du er faglig dum. Det vil ingen gjøre. Men det heter diskusjonsforum, så om du skriver noe provoserende, så får du i gang en diskusjon i alle fall” (Tora).

Det er ulike meninger om hvorvidt bilde av personen som skriver innlegg i forumet er til glede eller bekymring. En informant opplever at det er skummelt med bilde fordi man eksponerer seg og blir synliggjort. Hun er redd for at andre skal lese hennes innlegg hvis hun har gitt et dårlig svar. Andre helsearbeidere sier at det er morsomt med bildet i diskusjonsforumet nettopp fordi en lettere gjenkjenner den som skriver, og det er lettere å huske hvilken fagprofesjon han/hun tilhører. En annen begrunnelse for at bilde er viktig er at det har betydning for kommunikasjonens del at en vet hvilken faggruppe som svarer. Lone uttrykker dette på følgende måte: ”Morsomt med bilder av hverandre i diskusjonsforumet fordi da visste du hvem som svarte, og du husket fra samlingene om det var en lege eller en fysioterapeut. Det har betydning for svaret hva slags faggruppe som svarer”.

Alle informantene sier at de liker å uttrykke seg skriftlig, men at det kreves nøyaktige skriveferdigheter for å unngå misforståelser når alle skal lese det. De sier at det er av stor betydning at de får respons når de skriver i diskusjonsforumet. Anne sier dette om respons: ”Hvis noen har vært inne og spurt etter noe eller skrevet noe, så klarer jeg ikke å la være å skrive og svare. Jeg synes på en måte at de som har vært inne fortjener en tilbakemelding”. Helsearbeiderne forteller at de har blitt ganske vant til å bruke data i det daglige arbeidet, og de opplever at det er nyttig å skrive i diskusjonsforumet fordi de får stoppe opp i hverdagen og reflektere. ”Man merker jo noe når man skriver at det blir en sånn lang tankerekke som blir nesten sånt langt innlegg. Og så har man stoppa opp på jobben og tenkt i løpet av to minutt (Rebekka).”

Noen helsearbeidere har flere ideer om hva de kan benytte diskusjonsforumet til. De ønsker å benytte fagnettet og diskusjonsforumet som en idébank mellom kommuner og regioner som arbeider med problemstillinger rundt pasienter med senil demens. Rebekka uttrykker det slik: ”Eller du kan legge inn et spørsmål i diskusjonsforumet fordi du ikke finner svar på det ellers”. En helsearbeider har benyttet muligheten til å få innspill til undervisning hun skulle ha for nettverket ved å etterspørre dette i diskusjonsforumet.

### 3.1.6 Tilrettelegging

Det er felles enighet fra informantene om at de ser muligheter for å bruke fagnettet som et verktøy for faglig refleksjon, men da må fagnettet forankres hos ledelse og integreres i de daglige arbeidsrutinene. Helsearbeiderne sier at ledelse på alle nivå bør informeres slik at deltakelse i fagnettet kan prioriteres. De poengterer at det må tilrettelegges for bruk slik at det er legalt å bruke fagnettet i arbeidstiden, og det må settes av tid i løpet av uka til å bruke det. En av koordinatorene bekrefter at alle lederne er positive til at fagnettet skal kunne benyttes i arbeidet. Helsearbeiderne sier at hvis det hadde vært satt av tid til bruk ukentlig, ville det gi kontinuitet i bruk og aksept for å bruke det. Lise uttrykker seg slik:

Ja, jeg tror det er liv laga for at fagnettet kan bli et verktøy som kan benyttes i det daglige arbeidet. Men da må det være flere deltakere fra nettverket som kunne komme med innspill på mine spørsmål. I dag er det stort press på effektivitet, og jeg tviler på at det endrer seg i fremtiden. Det er kultur for at sånne ting tar en på kveldstid (Lise).

De fleste informantene sier at ledelsen har prioritert deltakelse i fagnettet fordi det er en del av et kompetanseprogram som går over tid. I det ene fagnettet ble det brukt mye tid på å sikre lokal forankring i kommunen, helt opp på toppnivå. To av informantene opplever dette annerledes: ”Jeg synes ikke ledelsen på arbeidsplassen har lagt godt nok til rette for at en kan bruke fagnettet i arbeidstiden. Hos oss er det ikke godt nok tilrettelagt for å bruke det” (Tora). Rebekka sier det slik: ”Ledelsen må mer på banen og informere mer om dette.”

Helsearbeiderne hadde ulike meninger om hvorvidt det var tid til å bruke fagnettet på arbeidsplassen. De fleste informantene påpekte at de opplever at det er for liten tid til å bruke fagnettet i en hektisk arbeidshverdag, samtidig som flere er i en innkjøringsfase med elektronisk dokumentasjon. Helsearbeiderne sier at hvis deltakelse i fagnettet skal være mulig, så må det settes av mer tid lokalt, og ledelsen må legge til rette for å få dette til. Alle informantene sier at de i dag bruker Internett til informasjonssøk og at det derfor vil være liv laga for et fagnett til faglig fordypning. Anette sier at: ”Så lenge man har plass i løpet av dagen, så får vi jo lov til det. Altså, det er lovlig surfing på en måte”. Hun sier at fagnettet kan være et instrument for faglig refleksjon, og selv mener hun at vil bruke det mer og mer etter hvert. En annen helsearbeider bekrefter også dette:

Det ser ut til at datamaskinen har en relativt framtreddende plass i helsearbeidernes hverdag. Jeg tror ikke det der prinsipielle nei, jeg bør være mest hos pasienten framfor det å sitte med data. Det bør ikke være noe hinder for at man oppsøkte fagnettet et par minutter (Emma).

Anne har en annen oppfatning av dette og uttrykker det på denne måten: ”Vi har veldig liten kultur for å diskutere med andre, stille spørsmål og gi faglige innspill til hverandre innenfor arbeidstida. Det er ikke tid til det”. Anne forteller videre at i helsevesenet er det er ikke kultur for å drive faglig fordypning i arbeidstiden. Hun minner om helsearbeidernes moralske forpliktelse til å sette pasienten i fokus, og da blir ikke faglig fordypning prioritert først.

En felles oppfatning fra informantene er at tilgang til maskinpark og Internett ikke er til hinder for at de kan logge seg på fagnettet i arbeidstida. Lise sier: ”Det skorter ikke på tilgang til datamaskiner”. Det kan derimot se ut som at arbeid i redusert stilling og den enkeltes arbeidssituasjon kan vanskeliggjøre deltakelse i fagnettet i arbeidstiden. En informant sier at bruk av fagnettet ikke blir prioritert når hun bare går i halv stilling: ”Det er finest på papiret enn i virkeligheten. Fine vyer og greit med et nettverk. Men jeg synes ikke det fungerer for meg” (Tora). Hun sier at det ville være større mulighet for deltakelse i fagnettet om hun arbeidet i hel stilling. En annen helsearbeider sier at hun opplever det nyttig å bruke fagnettet i det daglige arbeidet og får dette til fordi hun arbeider i 50 % administrativ stilling i tillegg til annet arbeid i 50 % stilling.

Informantene sier at det burde være muligheter for å bruke IKT til kompetansebygging, men i en hektisk arbeidshverdag handler det om prioritering av tid.

En av informantene sier at oppbyggingen av kompetanseprogrammet og fagnettet ivaretar en fleksibilitet slik at en kan delta på en forelesning selv om en har bakvakt, og i tillegg er det mulighet for at andre kollegaer kan delta på tema som er nyttige for dem. Koordinator sier at eierforhold til fagnettet er viktig for å sikre bruk i tillegg til at det må møte helsearbeidernes behov. Lone er mest fornøyd med fleksibiliteten i fagnettet: ”Har man gått glipp av noe, en forelesning, ja da får jeg hente den opp etterpå da. Det gjør ikke noe om veien er stengt, for jeg får den med meg likevel”.

Informantene har ulike meninger om i hvor stor grad det bør stilles krav til deltakerne i fagnettet. For mye organisering og struktur kan gjøre fagnettet mer lik en utdanning, og deltakelse kan dermed oppleves som press og en byrde. En helsearbeider etterlyser krav om innleveringer og arbeid med ulike problemstillinger underveis.

### 3.1.7 Koordinatorrollen

En koordinator sier om koordinatorrollen at det er en oppdragerrolle og en modellerrolle fordi hun må få deltakerne til å bruke de elektroniske verktøyene. Lone sier det slik: ”Så det å få folk til å bli aktive i nettverket her nå, er nok en større utfordring enn om vi hadde starta et nytt nettverk for folk som er helt ferskt utdannet. For de er så vant til å bruke slike hjelpemidler” (Lone). Koordinator sier hun opplever å være en praktisk tilrettelegger som sørger for opplæring, gir informasjon, svarer på spørsmål og gir veiledning. Hun ser på seg selv er et knutepunkt fordi hun knytter sammen ulike informasjonstråder: ”Jeg ser på meg sjøl som et knutepunkt. Du sitter med mange informasjonstråder. Du trenger dem nødvendigvis ikke sjøl, men det er andre som trenger dem. Som ei gammeldags sentralborddame må du liksom koble sammen masse”(Tora).

Koordinator sier hun styrer og overvåker fagnettet, setter i gang nye diskusjoner og får fram refleksjoner. ”Det er bestandig et privilegium når du går inn i et rom der du møter engasjerte og nysgjerrige kollegaer. Og det synes jeg kanskje at det er nettopp det vi har fått til” (Tora).

Informantene sier om koordinatorrollen at de har en viktig jobb med å legge til rette for aktiviteter der deltakerne selv kommer på banen, slik som i ”miniprojektet”, og i oppgaven med å presentere egen arbeidsplass. Koordinator forteller at arbeidsoppgavene oppleves lystbetont når deltakerne velger dem selv, og når de får arbeide med noe som engasjerer. I slike situasjoner sier koordinator at det er et privilegium å få gi råd og veiledning. Begge koordinatorer er opptatt av å lage system på innhold i fagnettet som er lett å finne fram i og som motiverer. De sier at problemstillinger videreføres til faglig fordypning ved at de legges inn i diskusjonsforumet etter videokonferansene.

En informant opplever at fagnettet er tungrodd fordi koordinator for fagnettet må trekke deltakerne i gang. Anette sier at: ”Hadde det virkelig fungert ville det ikke være nødvendig”.

En annen informant sier: ”Koordinators rolle er viktig. Det har betydning at du blir ønsket velkommen når du åpner siden”. Koordinatorene har felles mening om at det bør etableres moderatorer for fagnettet slik at de sammen kan bidra til å skape aktivitet i diskusjonsforumet og oppdatere fagnettet med informasjon og nytt faginnhold.

En av koordinatorene sier at hun gjennom koordinatorrollen opplever både glede og stolthet. Glede over å være knutepunkt, og stolt over å være med på å skape noe som er viktig for landsdelen og helsetjenesten. Den andre koordinatoren sier at hun nå har fått større kjennskap til fagfolkene i kommunene, og at hun er blitt inspirert til å søke nye studier der hun kan bruke IKT. De har fått henvendelser fra helsearbeidere som ønsker å delta i fagnettet, og vurderer derfor om det bør gjøres tilgjengelig for flere. Koordinator sier at med fagnettet ser hun nye måter å løse oppgaver på nettopp fordi det fremstår som et fleksibelt hjelpemiddel.

### **3.2 Funn fra observasjoner i diskusjonsforum**

I det følgende vil jeg presentere felles funn fra observasjoner i de to diskusjonsfora fra fagnettene. Til slutt vil jeg presentere flere funn fra et av fagnettene.

#### **3.2.1 Felles funn fra begge diskusjonsfora**

Felles temaområder som helsearbeiderne var opptatt av i begge diskusjonsfora var disse:

1. Stiller spørsmål til refleksjon
2. Svarer/diskuterer refleksjonsspørsmål
3. Informasjon
4. Erfaringsutveksling
5. Etterspør råd og veiledning
6. Gir råd og veiledning
7. Etterspør undervisningstema
9. Gir tilbakemelding
10. Etterspør tilbakemelding

Av disse temaområdene var det i begge diskusjonsfora mest fokus på diskusjoner rundt refleksjonsspørsmål, erfaringsutveksling og det å gi informasjon, råd og tips til hverandre.

Koordinatorne hadde en annen rolle enn de andre helsearbeiderne i fagnettet.

Koordinatorne benyttet diskusjonsforumet i hovedsak til å stille refleksjonsspørsmål, gi tilbakemelding, råd og veiledning og til å henvise til relevant litteratur og/eller fagpersoner.

Vedlegg 8 og 9 viser oversikt over total aktivitet i de to diskusjonsfora over en gitt tidsperiode. Se også tabeller (vedlegg 10 og 11) som viser oversikt over innleggene som ble startet i de to diskusjonsfora, og hvilke temaområder disse ble kodet under.

### **3.2.2 Flere funn fra ett diskusjonsforum**

I det ene diskusjonsforumet kom det tydelig fram hvilken yrkesgruppe innleggene kom fra, og fra hvilket nivå i helsetjenesten de representerte. Dette gjorde at jeg kunne lage en oversikt som viste hvilke temaområder som framkom fra de ulike yrkesgrupper og fra hvilket nivå i helsetjenesten de representerte, og hvilke tema som framkom hyppigst i forumet. Jeg anser dette som viktig tilleggsinformasjon for å kunne diskutere forskningsspørsmålene.

Helsearbeiderne stiller mange spørsmål til refleksjon (22 innlegg) og diskuterer disse sammen (8 innlegg). De gir mange tilbakemeldinger til hverandre (16 innlegg) og de utveksler erfaringer seg imellom (9 innlegg). De gir også en del informasjon til hverandre (5 innlegg) og diskuterer noen få problemstillinger fra praksis (3 innlegg).

Helsearbeiderne er mindre opptatt av å gi råd (3 innlegg), etterspørre råd (2 innlegg), diskutere undervisningstema (2 innlegg) og etterspørre tilbakemeldinger (2 innlegg). Sykepleierne og fysioterapeutene er mest aktive med å skrive i diskusjonsforumet, mens logopedene (1 innlegg) og ergoterapeuter (4 innlegg) er minst aktive. Her må det påpekes at det er færrest deltakere i fagnettet fra de to sistnevnte fagprofesjoner. Omsorgsarbeidere er totalt fraværende i forumet, til tross for at de også er deltakere i fagnettet.

Hvis vi ser bort fra innleggene til koordinator, er det likt antall innlegg fra helsearbeiderne fra spesialist- og kommunehelsetjenesten (23 innlegg fra hver). Tar vi derimot med innleggene fra koordinator, fordeler innleggene seg slik: 46 innlegg fra spesialisthelsetjenesten og 23 innlegg fra kommunehelsetjenesten

## 4.0 Teorikapittel: Sosiokulturelt perspektiv på læring: praksisfelleskap, mediering og aktivitetssystemer

### 4.1 Introduksjon

Denne forskningsoppgaven tar utgangspunkt i et sosiokulturelt perspektiv på læring. Et sosiokulturelt perspektiv på læring legger vekt på de sosiale, historiske og kulturelle aspektene som har betydning når jeg skal undersøke og forstå det som skjer i relasjonen mellom deltakere i et virtuelt fagnett. Det sosiokulturelle perspektivet på læring bygger på innsikter fra den kulturhistoriske tradisjonen fra Vygotsky, Luria og Leont`ev i tillegg til den amerikanske pragmatiske tradisjonen fra Dewey og Mead (Engeström, 2001).

Denne oppgaven tar først og fremst utgangspunkt i Lev S. Vygotsky`s filosofiske og pedagogiske teorier (Vygotsky, 1978, 1986) om at mennesket må forstås ut i fra en historisk karakter, samt vektleggingen av de sosiale aspekter ved menneskelig erfaring, læring og kommunikasjon. Jeg finner det spesielt interessant å trekke inn Vygotsky`s forståelse av begrepet mediering<sup>9</sup>(Vygotsky, 1978) og måten han beskriver ”signs” (symboler, tegn) og ”tools” (redskaper) som medierende verktøy for læring. Vygotsky`s tenkning har vært et viktig utgangspunkt for forskning og utviklingen av nyere teorier om de historiske, kulturelle og sosiale dimensjonene av læring (1978). Jeg vil i stor grad ta utgangspunkt i noen av disse arbeidene i dette teorikapittelet. Yrjö Engeström bygger videre på Vygotsky`s kulturhistoriske tenkning i sitt arbeid med å utvikle teorier om aktivitetssystemer og konseptet om ekspansiv læring (Engeström, 2001). I denne oppgaven er teorier om aktivitetssystemer spesielt relevant og jeg vil derfor utdype dette nærmere senere i dette kapittelet. Det vil også være relevant for min oppgave å trekke inn teoretiske perspektiver som omhandler bruk av teknologi i læringssammenheng. Både Dysthe (2001) og Säljö (2001) bygger videre på Vygotsky`s kulturhistoriske tenkning i sine arbeider, og har fokus på språket og informasjonsteknologiens medierende effekt i pedagogisk virksomhet. Også Lave & Wenger (1991) sine arbeider om situert læring og læring gjennom deltakelse i praksisfelleskaper er relevant for min studie.

---

<sup>9</sup> Mediering betyr kommer av det tyske ordet ”vermittlung” som betyr å formidle (Säljö, 2001).



I dette kapitlet vil jeg beskrive hvordan jeg forstår noen av de viktigste aspektene som utgjør fundamentet for et sosiokulturelt perspektiv på læring. Sentrale aspekter i dette perspektivet er at læring er situert, grunnleggende sosial, distribuert og at språket er sentralt i læringsprosessene. Disse aspektene vil jeg gi en kortere innføring i før jeg kommer med en grundigere presentasjon av begrepene ”praksisfellesskap”, ”mediering” og ”aktivitetssystemer”, da disse tre aspektene ved sosiokulturell læringsteori er spesielt interessante og relevante for min oppgave.

## **4.2 Et sosiokulturelt perspektiv på læring**

Et sosiokulturelt perspektiv på læring bygger på et konstruktivistisk kunnskapssyn hvor den sentrale tanke er at kunnskap konstrueres gjennom samhandling og i en kontekst, og ikke primært gjennom individuelle læringsprosesser (Vygotsky, 1978, 1986, Engeström, 1987, 2001, Lave & Wenger, 1991, Wenger, 1998, Dysthe, 1999, 2001, Säljö, 2001).

### **4.2.1 Læring er situert**

At læringen er situert, bygger på en sosiokulturell forståelse av at læring skjer i en kontekst. Begrepet kontekst kommer av det latinske ordet ”contextere”, som betyr å veve sammen. I en sosiokulturell forståelse betyr det at alle deler er integrerte og vevd sammen, og at læring inngår i denne veven. Dette betyr at for å forstå læring, så må man fokusere på hele læringskonteksten, inklusive fysiske redskaper og symboler (Dysthe, 2001). Säljö's definisjon av begrepet kontekst utfyller dette når han sier at: ”Våre handlinger inngår i, skaper og gjenskaper kontekster. Deler og helheter definerer hverandre, og konteksten kan ses på det som vever en sosial praksis eller virksomhet sammen og gjør den til en identifiserbar helhet” (Säljö, 2001, s.138).

En kan si at et sosiokulturelt perspektiv på utvikling og læring beskriver hvordan mennesker handler innenfor en ramme av praktiske og kulturelle sammenhenger, enten i direkte eller indirekte samspill med andre. Tenkning, kommunikasjon og fysiske handlinger er situert i kontekster. Nettopp det å forstå koblingen mellom kontekstuelle forhold og individuelle handlinger er noe av kjernepunktet i et sosiokulturelt perspektiv på læring (Säljö, 2001).

### **4.2.2 Læring er grunnleggende sosial**

Vygotsky betraktet læring som en grunnleggende sosial aktivitet. Den sosiale dimensjonen er viktig fordi den handler om kommunikasjon mellom mennesker utgjør menneskets erfaringer (Vygotsky, 1978). Vygotsky var opptatt av menneskets bevissthet og tenkning, og hvordan mennesket utvikler seg gjennom danningen av høyere psykologiske prosesser, som et resultat av sosial aktivitet. De psykologiske prosessene beskriver han som kognitive og kulturelle redskaper, som for eksempel begrepsdanning, språk, tenkning, hukommelse og oppmerksomhet (ibid). Vygotsky fokuserte på at individets psykologiske utvikling er avhengig av den historiske tidsepoke den finner sted i, og at mennesket derfor må forstås ut i fra dets historiske karakter (ibid). De høyere psykologiske prosesser utvikles ved hjelp av kulturelle og historiske forhold som igjen kommer til uttrykk gjennom en rekke tegn og symbolsystemer (Bråthen, 2005). En kan si at de høyere psykologiske prosessene er sosialt bestemt; det vil si at de er et resultat av sosial aktivitet og den kulturen som kommer fram gjennom historien. Fordi sosial aktivitet medierer høyere psykologiske prosesser, kan de sies å være grunnleggende sosiale.

Dysthe (2001) og Säljö (2001) viderefører Vygotsky`s tenkning om det sosiokulturelle perspektivet på læring ved å sette fokus på at læringsprosesser igangsettes i relasjoner mellom mennesker. En kan si at læring er grunnleggende sosial fordi den skjer i en historisk og kulturell sammenheng, og i relasjon og interaksjon mellom mennesker (Dysthe, 2001). Dialog og samspill mellom mennesker, der språk og kommunikasjon er sentralt, utgjør viktige elementer i menneskers læringsprosesser. Mennesket lærer gjennom å delta i diskurser og ulike praksisfellesskap, og læringen er grunnleggende sosial fordi interaksjon med andre i læringsmiljøet er avgjørende for hva en lærer og hvordan en lærer. Det er gjennom deltakelse i ulike diskurssamfunn at man omgjør ideer, teorier og begreper til sine egne, i et forsøk på å skape mening (ibid).

### **4.2.3 Læring er distribuert**

Dysthe (2001) sier at fordi kunnskapen er fordelt mellom mennesker, må også læringen være sosial. Kunnskapen kan sies å være distribuert fordi kunnskap og erfaringer deles mellom mennesker innenfor et fagfellesskap (ibid). Vygotsky (1978) beskriver hvordan lærings- og utviklingsprosesser står i en relasjon til hverandre. Han var opptatt av undervisningens sosiale

organisering, og samarbeidet mellom barn og voksen. Vygotsky lanserte uttrykket ”The zone of proximal development” eller ”Den nærmeste utviklingssonen”, som beskriver barnets utviklingspotensial, og som betegner forskjellen mellom det et barn kan håndtere på egen hånd på det kognitive området, og det barnet kan løse av oppgaver under medvirkning fra en voksen (Bråthen, 2005). Vygotsky utdyper ”The zone of proximal development” slik: ”It is the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers” (Vygotsky, 1978, s. 86).

Den nærmeste utviklingssonen beskrives ved at det aktuelle utviklingsnivå må relateres til den mentale utviklingen som er forventet hos en person ved et gitt alderstrinn (Vygotsky, 1978). En må derfor ta hensyn til at en persons utviklings- og læringsnivå står i et visst forhold til hverandre. Slik jeg forstår Vygotsky er menneskets aktuelle utviklingsnivå allerede bestemt ut i fra en persons mentale utviklingsnivå. Derimot har ”Den nærmeste utviklingssonen” et lærings- og vekstpotensial i seg, fordi den handler om en *mulig* framtidig utvikling. En kan si det slik at den nærmeste utviklingssonen retter oppmerksomheten mot kognitive prosesser som kan videreutvikles. Teorien om den nærmeste utviklingssonen beskriver hvordan en mindre erfaren person kan lære av en som er mer erfaren (ibid). Vygotsky`s forskning har fokus på samarbeidet mellom voksen og barn i lærings og utviklingsprosesser, men de samme prinsippene kan også relateres til hvordan voksne helsearbeidere med ulik erfaringsbakgrunn og kunnskapsnivå deler kunnskap og lærer av hverandre. En kan si at kunnskap og erfaringer er distribuert mellom helsearbeidere som deltar i et digitalt praksisfellesskap.

#### **4.2.4 Læring er knyttet til språk**

Det sosiokulturelle perspektivet på læring tar utgangspunkt i Vygotsky`s arbeider om at tenkning og språk er viktige elementer i menneskets utvikling. Vygotsky var opptatt av det tette samspillet mellom språk og tenkning i læringsprosesser, og hvordan språket medierer verden for oss (Vygotsky, 1978, 1986). Vygotsky (1986) hevder at tenkning og tale har paralleller og de krysser hverandre. Dette kan forstås som at tenkning og tale er mentale funksjoner som gjennomgår en kulturell utvikling ved at mennesket påvirkes av og tar inn over seg impulser og inntrykk (gester, språk og symboler) fra det sosiale samspillet mellom

mennesker. Det skjer en internalisering av språket (Vygotsky, 1986) når de sosiale og kulturelle inntrykkene utenfra knyttes til indre psykologiske prosesser. Bråthen (2005) beskriver dette som at menneskets oppsamlede historiske arv går ”under huden” på den enkelte og rekonstrueres som indre psykologiske prosesser. Vygotsky sier at psykologiske funksjoner som gester, språk og symboler omformer ferdigheter til høyere mentale funksjoner, som kalles kulturelle funksjoner (1986). En kan dermed si at den kulturelle utviklingen av språket skjer både på det individuelle og sosiale planet.

Bakhtin (2005) var opptatt av språkets funksjon og ser på selve eksistensen som grunnleggende dialogisk. Bakhtin (2005) referert i Dysthe (1993) sier at mening oppstår i dialogen og samspillet mellom den som snakker og den som er mottaker. Dysthe (2001) påpeker at språk og kommunikasjon ikke bare er et middel for å lære, men er selve grunnlaget for at læring og tenkning kan skje. Språket har en semantisk eller semiotisk funksjon som beskriver det fleksible forholdet mellom det språklige uttrykket og den erfaringen det refererer til. Språkets retoriske funksjon handler om hvordan vi bevisst bruker språket for å oppnå ulike formål (ibid). En kan si at det å lære seg å kommunisere handler om å bli et sosialt og kulturelt vesen, fordi vi gjennom kommunikasjon former både oss selv og andre. Sosiokulturell teori om læring fokuserer på språket som lærings- og tenkeredskap (ibid).

Den asynkrone diskusjonen som inngår i datastøttet samarbeidslæring, fungerer godt som et redskap for læring (Dysthe, 2001). Fordelen ved skriftlig kommunikasjon er at studenten får bedre tid til skriveprosessen, noe som igjen resulterer i lengre tekster som er mer gjennomtenkte, presise, tydelige og velformulerte sammenlignet med muntlige diskusjoner (Dysthe, 1993, 2001). Læringsprosesser fremmes gjennom å skrive fordi vi gjennom skriving utvikler tanken vår (Vygotsky, 1986, Dysthe, 1993). Det er viktig å poengtere at både skriftlig og muntlig framstilling av språket er viktig for vår tankeutvikling (Dysthe, 1993). Dysthe påpeker at skriveprosessen tar lenger tid enn å snakke, fordi det samtidig foregår en dialogisk prosess mellom individets ”indre” og ”ytre” verden (1993). Dette kan forstås som at det foregår en dialogisk prosess mellom den kunnskapen og erfaringen som individet besitter og den sosiale og kulturelle verden individet er en del av (Vygotsky, 1986). Andre nyttige effekter ved å skrive er at en kan få tilbakemelding på det en har skrevet slik at en kan omformulere og omstrukturere teksten (Dysthe, 1993). Gjennom skriving kan en også følge egen hastighet i læringsprosessen (ibid)

Lave og Wenger (1991) er opptatt av at språket er en måte å delta på og handle i sosiale situasjoner, og ikke først og fremst et redskap for å reflektere *over* handlinger.

Med utgangspunkt i denne generelle innføringen av det sosiokulturelle perspektivet på læring, vil jeg i fortsettelsen utdype betydningen av de tre begrepene *praksisfellesskap*, *mediering* og *aktivitetssystemer*, som vil ha stor aktualitet i min oppgave.

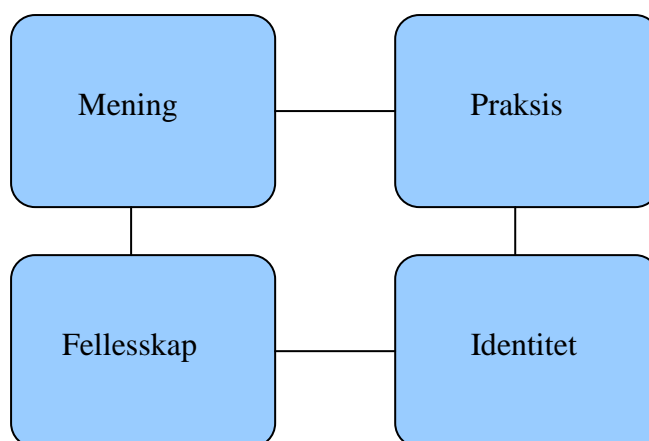
### **4.3 Praksisfellesskapet**

Praksisfellesskapet defineres av Wenger (1998) som en pågående, sosial og interaktiv prosess der deltakerne deler kompetanse med hverandre gjennom dialog, samspill og meningsutveksling. Deltakelse i praksisfellesskapet karakteriseres ved at deltakerne er involvert i en felles virksomhet preget av gjensidig engasjement, forpliktelse og delt repertoar (Wenger, 1998).

Lave og Wenger (1991) og Wenger (1994, 1998, 2000) har fokus på at læring er situert, og at læring skjer gjennom sosial deltakelse i praksisfellesskaper. Læring kan også forstås gjennom ”legitimert perifer deltakelse”, eller ”Legitimate Peripheral Participation” (LPP), som beskriver en posisjon i praksisfellesskapet. En starter medlemskapet som nybegynner, og søker etter hvert å bli en fullverdig deltaker i praksisfellesskapet (Lave & Wenger, 1991). En kan si at læring gjennom LPP ikke bare må forstås som en form for deltakelse eller medlemskap, men er i seg selv en utviklende form for medlemskap.

#### **4.3.1 Deltakelse i praksisfellesskaper**

For en nærmere utdyping av hvordan deltakelse i praksisfellesskaper kan bidra til læring og identitetsutvikling, knytter Wenger sammen begrepene mening, praksis, fellesskap og identitet (Wenger, 1998).



Figur 5. Begreper som hører sammen i en sosial sammenheng (Wenger, 1998).

I sosiale sammenhenger søker mennesket etter *mening* og forståelse. For at deltakelse i et praksisfellesskap skal oppleves som meningsfylt og skape forståelse for den enkelte deltaker, er det viktig at det foregår debatter og meningsutveksling mellom deltakerne (Wenger, 1998). I meningsbrytingen og dialogen kan deltakerne sammen komme fram til ny innsikt. Når deltakerne i praksisfellesskapet kommer fra en felles *praksis* og har en felles historisk og kulturell kontekst, vil de også kunne bidra inn i fellesskapet med erfaringer som de andre deltakerne kjenner seg igjen i (ibid). En felles praksis vil også bidra til at deltakerne opplever tilhørighet til det faglige og sosiale fellesskapet. Når deltakerne deler erfaringer fra en felles praksishverdag, kan de også lettere stille spørsmål ved hverandres praksis og rutiner og utfordre hverandre i diskusjonene. Samtidig vil de også kunne støtte og veilede hverandre fordi de har en felles forståelse for praksisfeltet. *Fellesskapet* de er en del av kan forstås som et sosialt, historisk og kulturelt fellesskap der de samarbeider og støtter oppunder felles aktiviteter (Wenger, 1998). De er gjensidig avhengig av hverandre fordi de ulike deltakerne bidrar inn i fellesskapet med sin kunnskap og sine erfaringer. Deltakelse i fellesskapet kan bidra til å bygge *identitet* fordi deltakerne vil etter hvert formes av fellesskapet. Identitet er et uttrykk for hvordan læring endrer hvem vi er (ibid), og slik kan en forstå at deltakeren bygger sin faglige identitet ved å lære gjennom deltakelse i praksisfellesskapet.

Deltakelse i praksisfellesskapet kan forstås som en aktiv prosess med mulighet for gjensidig anerkjennelse. Nettopp fordi deltakerne har en gjensidig evne til å diskutere og forhandle

mening, kan de også forme hverandres opplevelser av mening (Wenger, 1998). På denne måten kan en gjenkjenne noe av seg selv i andre, bli en del av fellesskapet og til slutt utvikle deltakeridentitet (ibid). Wenger (1998) definerer ordet deltakelse som ”å ta del i” og ”å være felles med andre”. Deltakelse kan forstås som å leve i en verden som et sosialt individ, og oppleve samhørighet og fellesskap med andre mennesker. Etersom dette innebærer at vi har en relasjon til andre mennesker, betegner Wenger vår deltakelse i verden som sosial (1998). Deltakelse kan derfor omfatte hele vår person, kropp, bevissthet, følelser og sosiale reaksjoner (ibid). En kan si det slik at vi møter andre mennesker med våre meninger, tanker, holdninger og verdier. Gjennom deltakelse vil dermed den enkelte både bli formet av, og forme praksisfellesskapet. Lave og Wenger (1991) sier at hvordan en persons deltakelse i et praksisfellesskap arter seg og oppleves, er avhengig av om en er nybegynner eller erfaren innenfor fellesskapet. Som deltaker i praksisfellesskapet beveger en seg fra nybegynner og perifer deltaker, til å bli en fullverdig deltaker i fellesskapet (ibid).

”Legitimate peripheral participation” (LPP), er et uttrykk for en deltakers posisjon i praksisfellesskapet. Lave & Wenger hevder at læring skjer primært gjennom deltakelse i praksisfellesskaper, som innebærer å bevege seg fra et nybegynnerstadium til på sikt å bli et fullverdig medlem i praksisfellesskapet (1991).”Legitimate peripheral participation” er et komplekst uttrykk innbakt i sosiale strukturer som også involverer maktrelasjoner (Lave & Wenger, 1991). Nybegynneren kan bli involvert i ulike relasjoner og maktforhold. Lave & Wenger peker på at en perifer deltakelse også kan være positiv fordi nybegynneren får gradvis større tilgang til fellesskapet gjennom en stadig voksende involvering (1991). Nybegynneren må gjøre seg kjent med kulturen som råder i fellesskapet, for til slutt å bli en del av den. Likeså må nybegynneren gjøre seg kjent med gjeldende rutiner, arbeidsmåter og de andre medlemmene i fellesskapet. Å delta i et praksisfellesskap betyr nødvendigvis ikke bare ro og harmoni. Deltakelse innbefatter også å dele frustrasjoner og bekymringer om det som har betydning i livet og for fellesskapet for øvrig (ibid).

#### **4.4 Mediering**

I et sosiokulturelt perspektiv på læring og i en kulturhistorisk aktivitetsteoretisk tilnærming bringes begrepet mediert læring inn.

Sosiokulturell læringsteori er spesielt opptatt av det ofte kompliserte samspillet mellom redskaper (verktøy) og den lærende, og betydningen dette har for læringskulturen. I mitt prosjekt vil for eksempel det virtuelle fagnettet kunne framstå som et medierende verktøy for læring, og teorier om mediering er derfor relevant når målet er å undersøke samspillet og interaksjonen mellom deltakerne i et virtuelt fagnett.

I dette kapitlet vil jeg utdype betydningen av begrepene mediering, artefakter og medierende artefakter. Mitt hovedfokus er på hvordan medierende artefakter kan være til støtte i utviklings- og læringsprosesser.

#### **4.4.1 Hva er mediering?**

Begrepet mediering ble først innført av Vygotsky (1978). Mediering kommer av det tyske ordet ”vermittlung”, som betyr å formidle. Dette kan forstås som at når mennesker samhandler, benytter de redskaper eller verktøy som støtte i læringsprosessen. Redskaper kan være de ressursene, språklige (intellektuelle) og fysiske, som vi bruker for å forstå omverdenen og handle i den (Vygotsky, 1986, Engeström, 2001, Dysthe, 2001, Säljød, 2001). En kan si at tenkningen kommer i kontakt med omverdenen via et redskap. Eksempler på slike redskaper kan være et mikroskop, en kalkulator eller en datamaskin (Säljød, 2001). Mediering handler om hvordan mennesker samhandler og bruker redskaper for å lære. Tidligere generasjoners innsikter og erfaringer er innskrevet i redskapene, slik at når vi bruker redskapene benytter vi også de kulturelle erfaringene som ligger til grunn for utviklingen av redskapene. Sosiokulturell læringsteori er spesielt opptatt av det ofte kompliserte samspillet mellom redskaper og den lærende, og hvordan utviklings- og læringsprosesser foregår i dette samspillet (Dysthe, 2001).

I et sosiokulturelt læringsperspektiv er det helt grunnleggende at fysiske og intellektuelle/språklige redskaper medierer virkeligheten for mennesket. Dette betyr at mennesket ikke kan handle uten å være i kontakt med omverdenen. Mediering kan forstås som at våre tanker og forestillinger er vokst fram av og farget av vår kultur og dens fysiske og intellektuelle redskaper (Säljød, 2001). Bruk av IKT, slik som datamaskin og Internett, kan ses på som et medierende verktøy for læring fordi det legger til rette for interaktivitet,



kommunikasjon og samspill mellom de lærende, og mellom datamaskinen og den lærende (Saljø, 2001, Dysthe, 2001).

#### **4.4.2 Artefakter**

Artefakter eller redskaper kan forstås som produkter av menneskelig tenkning som er innebygd i redskapene (Dysthe, 2001, Säljö, 2001). For eksempel er datamaskinen et redskap som studenter benytter i læringssammenheng, men det er ikke de selv som har utviklet programvare og funksjonalitet. Studentene trenger ikke kjenne til oppbyggingen av datamaskinen for å beherske bruken av den. En kan si at menneskelig kunnskap og innsikt er bygd inn i datamaskinen, og at tenkningen kommer i kontakt med omverdenen ved å bruke den (ibid). Artefakter kan derfor forstås som materielle gjenstander som har lagret kunnskap i seg, og som stadig er i utvikling (Ludvigsen & Hoel, 2002). Et viktig aspekt i utvikling av artefakter er at de kan ikke bare sees på som døde gjenstander, men at det er de vi samspiller med når vi handler (Säljö, 2001).

Da Vygotsky knyttet ”kulturelle artefakter” til menneskelig handling, ble dette sett på som revolusjonerende (Engeström, 2001). Engeström sier at for å forstå mennesket må vi forstå kulturen mennesket er en del av, og for å forstå samfunnet må vi forstå hvordan mennesket bruker og produserer artefakter (2001). For å forstå menneskets handlinger i ulike situasjoner må man altså vite noe om den historiske og kulturelle konteksten disse er en del av.

#### **4.4.3 Medierende artefakter**

Vygotsky skilte mellom to typer medierende redskaper som er viktig i menneskets handling: signs (symboler, tegn) and tools (redskaper). Engeström (1987) sier at symbolenes funksjon har en intern orientering i forhold til mentale prosesser og medfører derfor ingen endringer av objektet<sup>10</sup> (se Modell av aktivitetssystemet kap. 4.5.1). Ut i fra dette kan en si at symboler og redskaper medierer menneskets handlinger på ulike måter. Redskapene karakteriseres som materielle og psykologiske, og begge utøver en medierende effekt (ibid). Redskapenes funksjon derimot er å påvirke objektet til forandringer; altså har de en ekstern orientering.

---

<sup>10</sup> I aktivitetssystemet beskrives objektet som oppgaven aktiviteten er rettet mot (Engeström (2001).



Figur 6. (A) Vygotsky's model of mediated act (Engeström, 1987 s. 59) og (B) its common reformulation (Engeström, 2001, s.134).

Vygotskys modell a) illustrerer hvordan han utvider en stimulus (S) - respons (R) modell ved å innføre en medierende artefakt (X). Menneskets handlinger kan ikke bare forstås som respons på stimulus, men må også forstås som et resultat av den historiske og kulturelle sammenheng handlingen er en del av. Medierende artefakter kan derfor ses på som historiske og kulturelle artefakter (Engeström, 2001). Slik jeg forstår dette må mennesket forstås på bakgrunn av at menneskets kunnskap og innsikt er bygd inn i de materielle redskaper og som vi benytter i samhandlingen med andre mennesker. Materielle gjenstander eller artefakter har derfor laget kunnskap i seg og vil være i stadig utvikling. Medierende artefakter er også tegn, symboler og språk som er intellektuelle ressurser som har stor betydning i læringsprosesser. Engeströms modell b) illustrerer at redskaper eller medierende artefakter er blitt en integrert del av handlingen hos mennesket.

#### 4.4.4. Språk som medierende artefakt

Mediering skjer ikke bare ved bruk av artefakter og teknikk, men også ved bruk av språket vårt. Språket er kjent for å være det viktigste medierende verktøyet mennesket har, fordi språk og kommunikasjon er selve grunnvilkåret for at læring og tenkning kan skje (Dysthe, 2001). I

følge den russiske språk- og kulturfilosofen Bakhtin har språket en medierende funksjon. Bakhtin ser på alle former for kommunikasjon som grunnleggende dialogisk<sup>11</sup>.

Innenfor et sosiokulturelt perspektiv på læring legger man stor vekt på språkets læringspotensial; både muntlig og skriftlig. Ord og språklige utsagn medierer vår omverden slik at den framstår som meningsfull for oss (Säljö, 2001). Både Dewey og Vygotsky hadde fokus på språkets og kommunikasjonens betydning for læring og tenkning. Vygotsky var opptatt av tenkningens relasjon til språket med fokus på begrepsdanning og språkbruk (Vygotsky, 1986). Vygotskij utviklet teorier om kulturelle og kognitive redskaper som språk, skriving, regning og telling, i tillegg til tradisjonelle kognitive prosesser som logisk hukommelse, oppmerksomhet og begrepsdanning (Bråten, 1996). Disse teoriene er viktige for å forstå forholdet mellom tenkning og språk i læringsprosesser, og hvordan språket kan mediere læring.

## **4.5 Aktivitetssystemer**

Læring er også knyttet til aktivitet og handling. Aktivitetsteori har fokus på hvordan mennesket lærer gjennom å delta i aktiviteter, derav navnet aktivitetsteori.

Framveksten av teori om aktivitetssystemet har foregått gjennom 1. 2. og 3. generasjons aktivitetsteori. Første generasjons aktivitetsteori var sentrert rundt Lev Vygotsky og hans ide om mediering (Engeström, 2001). Med utgangspunkt i stimulus- respons modellen (fig. 6) som forfekter et behavioristisk læringssyn, utviklet Vygotsky ideen om mediering. Andre generasjons aktivitetsteori var sentrert rundt kontekster som påpekte forskjeller mellom en individuell og en kollektiv handling (ibid). Vygotsky`s modell ble dermed utvidet til et kollektivt aktivitetssystem slik figur 7 viser. Tredje generasjons aktivitetsteori viser til et skifte fra analyse av ett enkelt aktivitetssystem til analyse av to eller flere aktivitetssystemer Engeström (1995, 1999, 2001).

---

<sup>11</sup> Bakhtin definerer dialog i snever betydning som formelle litterære kriterier der to eller flere talere veksler på å ta ordet i en diskusjon over et emne, og dialog i vid forstand som et gjennomgående trekk ved all språklig virksomhet (Bakhtin, 2005).

Aktivitetsteoretikere har konstruert en egen modell, aktivitetssystemet, for å analysere menneskets utviklings- og læringsprosesser (Engeström, 1987, 1995, 1997, 1999, 2001). Engeström introduserer aktivitetsteori som en metode for å analysere og strukturere menneskets handlinger og aktiviteter innenfor en virksomhet, og gjennom analysen kartlegge utviklings- og læringsprosesser (Engeström, 1999,2001). Konseptet om ekspansiv eller utvidet læring er utviklet av Engeström. Motsetninger, spenninger og uenigheter innenfor aktivitetssystemet beskrives som ledd i utviklings- og læringsprosesser, og det er i disse spenningene at den ekspansive læringen oppstår (Engeström, 1987).

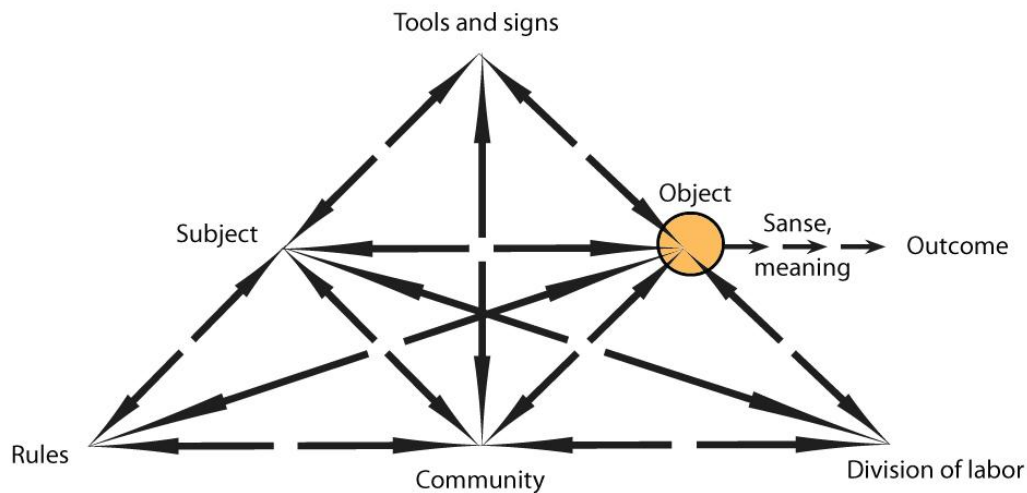
Ifølge Engeström (2001) var også John Dewey (1916) opptatt av hvordan læring og handling står i relasjon til hverandre. Dewey, som representerte pragmatismetradisjonen, adopterte Vygotskys begrep ”tool” eller redskap, og definerte tunga som et redskap for språket (ibid). Dewey benyttet seg av vitenskapelige eksperimenter i læresituasjoner, og var opptatt av relasjonen mellom tanke og handling, og mellom refleksjon og utførelse av handling (1916). For å skape interesse rundt en læresituasjon presiserte Dewey viktigheten av at en aktivitet som skal utføres må ha en hensikt, være engasjerende og at tenkningen blir utfordret i utførelsen av handlingen (1916).”Thoughts just as thoughts are incomplete”, uttalte Dewey (1916, s. 131). Med dette sitatet peker han på at tankeprosesser i seg selv ikke er nok for å lære, fordi læring oppstår først når handlingen som utføres bidrar til refleksjon. Dewey stadfester at læring skjer gjennom å delta i meningsfulle aktiviteter, og at mennesket bør stilles overfor nye problemstillinger som kan mestres gjennom reflektert tenkning (ibid).

Det er mulig å bruke aktivitetsteori som analysemodell i en analyse av de handlinger og situasjoner som oppstår innenfor det digitale praksisfellesskapet. Jeg har imidlertid ikke til hensikt utføre en fullstendig analyse av aktivitetene som er igangsatt i det digitale praksisfellesskapet, men vil på bakgrunn av aktivitetsteori diskutere hvordan eventuelle læringsprosesser kan oppstå. I det følgende vil jeg beskrive teorien om aktivitetssystemet med særlig fokus på konseptet om ekspansiv læring.

#### **4.5.1 Modell av aktivitetssystemet**

I dette kapitlet vil jeg med utgangspunkt i kulturhistorisk aktivitetsteori presentere modellen av et aktivitetssystem slik Yrjö Engeström framstiller det. I 1970-årene introduserte

Engeström (1999, 2001) en modell som viste hvordan man kan forstå, analysere og strukturere menneskelige handlinger og situasjoner innenfor en virksomhet, eller et aktivitetssystem. Figur 7 viser modellen av aktivitetssystemet.



Figur 7. The structure of human activity (Engeström, 1987, s.78).

Aktivitetssystemet ulike komponenter illustreres ved hjelp av en stor trekant som er bygget opp av flere mindre trekkanter. I triangelens øverste del i figur 7 finner vi igjen elementer fra Vygotsky's modell som viser forholdet mellom individ (subject), redskap (instrument) og oppgave (object). (Engeström, 1978, Engeström, Miettinen & Punamäki, 1999).

Engeström utvider Vygotsky's opprinnelige modell til å omfatte menneskelig samhandling og sosiale aktiviteter, i tillegg til arbeidsoppgaver og regler for samhandling. Disse elementene finner vi i den nedre del av triangelen.

Triangelen til venstre i nedre del av modellen består av subjekt, fellesskap (community) og regler (rules). Fellesskapet omfatter individer og/eller undergrupper som deler de samme oppgaver, og som avgrensner seg fra andre fellesskap som har andre oppgaver. I modellen refererer begrepet subjekt både til enkeltindivider, eller til grupper av individer. Reglene angir rammen for aktivitetene i fellesskapet (Engeström, 1987).

Triangelet til høyre i den nedre del i modellen viser hvordan fellesskapet (community), objektet (object) og arbeidsdelingen (division of labor) står i et forhold til hverandre (Engeström, 1987). Arbeidsdelingen refererer både til den horisontale arbeidsfordelingen mellom medlemmene, f.eks. mellom dem som jobber på samme nivå i en organisasjon, og til en vertikal arbeidsfordeling som har sammenheng med makt og status.

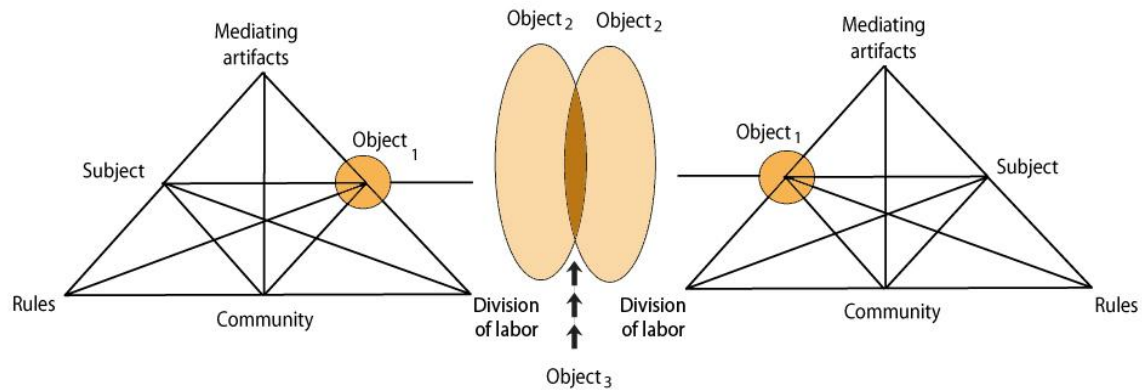
Objektet refererer til "råmaterialet", eller til det problemområde/ oppgave som aktiviteten er rettet mot. Objektet anses som et nøkkeelement i virksomhetssystemet. Det representerer det sosiale motivet for aktiviteten. I henhold til den kulturhistoriske skole og den virksomhetsteoretiske teori kjennetegnes det handlende subjektet ved at det går veien om ett eller flere "redskap", for å kunne forholde seg til objektet. Av denne grunn er forholdet mellom objekt og redskap av svært stor betydning, og endringsprosesser bør *alltid* starte her (ibid). Engeström og Keruso (2007) framhever objektets spesielle betydning i aktivitetssystemet. De påpeker at uten objektet skjer det ingen aktivitet, og det derfor ikke overses. Objektet skaper selve meningen, motivet og hensikten med et kollektivt aktivitetssystem (ibid). Objektorienterte handlinger karakteriseres av tvetydighet, overraskelser og tolkninger og har derfor et potensial i seg for endring (Engeström, 2001). Det er nettopp objektet som har betydning for at endringsprosesser overhodet kan igangsettes. Resultatet (outcome) er det eller de produktene som kommer ut av aktivitetene som bedrives innenfor virksomhetssystemet. Slike resultater kan være ny kunnskap, innsikt og læring (Engeström, 2001).

I min studie kan det virtuelle fagnettet forstås som et instrument, eller som en "medierende artefakt" i aktivitetssystemet.

#### **4.5.2 Når flere aktivitetssystemer møtes**

I aktivitetsteori understrekes det at aktivitetssystemet er i kontinuerlig interaksjon med andre nettverk av aktivitetssystemer. For å kunne forstå disse kompliserte prosessene er det ifølge Engeström (1996) nødvendig å utvide den opprinnelige modellen til å gjelde *minimum* to aktivitetssystemer. Dette kalles tredje generasjons aktivitetsteori. Figur 8 beskriver hvordan to eller flere aktivitetssystemer samhandler og deler felles objekter (boundary object eller shared

object), der objektet fungerer som et grenseoverskridende eller sammenbindende element mellom ulike virksomhetssystemer (Engeström 2001).



Figur 8. Two interacting activity systems as minimal model for the third generation of activity theory (Engeström, 2001, s.136).

I min studie kan for eksempel kommune- og spesialisthelsetjenesten framstå som to ulike aktivitetssystemer som samhandler. Gjennom samhandling og relasjoner i og mellom to virksomhetssystemer ligger det et potensial for nye utviklings- og læringsprosesser som igjen kan være et utgangspunkt for endringer og forbedringer av eksisterende praksis (Engeström, 1987, 2001). Dette vil jeg forklare nærmere i neste kapittel.

### 4.5.3 Learning by expanding

I tredjegerasjons aktivitetsteori er ekspansiv læring, ”Learning by expanding”, eller utvidet læring, et sentralt begrep. Ekspansiv læring kan forstås som læringsprosesser som fører til utvidet læring på bakgrunn av handlinger som setter i gang spenninger og motsetninger mellom deltakerne i aktivitetssystemet (Engeström, 1987). Spenningene beskrives som forstyrrelser eller mistilpasninger som kan føre til uenigheter, problemer og sammenbrudd, eller de kan føre til ny kunnskap, innsikt og læring. Når tenkning og læring smelter sammen til en felles prosess, og nye handlingsalternativer fører til nye aktiviteter, kan en si at læringen er ekspansiv (ibid).

Engeström (2001) oppsummerer aktivitetsteorien ved hjelp av fem hovedprinsipper, der det femte prinsippet framhever muligheten for at ekspansiv læring kan skje i aktivitetssystemet. De fem hovedprinsippene skisseres i det følgende.

1. Analyseenheter er en kollektiv, artefakt mediert og objektorientert aktivitetssystem som står i forhold til andre aktivitetssystemer.
2. Et virksomhetssystem er flerstemt; det vil si at det er et fellesskap av mange synspunkter, tradisjoner og interesser. For eksempel har hvert arbeidssted sine tradisjoner. Dette er en kilde til uro og uenigheter, men også en kilde til innovasjon som krever forhandlinger og forklaringer.
3. Et virksomhetssystem er knyttet til sin historie. Aktivitetssystemet tar form over tid, og dets muligheter og begrensninger kan kun bli forstått gjennom deres historie.
4. Motsetninger spiller en sentral rolle fordi det er kilde til forandring og utvikling. Motsetninger må ikke sees på som problemer eller konflikter, men som historisk akkumulerte strukturelle spenninger innenfor og mellom aktivitetssystemene.
5. Det er muligheter for å skape endringer i aktivitetssystemet, men dette krever at aktivitetssystemet går gjennom en lang syklus av transformasjoner. Motsetninger og spenninger i aktivitetssystemet setter i gang nye spørsmål om eksisterende praksis. Når deltakerne begynner å samhandle og ser nye handlingsalternativer og løsninger, kan en si at den ekspansive transformasjonen er fullført (Engeström, 2001). En fullført syklus av utvidet transformasjon sier Engeström kan forstås som en reise gjennom ”The zone of proximal development”, som han definerer slik:

It is the distance between the present everyday actions of the individuals and the historically new form of the societal activity that can be collectively generated as a solution to the double bind potentially embedded in the everyday actions (Engeström, 1987, s. 174).

Slik jeg forstår dette, er læring oppnådd først når deltakerne har vært igjennom en refleksjons- og endringsprosess som har ført til ny kunnskap og innsikt, og som har medført at deltakerne ser nye alternativer for løsning i situasjonen. Syklus for ekspansiv læring har sitt utgangspunkt i at individet stiller spørsmål ved eksisterende praksis, og at spørsmålene utvides gradvis til kollektive forsøk på endring (Engeström, 1999, 2001). Gjennom å stille nye spørsmål, analysere situasjonen, modellere nye forklaringsmodeller, evaluere og



implementere nye modeller, reflektere over prosessen og til slutt konsolidere ny praksis, blir aktivitetssystemet transformert (ibid).

Engeström knytter dermed sammen de fem prinsippene med fire spørsmål om læring (se figur 9) slik at dette kan være et rammeverk for å oppsummere teorien om ekspansiv læring.

|                        | 1.prinsiple                         | 2.prinsiple      | 3.prinsiple | 4.prinsiple    | 5.prinsiple      |
|------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|----------------|------------------|
|                        | Activity system as unit of analysis | Multi-voicedness | Historicity | Contradictions | Expansive cycles |
| 1. Who are learning?   |                                     |                  |             |                |                  |
| 2. Why do they learn?  |                                     |                  |             |                |                  |
| 3. What do they learn? |                                     |                  |             |                |                  |
| 4. How do they learn?  |                                     |                  |             |                |                  |

Figur 9. Matrix for analyse av ekspansiv læring (Engeström, 2001, s. 138).

Ved å lage en matrix som kombinerer de ulike spørsmålene og prinsippene, bidrar dette til å systematisere diskusjonen om ekspansiv læring (Engeström, 2001). Slik kan ekspansiv læring framstå som et rammeverk for å forstå transformasjon av læring på individuelt og kollektivt nivå (Engeström, 1999).

## 5.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil jeg med utgangspunkt i empirien fra de to fagnettene jeg undersøkte diskutere problemstillingen: *Hvilke erfaringer har helsearbeiderne fra deltakelse i virtuelle fagnettverk?*

Diskusjonsdelen er bygd opp av fire deler. Første kapittel har fokus på hva som karakteriserer det digitale praksisfellesskapet. Andre kapittel er konsentrert om hvilken betydning det har hatt for helsearbeideren å være deltaker i fagnettet. Tredje kapittel tar utgangspunkt i hvordan fagnettet kan framstå som et medierende verktøy for læring. Fjerde og siste kapittel har fokus på hvordan aktiviteter i fagnettet kan sette i gang læringsprosesser, og hvordan helsearbeiderne kan lære av hverandre.

### 5.1 Hva karakteriserer det virtuelle fagnettet?

Empirien viser til flere karakteristiske trekk ved det virtuelle fagnettet eller det digitale praksisfellesskapet, som jeg vil trekke fram og drøfte. Først vil jeg se nærmere på hvilke verdier som ligger til grunn for fellesskapet i det virtuelle fagnettet, så vil jeg diskutere hvordan fagnettet fungerer som et instrument for faglig refleksjon før jeg til slutt ser nærmere på fagnettet som et fleksibelt hjelpemiddel.

#### 5.1.1 Et fellesskap preget av felles verdier

Det virtuelle fagnettet karakteriseres av helsearbeiderne som nyttig, spennende og motiverende, og de opplever å ha et fellesskap for erfaringsutveksling og faglig refleksjon. De fleste helsearbeiderne sier at det er nyttig å delta i fagnettet fordi det er vanskelig å få til kunnskapsutvikling og refleksjon alene. Nå som flere helsearbeidere deltar, både fra kommune- og spesialisthelsetjenesten, er fellesskapet blitt utvidet. Helsearbeiderne opplever likeverdighet som deltakere i nettverket uavhengig av hvilket nivå i helsevesenet de representerer. De gir uttrykk for at dette store fellesskapet karakteriseres av gjensidig respekt, samhörighet og likeverd. Det faglige fellesskapet har bidratt til å styrke fellesskapsfølelsen, og helsearbeiderne føler seg mer sammenspleiset. Noen av de aspektene som jeg har skissert her som karakteristisk for det virtuelle fagnettet, kan vi også se igjen i Wenger`s (1998) beskrive av praksisfellesskapet. Wenger sier at praksisfellesskapet er preget av *gjensidig*

*engasjement og forpliktelse, felles virksomhet og delt repertoar* (1998). Gjensidig forpliktelse og engasjement kan forstås som et felles ansvar for å bidra inn i fellesskapet med sin faglige kompetanse. I det virtuelle fagnettet fikk helsearbeiderne i oppgave å forbedre eller lage en ny rutine på arbeidsplassen, og de skulle samarbeide om dette med helsearbeidere i nærliggende kommuner. Empirien viser at dette skapte engasjerte helsearbeidere fordi de selv fikk velge oppgaver som var nyttige for dem i det daglige arbeidet. Dette forpliktet den enkelte helsearbeider på en positiv måte og førte til at de bidro inn i fagfellesskapet med sine erfaringer og kunnskaper. Helsearbeiderne i det virtuelle fagnettet er også engasjert i en felles virksomhet fordi de arbeider innenfor det samme fagområdet i helsevesenet og alle er opptatt av eldreomsorg i sitt daglige virke. Når helsearbeiderne arbeider innenfor samme fagområde og har en felles målsetting for arbeidet, og er opptatt av pleie, omsorg, behandling og rehabilitering av eldre mennesker, kan en si at de har et delt repertoar.

Helsearbeiderne har altså utviklet et faglig og sosialt praksisfellesskap med felles verdier og felles interesser. McConnell (2006) beskriver ”online communities” eller Internettbaserte fellesskap, som fellesskap karakterisert av at deltakerne har en relasjon til hverandre, og at de deler felles verdier og interesser. Dette står i motsetning til Castells (1996) utdyping av ”online social networks”, som har informasjonsutveskling i fokus, men der deltakerne ofte har svake bindinger til hverandre. Slike fellesskap er lite personlige og fungerer på bakgrunn av at deltakerne har en felles interesse av å utveksle informasjon med hverandre. Slik det virtuelle fagnettet fremstår i min undersøkelse, der relasjonen mellom helsearbeiderne er preget av dialog, kommunikasjon og samspill, kan vi gjenkjenne Wenger’s beskrivelse av et praksisfellesskap. Mine refleksjoner rundt dette er at det virtuelle fagnettet fremstår som et ”communities of practice” (Wenger, 1998), fordi helsearbeiderne står i en relasjon til hverandre og til fellesskapet. De deler de samme verdiene og faglige interessene, og opplever fellesskapsfølelse og tilhørighet til det sosiale fellesskapet.

### **5.1.2 Et instrument for faglig refleksjon**

Det digitale praksisfellesskapet karakteriseres også som et instrument for faglig refleksjon. Empirien viser til flere aspekter som framhever dette. Mine funn viser at gjennom deltakelse i fagnettet har helsearbeiderne fått tilgang til informasjon og kunnskap innenfor fagområdet de arbeider med, og de har fått en ny arena for erfaringsutveksling og faglig refleksjon. I det

daglige arbeidet har helsearbeiderne liten tid og mulighet til å reflektere over faglige problemstillinger, men gjennom deltakelse i det virtuelle fagnettet har de nå fått denne muligheten. Det er først og fremst gjennom diskusjoner og gjennom å skrive at helsearbeiderne reflekterer og lærer.

Det virtuelle fagnettet framstår som et redskap for faglig refleksjon fordi det skaper rom for diskusjoner og refleksjoner. Refleksjonen tar tid, og gjennom å bruke diskusjonsforumet kan helsearbeiderne ta den tiden de trenger til denne prosessen. De har fått en ny møteplass som de benytter til å utveksle erfaringer, gi råd og til å stille spørsmål til hverandre. Gjennom å benytte diskusjonsforumet har helsearbeiderne fått tid til å reflektere over faglige problemstillinger som de er opptatt av i praksisfeltet. Lund (2004) understøtter også dette når han sier at fagpersoner som deltok i elektroniske konferanser opplevde økt læringsutbytte gjennom at de fikk tid til faglig refleksjon og erfaringsutveksling.

Helsearbeiderne ser også muligheten for å benytte fagnettet til å lære gjennom å diskutere oppfølging av pasienter. Lone sier det slik: ”Det kan utveksles erfaringer om hva som fungerte bra og hva som ikke fungerte bra i en kommune. Når flere får høre om det kan det være en læringseffekt”. For eksempel benytter helsearbeiderne fagnettet til å dele erfaringer om hvordan de arbeider med eldre pasienter på sitt arbeidssted, og etterspør andres erfaringer. Når kunnskapen er distribuert mellom helsearbeiderne i det digitale fellesskapet kan den enkelte helsearbeider få respons og tilbakemeldinger på egne tanker og innspill gjennom dialogen og meningsutvekslingen i forumet. Dette kan igjen sette i gang nye utviklings- og refleksjonsprosesser. Dette er i tråd med Brooks og Scott (2006) som viser til at helsearbeidere som veiledet mindre erfarne helsearbeidere i et online diskusjonsforum, utviklet seg til kunnskapsarbeidere istedenfor informasjonsarbeidere. Disse helsearbeiderne skapte et læringsmiljø på nettet som la til rette for faglige diskusjoner og erfaringsutveksling slik at de lærte av hverandre. Denne konsekvensen av å delta i et digitallt læringsmiljø fremheves også hos Garrison og Anderson (2003) som trekker fram at virtuelle læringsmiljø fremmer diskusjoner og kritisk refleksjon hos deltakerne.

### 5.1.3 Et fleksibelt hjelpemiddel

Det digitale praksisfellesskapet karakteriseres som et fleksibelt hjelpemiddel fordi det tar i bruk IKT-baserte arbeidsformer som bidrar til nye måter å løse oppgaver på. Empirien viser at fagnettet oppleves som et fleksibelt hjelpemiddel fordi det benytter arbeidsformer som er uavhengig av tid og sted og fordi en kan gjenbruke faginnholdet.

Fagnettet oppleves fleksibelt å bruke fordi det kan benyttes uavhengig av sted, værforhold og geografiske avstander, og akkurat når det passer helsearbeideren, noe som er viktig i den nordlige landsdelen. Lone sier det slik: ”Har man gått glipp av noe, en forelesning, ja, da får jeg hente den opp etterpå da. Det gjør ikke noe om veien er stengt, for jeg får den med meg likevel”. Oppbyggingen av kompetanseprogrammet og fagnettet ivaretar en fleksibilitet fordi helsearbeiderne kan delta på en forelesning selv om de har bakvakt, og i tillegg er det mulighet for å invitere med andre kollegaer på forelesningen. De fleste helsearbeiderne arbeider i turnus, og det er av stor betydning at de kan logge seg inn i fagnettet når det passer best i forhold til tidspunkt på døgnet og arbeidsmengde på jobb. Den fleksibilitet i forhold til tid og sted for å lære som informantene her fremhever, er en av de største fordelene med å bruke nettbaserte læringsmetoder (Paulsen, 2001, 2003, Holmes & Gardner, 2006). Det er tydelig at helsearbeiderne mener at det virtuelle fagnettet også bidrar til at de kan kombinere arbeid og læring. Helsearbeiderne finner plass til faglig refleksjon til tross for turnusarbeid og hektiske arbeidsdager, og dermed gjør de nettbaserte arbeidsmetodene i fagnettet det mulig å kombinere studier med arbeid (Paulsen, 2001). IKT baserte arbeidsformer medfører at studier, familie, fritid og arbeid kan forenes fordi fleksibiliteten i virtuelle læringsmiljø fjerner grensene for tid og sted (Garrison & Anderson, 2003, McConnell, 2006), og gjør det dermed mulig å tilpasse den enkeltes behov for deltakelse og læringsmuligheter (Childs, Blenkinsopp, Hall & Walton, 2005).

Empirien viser også at faginnholdet i fagnettet kan sees på som fleksibelt fordi det ligger lagret og kan gjenbrukes i andre sammenhenger. Dette faginnholdet består av videoforelesninger, presentasjonsmateriale fra forelesninger, innlegg fra helsearbeidere i diskusjonsforum hvor man kan diskutere og stille spørsmål. Flexibiliteten i bruk av innholdet som helsearbeiderne finner lagret i fagnettet, er at disse kan gjennomgås når man ønsker og så ofte man ønsker, enten alene eller sammen med andre. Helsearbeiderne gjenbraker faginnholdet på ulike måter og i ulike sammenhenger; til internopplæring, temakvelder for

pårørende, egen oppdatering eller til å veilede andre helsearbeidere på arbeidsplassen, det være seg nyansatte, studenter eller andre som har behov for veiledning.

Denne fleksibiliteten innebærer at helsearbeideren selv kan velge arbeidsformer som er varierte og fleksible ut i fra de behov en har, og uavhengig av tid og sted. Helsearbeiderne har tilgang til fagnettet uansett hvor de er lokalisert, og uansett tidspunkt på døgnet. Det er denne fleksibiliteten som gjør det mulig for helsearbeiderne å kombinere arbeid, familie og kunnskapsbygging i det daglige.

## ***5.2 Hvilken betydning har det hatt for helsearbeideren å være deltaker i fagnettet?***

Empiri fra min undersøkelse viser at det er flere erfaringer fra å være deltaker i det virtuelle fagnettet som helsearbeiderne trekker fram som betydningsfulle. Jeg har trukket fram noen av disse erfaringene som jeg vil diskutere i dette kapitlet:

1. Deltakelse har skapt engasjement og nye aktiviteter
2. Deltakelse har gitt mulighet for kunnskaps- og relasjonsbygging
3. Deltakelse har skapt en kultur for fagutvikling

### **5.2.1 Deltakelse har skapt engasjement og nye aktiviteter**

Empirien viser at deltakelse i praksisfellesskapet har skapt motivasjon og et faglig engasjement. Dette har igjen appellert til den enkelte helsearbeider om å styrke sin faglige kompetanse. ”Det at andre er motivert gjør at en har lyst til å gå hjem og gjøre en bedre jobb”, sier Anne. Men hva, mer konkret, har bidratt til å skape denne motivasjon og dette engasjementet? Det kan være flere faktorer som har hatt betydning. Det ser ut til at større kontakt med andre helsearbeidere i andre kommuner og institusjoner i seg selv har bidratt til et økt engasjement. Det kan også se ut som det å arbeide med felles oppgaver i fagnettet har vært positivt. Helsearbeiderne har fått pålagte oppgaver å løse i fagnettet, og i tillegg har helsearbeiderne på eget initiativ igangsatt nye aktiviteter. Det er disse aktivitetene jeg nå vil diskutere.

Koordinatorerne har pålagt helsearbeiderne å gjennomføre ulike oppgaver, og disse kommer også til syne gjennom hva helsearbeiderne opptatt av i diskusjonsforumet. Det kan synes som

om de to pålagte oppgavene ”Presentasjon av et miniprojekt på arbeidsplassen din” og ”Presentasjon av arbeidsplassen din”, er to oppgaver som ble svært godt mottatt hos helsearbeiderne. Begge oppgavene satte i gang stor aktivitet i diskusjonsforumet i form av utdypende spørsmål til hverandre og mange nye innlegg. Helsearbeiderne utvekslet også erfaringer og ga hverandre nyttige råd og tips. Et aspekt som synes å ha betydning når oppgaver skal utformes til helsearbeiderne, er at disse knyttes til daglig praksis slik at helsearbeiderne kjenner seg igjen i problemstillingene. Koordinators erfaringer er at oppgavene oppleves mer lystbetont og motiverende når helsearbeiderne får velge selv hva de skal jobbe med innenfor rammene av de mer generelle oppgavene, og når de får arbeide med problemstillinger som engasjerer. Dette sammenfaller med en undersøkelse av Teunissen og Dornan (2008) som viser til at når helsearbeiderne fikk identifisere egne læringsbehov, skapte det en større motivasjon for å lære. Obstfelder (2003) hevder dessuten at hvis et fagnett initieres av øverste ledelse uten i stor nok grad å ta hensyn til fagområdets særpreg og organisasjonens strategier, vil fagnettet i mindre grad benyttes etter hensikten.

En annen faktor som er av betydning for å skape engasjement er at helsearbeiderne ikke blir pålagt så stor arbeidsmengde ved å delta i fagnettet at de mister mot og læringslyst. Koordinateurene var opptatt av å balansere oppgavemengden til helsearbeiderne slik at det ble mulig å kombinere kunnskapsbygging og det daglige arbeidet. For mye organisering, struktur og krav til å gjennomføre oppgaver kan gjøre deltakelse i fagnettet mer lik et utdanningsforløp, mente en av koordinateurene. Deltakelse må ikke oppleves som en byrde og en må finne balanse mellom pålagte oppgaver og arbeidsbyrde på jobben slik at læringsleden holdes intakt. Dette er i tråd med hva Friesen og Anderson (2004) sier at for å få til en økende integrering av arbeid og læring, bør arbeidsmetodene være fleksible slik at de kan tilpasses etter behov. Kan det være slik at de fleksible IKT baserte arbeidsformene skaper begeistring fordi de er skreddersydde til helsearbeiderens behov? Kan det være slik at deltakelse i det virtuelle fagnettet har lagt til rette for en ny og spennende måte å lære på som gjør det mulig for helsearbeideren å kombinere arbeid og læring? Før fagnettet ble utviklet, ble det også gjort ei kartlegging av helsearbeidernes faglige behov slik at også innholdet kunne skreddersys. Når både arbeidsform og innhold er tilpasset helsearbeidernes egne læringsbehov, gir det nytte og mening. Det sosiale fellesskapet og den tette relasjonen og samspillet mellom helsearbeiderne mener jeg også er en viktig faktor som har bidratt til å skape et større engasjement for å lære.

En annen oppgave som helsearbeiderne ble pålagt av koordinator var at det ble gitt refleksjonsspørsmål etter fagforelesninger på videokonferanse. Samme tema som ble gjennomgått på videokonferansen, fikk de arbeide videre med gjennom flere refleksjonsspørsmål som ble lagt ut i diskusjonsforumet. Det var for øvrig svært liten respons å spore på refleksjonsspørsmålene. En av årsakene til dette kan være at spørsmålene ikke var direkte relatert til en praksishverdag de kjente seg igjen i (Teunissen & Dornan, 2008), og som derfor gjorde det vanskelig å besvare dem. I fagnettet var spørsmålene relatert til helsearbeidernes fagområde, men favnet problemstillinger både fra kommune- og spesialisthelsetjenesten, slik at de sannsynligvis ble for store å ta tak i. Det kan også være slik at det ble for mange spørsmål på en gang, fordi det ble lagt ut to til tre refleksjonsspørsmål samtidig. Den svake responsen kan også tolkes dit hen at en travel arbeidssituasjon har gjort det umulig å finne tid til å reflektere over spørsmålene.

Et interessant funn er at helsearbeiderne på eget initiativ har satt i gang nye aktiviteter på egen arbeidsplass etter at de har deltatt i fagnettet en stund. De nye aktivitetene er at helsearbeiderne:

- Gjennomfører internundervisning på arbeidsplassen
- Arrangerer temakvelder for pårørende
- Veileder andre helsearbeidere på arbeidsplassen
- Diskuterer og utbedrer avdelingens rehabiliteringsplaner.

Flere av helsearbeiderne uttrykker at de ønsker å formidle det de har lært til kollegaer på arbeidsplassen, og at de derfor gjerne bidrar med internundervisning. De videobaserte forelesningene genererer nye aktiviteter, fordi helsearbeiderne i forlengelsen av disse igangsetter både veiledning og internundervisning, gjerne for hele avdelinga. De bruker også dette fagstoffet som utgangspunkt for faglige diskusjoner i plenum. Dette gjør de helt av seg selv uten at det har blitt pålagt dem. Mine refleksjoner rundt dette er at dette viser til et stort faglig engasjement hos helsearbeiderne, og en motivasjon for å lære mer om det fagområdet de arbeider med. Det viser også at helsearbeiderne har lyst til å lære, og at de er kunnskapstørste.

Ikke alle helsearbeiderne uttrykker det samme engasjementet over å være deltaker i fagnettet. Tora viser ikke særlig begeistring over det virtuelle fagnettet når hun sier: ”Det er finest på papiret enn i virkeligheten. Fine vyer og greit med et nettverk. Men jeg synes ikke at det



fungerer for meg”. For Tora har ikke deltakelse bidratt til motivasjon og faglig engasjement. Hun sier at hun ikke har prioritert å bruke fagnettet fordi hun arbeider i halv stilling, og da blir det liten tid til å bruke det. Tora opplever at det er tryggere å ta telefonen fordi når røret er lagt på, er hun ferdig med samtalen. Mine refleksjoner er at når Tora har så liten erfaring med å bruke fagnettet, kan det også være vanskelig å se de mulighetene som deltakelse gir. Det tar tid å bli kjent med bruken av et nytt verktøy, samtidig som dette er en ny måte å arbeide på i forhold til det hun er vant til. Det tar tid å skape en ny læringskultur (Bostad, 2001) når IKT tas i bruk på arbeidsplassen fordi dette innebærer endringer i helsearbeiderens roller og måten å samarbeide på i virksomheten endres.

### **5.2.2 Deltakelse har gitt rom for kunnskaps- og relasjonsbygging**

Et annet karakteristiske trekk ved det digitale praksisfellesskapet er at det fremstår som et verktøy for nettverksbygging fordi det har bidratt til å skape nye relasjoner. Gjennom deltakelse i fagnettet har helsearbeiderne kommet sammen med andre helsearbeidere i andre kommuner som arbeider innenfor samme fagområde. Empirien viser til at fellesskapet er utvidet; ikke bare mellom helsearbeiderne, men også mellom institusjoner, kommuner og regioner. En utstrakt nettverksbygging har bidratt til at helsearbeiderne har fått kontakt med helseinstitusjoner utenom egen kommune, og de har lært andre arbeidsplasser bedre å kjenne. Det nettbaserte fellesskapet består av ei tverrfaglig sammensatt gruppe av. Til tross for at noen helsearbeidere etterlyser flere fra egen yrkesgruppe i fellesskapet, opplever de fleste at den tverrfaglige sammensetningen i gruppa er spennende, og at det har bidratt til å øke respekten for hverandres arbeid og yrkesbakgrunn.

En gjennomgående tendens fra funnene er at helsearbeiderne ser på deltakelse i fagnettet som en mulighet til å lære av hverandre. De sier at fellesskapet har bidratt til at de lærer på tvers av fag og kommuner, og at dette har styrket både faglig kompetanse og interkommunalt samarbeid. Kontakten med andre helsearbeidere har satt i gang diskusjoner om hvordan de arbeider med geriatrik rehabilitering i egen kommune. Dette er i tråd med slik praksisfellesskapet beskrives av Wenger (1998, 2000), der fellesskapet framstår som et lærende fellesskap der deltakerne lærer av hverandre gjennom meningsbryting og diskusjoner. Dette harmonerer også med et sosiokulturelt perspektiv på læring som fremhever at læring

fremmes gjennom kritiske refleksjoner som utvikles innenfor rammene av en diskursiv praksis (Dysthe, 2001, Säljö 2001).

Det utvidede samarbeidet med nærliggende kommuner har knyttet faglige bånd. Lise bekrefter det utvidete samarbeidet slik: ”Tanken er at regionene blir mer sammenknyttet i stedet for at alle sitter på hver sin tue og finner opp kruttet”. I Nord-Norge der de geografiske avstandene er store, har deltakelse i fagnettet bidratt til at nærliggende kommuner og regionene er blitt mer sammenknyttet. Rebekka understreker dette på denne måten: ”En kan få bedre kontakt med hjemmesykepleien andre steder som arbeider med de samme problemstillinger. En kan lettere samarbeide med andre instanser som er naturlig”. Deltakelse i det digitale praksisfellesskapet har resultert i utstrakt nettverksbygging, og helsearbeiderne opplever at det er lettere å ta kontakt med hverandre i etterkant når de først er blitt kjent med hverandre gjennom nettverket. Gjennom møte med andre helsearbeidere i praksisfellesskapet deler de meninger, tanker, holdninger og verdier med hverandre. Dermed kan en si at gjennom deltakelse blir den enkelte helsearbeider både formet av, og former praksisfellesskapet (Wenger, 1998). Mine funn viser at helsearbeiderne i regionene har knyttet sterkere bånd til hverandre ved at fagnettet har utvidet deres faglige fellesskap.

### **5.2.3 Deltakelse har satt fokus på læringskultur**

Empirien synliggjør også at deltakelse i det digitale praksisfellesskapet har bidratt til en bevisstgjøringsprosess hos helsearbeiderne slik at faget står mer i fokus. Noen av informantene trekker fram at de gjennom deltakelse i fagnettet har fått en ny arena der de kan følge opp faglige diskusjoner, og der de kan stille nye spørsmål relatert til praksis. Det digitale praksisfellesskapet har for mange av helsearbeiderne blitt en ny møteplass for faglige diskusjoner og refleksjoner. De opplever at det er skapt en ny kultur for å arbeide med faglige problemstillinger, og det virtuelle fagnettet oppleves som et naturlig sted for dette. For flere helsearbeidere har dette ført til at det er blitt mer naturlig med faglige diskusjoner på arbeidsplassen.

Hver enkelt arbeidsplass har sin egen kulturelle, historiske og sosiale tradisjon som er godt forankret i lokale rutiner og arbeidsmåter. Ikke alle arbeidsplasser har lagt til rette for å skape en arena for læring. Anne sier det slik: ”Vi har veldig liten kultur for å diskutere med andre,

stille spørsmål og gi faglige innspill til hverandre innenfor arbeidstida. Det er ikke tid til det". Når det skapes en nettbasert arena for læring på arbeidsplassen, skapes det også en motivasjon for å lære gjennom at deltakerne får identifisere egne læringsbehov, og ved at de har en fleksibilitet i valg av læringsmetoder og tidspunkt for læring (Teunissen & Dornan, 2008). Når det gjennom deltakelse i fagnettet skapes en ny arena for kunnskapsbygging og læring, og helsearbeiderne selv velger problemstillinger for hva de vil diskutere og når de vil diskutere, kan det bidra til at det skapes en større motivasjon for å lære. Det sosiokulturelle perspektivet på læring har fokus på hvordan mennesket lærer innenfor rammene av en historisk og kulturell sammenheng (Vygotsky, 1978), og derfor må helsearbeidernes deltakelse i det digitale fellesskapet sees i lys av den historiske og kulturelle sammenhengen de er en del av. Slik jeg ser det betyr dette at det må skapes en kultur på arbeidsplassen for å benytte det virtuelle fagnettet til kunnskapsbygging og læring. Men hvordan kan en få dette til i en travel arbeidsdag i helsevesenet? Hvordan kan en skape en kultur for kunnskapsbygging i det daglige?

I hvor stor grad det er kultur for å arbeide med kunnskapsbygging gjennom bruk av IKT i arbeidstiden, kan være avhengig av flere faktorer. Tora sier: "Jeg synes ikke ledelsen på arbeidsplassen har lagt godt nok til rette for at en kan bruke fagnettet i arbeidstiden. Hos oss er det ikke godt nok tilrettelagt for å bruke det". En annen informant sier: "Ledelsen må mer på banen og informere mer om dette". Disse utsagnene bekrefter at ledelsen på arbeidsplassen er sentral i arbeidet med å få til integrering av fagnettet i de daglige arbeidsrutinene. Det bør også settes av tid til den enkelte helsearbeider for å bruke seg fagnettet. Først da er det mulig å få til at fagnettet kan benyttes som et fleksibelt verktøy for kompetansebygging på arbeidsplassen. Men hva sier helsearbeiderne om å bruke arbeidstiden til informasjonssøk og kunnskapsbygging? Informantene har ulike syn på dette. Lise uttrykker seg slik:

Ja, jeg tror det er liv laga for at fagnettet kan bli et verktøy som kan benyttes i det daglige arbeidet. Men da må det være flere deltakere fra nettverket som kunne komme med innspill på mine spørsmål. I dag er det stort press på effektivitet, og jeg tviler på at det endrer seg i fremtiden. Det er kultur for at sånne ting tar en på kveldstid.

På grunn av stort tidspress og effektivitet i det daglige er det vanskelig å få tid til å bruke fagnettet i det daglige arbeidet. Lise hevder at det er ikke kultur for å drive med

kompetansebygging i arbeidstiden. I tillegg etterlyser Lise å få respons på de spørsmålene hun stiller i fagnettet. Anette har et annet syn på dette idet hun sier: ”Så lenge man har plass i løpet av dagen, så får vi lov til det. Altså, det er lovlig surfing på en måte”. Helsearbeiderne sier at de vanligvis benytter Internett til informasjonssøk i arbeidstiden, og det vil derfor være naturlig å bruke fagnettet i arbeidstiden. Emma sier at siden datamaskinen har fått en relativt framtreddende plass i helsearbeidernes hverdag, bør det ikke være til hinder for å oppsøke fagnettet et par minutter i arbeidstiden.

Ifølge Lau og Hayward (2006) er det av betydning at en får støtte hos ledelsen på arbeidsplassen, og at organisasjonen legger til rette for en kultur i avdelinga slik at teknologien benyttes som et verktøy i det daglige arbeidet. Dette er i tråd med det Wyatt og Sullivan (2005) sier om at en bør en styrke bruken av teknologi som støtte i læringsprosesser, og påpeker at det må en kulturell endring til slik at det blir vanlig med kompetansebygging i arbeidstiden. At det må en kulturell endring til når teknologi tas i bruk på arbeidsplassen kan en også finne støtte for hos Keruso og Engeström (2003). De hevder at IKT verktøyene blir kraftfulle når de tilpasses organiseringen på arbeidsplassen, men for å få dette til må arbeidsmønstrene tilpasses de nye verktøyene slik at de integrerer og utvider eksisterende rutiner (ibid). Slik jeg tolker utsagnene fra informantene er det i mindre grad tatt hensyn til viktige faktorer påpekt av Lau og Hayward (2006) og Keruso og Engeström (2003) ved innføring i bruk av fagnettet ved deres arbeidsplass.

Mine funn sammenfaller med Lau og Hayward (2000) som sier at med støtte fra ledelsen på arbeidsplassen og med en organisasjon som har kultur for å anvende teknologi, kan fagnettet benyttes som redskap for faglig refleksjon i det daglige arbeidet. Dette poenget utvides ytterligere av Bostad (2001) som hevder at det må en helt ny samarbeidskultur til i en nettbasert læringskultur, som fordrer at en må redefinere både roller og samarbeidskultur. Mine refleksjoner rundt dette er at det er viktig å skape en kultur for samarbeid på arbeidsplassen som inkluderer bruk av IKT. Dette innebærer endringer i lederes og ansattes handlinger og holdninger. Det må være en motivasjon tilstede for å ta i bruk det nye verktøyet, slik at det å bruke det virtuelle fagnettet blir en del av kulturen i det daglige. Både arbeidsmåter og roller må tilpasses de nye endringene (ibid). Samtidig viser min undersøkelse at deltakelse i fagnettet også *setter i gang* endring i arbeidsmåter, roller og lærings- og samarbeidskultur på arbeidsplassen. En bevisstgjøringsprosess om betydningen av å arbeide med kunnskapsbygging i det daglige er i gang hos helsearbeiderne, og dette har gitt

positive ringvirkninger for å skape en læringskultur på arbeidsplassen. I neste kapittel vil jeg se nærmere på hvordan fagnettet kan mediere læring.

### **5.3 Hvordan kan fagnettet framstå som et medierende verktøy for læring?**

#### **5.3.1 Fagnettets medierende effekt**

I dette kapitlet vil jeg diskutere hvordan det virtuelle fagnettet kan framstå som et medierende verktøy for læring. Med utgangspunkt i Engeström`s modell av aktivitetssystemet (1987,1991, 2001) kan en forstå fagnettet som en ”medierende artefakt” eller ”instrument”, som bidrar til igangsetting av både individuelle og kollektive handlinger innenfor en gitt kontekst. Når helsearbeiderne benytter fagnettet som støtte for å bygge kunnskap, kan en dermed si at fagnettet har en medierende effekt på deltakernes læring. Det er viktig å presisere at mediering, eller formidling av læringsprosesser, ikke bare skjer ved hjelp av teknikk og artefakter, men også ved hjelp av språket vårt (Vygotsky, 1978, Engeström 1987, Dysthe, 2001, Säljød, 2001). Da språket er et av de viktigste medierende redskap for mennesker i vår kultur, er det viktig å sette fokus på språkets betydning i læringsprosesser. Gjennom internalisering av den ytre tale ligger selve grunnlaget for å forstå hvordan språk og tenkning er så tett sammenvevd i menneskets forstand (Vygotsky, 1978). Læringsaktiviteter som fremmer språklig samhandling og diskusjoner mellom helsearbeiderne kan bidra til læring og faglig refleksjon, og anses dermed som viktige forutsetninger i læringssammenheng.

Moderne informasjonsteknologi bygger på skriftlig kommunikasjon som et medierende redskap for læring (Dysthe, 2001). I et nettbasert læringsmiljø legges det til rette for varierte læringsaktiviteter som fordrer både individuelt arbeid og arbeid i grupper (Paulsen, 2001, 2003, McConnell, 2006). Mine observasjoner i fagnettet synliggjør at helsearbeiderne deltar i både individuelle og kollektive aktiviteter. Jeg har identifisert de individuelle og kollektive aktivitetene i fagnettet og presenterer disse i figur 10.

| <b>Individuelle aktiviteter</b>  | <b>Kollektive aktiviteter</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Søker etter informasjon og fagkunnskaper</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Felles faglige diskusjoner i diskusjonsforumet</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjennomgår fagforelesninger som er videoopptak fra videokonferanser og lydopptak fra fellessamlinger</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Felles oppgaveløsning i diskusjonsforumet fører til nye spørsmål, erfaringsutveksling og rådgivning</li> </ul>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leser teksten på de ulike nettsidene (faginnhold, nyheter, kunngjøringer, lenker og medlemsoversikt)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Felles refleksjonsspørsmål i diskusjonsforumet fører til diskusjoner, erfaringsutveksling, refleksjoner og nye spørsmål</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leser innleggene i diskusjonsforumet</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skriver nye innlegg og/eller svarer på innlegg i diskusjonsforumet</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskuterer og utveksler erfaringer med andre helsearbeidere</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tar utskrift av power point presentasjoner og leser disse</li> </ul>  |   |

Figur 10. Tabell over individuelle og kollektive aktiviteter i fagnettet

De individuelle og kollektive handlingene som foregår i fagnettet er viktig å belyse for å kartlegge kommunikasjons- og samhandlingsmønstre mellom helsearbeiderne. De individuelle aktivitetene har tilknytning til den enkeltes kognitive utvikling (Vygotsky, 1986). I fagnettet synliggjøres kollektive handlinger gjennom felles oppgaveløsning og spørsmål til refleksjon som igjen bidrar til dialog, diskusjoner og meningsutveksling mellom helsearbeiderne og koordinatorene. Når helsearbeiderne i fellesskap reflekterer over problemstillinger de er opptatt av i praksisfeltet, bidrar de også med egen kompetanse inn i fellesskapet. Felles diskusjoner og utfordrende debatter oppstår. Dette resulterer i ny felles forståelse, men fører også til frustrasjoner og motstridende debatter. Gjennom deltakelse i felles aktiviteter kan læringsprosesser igangsettes, og handlingene som utføres i fellesskap stimulerer tanken til faglig refleksjon (Dewey, 1916).

Empirien viser at det er de kollektive aktivitetene som utfordrer samhandlingen og dialogen mellom helsearbeiderne, og har betydning for den enkeltes og hele gruppens læring. Dysthe (2001) sier at interaksjon eller samhandling med andre er avgjørende for hva en lærer og hvordan en lærer, og læringen forstås dermed som en grunnleggende sosial prosess (Vygotsky, 1978,1986). De helsearbeiderne jeg har studert tar del i et diskurssamfunn. I et diskurssamfunn gjør den enkelte deltaker om begreper, ideer og teorier til sine egne i et forsøk på å skape mening i det som skjer i det de opplever (Dysthe, 2001, Wenger, 1998). Det er altså i relasjonen og samhandlingen *mellom* mennesker at meningsutvekslingen og dialogen utspiller seg og det settes i gang refleksjonsprosesser (Dysthe, 2001, Säljö, 2001). Selv om det i fagnettet er benyttet ulike arbeidsoppgaver for å bygge kunnskap som utfordrer både den individuelle og kollektive læringen, vil jeg i resten av kapitlet ha mest fokus på de kollektive læringsaktivitetene.

### **5.3.2 Tekstbasert kommunikasjon i diskusjonsforum medierer læring**

Med utgangspunkt i empirien vil jeg trekke fram noen av informantenes utsagn som sier noe om hvordan de opplever å kommunisere via tekst i diskusjonsforumet, og vise hvordan de bygger kunnskap gjennom å skrive.

Lise forteller at hun har gode erfaringer med å skrive i diskusjonsforum, og sier at: ”Jeg synes det er lettere å formulere seg når man skriver enn når man snakker”. Ved å skrive får hun bedre til å formulere det hun tenker. Anette sier det på denne måten: ”Det blir mindre skummelt å skrive når man tenker på det som en blogg”. Rebekka forteller om hvordan hun opplever det å skrive: ”Man merker jo noe når man skriver at det blir en sånn lang tankerekke som blir nesten sånt langt innlegg. Og så har man stoppa opp på jobben og tenkt i løpet av to minutter”. Gjennom skriveprosessen på nettet får Rebekka tid til tid til å stoppe opp i hverdagen og reflektere. Hun opplever at tankerekken blir lengre når hun skriver i diskusjonsforum. At innleggene er lengre sammenlignet med muntlige diskusjoner er noe av det som karakteriserer asynkrone diskusjoner (Dysthe, 2001). Det virtuelle møte skiller seg også fra det fysiske ved at deltakeren selv velger når en vil gi respons på den andres utspill (Vetlesen, 2003), noe som resulterer i at en får tid til å tenke seg om, formulere seg og overveie det en vil skrive (ibid). Dette er også noe deltakerne i det virtuelle fagnettet erfarer.

Det tette samspillet mellom språk og tenkning og mellom indre og ytre tale har stor betydning i læringsprosesser (Vygotsky, 1986). Når helsearbeiderne kommuniserer skriftlig er det dette samspillet som iverksettes. Helsearbeiderne lærer dermed gjennom å skrive og reflektere, både individuelt og sammen med andre. Skriftlig kommunikasjon i nettbaserte læringsmiljø preges av lengre og bedre formulerte tekster (Dysthe, 2001), og det virtuelle møte kan derfor bidra til at en får bedre tid til å reflektere (Vetlesen, 2003, Lund, 2004). Bruk av diskusjonsforum er et nyttig verktøy i det virtuelle fagnettet, fordi helsearbeiderne får bedre tid til faglige refleksjoner gjennom å skrive. De får mulighet til å bruke sin kompetanse når de diskuterer faglige problemstillinger med hverandre, og når de utveksler kunnskaper og erfaringer med hverandre. I tillegg får de gjennom skriveprosessen arbeide med å styrke den skriftlige framstillingsevnen, slik at de på sikt blir bedre til å uttrykke seg faglig, både skriftlig og muntlig.

Til tross for at det å skrive i diskusjonsforum var en helt ny erfaring for noen av informantene, har alle informantene skrevet innlegg i forumet. Bruk av bilder kan også bidra til å skape en forventning om å bli aktiv i skriveprosessen. Dette kommer til syne når en av informantene sier: ”Jeg er ukentlig inne i fagnettet. Men bare sånn for å kikke. Jeg må jo vise meg der, det er jo bilder av oss”. Informanten uttrykker en klar forventning om at hun må bidra aktivt i diskusjonsforumet, for det er jo synlig hvem som deltar eller ikke. På ene siden kan bruk av bilder bidra til å skape gjenkjenning og trygghet og dermed øke motivasjonen for å være aktiv til å skrive. På den annen side kan bruk av bilder skape et større press på den enkelte deltaker til å bli mer synlig, slik som denne informanten uttrykker.

Alle informantene sier at de opplever at det er en lav terskel for å skrive. De forteller videre at de må være trygge på hverandre for at de skal føle seg fri nok til å skrive i diskusjonsrommet. En slik trygghet mener de å ha etablert til hverandre og til nettverket. Tora som arbeider i kommunehelsetjenesten har et åpent forhold til det å skrive. Hun uttrykker en trygghet i det å skrive når hun sier at: ”Det koster meg veldig lite å komme med et innlegg enten det er i et fagnettverk, om det er på nett, om det er åpent eller lukket. Bare jeg får snakke om helsevesenet i min kommune”. Tora viser med dette utsagnet at hun har en lav terskel for å skrive og dokumentere egen kunnskap i fagnettet, og at hun ser på det å skrive som en mulighet for å formidle eget budskap. Å skrive i diskusjonsforumet gir henne en mulighet til å dele erfaringer med andre om hvordan det er å arbeide ved en helseinstitusjon i en liten kommune. Lise er derimot opptatt av *hva* hun skriver i diskusjonsforumet: ”Man vil jo ikke



skrive noe som oppfattes som om du er faglig dum. Det vil ingen gjøre”. Lise sier hun må være presis i formuleringene for å unngå misforståelser av det hun skriver. Ifølge Dysthe (2001) vil en bruke mer tid på formuleringen når en skriver for å være sikker på at budskapet blir tydelig og presist formulert.

Empirien viser også at helsearbeiderne har forventninger om å gi og få respons på det som blir skrevet. Anne opplever forventninger om å gi respons til de som skriver i diskusjonsforumet: ”Hvis noen har vært inne og spurt etter noe eller skrevet noe, så klarer jeg ikke la være å skrive og svare. Jeg synes på en måte at de som har vært inne fortjener en tilbakemelding”. Anne føler en moralsk forpliktelse til å gi respons, og er opptatt av å ivareta det moralske ansvaret ved at hun møter den andre med direkte respons. Teksten fra andre helsearbeidere appellerer direkte til henne slik at hun opplever et moralsk ansvar for å svare. Vetlesen (2003) sier at det virtuelle møtet beskrives som svakt gjensidig fordi det preges av at deltakerne selv velger *når* de vil respondere og *hva* de vil respondere på. Jeg har en annen oppfatning enn Vetlesen om dette fordi jeg mener at det virtuelle møtet også kan oppfattes som et sterkt gjensidig møte (2003). Slik som i dette tilfellet der deltakerne har møtt hverandre på forhånd og har opparbeidet en trygghet og tillit til hverandre, ligger det også en gjensidig moralsk forpliktelse om å gi respons til hverandre. Bilder av deltakerne som illustrerer de skriftlige innleggene i diskusjonsforumet, mener jeg også kan bidra til å skape nærhet og trygghet, og kan styrke den sosiale relasjonen mellom deltakerne. Anne viser til i sitt utsagn et møte preget av en sterk gjensidighet. Hun har møtt de andre helsearbeiderne på forhånd og har etablert et trygghetsforhold til dem, og denne kontakten og relasjonen forplikter til respons.

For å oppleve trygghet til hverandre i et virtuelt nettverk, framhever Garrison og Anderson (2003) betydningen av at det sosiale fellesskapet er inkluderende og anerkjennende. Et virtuelt læringsmiljø som fremmer kritisk refleksjon og diskusjon karakteriseres av et fellesskap som har en åpen kommunikasjon mellom deltakerne, der miljøet er støttende og anerkjennende (Garrison & Anderson, 2003). Dette er avgjørende faktorer for at deltakerne skal kunne kommunisere sine tanker og erfaringer fritt til fellesskapet (ibid). Trygghet mellom deltakerne bidrar til å fremme kritisk refleksjon (Fossland & Laugerud, 2007). Det kan synes som om helsearbeiderne og koordinatorene i det virtuelle fagnettet har klart å etablere den trygghet og tillit som er avgjørende for å skape et konstruktivt nettbasert læringsmiljø slik at helsearbeiderne kan reflektere gjennom å skrive.

Informantene forteller også om hvordan de gjennom å skrive i diskusjonsforumet setter i gang faglige diskusjoner og refleksjon. Tenkning og språk utvikles gjennom å skrive og en kan forstå relasjonen mellom tanker og ord som parallelle prosesser som går fram og tilbake (Vygotsky, 1978). Dermed medierer språket læring (ibid). Dysthe (2001) påpeker at det ligger et betydelig læringspotensial i det å skrive, og hun understreker at skriftspråket har stor betydning i læringsprosesser. Det er også slik at læring, tenkning og refleksjon fremmes gjennom at helsearbeiderne får respons og tilbakemeldinger på det de skriver (Dysthe, 2001). Gjennom skriftlige dialoger kan helsearbeiderne komme fram til ny innsikt og forståelse.

I neste kapittel vil jeg ha fokus på hvordan felles aktiviteter kan sette i gang læringsprosesser.

#### **5.4 Hvordan kan aktiviteter i fagnettet sette i gang læringsprosesser?**

I dette kapitlet vil jeg med utgangspunkt i empirien og et sosiokulturelt perspektiv på læring diskutere hvordan kommunikasjon og interaksjon på tvers av faggrupper og nivå i helsevesenet kan sette i gang utviklings- og læringsprosesser, og hvordan helsearbeiderne kan lære av hverandre. På slutten av drøftingskapitlet vil jeg spesielt trekke inn Engeströms aktivitetsteori (1987, 1995, 1999, 2001) og diskutere et konkret eksempel ved hjelp av konseptet om ekspansiv læring.

Aktivitetsteori er en måte å forstå menneskelig tenkning og aktivitet på, der fokus er på læring som springer ut av en aktivitet (Engeström, 1987). Den virksomheten som helsearbeiderne arbeider innenfor, kan sees på som et eget aktivitets- eller virksomhetssystem<sup>12</sup>.

Sett i lys av en aktivitetsteoretisk forståelsesramme er begrepet *aktivitet* essensielt i denne sammenheng, fordi de aktiviteter og handlinger som foregår innefor en virksomhet er utgangspunkt for analyse av læringsprosesser (Engeström, 2001). For å kunne analysere eventuelle læringsprosesser som oppstår i fagnettet må det ifølge Engeström skje aktiviteter eller *kollektive* handlinger (2001). Men for at en aktivitet skal avspeile en kollektiv handling, må det skje interaksjon og kommunikasjon mellom deltakerne. *Deltakelse* i fagnettet kan dermed forstås som *aktivitet*, og disse aktivitetene er både individuelle og kollektive handlinger. Ifølge Engeström er aktivitet et uttrykk for kollektive handlinger innenfor en

---

<sup>12</sup> I oppgaven benytter jeg begrepene virksomhetssystem og aktivitetssystem om hverandre

virksomhet, og de kollektive handlingene som helsearbeiderne utfører i fagnettet vil derfor være et utgangspunkt for at læringsprosesser kan igangsettes (ibid). Ut i fra Engeströms aktivitetsteori sier er det derfor viktig å skape aktivitet i fagnettet i form av kollektive handlinger slik at læringsprosesser kan oppstå (2001). Aktivitetsteori kan dermed benyttes som et rammeverk for å studere helsearbeidernes praksis som utviklings- og læringsprosesser. I denne sammenheng kan en forstå kommune- og spesialisthelsetjenesten som to ulike aktivitetssystem. Jeg har ikke til hensikt å gjøre en fullstendig analyse av de to aktivitetssystemene, men vil ta utgangspunkt i deler av Engeströms teori om ekspansiv læring, og diskutere hvordan felles aktiviteter for helsearbeiderne fra to aktivitetssystemer kan bidra til ekspansiv læring.

#### 5.4.1 Helsearbeidernes ulike kontekster

Helsearbeidere fra både kommune- og spesialisthelsetjenesten deltar i samme fagnettverk. Empirien viser at helsearbeiderne fra disse to nivåene har ulik opplevelse av å være deltaker i det virtuelle fagnettverket. Helsearbeiderne arbeider på ulike tjenestenivå i helsevesenet, og er deltakere i ulike historiske og kulturelle kontekster. De innehar også ulike roller og funksjoner fordi de representerer ulike nivå i helsetjenesten. Funnene viser at det å arbeide i kommune- og spesialisthelsetjenesten synliggjør ulike ståsted og ulike perspektiver. Jeg vil påpeke at disse funnene kun viser til noen tendenser, men jeg vil likevel skissere opp de viktigste forskjellene i en oversikt.

| Helsearbeidere i kommunehelsetjenesten   | Helsearbeidere i spesialisthelsetjenesten   |
|--|---|
| Arbeider ofte alene, ensom som fagperson   | Arbeider i et fagfellesskap   |
| Savner et større fagmiljø  | Har et større fagmiljø  |
| Har for få tilbud om kompetansebygging   | Har rikelig med muligheter for faglig påfyll  |
| Fagnettet ivaretar faglig oppdatering fordi det gir større tilgang til kunnskap og informasjon | Fagnettet er et godt redskap for kompetansebygging, men har ikke stor nytteverdi ved deltakelse |
| Opplever at det er nyttig å delta  | Opplever at det er mindre nyttig å delta  |
| Har fått et utvidet kontaktnettverk  | Har et kontaktnettverk, og ønsker fagnett kun for egen faggruppe                                |
| Har gitt økt fellesskapsfølelse  | Savner flere fra samme yrkesgruppe i fagnettet  |
| Det tverrfaglige samarbeidet er blitt styrket  | Hvorfor bidra med spesialkompetanse uten å få noe tilbake?                                      |

Figur 11. Oversikt over hva som karakteriserer helsearbeidernes arbeidssituasjon i kommune- og spesialisthelsetjenesten.

Empiri fra min undersøkelse viser forskjeller i helsearbeidernes erfaringer slik jeg har skissert ovenfor. Ut i fra denne oversikten kan det synes som om helsearbeiderne i kommunehelsetjenesten i større grad har nytte av, og behov for, å delta i det virtuelle fagnettet enn helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten. Men en må ta hensyn til at helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten har deltatt kortere tid i fagnettet sett i forhold til helsearbeiderne fra kommunehelsetjenesten.

De to koordinatorene som arbeidet i spesialisthelsetjenesten er ikke tatt med i denne oppsummeringen fordi de hadde en annen rolle og funksjon i fagnettet, og som koordinatore og fagansvarlige hadde de naturlig nok en stor aktivitet i fagnettet.

#### **5.4.2 Læring gjennom tverrfaglig samarbeid**

Informantene sier at det er nyttig og spennende å delta i et tverrfaglig miljø, og de opplever at de har mye å lære av de andre fagprofesjonene. Den faglige tryggheten i den tverrfaglige menings- og kunnskapsutvekslingen har ført til at de har lært de ulike yrkesgrupper bedre å kjenne. De har lært hvordan andre yrkesgrupper arbeider, og har fått større respekt for deres arbeid. Anne sier det slik: ”Skal du jobbe tverrfaglig, så må du være sterk i din faglighet. Men for å få det best mulig for pasienten, må du jobbe sammen”. Anne ser verdien av å arbeide sammen på tvers av fagprofesjoner, og at det er gjennom samhandling med andre yrkesgrupper at en kan gi det beste behandlingstilbudet til pasienten. Gjennom erfaringsutvekslingen og de faglige diskusjonene i fagnettet kan helsearbeiderne støtte eller utfordre hverandre, og få tilbakemeldinger på tanker og meninger. Det er etablert et praksisfellesskap i tråd med et sosialt fellesskap som legger til rette for kommunikasjon, samspill og samhandling (Wenger, 1998, Dysthe, 2001). Gjennom kommunikasjon og samhandling i fagnettet knyttes helsearbeidernes erfaringer fra praksis til teoretisk kunnskap, og dermed kan teori og praksis smelte sammen til ny innsikt og forståelse.

Enkelte av helsearbeiderne fra spesialisthelsetjenesten har en spisskompetanse i forhold til ett bestemt fagområde og opplever at det er vanskelig å bidra inn i et større fellesskap for å

diskutere felles problemstillinger. På den annen side er det jo nettopp det tverrfaglige samarbeidet som skal styrkes ved deltakelse i nettverket. Derfor er det viktig å sette seg inn i de ulike yrkesgruppers spesialkompetanse, for bedre å kunne forstå funksjonene og rollene til de enkelte deltakerne i behandlingsteamet. Mine refleksjoner er at det er helt nødvendig at alle kjenner til de ulike yrkesgrupper roller og funksjonsområder for å styrke samhandlingen, og for at alle skal kunne bidra med sin kompetanse inn i det tverrfaglige fellesskapet. I det digitale praksisfellesskapet er det nettopp lagt til rette for at helsearbeiderne kan bringe inn nye spørsmål og problemstillinger som kan drøftes sammen i et tverrfaglig perspektiv.

Når helsearbeidere som arbeider i spesialisthelsetjenesten, uttrykker at de savner flere helsearbeidere fra samme faggruppe representert i fagnettet, kan dette forstås på bakgrunn av at det er viktig for den enkelte helsearbeider og yrkesgruppe å oppleve identitet til egen faggruppe og tilhørighet til fellesskapet (Wenger, 1998). Lise sier at hun ikke har stor nytteverdi av å være deltaker i fagnettet, og at hun opplever å bidra med sin spesialkompetanse uten å få noe tilbake. Lise utdyper dette slik:

Jeg tenker kanskje ikke at jeg kan ofre meg sånn at andre i kommunene kan få litt nytte. Jeg er kanskje litt egoistisk. Men det er klart at hvis vi må være en ressurs utad, men ikke sjøl få noe tilbake... (Lise).

Jeg tolker dette sitatet dit hen at det bekrefter en gammel myte som sier at kunnskap overføres ensidig fra spesialist- til kommunehelsetjenesten. Emma derimot som selv arbeider i spesialisthelsetjenesten sier at: ”Kommunene har masse å tilføre spesialisthelsetjenesten”. Med dette utsagnet konstaterer hun at kommunene har mye kompetanse å bidra med til spesialisthelsetjenesten, og at kunnskapsutvekslingen foregår begge veier mellom nivåene.

Min oppfatning er at kunnskap utveksles på tvers av nivå og fagprofesjoner i helsevesenet, og at slike gamle myter om ensidig overføring av kunnskap fra ett nivå til et annet ikke holder mål. Foruten at dette handler om holdninger, kan det også være et uttrykk for ulike syn på kunnskap. Når kunnskap forstås som formidling eller direkte overføring av kunnskap fra lærer til elev, forfekter dette et individuelt kognitivt læringssyn (Dysthe, 2001). Et konstruktivistisk kunnskapssyn fokuserer imidlertid på at kunnskap bygges i interaksjon og sosialt samspill mellom mennesker (Dysthe, 1993, 2001). Deltakelse i praksisfellesskapet skaper muligheter for at helsearbeiderne kan lære av hverandre. Læringen skjer altså i relasjonen, samspillet og

dialogen mellom helsearbeiderne, på tvers av tjenestenivå og fagprofesjoner. Ved å være aktiv i egen læringsprosess og delta i det sosiale samspillet som foregår i samhandlingen og dialogen, kan helsearbeiderne sammen konstruere ny kunnskap (ibid).

Et av målene for deltakelse i fagnettet er å styrke det tverrfaglige samarbeidet; ikke bare på tvers av fag, men også på tvers av nivå i helsevesenet. Empirien viser til at tverrfagligheten er blitt styrket ved deltakelse i fagnettet. På bakgrunn av at helsearbeiderne har arbeidet med felles aktiviteter på tvers av faggrupper og nivå, har dette bidratt til å utvide samhandlingen mellom faggrupper, kommuner, virksomheter og institusjoner. Dette har bidratt til at et tverrfaglig fellesskap er skapt på tvers av fag og nivå. Tora underbygger dette ved å si: ”Når alle er interessert i samme fagområde og deltar på de samme aktivitetene, bidrar det til å styrke tverrfagligheten og vi - følelsen”. Det digitale fellesskapet er i tråd med et sosiokulturelt perspektiv på læring der kunnskap konstrueres gjennom samhandling og kommunikasjon i en felles kontekst (Wenger, 1998, Dysthe, 2001). Gjennom interaksjon og kommunikasjon mellom ulike fagmiljø og fagprofesjoner, har det blitt lagt til rette for et læringsmiljø som har bidratt til kunnskapsutvikling og styrket samhandling (ibid).

### **5.4.3 Spenninger og frustrasjoner bidrar til ekspansiv læring – et eksempel**

Deltakelse i fagnettet har gitt mulighet for å utveksle erfaringer med andre helsearbeidere som arbeider innenfor samme fagfelt, og som kjenner til den aktuelle konteksten. Empirien viser at det er spenninger og motsetninger i uttalelsene fra helsearbeiderne, som har skapt en del frustrasjoner. De spenningene og frustrasjonene som har kommet til syne i mine funn er på ulike nivå. Det forekommer spenninger mellom helsearbeiderne i eget behandlingsteam i egen kommune, og det forekommer spenninger mellom helsearbeidere fra ulike nivå i helsetjenesten. Det forekommer også spenninger mellom helsearbeiderne og ledelsen på arbeidsplassen. Flere av informantene forteller at de i fagnettet har deltatt i utfordrende debatter om roller, holdninger og arbeidsoppgaver, noe som har utfordret den enkelte helsearbeider. Gjennom å komme sammen i et fellesskap på tvers av fagprofesjoner og nivå, har de spesielt blitt utfordret i forhold til *egen* fagprofesjon og *egen* rolle. Anne forteller om en opplevelse som skapte debatt på sykehjemmet i etterkant av at helsearbeiderne hadde hatt

undervisning og diskusjoner i fagnettet, som handlet om å definere rehabiliteringsbegrepet:

Det ble ”kræsje” på et prosjektgruppemøte hvor fysioterapeutene la fram veldig negativt at det var masse omsorgspersoner på sykehjemmet. De (sykepleierne, hjelpepleierne og omsorgsarbeiderne) tenker jo ikke rehabilitering. På sykehjem er de fleste pasientene pleietrengende og de har ikke et rehabiliteringspotensial.

Denne hendelsen skapte debatt, men opplevdes likevel som en nyttig fordi det fikk i gang en diskusjon på arbeidsplassen hva rehabilitering er om de ulike faggruppers rolle i pleie, behandling og rehabilitering av eldre mennesker. De som deltok på møtet var alle deltakere i fagnettet, men representerte ulike yrkesgrupper fra sykehjemmet og kommunen. Hendelsen førte til at målsettingen for rehabiliteringsarbeidet ved sykehjemmet ble endret.

Helsearbeiderne sier at de i etterkant av denne hendelsen er blitt mer bevisste på egen og andres rolle i rehabiliteringsarbeidet, og at de ser behovet for at alle yrkesgrupper er med i rehabiliteringen av eldre mennesker.

I følge Engeström (1987, 1999, 2001) kan frustrasjoner, spenninger og motsetninger være utgangspunktet for å starte lærings- og endringsprosesser som fører til ekspansiv eller utvidet læring (Engeström, 1987, 2001). Med utgangspunkt i fortellingen ovenfor og Engeström`s (1987, 2001) teori om aktivitetssystemet, hans fem prinsipper for deltakelse i aktivitetssystemet og den ekspansive syklus for ekspansiv læring, vil jeg diskutere hvordan frustrasjoner, spenninger og motsetninger førte til ekspansiv læring for deltakerne i fagnettet.

Det første prinsippet handler om å analysere selve virksomheten eller aktivitetssystemet (Engeström, 1987, 2001). Det sykehjemmet som helsearbeiderne arbeider innenfor, kan sees på som et eget aktivitetssystem. Likeså kan kommunen med de kommunale fysioterapeutene sees på som et eget aktivitetssystem. Mine vurderinger av sykehjemmet som et aktivitetssystem og de aktivitetene som foregår der er ikke basert på en fullstendig analyse, men er basert på den empiri jeg har til rådighet gjennom min undersøkelse.

Debattmøtet førte til at handlinger og arbeidsmåter innenfor virksomheten ble sett i en større sammenheng. Alle individuelle og kollektive handlinger som helsearbeiderne var engasjert i på sykehjemmet, kan vurderes gjennom å analysere de ulike bestanddeler i virksomheten (Engeström, 1999). Bruker vi modellen av virksomhetssystemet som utgangspunkt kan

subjektet forstås som helsearbeiderne på sykehjemmet. Fordi objektet som oftest representerer målet for selve handlingen, kan objektet betraktes som et nøkkelement i virksomhetssystemet (Engeström, 1999). I denne sammenhengen må objektet derfor forstås som pasienten, som har behov for pleie, omsorg og rehabilitering. Debatten som ble utløst var på bakgrunn av uenigheter om definisjonen av rehabilitering, hvem som skulle få tilbudet og hvordan rehabiliteringstilbudet skulle gjennomføres. For å komme videre i debatten ble det stilt spørsmål ved de ulike roller som helsearbeiderne hadde, og hva som var deres særegne arbeidsfunksjoner. Hvordan arbeidsdelingen (division of labor) mellom de ulike helsearbeiderne var i fellesskapet på sykehjemmet (community), ble dermed viktig å avklare for hverandre. Dette må også sees i sammenheng med de regler (rules) og arbeidsrutiner som var gjeldende på sykehjemmet. Helsearbeiderne benyttet et virtuelt fagnett til kunnskapsbygging og læring, som kan sees på som et nytt instrument (tool) som ble tatt i bruk på sykehjemmet. Hvorvidt bruken av fagnettet bidro til spenninger og motsetninger bør også analyseres. Når et virtuelt fagnett innføres på arbeidsplassen, kan det bidra til en del motstand mot endring, fordi dette er nytt og uvant for de ansatte. Gjennom å analysere både individuelle og kollektive handlinger som foregikk innenfor sykehjemmet kan en få fram de spenninger, frustrasjoner og motsetninger som finner sted mellom helsearbeiderne. Helsearbeiderne i den kommunale omsorgstjenesten representerer et eget aktivitetssystem, og det kan gjennomføres en tilsvarende analyse for dette aktivitetssystemet. I tillegg kan det gjøres en analyse av begge aktivitetssystemene og analysere hvordan disse samhandler og deler felles elementer. Slik kan en få fram ulike holdninger, kunnskaper og erfaringer om hvordan de samarbeider om pleie, omsorg, behandling og rehabilitering av den eldre pasienten.

Det andre prinsippet handler om at et aktivitetssystem som oftest er flerstemt (Engeström, 1987, 2001). Arbeidsdelingen mellom sykepleiere, hjelpepleiere og fysioterapeuter gjør at de tildeles ulike roller og posisjoner. De ulike fagprofesjoner har også sine egne tradisjoner, interesser og historiske og kulturelle forskjeller. De ulike fagpersonene bærer dessuten sine personlige historier. Til sammen skaper dette en flerstemmighet som kan være kilde til motsetninger og debatter. For å imøtekomme uenighetene vil det ofte kreve utdypende forklaringer og forhandlinger om mening mellom helsearbeiderne. Når flere reflekterende spørsmål blir stilt underveis i debatten, kan dette resultere i at de sammen kommer fram til ny innsikt (ibid). I eksempelet fra min empiri handlet uenigheten om at helsearbeiderne ikke kjente godt nok til de andre fagprofesjoners egenart, rolle og funksjon. Representantene fra de



ulike profesjoner hadde ulike ståsted og så derfor situasjonen fra ulike perspektiv. Dette krevde oppklarende diskusjoner og forhandlinger slik det skapte mening. Når motsetningene og uenighetene ble klargjort gjennom at helsearbeiderne stilte hverandre spørsmål og tok dette opp til diskusjon, ble spenningene løst opp mellom helsearbeiderne. Motsetningene ble dermed en kilde til forandring og utvikling (Engeström, 2001).

Det tredje prinsippet handler om aktivitetssystemets historie (Engeström, 1987, 2001). Da et aktivitetssystem utvikler seg over en lengre periode, kan problemer og muligheter innenfor virksomhetssystemet bare bli forstått gjennom dets egen historie (ibid). Sykehjemmet har sin egen historiske utvikling som har satt preg på miljøet og helsearbeiderne som arbeider der. I eksemplet fra mine funn krevde dette at helsearbeiderne gjennom sine diskusjoner og refleksjoner måtte ta hensyn til sykehjemmets historie og de kollektive handlingene som er vokst fram innenfor virksomheten over tid; dette for å kunne forstå de ulike argumentene i diskusjonen.

Det fjerde prinsippet handler om at motsetninger er kilde til forandring og utvikling (Engeström, 1987, 2001). Eksemplet viser til en debatt mellom helsearbeiderne som ble utløst av spenninger og uenigheter. Debatten om helsearbeidernes ulike roller i rehabiliteringsarbeidet til eldre mennesker skapte både motsetninger og uenigheter, men ble likevel sett på som en konstruktiv debatt fordi helsearbeidernes ulike stemmer, perspektiver og historiske uttrykk kom til syne i meningsutvekslingen. Når helsearbeidernes kunnskaper, holdninger og ulike roller i pasientarbeidet ble synliggjort i debatten, ble det tydelig for alle helsearbeiderne at det fins ulike måter å tenke på når det gjelder rehabilitering av eldre mennesker. Dette resulterte også i en bevisstgjøring hos den enkelte som fikk flere av helsearbeiderne til å se nye mål for rehabiliteringsarbeidet. På sikt ble denne debatten en kilde til nytenkning og læring for helsepersonellet.

Det femte prinsippet handler om at det gis muligheter for transformasjoner (endringer) i aktivitetssystemet ved at virksomheten favner flere handlingsmuligheter enn tidligere (Engeström, 2001). Helsearbeiderne jeg intervjuet gjennomgikk en utviklings- og læringsprosess sammen som førte til at de begynte arbeidet med å lage en ny praksis for rehabiliteringsarbeidet på sykehjemmet. Helsearbeidernes debattmøte satte altså i gang nye spørsmål og refleksjonsprosesser som resulterte i at de fikk en større forståelse for de ulike

fagprofesjoners rolle i rehabiliteringsarbeidet, og i tillegg ble målsettingen for hvordan de ønsket rehabiliteringsarbeidet på sykehjemmet endret.

Ekspansiv læring impliserer at tenkningen ekspanderer til en aktivitet slik at tenkning og læring smelter sammen til en felles prosess (Engeström, 1987, 1999, 2001). Det var dette som skjedde med helsearbeiderne i min undersøkelse. På bakgrunn av en utfordrende debatt kom altså helsearbeiderne fram til ny innsikt, som resulterte i at nåværende praksis på sykehjemmet ble endret. Men er det slik at en alltid kommer fram til felles forståelse? Mine refleksjoner rundt dette er at i noen tilfeller kan motsetninger og frustrasjoner føre til en bevisstgjørings- og refleksjonsprosess som fører til ny innsikt, læring og forståelse, slik som i dette eksemplet. I andre situasjoner derimot kan en oppleve at en ikke når fram til felles forståelse og felles innsikt. I slike situasjoner er det viktig at noen tar styring og fører debatten i riktig retning. Jeg mener at koordinator kan innta en slik rolle i fagnettet, og kan dermed styre diskusjonene slik at de ikke låser seg, men at det i stedet blir en læringsprosess som er konstruktiv. Først da kan resultatet bli kunnskapsutvikling og læring.

## **6.0 Avsluttende betraktninger**

I denne forskningsoppgaven har jeg undersøkt helsearbeideres erfaringer fra deltakelse i virtuelle fagnett. Informantene er helsearbeidere som alle arbeider innenfor det samme fagområdet, men representerer ulike yrkesgrupper og nivå i helsevesenet.

Gjennom dybdeintervju av helsearbeidere og direkte observasjoner i diskusjonsfora i to virtuelle fagnett har jeg fått ny kunnskap om hvordan helsearbeiderne samhandler og kommuniserer med hverandre, og hvordan helsearbeidernes deltakelse i fagnettet medierer læringsprosesser. Gjennom deltakelse i virtuelle fagnett har helsearbeiderne fått tilgang til en ny læringsarena for samhandling og faglig refleksjon. Empiri fra min undersøkelse viser at det er satt i gang endringsprosesser hos helsearbeiderne som ønsker å ha mer fokus på læring i det daglige, i tillegg til at det er satt i gang prosesser med å bygge opp en kultur på arbeidsplassen som gir rom for kunnskapsbygging og læring.

Med innføring av elektronisk dokumentasjon og andre digitale verktøy i helsetjenesten i dag er helsearbeidernes dataferdigheter blitt betydelig styrket. På bakgrunn av dette mener jeg at tiden er moden for at virtuelle fagnett kan tas i bruk og benyttes som et verktøy for

kunnskapsbygging og læring, og kan integreres i de daglige arbeidsrutiner. I denne sammenheng har koordinator for fagnettet en viktig rolle, men det er først og fremst opp til deltakerne selv å bidra inn i fellesskapet med sine kunnskaper og erfaringer, og gjennom kollektive handlinger skape aktiviteter. Felles handlinger og aktiviteter i fagnettet bidrar til kommunikasjonen og interaksjon mellom helsearbeiderne, som igjen setter i gang læringsprosesser.

Et av virkemidlene for å få til en mer sammenhengende og helhetlig helsetjeneste er å styrke samhandlingen mellom faggrupper og nivå i helsevesenet. Dette er hovedbudskapet i en ny samhandlingsreform som står på trappene for å bli innført i helse-Norge, som med dette vil styrke samhandlingen mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten (HOD, 2008).

Helseminister Bjarne Håkon Hansen sier det slik: ”Manglende kontakt mellom sykehus og kommuner er det viktigste hinderet for å gjøre helsetjenesten enda bedre. Dette skal vi nå gjøre noe med. Samhandling skal skje på grunn av, ikke på tross av systemene”.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/kampanjer/samhandlingsreformen.html>

Mine refleksjoner knyttet til dette sitatet er at innføringen av en slik reform vil fordre at helsearbeiderne i framtiden må styrke sin samhandlingskompetanse. Jeg mener at virtuelle fagnett kan være et verktøy som i enda større grad kan anvendes for å utvikle og styrke samhandling og læring mellom faggrupper og nivå i helsevesenet. Når helsearbeidere fra begge nivå i helsevesenet deltar i et felles fagnett bidrar det til å utfordre helsearbeiderne på nettopp samhandling og kommunikasjon. Felles deltakelse i digitale praksisfellesskaper stimulerer til læringsprosesser fordi helsearbeiderne lærer av hverandre gjennom dialog og meningsutveksling, slik min undersøkelse viser. På bakgrunn av mine funn vil jeg anbefale at helsearbeidere innenfor andre fagområder utvikler egne virtuelle fagnett som de kan delta i.

Empiri fra min undersøkelse viser også at det er en del forutsetninger som må være på plass for at et fagnett skal fungere etter hensikten. Det er viktig å ta høyde for at det tar tid å innføre nye nettbaserte arbeidsmetoder i helsevesenet. Men når nye nettbaserte kompetansetilbud skal utvikles er det av betydning av en tar utgangspunkt i et faglig behov. Derfor bør en kartlegge læringsbehov på forhånd, slik det ble gjort i fagnett for geriatrisk rehabilitering. På den måten kan en skreddersy fagnettet til helsearbeidernes behov. Det tar også tid å bygge opp en læringskultur på arbeidsplassen som integrerer læring og bruk av virtuelle fagnett. For å skape en læringskultur på arbeidsplassen som inkluderer bruk av fagnett må organisasjonen og

ledelsen på arbeidsplassen være villig til aktivt å støtte og legge til rette for en slik utvikling. Organisering og lokal forankring er nødvendig, og ledelsen på arbeidsplassen bør legge til rette for at en kan bruke fagnettet i det daglige, og i tillegg sikre at fagnettet implementeres i de daglige rutiner på arbeidsplassen. Arbeidsmetodene bør justeres og tilpasses bruken av det virtuelle fagnettet, og likeså bør helsearbeiderens rolle og funksjon tilpasses bruken. Lederne må være motiverte, interesserte og ønske at fagnettet skal benyttes som et verktøy for læring i det daglige arbeidet. De som skal benytte fagnettet må også få den nødvendige opplæringen, og det må skapes en kultur på arbeidsplassen for at helsearbeiderne kan arbeide med kunnskapsbygging i arbeidstiden.

Etter å ha gjennomført denne forskningsoppgaven, ser jeg flere muligheter for videre forskning. I forbindelse med at jeg gjennomførte to av intervjuene via videokonferanse, var det vanskelig å finne tidligere forskning som støttet oppunder at dette var en forskningsmessig anerkjent metode. Slik jeg ser det er det behov for videre forskning på bruk av videokonferanse som metode for innsamling av data i intervjusituasjoner. Det som er spesielt interessant er å undersøke hvordan kommunikasjonen er mellom forsker og informant ved toveis lyd- og bilde kommunikasjon sammenlignet med ansikt til ansikt kommunikasjon. Hva som er hemmende og fremmende faktorer ved kommunikasjonen i de to ulike situasjonene, og hvordan kvaliteten blir på intervjuene, kan være interessant å undersøke nærmere.

Min undersøkelse kan ytterligere utvides ut ved å forske på betydningen av koordinators rolle og funksjon i slike virtuelle fagnett. Empiri fra min undersøkelse viser at det er ulike forventninger til koordinators rolle, og i forhold til hvilket ansvar koordinator skal ha for å skape aktivitet i fagnettet. Det kan derfor være interessant å undersøke nærmere hvilken rolle og ansvar koordinator bør ha i virtuelle fagnett, og forske på hvilke konsenser dette kan ha for deltakernes læring.

Det kan være spennende å følge opp helsearbeidere over tid som deltar i virtuelle fagnett og undersøke om bruken endrer seg. Det kan for eksempel være interessant å undersøke om samhandlingen mellom faggrupper og nivå endrer seg, og om det på sikt bidrar til nye aktiviteter og handlinger. Det er også av interesse å undersøke om helsearbeiderne tar hyppigere kontakt med hverandre på tvers av yrkesgruppe, fag og nivå, og om de i større grad bruker hverandres kompetanse til å bygge opp egen kompetanse.

Det kan være interessant å studere nærmere arbeidsplasser som har integrert bruken av virtuelle fagnett i sine daglige arbeidsrutiner, og undersøke hvilken betydning det har for kompetansebygging, samhandling og læring hos de ansatte. Med økt satsning på arbeidsplassen som læringsarena kan det være interessant å undersøke hvorvidt det kan påvirke rekruttering og stabilisering av helsearbeidere. Det vil også være spennende å undersøke om arbeidsplasser som har implementert bruken av IKT som verktøy for læring og kunnskapsbygging i det daglige vil styrke rekrutteringen av helsearbeidere, sammenlignet med en annen arbeidsplass der de ikke har gjort tilsvarende.

## Litteraturliste

- Bakhtin, M. M. (2005). *Spørsmålet om talegenrane*. Pensum.no.
- Bates, T. (2004). *Technology, e-learning and distance education*. London. Routledge Falmer.
- Bostad, F. (2001). IKT, dialog og læring. Et møte mellom erfaring og teori i utvikling av IKT-basert språklæring ved universitetet. I Jopp, C. (red). *IKT og læring i humanistisk perspektiv*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Brooks, F., Scott, P. (2006). Exploring knowledge work and leadership in online midwifery communication. *Journal of Advanced Nursing*, 55 (4), 510-520.
- Bråten, I. (red). (2005). *Vygotsky i pedagogikken*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society. The information age: Economy, society and culture*. (Vol. Volume 1). Blackwell Publisher LTD.
- Castells, M. E. (2004). *The Network Society. A cross-cultural perspective*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Childs, S., Blenkinsopp, E., Hall, A. & Walton, G. (2005). Effective e-learning for health professionals and students - barriers and their solutions. A systematic review of the literature - findings from the HeXL project. *Health information and libraries journal*, 22, 20-32.
- Denzin, N. (2001). The reflexive interview and performative social science. *SAGE Publications*, 1, 23-46.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Kessinger Publishing.
- Dysthe, O. (1993). *Det flerstemmige klasserommet. Skrivning og samtale for å lære*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo. Abstrakt Forlag
- Dysthe, O. (red). (1999). *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning*. Cappelen Akademisk Forlag AS.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding. An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki. Orienta-Konsultit Oy.
- Engeström, Y. (1995). Objects, contradictions and collaboration in medical cognition: an activity-theoretical perspective. *Artificial Intelligence in Medicine*, 7, 395-412.

- Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R.L. (red). (1999). *Perspectives on activity theory*. Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (No 1), 133-156.
- Engeström, Y., Keruso, H. (2007). From workplace learning to inter - organizational learning and back: the contribution of activity theory. *Journal of Workplace Learning*, 19 (No.6), 336-342.
- Fog, J. (2004). *Det kvalitative forskningsinterview. Med samtalen som utgangspunkt*. Akademisk Forlag.
- Fossland, M. T., Laugerud, S. (2008). Fleksibel tilrettelegging av metodekurs på nettet. I Grepperud, G. (red), *"For folk flest" – Fleksibel utdanning i praksis*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Friesen, N., Anderson, T. (2004). Interaction for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 35(6), 679-687.
- Garrison.D.R., Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21th Century. A framework for Research and Practice*. Routhledge Falmer Taylor & Francis Group. London and New York.
- Gilje, N., Grimen, H. (1993). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger. Innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*. Universitetsforlaget AS.
- Graneheim, U. H., Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24, 105-112.
- Haig, J. (2004). Information technology in health professional education: why IT matters. *Nurse Education Today*, 24(7), 547-552.
- Hatch, A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. New York. State University of New York Press, Albany.
- Helsedirektoratet. (2007). *Glemsk, men ikke glemt. Om dagens situasjon og framtidens utfordringer for å styrke tjenestetilbudet til personer med demens*. Sosial- og Omsorgsdepartementet. Rapport IS-1486.
- Helsedirektoratet. (2007). *Hvordan kommer vi fra visjoner til handling?...og bedre skal det bli! Praksisfeltets anbefalinger for å oppnå god kvalitet på tjenestene i sosial- og helsetjenesten. Oppfølging av "Og bedre skal det bli!" Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten (2005-2015)*. Sosial- og Omsorgsdepartementet. IS-1502 Veileder.

- Helse Nord (2004). *Handlingsplan for geriatri 2004-2010. "Helse Nord prioriterer geriatri - for gammel vil vi aldri bli".* Prosjektgruppe Helse Nord.
- Helse Nord (2004). *Handlingsplan for habilitering og rehabilitering 2004-2010. "Av og til kurere, ofte rehabilitere".* Prosjektgruppe helse Nord.
- Holmes, B., Gardner, J. (2006). *e-learning. Concepts and practice:* SAGE Publications Ltd.
- Høvik, H., Christiansen, E. K., Henriksen, E., Nohr, L. E. & Skipenes, E. (2004). Når tannfeen "goes online". Bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i tannhelsetjenesten. *Norsk Tannlegeforening*, 6 (114), 276-282.
- Kerosuo, H., Engeström, Y. (2003). Boundary crossing and learning in creation of new work practice. *Journal of Workplace Learning*, 15 (Number 7/8), 345-351.
- Kobak, K. A., Williams, J. B.W. & Engelhardt, N. (2008). A comparison of face-to-face and remote assessment of inter - rater reliability on the Hamilton Depression Rating Scale via videoconferencing. *Psychiatry Research*, 158(1), 99-103.
- Kommunenenes Sentralforbund. (2005). *"ekommune 2009 - Det digitale spranget". Kommuneforlaget.*
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju.* Gyldendal Akademisk.
- Landrø, M. I., Wangensteen, B. (red.). (1986). *Bokmålsordboka. Definisjons- og rettskrivningsordbok:* Universitetsforlaget.
- Lau, F., Hayward, R. (2000). Building a Virtual Network in a Community Health Research Training Program. *American Medical Informatics Assosiation*, 7 (4), 361-377.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation.* Cambridge University Press.
- Ludvigsen, S. R., Flo, C.F. (2002). Innovasjon i lærerutdanningen: Hvordan skapes endring. I Ludvigsen, S.R. & Hoel, T.L.(red). *Et utdanningssystem i endring. IKT og læring.* Gyldendal Akademisk.
- Lund, Ø. (2005). *Nettbasert læring i spesialpedagogisk tjenesteyting. Hvilke faktorer bidrar til samhandling, refleksjon og læring i elektroniske konferanser?* Hovedfagsoppgave i pedagogikk med fordypning i spesialpedagogikk, Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø
- McConnell, D. (2006). *E-Learning Groups and Communities:* The society for Research into Higher Education & Open University Press.



- Obstfelder, A. (2003). *Det norske patologinett. Et redskap for håndtering av faglig og sosial kompleksitet. En systemanalytisk analyse av behov, utvikling og bruk av en telemedisinsk tjeneste*. Avhandling for graden *Doctor Rerum Politicarum*, Institutt for sosiologi. Det samfunnsvitenskapelige fakultet. Universitetet i Tromsø.
- Omsorgsdepartementet. (2005-2006). *St.meld.nr.25 Mestring, muligheter og mening. Framtidas omsorgsutfordringer*. Helse- og Omsorgsdepartementet. Omsorgsplan 2015.
- Omsorgsdepartementet. (2005-2006). *Demensplan 2015. "Den gode dagen"*. Helse- og Omsorgsdepartementet. Delplan til Omsorgsplan 2015.
- Omsorgsdepartementet, H.-O. (2005). *NOU 2005:3. Fra stykkevis til delt. En sammenhengende helsetjeneste*.
- Paulsen, M. F. (2001). *Nettbasert utdanning. Erfaringer og visjoner*. NKI Forlaget.
- Paulsen, M. F. (2003). *Online education. Learning Management Systems. Global E-learning in a Scandinavian perspective*. NKI-Forlaget.
- Rygh, E., Hjortdahl, P. (2007). Continuous and integrated health care services in rural areas. A literature study. *Rural and Remote health, 7: 766 (online)*.
- Silverman, D. (2001). *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London. Thousand Oaks. New Dehli. SAGE Publications.
- Sosialdepartementet. (2004). *S@mspill 2007. Elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren*. Helse- og Omsorgsdepartementet. Statlig strategi 2004-2007.
- Säljöö, R. (2001). *Läring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. J.W.Cappelens forlag.
- Teunissen, P. W., Dornan, T. (2008). Lifelong learning at work. *British Medical Journal, 336, 667-669*.
- Vetlesen, J. (2003). Det forpliktende møtet. I Frietze.Y., Haugsbakk, G. & Nordkvelle, Y.T.(red), *Dialog og nærhet. IKT og undervisning*. Høyskoleforlaget AS.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*: The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts, London, England. Harvard University Press.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, Meaning and Identity*. Cambridge University Press.

Wenger, E. (2000). Communities of Practice and Social Learning Systems. *SAGE Social Science Collections*, 7(2), 225-246.

Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber. Læring, mening og identitet*. Hans Reitzels Forlag.

Wyatt, C. J., Sullivan, F. (2005). Keeping up learning in the workplace *British Medical Journal*, 331, 1129-1132.

## Nettsteder

[www.atutor.ca](http://www.atutor.ca)

[www.helsekompetanse.no](http://www.helsekompetanse.no)

[www.hoyvis.no](http://www.hoyvis.no)

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/kampanjer/samhandlingsreformen.html>

## **Vedlegg**

1. Anbefaling av behandling av personopplysninger
2. Innholdsbruk fagnett 1
3. Innholdsbruk fagnett 2
4. Informasjon til informant
5. Forespørsel og samtykke
6. Veiledende spørsmål til intervjuguide for deltaker
7. Veiledende spørsmål til intervjuguide for koordinator
8. Tekst i diskusjonsforum 1
9. Tekst i diskusjonsforum 2
10. Tabell 1. Diskusjonsforum fagnett 1
11. Tabell 2. Diskusjonsforum fagnett 2
12. Tabell tillegg. Diskusjonsforum 1

## Vedlegg 1



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE  
DAVVI-NOROGGA UNIVERSITEHTABUOHCEVIESSU



Rigmor Furu  
Nasjonal senter for telemedisin  
Postboks 35  
9038 Tromsø

Deres ref.: Vår ref.: Saksbehandler/dir.tlf.: Dato:  
2007/5656 2007/5656 Per Norleif Bruvold, 77626119 14.09.2007

### ANBEFALING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 31.08.2007.  
Meldingen gjelder prosjektet/registeret:

#### *016/07 Kompetansebygging gjennom deltakelse i virtuelle fagnettverk*

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysningene vil være regulert av § 7-27 i Personopplysningsforskriften. Personvernombudet anbefaler at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets anbefaling forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med de opplysningene som er gitt i selve meldingen, i øvrig korrespondanse og samtaler samt i henhold til Personopplysningsloven med forskrifter.

Behandling av opplysningene kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom registeret ikke er slettet eller ikke ferdig innen 3 år og som ligger til grunn for Personvernombudets anbefaling.

Personvernombudet ber om tilbakemelding på pkt. 7.6 i meldeskjemaet om hvor dette skal lagres elektronisk så snart dette er klart. I tillegg vil Personvernombudet ha navneliste på hvem som har tilgang til kodelista og hvor og hvordan denne oppbevares.

Personvernombudet ber om tilbakemelding når registret er slettet.

Med vennlig hilsen

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF

Per Bruvold  
Sikkerhetssjef IKT/Personvernombud

---

|                                       |   |  |                                   |  |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------------|--|
| Postadresse:<br>UNN HF<br>9038 TROMSØ | Avdeling:<br>Besøksadr.:<br>Fakturaadr: | Direktøren<br>UNN HF, c/o Fakturamottak, Postboks 4220, Vika, 8608 Mo i Rana | Telefon:<br>Internett:<br>E-post: | 77 62 60 00<br>www.unn.no<br>post@unn.no |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------------|--|

## Vedlegg 2

### Innholdsbruk fagnett 1

Tidsperiode: Oktober 2007- november 2008

- 1

| <b>Side</b>                             | <b><u>Antall besøk</u></b> | <b><u>Unike besøk</u></b> | <b><u>Gjennomsnittlig varighet</u></b> | <b><u>Total varighet</u></b> | <b><u>Detaljer</u></b>   |
|---|----------------------------|---------------------------|--|------------------------------|--------------------------|
| Velkommen til fagnettet                 | 169                        | 44                        | 00:02:15                               | 06:20:35                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Rehabiliteringsnettverk                 | 132                        | 40                        | 00:00:47                               | 01:43:35                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Kompetanseprogram 2008                  | 88                         | 25                        | 00:02:07                               | 03:06:33                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Kompetanseprogram 2007                  | 84                         | 35                        | 00:00:26                               | 00:37:43                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Etableringsmøte 9.oktober 2006          | 51                         | 19                        | 00:00:50                               | 00:42:40                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Administrativ stab                      | 50                         | 25                        | 00:01:43                               | 01:26:14                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Nettverkssamlinger                      | 46                         | 19                        | 00:00:19                               | 00:14:51                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Nettverkssamlinger                      | 45                         | 20                        | 00:00:40                               | 00:30:27                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Definisjon av geriatrisk rehabilitering | 34                         | 20                        | 00:01:51                               | 01:02:56                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Prosjektbeskrivelser                    | 33                         | 15                        | 00:01:34                               | 00:51:43                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Videokonferansene                       | 31                         | 11                        | 00:02:05                               | 01:04:38                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Lover, forskrifter, St.meld. osv        | 31                         | 18                        | 00:00:49                               | 00:25:47                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Videokonferansene                       | 27                         | 13                        | 00:00:56                               | 00:25:24                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Rapporter                               | 20                         | 13                        | 00:01:27                               | 00:29:15                     | <a href="#">Detaljer</a> |
| Hospiteringsordningen                   | 6                          | 4                         | 00:06:27                               | 00:38:43                     | <a href="#">Detaljer</a> |

## Vedlegg 3

### Innholdsbruk fagnett 2

Tidsperiode: oktober 2005- november 2008

- 1

| <b>Side</b>  | <b><u>Antall<br/>besøk</u></b> | <b><u>Unike<br/>besøk</u></b> | <b><u>Gjennomsnittlig<br/>varighet</u></b> | <b><u>Total<br/>varighet</u></b> | <b>Detaljer</b>          |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|
| Forelesninger fra Bolk A                             | 567                            | 91                            | 00:03:37                                   | 34:19:03                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Miniprojekt i mellomperiode                          | 460                            | 88                            | 00:01:30                                   | 11:34:29                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra bolk C                             | 411                            | 76                            | 00:00:46                                   | 05:19:26                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Velkommen til Kompetanseprogram i geriatrici         | 388                            | 87                            | 00:00:37                                   | 04:02:03                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra Bolk B                             | 363                            | 81                            | 00:01:40                                   | 10:05:25                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra bolk D                             | 333                            | 73                            | 00:01:26                                   | 07:58:45                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Geriatriskurs og konferanser                         | 286                            | 65                            | 00:00:33                                   | 02:38:52                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Kompetanseprogrammet i 05/06                         | 274                            | 68                            | 00:01:14                                   | 05:38:37                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra Bolk A - 05/06                     | 142                            | 31                            | 00:02:26                                   | 05:46:06                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Teknisk support                                      | 121                            | 36                            | 00:00:24                                   | 00:50:04                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Videokonferanse                                      | 68                             | 32                            | 00:01:06                                   | 01:15:55                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra Bolk B - 05/06                     | 59                             | 21                            | 00:01:02                                   | 01:01:06                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Forelesninger fra bolk C - 05/06                     | 48                             | 19                            | 00:00:51                                   | 00:41:10                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Hva er videokonferanse og hvordan kan jeg bruke det? | 29                             | 17                            | 00:03:51                                   | 01:51:39                         | <a href="#">Detaljer</a> |
| Påmelding til videokonferanse                        | 18                             | 13                            | 00:00:42                                   | 00:12:39                         | <a href="#">Detaljer</a> |

## Vedlegg 4

### Angående forespørsel om å delta i et forskningsprosjekt

Jeg har vært i kontakt med din leder på arbeidsplassen din og forstått det slik at du kan tenke deg å være informant i min forskningsstudie. Tusen takk for at du vil bidra med dine erfaringer til min forskningsoppgave.

Jeg er i gang med et IKT-basert Mastergradsstudium i Pedagogikk ved Universitetet i Bergen. Jeg er fjernstudent og har min arbeidsplass ved Nasjonalt senter for telemedisin i Tromsø. Jeg arbeider som undervisningskoordinator ved området Nettbasert kompetanseutvikling. Jeg har helsefaglig bakgrunn som sykepleier, og har arbeidet som sykepleier og sykepleielærer ved Videreutdanningen i intensivsykepleie ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) i til sammen 20 år. Ved Nasjonalt senter for telemedisin har jeg arbeidet i 7 år. Mitt daglige arbeid går i hovedsak ut på å utvikle, gjennomføre og evaluere nye nettbaserte kompetansetilbud til helsearbeidere, pasienter og pårørende.

I det forskningsarbeidet jeg nå skal gjøre, vil jeg undersøke nærmere hvilke erfaringer helsearbeidere har med å være deltaker i virtuelle fagnettverk.

Problemstillingen heter: *”Hvilke erfaringer har helsearbeidere fra deltakelse i virtuelle fagnettverk?”*

Hvilken betydning har det for helsearbeidere å være deltaker i et praksisfellesskap på nettet? Du er deltaker i et Kompetanseprogram i geriatri, og som en del av kompetanseprogrammet har du tilgang til et virtuelt fagnett. Hva benytter du fagnettet til, og i hvilken grad har deltakelse i et fellesskap på nettet betydd noe for din faglige utvikling? Et fellesskap på nettet der alle deltakerne arbeider innenfor samme fagområde, eldreomsorg, gir muligheter for kompetansebygging og gjensidig erfaringsutveksling. På hvilken måte har du benyttet fagnettet til utveksling av erfaringer og for å styrke din faglige kompetanse? Har det noen betydning for deg å være deltaker i et faglig fellesskap som et virtuelt fagnett er?

Dette er noen av spørsmålene jeg ønsker å finne svar på gjennom å gjøre intervju. Jeg håper at du har mulighet til å avsette tid til ca en times intervju. Tid og sted for intervju må vi avtale nærmere. Så langt det lar seg gjøre vil jeg forsøke å gjennomføre intervjuet på det stedet der du bor slik at du slipper å reise.

Jeg sender med som vedlegg et samtykke skjema som jeg håper du kan lese gjennom og underskrive. Hvis jeg får din postadresse tilsendt, kan jeg sende deg en frankert konvolutt slik at du kan sende meg samtykkeerklæringen underskrevet.

Har du flere spørsmål, kan du bare ta kontakt med meg.

Vi kan også snakke sammen på telefonen for å gjøre nærmere avtale om intervju.

Vennlig hilsen

Rigmor Furu  
Strandveien 99  
9006 Tromsø



## Vedlegg 5

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

#### *”Kompetansebygging gjennom deltakelse i virtuelle fagnettverk”*

#### **Bakgrunn**

Det er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å få kunnskap om hva det betyr for helsearbeiderens faglige utvikling å delta i et virtuelt fagnettverk. Formålet med prosjektet er å få kunnskap om virtuelle (elektroniske) fagnetts muligheter som lærings- og samarbeidsarena. For å få vite mer om helsearbeiderens erfaringer ved deltakelse i et fagnett, har vi valgt å spørre deg om å være informant siden du allerede er deltaker i et virtuelt fagnett. Det hadde vært fint å få høre hva dine erfaringer er ved å være deltaker i et faglig fellesskap på nettet. For å få mer kunnskap om hvordan deltakelse i et virtuelt fagnettverk kan ha betydning for helsearbeiderens kompetanseutvikling, ønsker Nasjonalt senter for telemedisin i Tromsø å gjennomføre et forskningsprosjekt. Problemstillingen lyder slik: ”Hvilke erfaringer har helsearbeidere fra deltakelse i et virtuelt fagnettverk?”

#### **Hva innebærer studien?**

Det er tenkt gjennomført flere intervju av helsearbeidere som arbeider både i kommune- og spesialisthelsetjenesten, som deltar i et fagnett innenfor fagområdet geriatri og/eller rehabilitering av eldre. Din leder ved institusjonen du arbeider ved vil få informasjon om prosjektet og han/hun vil forespørre sine ansatte om hvem som ønsker å delta i prosjektet. Du som sier deg villig til å delta i studien, vil få ytterligere informasjon om prosjektet, og spørsmål om å delta i et intervju som varer ca. en time. Intervjuet vil bli gjennomført på din arbeidsplass sånn at du slipper å reise. Prosjektleder vil ta kontakt med deg pr. telefon og e-post når du har sagt deg villig til å være informant.

#### **Mulige fordeler og ulemper**

Du vil ikke ha noen spesielle ”fordeler” av studien, men erfaringer fra studien vil senere kunne komme andre helsearbeidere og helsefaglige miljø til nytte.

#### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer/direkte gjenkjenning opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres. Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger. Opplysningene blir senest slettet juni 2009 når forskningsprosjektet er avsluttet.

#### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Dersom du ikke ønsker å delta, trenger du ikke å oppgi noen grunn. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på denne siden. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke. Dersom du ønsker å delta i forskningsstudiet, kan du kontakte prosjektleder Rigmor Furu, e-post: [rigmor.furu@telemed.no](mailto:rigmor.furu@telemed.no), mobil 90 99 22 99.

|   |   |
|---|---|
| <b>Samtykkeerklæring: Jeg er villig til å delta i studien</b> | Jeg bekrefter å ha gitt tilstrekkelig informasjon om studien: |
| -----<br>(Signert av prosjektdeltaker, dato)                  | -----<br>(Signert, rolle i studien, dato)                     |



## Vedlegg 6

### **Veiledende spørsmål til intervjuguide**

#### **Deltaker**

##### **Faglig bakgrunn**

- Kan du fortelle om din yrkesbakgrunn og hvor lenge du har arbeidet som helsearbeider?
- Hvilken utdanning har du?
- Hvor er ditt arbeidssted i dag?

##### **Fagnettet**

- Hvor lenge har du hatt tilgang til fagnettet?
- Hvor ofte har du brukt (logget deg inn i) fagnettet?
- Hvilke erfaringer har du så langt med å delta i et virtuelt fagnettverk?
- Får du til å bruke fagnettet i det daglige arbeidet?
- Hvordan anvender du fagnettet i forhold til din arbeidssituasjon?
- Kan du gi et eksempel på en situasjon i arbeidet ditt der du hadde behov for å bruke fagnettet?
- Hva søker du etter i fagnettet?
- Kan du si noe om du opplever deltakelse i fagnettet som meningsfullt?
- Kan du fortelle om hva som skal til for at du logger deg inn i fagnettet?
- Hvilken betydning har det hatt for deg å være deltaker i fagnettet?
- Hva er dine refleksjoner omkring hva det betyr for deg som helsearbeider å delta i et slikt praksisfellesskap?

##### **Diskusjonsforumet**

- Har du benyttet diskusjonsforumet? Utdyp dette.
- Hva er du opptatt av i de innleggene du selv skriver?
- Kan du fortelle om en situasjon der du fant det naturlig å bruke diskusjonsforumet?
- Er du opptatt av den skriftlige formuleringen i det du skriver? Utdyp dette
- Hvilken betydning har det for deg at du har muligheten til å diskutere faglige problemstillinger med andre?
- Kan du si noe om hvilken betydning det har at en moderator/koordinator styrer aktiviteten i diskusjonsforumet?
- Hva skal til for at du benytter diskusjonsforumet?

### **Samhandling/samarbeid**

- Kan du fortelle om hvem du samarbeider med i fagnettet?
- Kan du si noe om du samarbeider mest med egen fagprofesjon eller andre fagprofesjoner?
- Kan du fortelle om hvordan du opplever samarbeid med fagprofesjonene i fagnettet i forhold til tverrfaglig samarbeid i det daglige arbeidet?

### **Kompetansebygging**

- Hva betyr det for deg å delta i et praksisfellesskap som dette?
- Hva vil du si om ditt faglige utbytte ved å delta i et virtuelt fagnettverk?
- Fortell om i hvilken grad det faglige fellesskapet på nettet har betydd noe for din faglige trygghet?
- Kan du si noe om hva du lært av å delta i fagnettet?
- Hvordan tror du at nybegynnere og erfarne helsearbeidere kan lære av hverandre ved å delta i et felles nettverk som dette?

### **Teknologi**

- Kan du beskrive dine dataferdigheter?
- Hvordan opplever du den tekniske bruken av fagnettet? (brukervennlighet, funksjonalitet, navigering osv.)
- Hvordan opplever du å bruke et dataverktøy som dette i det daglige arbeidet?
- Har du tidligere benyttet IKT til kompetanseutvikling? Fortell om det
- Kan du fortelle om hvordan du opplever å bruke teknologi for å kommunisere og samarbeide med andre helsearbeidere?
- Hva tenker du om å bruke et IKT verktøy som et virtuelt fagnett er, for å øke din egen faglige kompetanse?

### **Andre ting?**

- Andre ting du vil belyse i denne sammenheng?

## **Veiledende spørsmål til intervjuguide**

### **Koordinator/moderator**

#### **Faglig bakgrunn**

- Kan du fortelle om din yrkesbakgrunn og hvor lenge du har arbeidet som helsearbeider?
- Hvilken utdanning har du?
- Hvor er ditt arbeidssted i dag?

#### **Fagnettet**

- Hvor lenge har du hatt tilgang til fagnettet?
- Hvor ofte har du logget deg inn i fagnettet? Ukentlig, daglig?
- Får du til å bruke fagnettet i det daglige arbeidet?
- Hva er dine oppgaver som koordinator av fagnettet?
- Hvilke erfaringer har du med å være koordinator/faglig ansvarlig for et virtuelt fagnettverk?
- Hva gjør du for å skape engasjement og aktivitet i fagnettet?
- Hvilken betydning har det for deltakerne i fagnettet at det er en person som har koordinator/moderatorrollen?
- Hvilken betydning har det hatt for deg å være koordinator i fagnettet?
- Hva er målene med deltakelse i fagnettet?

#### **Diskusjonsforumet**

- Kan du fortelle om hvordan du har benyttet diskusjonsforumet?
- Hva er du opptatt av i de innleggene du selv skriver?
- Kan du fortelle om en situasjon der du fant det naturlig å bruke diskusjonsforumet?
- Er du opptatt av den skriftlige formuleringen i det du skriver? Utdyp dette
- Hvilken betydning har det for deg at du har muligheten til å diskutere faglige problemstillinger med andre?

#### **Samhandling/samarbeid**

- Et av målene for deltakelse i fagnettet er å styrke det tverrfaglige samarbeidet. I hvilken grad er dette målet oppnådd? Hva er dine erfaringer?
- Kan du reflektere over hva du tror deltakelse i et fagnett kan bety for samarbeid mellom fagprofesjoner og på tvers av linjenivå?

### **Kompetansebygging**

- Hva har det betydd for deg å kunne delta i et praksisfellesskap som dette?
- Hva vil du si om ditt faglige utbytte ved å være koordinator av et virtuelt fagnettverk?
- Kan du si noe om hva du lært av å delta i fagnettet?
- På hvilken måte kan helsearbeidere (nybegynnere og erfarne helsearbeidere) lære av hverandre ved å delta i fagnettet?

### **Teknologi**

- Kan du beskrive dine dataferdigheter?
- Hvordan opplever du den tekniske bruken av fagnettet? (brukervennlighet, funksjonalitet, navigering osv.)
- Hvordan opplever du å bruke et dataverktøy som dette i det daglige arbeidet?
- Har du tidligere benyttet IKT til kompetanseutvikling? Fortell om det
- Kan du fortelle om hvordan du opplever å bruke teknologi for å kommunisere og samarbeide med andre helsearbeidere?
- Hva tenker du om å bruke et IKT verktøy som et virtuelt fagnett er, for å styrke egen faglig kompetanse?

### **Andre ting?**

- Andre ting du vil belyse i denne sammenheng?

## Vedlegg 8

### Tekst i diskusjonsforum 1

**Innhold i fagnett.** Tidsperiode: 23.11.07-14.10.08

| <b>Tema</b>   | <b>Antall tråder</b> | <b>Antall innlegg</b> | <b>Siste innlegg</b> |
|---|----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Fellesrom</b>  | <b>35</b>            | <b>78</b>             | <b>14.10.08</b>      |
| Samhandling i forhold til den eldre pasienten           | 1                    | 0                     | 14.10.08             |
| Refleksjonsspørsmål etter VK-sending                    | 1                    | 0                     | 16.09.08             |
| Balanse   | 1                    | 0                     | 09.09.08             |
| Forflytning   | 2                    | 2                     | 04.07.08             |
| Refleksjonsspørsmål til forelesning 14.05.08            | 1                    | 0                     | 08.05.08             |
| OGT Utreise april 08                                    | 1                    | 1                     | 10.03.08             |
| Refleksjonsspørsmål til videokonferanse                 | 1                    | 1                     | 29.02.08             |
| Forflytningskunnskap                                    | 2                    | 2                     | 25.02.08             |
| Koordinerende enhet                                     | 2                    | 2                     | 23.02.08             |
| OGT utreise mars 08                                     | 1                    | 0                     | 04.02.08             |
| Trenger noen råd og forslag på tiltak                   | 1                    | 1                     | 06.10.07             |
| Baderom for eldre                                       | 1                    | 0                     | 08.10.07             |
| I all sin prakt   | 1                    | 0                     | 09.10.07             |
| Samling 12.november kognitiv svikt                      | 1                    | 7                     | 24.10.07             |
| Inspirerende samling                                    | 1                    | 1                     | 16.11.07             |
| Slått sammen forum                                      | 1                    | 2                     | 23.11.07             |
| OGT, utreise februar 2008                               | 1                    | 0                     | 14.01.08             |
| Ny kunnskap i forflytning                               | 1                    | 5                     | 23.01.08             |
| OGT   | 1                    | 2                     | 23.01.08             |
| Skal- og kan områder innen rehabilitering               | 1                    | 0                     | 06.03.07             |
| Kommunehelsetjenesten veileder spesialisthelsetjenesten | 1                    | 0                     | 06.03.07             |
| Hemmelig nettverk?                                      | 1                    | 1                     | 09.03.07             |
| Hvordan opplevde du videokonferansen?                   | 1                    | 3                     | 26.03.07             |
| Videokonferanseforelesninger                            | 1                    | 0                     | 03.04.07             |
| Individuell plan  | 1                    | 1                     | 12.04.07             |
| Helhetlig slagrehabilitering                            | 1                    | 1                     | 20.04.07             |
| IP og brukermedvirkning                                 | 1                    | 2                     | 29.08.07             |
| IP i sykehjem   | 1                    | 2                     | 05.10.07             |
| Brukermedvirkning                                       | 1                    | 2                     | 06.02.08             |
| Utsending av tverrfaglig rapport                        | 1                    | 2                     | 06.02.08             |
| Videokonferansene                                       | 1                    | 2                     | 01.03.08             |
| Videokonferanse eller via egen pc?                      | 1                    | 0                     | 01.03.08             |
| Kommunale rehabiliteringsplaner                         | 1                    | 0                     | 06.03.08             |

## Vedlegg 9

### Tekst i diskusjonsforum 2

### Innhold i fagnett 2

Tidsperiode: 080206-260508

| <b>Tema</b>                       | <b>Antall tråder</b> | <b>Antall innlegg</b> | <b>Siste innlegg</b>                |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Arbeidsplassen vår                | <b>11</b>            | <b>24</b>             | <b>28.09.07</b><br>(start 26.03.07) |
| Eldre og kost/ernæring            | <b>2</b>             | <b>3</b>              | <b>15.03.07</b><br>(start 09.02.07) |
| Ergoterapirommet                  | <b>1</b>             | <b>1</b>              | <b>30.03.06</b><br>(start 30.02.06) |
| Ideer til miniprojekt             | <b>14</b>            | <b>65</b>             | <b>26.05.08</b><br>(start 09.11.07) |
| Rom for gode forslag/evalueringer | <b>0</b>             | <b>0</b>              | <b>08.02.06</b>                     |
| Sykehjemsmedisin                  | <b>3</b>             | <b>7</b>              | <b>23.03.07</b><br>(start 06.03.07) |

## 1. Diskusjonsforum 1 i fagnett 1

Tabellen viser en oversikt over hvilke tema som ble startet i diskusjonsforumet og hvilke temaområder svarene handlet om.

| Tema/tråder startet                              | Totalt antall innlegg/svar | Informasjon, råd og tips | Refleksjons spørsmål | Henvisning til litteratur og/eller fagpersoner | Erfaringsutveksling |
|--|----------------------------|--------------------------|----------------------|--|---------------------|
| 1. Samhandling i forhold til den eldre pasienten | 0                          |                          | x                    |  |                     |
| 2. Balanse                                       | 0                          |                          | x                    |  |                     |
| 3. Forflytning                                   | 2                          |                          | x                    |  | x                   |
| 4. Refleksjonsspørsmål                           | 0                          |                          | x                    |  |                     |
| 5. OGT utreise april 08                          | 1                          | x                        | x                    |  | x                   |
| 6. Refleksjonsspørsmål til neste videokonferanse | 1                          |                          | x                    |  | x                   |
| 7. Forflytningskunnskap                          | 2                          |                          | x                    | x  | x                   |
| 8. Koordinerende enhet                           | 2                          |                          | x                    | x  | x                   |
| 9. OGT utreise mars 08                           | 0                          | x                        |                      |  |                     |
| 10. Hospiteringsordninga ved OGT                 | 0                          |                          |                      |  |                     |
| 11. Trenger noen råd og forslag på tiltak        | 1                          | x                        |                      |  |                     |
| 12. Baderom for eldre                            | 0                          |                          |                      |  |                     |
| 13. I all sin prakt                              | 0                          |                          |                      |  |                     |
| 14. Samling 12.november kognitiv svikt           | 7                          | x                        | x                    |  | x                   |
| 14. Inspirerende samling                         | 1                          |                          |                      |  | x                   |

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| 16. Slått sammen forum                                      | 2 | x |   |  |   |
| 17. OGT, utreise februar 2008                               | 0 | x |   |  |   |
| 18. Ny kunnskap i forflytning                               | 5 |   | x |  | x |
| 19. OGT   | 2 | x | x |  |   |
| 20. Skal- og kan områder innen rehabilitering               | 0 |   |   |  |   |
| 21. Kommunehelsetjenesten veileder spesialisthelsetjenesten | 0 |   | x |  |   |
| 22. Hemmelig nettverk?                                      | 1 |   | x |  |   |
| Hvordan opplevde du videokonferansen?                       | 3 |   |   |  | x |
| 23. Videokonferanseforelesninger                            | 0 |   |   |  |   |
| 24. Individuell plan  | 1 |   | x |  |   |
| 25. Helhetlig slagrehabilitering                            | 1 |   | x |  |   |
| 26. IP og brukermedvirkning                                 | 2 |   | x |  |   |
| 27. IP i sykehjem   | 2 |   | x |  |   |
| 28. Brukermedvirkning                                       | 2 |   | x |  |   |
| 29. Utsending av tverrfaglig rapport                        | 2 |   | x |  |   |
| 30. Videokonferansene                                       | 2 |   | x |  |   |
| 31. Videokonferanse eller via egen pc?                      | 0 |   |   |  |   |
| 32. Kommunale rehabiliteringsplaner                         | 0 |   |   |  |   |

Alle tema 1-32 i første kolonne beskriver hvilke tema som ble startet i diskusjonsforumet. Svarene eller innleggene er delt inn i temaområdene: informasjon, råd og tips, refleksjonsspørsmål, henvisning til litteratur og/eller fagpersoner og erfaringsutveksling. Kryssene i kolonnene viser hvilke temaområder som preget svarene/innleggene. Kryssene sier ingen ting om antall svar eller innlegg.



## Vedlegg 11

### 2. Diskusjonsforum 2 i fagnett 2

Tabellen viser en oversikt over hvilke tema som ble startet i diskusjonsforumet og hvilke temaområder svarene handler om.

| Tema/tråder startet               | Totalt antall innlegg/svar | Informasjon, råd og tips | Refleksjons spørsmål | Henvisning til litteratur og/eller fagpersoner | Erfaringsutveksling |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|--|---------------------|
| Arbeidsplassen vår                | 24                         |                          |                      |  | x                   |
| Eldre og kost/ernæring            | 3                          |                          | x                    | x  | x                   |
| Ergoterapirommet                  | 1                          |                          | x                    |  |                     |
| Ideer til miniprojekt             | 65                         | x                        | x                    | x  | x                   |
| Rom for gode forslag/evalueringer | 0                          |                          |                      |  |                     |
| Sykehjemsmedisin                  | 7                          | x                        | x                    | x  | x                   |
| Totalt                            | 100                        |                          |                      |  |                     |

Kryssene i kolonnene viser hvilke temaområder som preget innleggene/svarene. Kryssene sier ikke noe om antall svar eller innlegg, men beskriver hvor hovedfokus ligger på temaområde.

**Tabell tillegg diskusjonsforum 1****1. Diskusjonsforum 1 i fagnett 1**

| <b>Temaområde</b>  | <b>Koordinator/<br/>Fysioterapeut<br/>S</b> | <b>Lege<br/>S</b> | <b>Sykepleier<br/>S/K</b> | <b>Fysioterapeut<br/>S/K</b> | <b>Vernepleier<br/>S/K</b> | <b>Logoped<br/>S/K</b> | <b>Ergo<br/>terapeut<br/>S/K</b> | <b>Totalt<br/>antall<br/>innlegg<br/>S/K</b> |
|--|---|-------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|--|
| 1. Stiller spørsmål til refleksjon   | 15S   |                   | 3S, 2K                    | 1S                           | 1K                         |                        |                                  | <b>22<br/>(19S, 2K)</b>                      |
| 2. Svarer/diskuterer refleksjonsspørsmål   | 2S  |                   | 4K                        | 1K                           |                            |                        | 1K                               | <b>8<br/>2S, 6K</b>                          |
| 3. Informasjon (utreisedager til kommunene fra spesialisthelsetjenesten, nettverkssamlinger, undervisning) | 2S  |                   | 3S                        |                              |                            |                        |                                  | <b>5<br/>(5S)</b>                            |
| 4. Diskuterer problemstillinger fra praksis  |   | 1S                |                           | 1K                           | 1K                         |                        |                                  | <b>3<br/>(1S, 2K)</b>                        |
| 5. Erfaringsutveksling (omsetting av ny kunnskap til praksis)  |   |                   | 3S, 2K                    | 1K, 1S                       |                            |                        | 2S                               | <b>9<br/>(6S, 1K)</b>                        |
| 6. Etterspør råd og veiledning (organisering av tjenester i kommunen)                                      |   |                   | 1K                        |                              | 1K                         |                        |                                  | <b>2<br/>(2K)</b>                            |
| 7. Gir råd og veiledning   | 1S  |                   | 1K, 1S                    |                              |                            |                        |                                  | <b>3<br/>(2S, 1K)</b>                        |
| 8. Etterspør undervisningstema   |   |                   |                           | 1K                           | 1K                         |                        |                                  | <b>2<br/>(2K)</b>                            |

|   |     |    |                   |               |    |    |               |                                |
|---|-----|----|-------------------|---------------|----|----|---------------|--------------------------------|
| 9. Gir tilbakemelding (på forelesninger, samlinger, spørsmål og hospitering)                                    | 2S  | 4S | 5K, 1S            | 1S            | 1K | 1S | 1K            | <b>16</b><br><b>(9S, 7K)</b>   |
| 10. Etterspør tilbakemelding (på hospitering og gjennomførte videokonferanser, innspill til neste undervisning) | 1S  | 1S |                   |               |    |    |               | <b>2</b><br><b>(2S)</b>        |
| Totalt antall innlegg   | 23S | 6S | 26<br>(11S, 15 K) | 7<br>(3S, 4K) | 5K | 1S | 4<br>(2S, 2K) | <b>72</b><br><b>(46S, 23K)</b> |

**S= Spesialisthelsetjenesten og K= kommunehelsetjenesten**

Tabellen viser temaområder i diskusjonsforumet sett i forhold til antall innlegg, og fra hvilken fagprofesjon og linjenivå de representerer som skriver i forumet. Aktiviteten i diskusjonsforumet er fra tidsperioden: 23.11.07-01.11.08.