

# Arbeidsnotat

## Working Paper

2011:1

Kristine Ludvigsen  
Bjørn Jæger

Roller og rolleforventninger  
ved bruk av avatarer i en  
fjernundervisningskontekst



Høgskolen i Molde  
Vitenskapelig høyskole i logistikk



MØREFORSKING  
MOLDE

Kristine Ludvigsen

Bjørn Jæger

Roller og rolleforventninger ved bruk av avatarer  
i en fjernundervisningskontekst

Arbeidsnotat / Working Paper 2011:1  
Høgskolen i Molde / Molde University College

Molde, juni / June 2011

ISSN (trykt/print) 1501-4592

ISBN-13 (trykt/print) 978-82-7962-134-8

# Roller og rolleforventninger ved bruk av avatarer i en fjernundervisningskontekst

Kristine Ludvigsen<sup>1</sup> og Bjørn Jæger<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitetet i Bergen

<sup>2</sup>Høgskolen i Molde

## 1. Innledning

Språk og kommunikasjon er en nødvendig forutsetning for undervisning og læring. Hvordan læringsmiljøet er lagt til rette for dette er derfor av avgjørende betydning for hvordan de lærende skal kunne utvide sine kunnskaper. I et sosialkonstruktivistisk perspektiv danner læringsmiljøet et læringsfellesskap hvor målet om utvidet kunnskap nås ved samarbeid (Anderson, 2004; Vygotsky, 1978). Kvaliteten på undervisningen er i stor grad avhengig av hvor mye studenter, lærere og medstudenter interagerer. Økt fokus på fjernundervisning medfører et behov for å skape gode læringsmiljø for fjernundervisningssituasjonen. De grunnleggende krav for gode læringsmiljø som følger av den nevnte sosialkonstruktivistiske tilnærming gjelder også for fjernundervisningssituasjoner, noe som er grundig dokumentert av ulike forskere. For eksempel fremhever Kreijns (2004) spesielt at opplevelse av sosial tilstedeværelse og å tilhøre en gruppe spiller en kritisk rolle i nettbaserte læringsmiljøer, mens Zhao, Lei, Yan, Lai og Than (2005) fant at hvor mye studenter interagerer med lærere og medstudenter i fjernundervisning er avgjørende for kvaliteten på undervisningen. Muilenburg og Berge (2005) påviste en sterk sammenheng mellom læringsengasjement og muligheten til sosial interaksjon.

I nettbaserte læringsmiljø sies kommunikasjonen å være teknologisk mediert noe som medfører ulemper samtidig som det også åpner for nye muligheter. Når det gjelder ulemper peker Hirschheim (2005) på at den umiddelbarhet og mulighet til spontan interaksjon som er i en forelesingssituasjon ansikt-til-ansikt forsvinner i en fjernundervisningssituasjon. Angelino, Williams & Natvig (2007) finner at det å være atskilt fra et fysisk klassemiljø får noen til å føle seg isolerte og frakoblet læringsituasjonen.

Før vi ser på nye muligheter skiller vi her på mellom to hovedkategorier mediering. I den ene søker en å usynliggjøre det teknologiske mediet slik at opplevelsen blir så lik ansikt-til-ansikt kommunikasjon som mulig. Videokonferanse er den typiske teknologien for dette. I den andre kategorien er mediet det sentrale, her søker en å skape et felles miljø for kommunikasjon. Den vanligste teknologien for dette er tredimensjonale virtuelle verdener (3D virtuelle verdener) som er det vi ser på i denne artikkelen.

I en 3D virtuell verden kobler mange geografisk spredte brukere seg sammen via Internet. En 3D virtuell verden er tilgjengelig via PC-skjermen – begrepet tredimensjonal viser her til at både lyd og bilde er romlig, og derfor gir en opplevelse av å være i et tredimensjonalt miljø. Veier, hus, trær, benker, dyr og interiør er eksempler på visuelle artefakter som konstituerer sted og rom i den virtuelle verdenen (Prasolova-Førland, 2008). Sammenlignet med andre kommunikasjonsteknologier gir 3D virtuelle verdener en unik følelse av samtidighet og tilstedeværelse (Edirisingha et al. 2009). 3D virtuelle verdener gir også muligheter for simuleringer og aktiviteter som ellers ville vært umulige, for dyre, for farlige eller vanskelig tilgjengelige på andre måter (Dickey, 2005). Dette gjør det mulig å skape et læringsfellesskap

geografisk adskilte deltakere. Spesielt er det muligheten til å skape en følelse av tilstedeværelse og samtidighet i et sosialt miljø som er av interesse for fjernundervisning. Et sentralt element i så måte er bruken av avatarer.

*En avatar er et artefakt som representerer brukeren på skjermen og som dermed gjør brukeren synlig for seg selv og andre.*

Avatar er utledet fra ordet avatarah i Sanskrit i betydning av en som er nedsteget fra en Hindugud til vår verden. Det vil si at avtar er en som opptrer på vegne av en Hindugud (Bailenson og Blascovich, 2004). På 1990 tallet ble avater tatt i bruk om digitale representasjoner av mennesker (ibid). Via avataren kan en bevege seg omkring i det virtuelle miljøet samtidig som en kommuniserer med andre som er tilknyttet det samme virtuelle miljøet. En kommuniserer via stemme (voice chat), tekst (text chat) og via adferden til avataren i det virtuelle miljøet. Avatarens adferd kan visualisere aspekter ved kommunikasjonen ved gester, for eksempel å nikke eller riste på hodet, og ved bevegelser som å vise noe ved å peke eller en kan demonstrere hvordan noe utføres. Når en logger seg på den virtuelle verdenen plasserer avataren brukeren direkte inn i et felles tredimensjonalt visuelt miljø som for eksempel en klasseromssituasjon eller en møteromssituasjon. Det visuelle miljøet som avatarene befinner seg i danner en sosial kontekst som også kan forsterkes ved avatarenes utseende (student, lærer, forretningsmann eller kvinne, lege, etc.). Mediering av kommunikasjon ved bruk av avatarer gir utfordrende forsknings- og designspørsmål. Et hovedspørsmål er hvordan avatarer påvirker student - lærer kommunikasjonen. Vår fokus i denne artikkelen er:

*Hvordan påvirker avatarer kommunikasjonen mellom student og lærer i en fjernundervisningskontekst?*

For å finne svar har vi gjort studier i den tredimensjonale virtuelle verdenen Second Life (SL). Vi har brukt det virtuelle campusområdet Kamimo som case. SL og Kamimo er beskrevet i (Ludvigsen, 2009). I fortsettelsen av denne artikkelen går vi først gjennom tidligere forskning i kapittel 2, i kapittel 3 beskriver vi forskningsmetoden mens kapittel 4 drøfter funnene før vi avslutter med konklusjon i kapittel 5.

## **2. Tidligere forskning**

Det er en generell økende fokus på virtuelle verdener og bruk av avatar blant forskere. Spesielt har Virtual Human Interaction Lab ved Stanford University, USA vært aktive (Bailenson og Blascovich, 2011, Blascovich og Blascovich, 2011, Bailenson, 2008, Bailenson et al., 2008). Også når det gjelder spesielt kommunikasjonen mellom lærere og elever som er vår fokus er det nylig er det publisert en rekke studier som hevder at bruken av avatar gjør kommunikasjonen mellom lærere og elever friere enn i andre medier eller i ansikt-til-ansikt settinger. En av disse er studiene av Holmberg og Huvilla (2008) som viser at undervisning holdt i SL bringer fjernundervisning nærmere ansikt-til-ansikt undervisning. De fremhever også at tekst som sidekanal reduserer barrieren for å delta i diskusjoner. Dette er i samsvar med det Herold (2009) kom frem til i en kvalitativ studie av 30 forelesninger gjort i SL. På tross av en høy terskel og en relativ lav interesse blant elevene, trekker han frem at SL hadde en uventet positiv effekt på kommunikasjonen fordi studentene uttrykte seg friere med kommentarer, spørsmål og uenighet enn det som var vanlig i klasseromsundervisning. I en casestudie, gjennomført av Good et al. (2008), konkluderer rapporten med at studentene hadde en lav terskel for å ta kontakt med lærerne for å få tilbakemeldinger på eget arbeid og at

bruken av avatar førte til at samtaler mellom studenter og lærere ble mer kollegiale enn samtaler ansikt-til-ansikt:

*(...) a number of informal and wide-ranging conversations ensued between students and members of the teaching team which are unlikely to have occurred in real life. Again, we feel that this reinforced the role of the instructor as a source of guidance and, in some cases, a peer rather than an authority (Good et al., 2008, s.170).*

Dette er også trukket frem av Molka-Danielsen, Carter, Richardson og Jæger (2009, s. 8). De fant også at på samme måte som Herold (2009) at beskyttelsen av avataren representerte, gjorde studentene «less intimidated to speak-out». Både forholdet mellom brukeren og avataren, og behovet for å få en klarere forståelse av psykologiske, kommunikasjonsmessige og mellommenneskelige aspekter knyttet til avatarbasert kommunikasjon viktig for videre forskning (Edirisingha et al. 2009 og Gorini et al., 2008). Når det gjelder bruken av avatar hevder Carey (2007) peker på behovet for å forstå hvor effektiv kommunikasjonen er, hvor komfortable brukere er i kommunikasjonen i virtuelle miljøer og hvordan kommunikasjonen påvirkes av omgivelsene den utspiller seg i.

### **Artefakter og mediering**

Artefaktbegrepet har tradisjonelt vært knyttet til materielle gjenstander. Collins English Dictionary definerer artefakt som:

artefact, artifact [ɑː ɪ ˈfækt]  
n  
1. something made or given shape by man, such as a tool or a work of art, esp an object of archaeological interest  
2. anything man-made, such as a spurious experimental result  
3. (Life Sciences & Allied Applications / Biology) *Cytology* a structure seen in tissue after death, fixation, staining, etc., that is not normally present in the living tissue  
[from Latin phrase *arte factum*, from *ars* skill + *facere* to make]

Slik Cole (1996) definerer artefakt, med røtter i Dewey (1859–1952) og Vygotsky (1896–1934), er artefakter både ideelle og materielle, og omfatter både det språklige og ting. Disse redskapene (artefaktene) medierer kunnskap ved at kunnskap er bygget inn i dem. Ulike verktøy medierer læring på ulike måter. Wartofsky (1979) har laget et rammeverk for å forstå hvordan ulike typer artefakter forholder seg til hverandre ved å skille mellom a) primære, b) sekundære og c) tertiære artefakter. *De primære artefaktene* knyttes til de redskapene mennesket lager for å utføre oppgaver effektivt, og som oppstår ved behov. Konkrete eksempler er øks, sag, hammer og kjøretøy. Cole (1996) legger til ord, kommunikasjonsverktøy og de artefakter som blir dannet i sosial praksis. De primære artefaktene inngår i, og er med på å konstituere, sosial praksis (Säljö, 2005) ved at praksis endres etter hvert som nye artefakter utvikles. Nye redskaper som tas i bruk, blir *appropriert* ved at det er en «økende grad av koordinering mellom brukeren og redskapet» (Säljö, 2005, s. 215). *De sekundære artefaktene* beskriver hvilke primærartefakter som kan brukes til ulike oppgaver. Oppskrifter og instruksjoner er eksempler på sekundære artefakter (Wartofsky, 1979). *De tertiære artefaktene* er knyttet både til primærartefaktene og sekundærartefaktene, men har en «friere og mer hypotetisk relasjon til dem» (Säljö, 2005, s. 93). Wartofsky (1979) hevder de er abstrahert fra den faktiske verden. Han bruker imaginære verdener og spill som eksempler. Säljö (2005) trekker frem teorier, modeller, romaner, ideer, kunstneriske uttrykk og virtuelle datamedierte verdener som eksempler på tertiære artefakter de primære og sekundære artefaktene utvikler seg i. Han peker på at mulighetene til animasjon og simuleringer i virtuelle verdener er «radikalt annerledes» enn det skrevne ord og det statiske bilde, og en av de «viktigste endringene av medierende redskaper siden trykkekunsten» (Säljö, 2005, s. 174). Hvordan man bruker de ulike artefaktene, er avgjørende for hvilken kategori man plasserer dem i. Et artefakt kan derfor tilhøre ulike kategorier etter hvilken funksjon den

har i en gitt praksis, for eksempel sier vi at en avatar er en primærartefakt fordi den er et redskap som brukes til kommunikasjon. Nye artefaktene endrer imidlertid ikke bare måten å gjøre noe på, de kan også endre resultatet eller produktet (ibid.).

### ***Kommunikasjon***

Begrepet *kommunikasjon* er definert på en rekke ulike måter. Noen retninger gir brede definisjoner, andre gir smale definisjoner (Littlejohn & Foss, 2008). På et nivå kan kommunikasjon være definert som overføring av informasjon i en sender-medium-mottakermodell hvor det ikke nødvendigvis tas hensyn til i hvilken grad overføringen er forstått eller ikke (ibid). På et annet nivå viser begrepet til kommunikasjon til noe sirkulært som handler om kommunikasjon som felles forståelse, eller kommunikasjon for å kunne gjøre noe felles. I studier av avatarbasert kommunikasjon er det vanlig å skille mellom verbal og ikke-verbal kommunikasjon, og mellom formell og uformell kommunikasjon. Argyle (1988) deler ikke-verbal kommunikasjon inn i to hovedkategorier. Den første er kroppsspråk, som viser om man er oppmerksom og gir respons på det som blir sagt. Småord som «ah», «mmm...» er inkludert i denne typen ikke-verbal kommunikasjon (ibid.). Gjennom den ikke-verbale kommunikasjonen forhandler aktørene om hvem som skal snakke og hvor lenge man skal snakke. Pauser og avbrytelser er mer vanlig når disse signalene er redusert. Kroppsspråket formidler også tilbakemeldinger som kan påvirke hvilken retning den verbale kommunikasjonen tar. I en annen gruppe finnes kroppsspråk som gir mer eksplisitt informasjon, for eksempel gester med hendene eller kroppen som kan understøtte kommunikasjonen (ibid). Det finnes også kroppsspråk som erstatter verbal kommunikasjon (ibid.). Ved hjelp av Argyles kategorisering av ulikt type kroppsspråk kan vi sette ord på hva som skjer i et miljø der man kommuniserer via en avatar istedenfor direkte fysisk kroppsspråk. Ikke-verbal kommunikasjon kan være både bevisst og ubevisst og kan ha store konsekvenser for kommunikasjonen (Short et al., 1976). Short et al. (1976) poengterer at ikke-verbal kommunikasjon skjer sammen med andre former for kommunikasjon, for eksempel hvordan en ting blir sagt. Bateson (1904–1980) skiller ikke direkte mellom verbal og ikke-verbal kommunikasjon, men mellom *analog* og *digital* kommunikasjon. Bateson ser digital og analog kommunikasjon som to nivåer av kommunikasjon. *Digital* kommer av *digi*, som betyr tegn. Dette begrepet knytter han til den entydige språklige kommunikasjonen gjennom ord og symboler. *Analog* betyr *tilsvarende* (Bateson og Nake, 2005), brukes om kroppslig og paralingvistisk kommunikasjon og sier noe om forholdet til det som kommuniseres eller om forholdet til personen (Ullenberg, 2004). I lys av dette sier Bateson at kommunikasjonen er en del av relasjonen. Hvordan noe kommuniseres, kan ofte tolkes på mange måter. Den paralingvistiske kommunikasjonen kan også knyttes til språklige uttrykk, altså hvordan noe sies. Eksempler på dette kan både være hva som blir sagt eller kommunisert, men også hva som ikke blir sagt (ibid.). Bateson distinksjon mellom analog og digital kommunikasjon gir en omfattende dimensjon på kommunikasjon. Dette vil være til nytte når man skal forstå det som skjer når kommunikasjon er mediert gjennom avatarer i et 3D-miljø.

### ***Kontekst***

Vi vil også trekke inn Bateson og Nakes begrep *kontekst*. De har laget en egen definisjon av begrepet og skiller mellom to typer kontekst (Ullenberg, 2004). Den ene er *kulturell kontekst* og den andre er *lokal kontekst*. Bateson bruker begrepet kontekst om individets tolkning av ulike fenomener (ibid). Den kulturelle konteksten er alt det et individ har med seg av erfaringer, som er avgjørende for hvordan en tolker fenomener. En lokal kontekst kan for eksempel være en klasseromskontekst, et jobbintervju eller en lek (ibid). Bateson skriver: «I mange sammenhenger er rammen bevisstgjort og til og med representert i vokabularet ('lek', 'kino', 'jobb', 'språk', etc.). Andre ganger er det kanskje ikke en eksplisitt verbal referanse til

rammen, og subjektet har kanskje ingen bevissthet om den» (Bateson, 1972, sitert i Ullenberg, 2004, s. 46). Å opptre med avatar i en tredimensjonal virtuell verden kan derfor også sies å være en lokal kontekst, som igjen er delt inn i flere lokale kontekster. Den kulturelle konteksten er de erfaringene du har som gjør at du vet hva som kjennetegner de ulike lokale kontekstene du beveger deg i, og hva som er ventet av deg. Hvordan du opptrer i de ulike lokale kontekstene er bestemt av hvilken kunnskap og erfaring du har med dem fra tidligere.

### **Lek**

Det som i følge Bateson og Nake kjennetegner *leken*, er at man kan eksperimentere med, og agere ut over rammen for hvilke normer som gjelder for ulike lokale kontekster, og altså hva man kan tillate seg å si og gjøre i ulike situasjoner (Ullenberg, 2004). Med lek som lokal kontekst for en aktivitet, kan man eksperimentere med roller og gå bort fra de etablerte normene man ellers har med seg fra sin kulturelle kontekst. Bateson og Nakes begreper *kontekst* og *lek* kan kaste lys på hvordan relasjoner skapes og utvikles i avatarbaserte møter.

### **Tilstedeværelse**

Teorier om tilstedeværelse er også nyttige for å forstå opplevelsesdimensjonen ved bruk av virtuelle verdener. I hvilken grad man opplever tilstedeværelse i et nettbasert samarbeidsmiljø kan være avgjørende for hvordan kommunikasjonen utspiller seg og hvordan relasjoner etableres og utvikler seg. Short et al. (1976) sin teori om sosial tilstedeværelse (*social presence*) tar utgangspunkt i at ulik teknologi har ulike egenskaper og derfor egner seg til ulike oppgaver, og at mediet som brukes påvirker hva som kommuniseres. Det er interessant at allerede da dette arbeidet ble gjort i 1976 så Short et al. for seg nye teknologisk medierte former:

*This supposedly fundamental constrain may be undermined by developments in technology, for no longer need all communication involve physical movement. It is within the scope of foreseeable technology to reconstitute by electronic means a virtual three dimensional representation of an individual who is hundreds of miles distant. (Short et al., 1976, s. V)*

Short et al. (1976) definerer *social presence* som en subjektiv kvalitet ved mediet som kommunikasjonen er mediert gjennom. Et mediums mulighet til å kommunisere relasjonelle aspekter er avgjørende for hvor høy grad av sosial tilstedeværelse mediet legger til rette for. Short et al. argumenterer også med at medier med redusert sosial tilstedeværelse er bra for ren informasjonsutveksling, mens argumentasjon, tvetydig innhold og forhandlinger passer bedre i rike medier. Lombard og Ditton (1997) definerer begrepet *presence* (tilstedeværelse) som «the perceptual illusion of non-mediation» (Lombard & Ditton, 1997, s.1), altså noe som karakteriserer *opplevelse*, og ikke en egenskap ved mediet i seg selv. Begrepet er derfor nyttig i en studie der informantenes erfaringer er utgangspunktet. Ijsselsteijn et al. (2000) deler videre opplevelsen av tilstedeværelse i to kategorier: *sosial* og *fysisk* tilstedeværelse. Fysisk tilstedeværelse viser til følelsen av å være et sted (uavhengig om du fysisk er der eller ikke), mens sosial tilstedeværelse refererer til opplevelsen av å være sammen og kommunisere med andre. Når disse to formene av tilstedeværelse virker sammen, får vi det som kalles *co-presence*, som en følelse av å være et sted sammen med noen (ibid.). Sosial tilstedeværelse i datamedierte kommunikasjon er knyttet til en rekke positive egenskaper. Garrison, Anderson og Archer (2001) definerer sosial tilstedeværelse som muligheten studentene og lærerne har til å prosjektere seg selv og sine personligheter inn i et fellesskap, og kunne presentere seg som virkelige personer i gruppen. Sosial tilstedeværelse knyttes ofte til begrepet *flow* (Csikszentmihalyi, 1990) som er en tilstand karakterisert ved at man blir oppslukt i det man holder på med.

### 3. Metode

Studien er en eksplorativ «single case design» (Yin, 2003) og kan betegnes som både *utforskende* og *beskrivende*. Valget av case er basert på prinsippene om den *typiske casen* (Ramian, 2007) og *fenomenene* er studert i sine naturlige omgivelser der de utspiller seg i SL. Miljøet er tilgjengelig som et vindu på pc-en, og kan undersøkes «far from getting the seats of their pants dirty» (Hine, 2000 s. 45). Med utgangspunkt i observasjoner av undervisning ble det gjennomført seks semistrukturerte kvalitative forskningsintervjuer direkte i SL. Observasjonene er dokumentert gjennom videoopptak, bilder og feltnotater. Analysen av materialet er gjort med utgangspunkt i en *enkel innholdsanalyse* (Ramian, 2007).

Miljøet i Second Life er på mange måter så fremmed at det er nyttig å bruke tid i feltet for å kunne stille gode spørsmål. Hammersley og Atkinson (1995) definerer etnografi som deltakelse ved at etnografen ikke bare observerer, men også interagerer med aktørene i feltet og prøver å få innsikt både gjennom å se og å gjøre. Med grunnlag i tradisjonelle etnografiske metoder har Hine (2000) laget noen prinsipper for etnografisk forskning utført i datamedierte omgivelser. Disse prinsippene er det hun betegner som virtuell etnografi der en del er den datamedierte interaksjonen med informantene og etnografens egen interaksjon med mediet hun undersøker. Ved å være til stede med egen avatar i observasjon og erfaringer fikk vi førstehåndskunnskap om feltet og en større forståelse av opplevelsen av å være der. På den annen side fraskriver vi oss muligheten til en objektiv fremstilling (Hine, 2000).

Et viktig argument for å arrangere intervjuene i SL, var at konteksten i seg selv ville guide refleksjonen og gi intervjuet fokus, samt at gjennomføringen av intervjuene i seg selv ville belyse problemstillingene. Mesteparten av online-intervjuer er tradisjonelt blitt gjennomført som asynkron tekstbasert kommunikasjon (Garcia et al., 2009). Synkron avatarbaserte intervjuer med stemme representerer en ny form for forskningsintervju. Intervjuer gjennom avatarer med stemme trekker online-intervjuet nærmere det tradisjonelle ansikt-til-ansikt intervjuet. Med de ressursene vi hadde tilgjengelig valgte vi en form som både dro nytte av etablerte normer for en intervjusituasjon og samtidig åpnet for å dra nytte av den fleksibiliteten som ligger i det virtuelle miljøet. Egenskapene ved det avatarbaserte møtet gjør at et intervju kan struktureres på samme måte som et intervju gjennomført ansikt-til-ansikt. Selv om det er likheter, er det også viktige forskjeller. Man kan for eksempel ikke dra nytte av kroppsspråk på samme måte som i en ansikt-til-ansikt situasjon. Det innebærer at informanten ikke ser hvordan intervjueren reagerer på det som blir sagt. Særlig problematisk er det å vite når informanten er ferdig å snakke fordi man i mindre grad bruke kroppsspråk til å vurdere om informanten bare har en tenkepause eller om han er ferdig. Dette kan føre til avbrytelser, noe vi erfarte i alle intervjuene. Løsningen er å ta seg god tid og tillate pauser. I et intervju gjennomført i SL, vil både de forventningene og normene man har med seg fra den ikke-virtuelle verden om hvordan en intervjusituasjon skal være, men også normene for hvordan man pleier å opptre i den virtuelle verden (SL), spille inn. For å beskytte informantene, gjennomførte vi intervjuene i en privat linje (IM-call), slik at bare informanten og intervjueren kunne høre hva som ble sagt. Intervjuet var i tre deler. Første delen av intervjuet var møtet med informanten, andre delen var selve gjennomføringen av intervjuet. Siste og avsluttende del var en påfølgende ekskursjon.

Det finnes mye forskning på datamediert kommunikasjon, men lite er kvalitativt og etnografisk (Garcia et al., 2009). Ved å være til stede og observere der interaksjon og samhandling foregår i sin naturlige kontekst, får en større forståelse for fenomenet som undersøkes. Som observerende avatar hadde vi tilgang til det felles grafiske bildet, felles lyd



og felles tekst chat, kommunikasjon som eventuelt foregikk i bakkanalene (privat tekst chat og privat voice chat) hadde vi ikke tilgang til. Vi kunne derfor bare observere samspillet mellom avatarene slik det utspilte seg i bildet og hva de kommuniserte gjennom tekster, stemme, handling og gester. Muligheten til å observere egen forsker-avatar ved å skifte vinkel på kameraet slik at en også kan se hvordan egen avatar ser ut for de som observeres, gir observasjon i 3D miljø en ekstra dimensjon.

### **Forskningsetiske vurderinger**

Hvilke etiske retningslinjer man skal legge til grunn når man gjennomfører forskning på fenomener på Internett, har endret seg i takt med den teknologiske utviklingen (McKee & Porter, 2009). Det finnes mye arbeid gjort på tekstkommunikasjon, men mindre på forskning i grafiske 3D virtuelle verdener (ibid.). Ved at man er visuelt representert med avatarer og kan snakke og handle sammen i sanntid, trekkes konteksten nærmere en ansikt-til-ansikt setting. Betingelser er endret, både for intervjuer, observasjon og de mulighetene du har til dokumentasjon (Garcia et al., 2009 og Hine, 2000). Et eksempel på dette var den utilsiktede muligheten til å se når informanter var online. Det å kunne styre kameraet, ta opp bilder og video og lagre tekstsamtaler, gir andre muligheter enn i tradisjonell etnografi. Det er lett å skjule sin egen identitet, og det er ikke mulig å vite hvilke andre mennesker som observerer kommunikasjonen, verken i SL eller på andre siden av skjermen. SL opererer også med egne etiske retningslinjer for forskere.

I dette forskningsprosjektet som undersøker bruken av avatarer er det viktig å forstå forholdet mellom avatarene og brukerne. Et vanlig tema for etiske vurderinger er derfor deltakernes krav til beskyttelse av sin identitet (Kvale, 2001). Denne vurderingen er avhengig av flere faktorer, for eksempel graden av interaksjon med forskeren og hvor sensitivt temaet er (McKee & Porter, 2009). Hvordan man ser på avataren, og i hvor stor grad man oppfatter et sted som offentlig eller privat, er avgjørende for vurderingen av avatarenes behov for beskyttelse (McKee & Porter, 2009).

## **4. Funn og drøfting av funn**

Funnene blir presentert og drøftet under følgende tema:

- A) Å velge avatar
- B) Avataren situerer brukeren i miljøet
- C) Avatarbasert kommunikasjon
- D) Avatarens betydning for kommunikasjon

De fire lærerne omtales som Messing, Solo, Molo og Krokus, mens studentene i utvalget er omtalt som Lemming og Cotton. Navnene samsvarer ikke med informantenes egne avatarnavn.

### **A) Å velge avatar**

Avataren er i seg selv en sentral primær artefakt for kommunikasjon. Ved hjelp av avatarene navigerer og organiserer deltakerne seg i det virtuelle miljøet. Selv når en avatar er passiv, og ikke kommuniserer aktivt, representerer den et nærvær som kommuniserer tilstedeværelse til de andre deltakerne. Selvrepresentasjon knyttes i dette materialet både til avatarens utseende og plassering i det virtuelle miljøet. Informantene i utvalget er samstemte i at hvordan du presenterer deg i 3D miljøet er av stor betydning for hvordan du blir oppfattet av andre. Alle har et forhold til avataren sin; hvordan den bør være og hva de ønsker å kommunisere

gjennom den, slik dette sitatet illustrerer: «Jeg ville at avataren skulle representere meg på den beste mulige måten». Felles for alle informantene er at de modifiserte avatarene sine med én gang de fikk dem (kjøpte nye klær, byttet hår eller endret kroppsfasong), og at de senere ikke endret dem i stor grad. «Jeg har med vilje ikke gjort noen ting med min avatar. Jeg har kjøpt klær én gang». Informantene har ulike begrunnelser for hvorfor de hadde behov for å endre på avataren. Et felles trekk er at de ikke ønsker å representere seg som noe de ikke er, og er kanskje uttrykt sterkest hos Solo: " *jeg vil ikke representere meg selv i min avatar som noe jeg ikke er. (...) Jeg vil ikke spesielt være, jeg vet ikke, fancy, med mye muskler, jeg vil bare være ordinær, jeg vil bare være meg. Ikke noe mer enn det.* "

Til tross for Linden Labs' slagord «Vær hvem du vil», kan det se ut til at det ikke er like lett å være seg selv. Flere nevner dette, og det knytter seg først og fremst til alder, etnisitet og fysisk fremstilling. Cotton hadde problemer med å lage en avatar som var like gammel som henne selv: «Først hadde jeg litt lyst til å få en som ser ut som en som var i 40-årene, for det er jeg (...), men det var umulig, i hvert fall for meg». Lemming var ikke sikker på om avataren hennes burde reflektere hennes egentlige alder, fordi hun ikke ville skille seg ut: «da tenkte jeg at det kanskje ikke er så mange kvinner i min alder (54 år) som er ute sånn som det der, så da tenkte jeg at det var bedre at jeg tok en som så yngre ut». Fordi Messing bruker avataren i mange ulike sammenhenger, har han brukt mye tid på å modifisere den. Han uttrykker at han har hatt vanskelig for å finne det han trenger: «Men det var vanskelig å finne afroamerikansk hud og hår – til og med grått hår». Messing sier videre at det er liten etnisk diversitet i SL-miljøet: «uheldigvis, her i dette virtuelle miljøet er det en slags *vanilla look* på hvordan folk ser ut». Solo reflekterer også over dette: «Hvorfor lager en som er afroamerikaner en hvit avatar?». Idealer for hvordan man skal se ut i den fysiske verden er reflektert i SL: «Den ser ut som en... yngre og... sprekere versjon enn den jeg er». Alle relaterer avataren til seg selv og hvordan de selv ser ut, slik som i dette utsagnet av Solo: «En jeg kjenner, da hun så meg første gang ansikt-til-ansikt, sa hun: «du er den første jeg har møtt som faktisk ser bedre ut i Real Life enn din avatar gjør»». Begrensninger i teknologien blir også brukt som begrunnelse for at det kan være vanskelig å lage en avatar som representerer dem slik de «egentlig ser ut». Å endre avataren krever både tid og ferdigheter. For informantene i utvalget er formålet med avataren å kommunisere, ikke en uttalt eksperimentering med å fremstå på den ene eller andre måten. Likevel er det tydelig at alle har et forhold til avataren sin.

### **Betydningen av hvordan avataren ser ut**

Informantene knytter utseendet av avatarer til faget de underviser i. De mener at avataren skal reflektere oppgaven man gjør, som denne informanten uttrykker det: «Vi har jo lagt vekt på at de skal kle seg ordentlig, vi har lagt vekt på at de skal ha på seg klær, de får ikke lov til å komme nakne, for eksempel – de skal ha på deg klær og skal stille i forretningsantrekk». Muligheten til å kunne ha ulike klær er også noe som gjør rollespillet mer realistisk. En av lærerne sier: «de kan være som de vil, så lenge det ikke er forstyrrende og uanstendig». Dette gjelder også lærerne.

*Du vet, om en lærer kommer inn som en drage, blir hun eller han kanskje ikke tatt seriøst i begynnelsen. Kanskje senere, når studentene er vant til dette miljøet, blir det kanskje annerledes, og hvis læreren kledde seg uanstendig med et... antrekk, eller en avslørende badedrakt, ville ikke det vært anstendig for lærere.*

Lemming trekker også inn lek som et element: «Muligheten til å forandre min avatar kjentes også som en lekefull frihet, selv om jeg bare gjorde det noen ganger». Intervjuene viser mange eksempler på at verken lærere eller studenter forholder seg likegyldig til avataren –

verken når det gjelder den avataren som representerer dem selv, hvilke avatarer andre velger eller hvordan avatarene brukes i en undervisningskontekst..

### **B) Avataren situerer brukeren i miljøet**

Å kunne tilby fjernundervisning i sosiale miljøer der studenter og lærere kan møte hverandre, er den viktigste motivasjonen for lærerne. Et av formålene med prosjektet var å lage et sted som la til rette for opplevelsen av å være i en gruppe på felles sted:

*Den eneste personen som faktisk er her er nn. De andre er spredt utover fra ulike steder i verden. Og vi har mulighet til å møtes som om vi satt og så ut vinduet i Molde.*

Lærerne prøver her å bruke SL som et felles miljø der lærere og studenter kan møtes som om de satt rundt samme bord. Opplevelsen av å være situert i det virtuelle miljøet knyttes gjerne til begrepet *embodiment*, som betyr kroppsliggjøring (Biocca, 1997). Embodiment brukes ofte for å beskrive at man gjennom avataren kroppsliggjøres i det 3D virtuelle miljøet.

*We can say that in almost any virtual environment system with any significant level of embodiment, there are three bodies present: the objective body, the virtual body, and the body schema. (...) The objective body is the physical, observable, and measurable body of the user. The virtual body is the representation of the user's body inside the virtual environment. The body schema is the user's mental or internal representation of his or her body. (Biocca, 1997, s. 23)*

Biocca mener at man kan ha en mental modell av kroppen utenfor seg selv, i dette tilfellet i et virtuelt miljø. Tidligere har vi vist til to typer tilstedeværelse: fysisk tilstedeværelse og sosial tilstedeværelse, som når de virker sammen gir co-presence. Basert på en fenomenologisk tilnærming bruker vi informantenes *uttrykte opplevelse* som utgangspunkt for å måle opplevelse av tilstedeværelse. Nedenfor viser vi eksempler på ulike aspekter på dette.

Cotton forteller om en *kontekstuell tilstedeværelse* avhengig av hva hun gjør i det virtuelle miljøet: «de gangene jeg skulle presentere, var det nesten som om jeg var til stede, jeg var helt i bermen!». I aktiviteter der hun selv er i fokus, øker opplevelsen av tilstedeværelse i det virtuelle miljøet: «Jeg var like nervøs da som om jeg skulle stått der for meg selv foran en haug med tilhørere». Dette kan indikere at miljøet for Cotton i seg selv ikke er nok for opplevelsen av sosial tilstedeværelse – aktiviteten og motivasjonen for å være der er også avgjørende. Utsagnet ovenfor kan også knyttes til en opplevelse av *flow* (Csikszentmihalyi, 1990). Hun blir oppslukt i det hun holder på med når opplevelsen av personlig relevans og mulighet til interaksjon er høy.

Det er vanskelig å si hva det er ved miljøet som skaper den sterkeste opplevelsen av *co-presence*. Informantene viser både til visuelle uttrykk («når jeg ser deg sitte her og ser meg omkring...») og det de hører («...og hører på spørsmålene dine...») når de uttrykker opplevelsen av *co-presence* («...er det som vi sitter rundt det samme bordet»). Bruk av stemmer er et sentralt aspekt for opplevelsen av sosial tilstedeværelse (Warburton, 2009). Solo uttrykker det slik når han snakker om hvordan det er å kommunisere i SL: «det er nesten umulig å ikke reagere på hverandre som om vi skulle sittet rundt det samme bordet i en fysisk verden». Lyden er romlig, og det kan også gjøre opplevelsen mer realistisk. Et utsagn som dette er illustrerende for følelsen av co-presence: «det en møteplass *der man faktisk kan møtes*». Molo mener bruken av avatarer bidrar til å gjøre kommunikasjonen synlig og opplevelsen av de distribuerte møtene mer personlig, og på denne måten muliggjør nærhet og engasjement i møtet.

Det er også flere som trekker inn *funksjoner i grensesnittet* når de setter ord på sine opplevelser av tilstedeværelse. Lemming viser til skjermen: «når jeg ser på skjermen blir det veldig levende, som at jeg sitter med deg her nå» eller bildet: «når jeg sitter og ser på dette bildet, er det som om jeg er i Molde, det kjennes som jeg sitter her». Molo viser til kameraet: «når man ser seg rundt med kamera her og ser du sitter der, så er det som vi deler den samme plassen». Han viser også til informasjon i grensesnittet om hvem som til enhver tid er logget på, som en form for tilstedeværelse: «Hver gang jeg er inne, er det minst en eller flere av mine studenter som er logget på». Han opplever altså en felles tilstedeværelse med de som er logget på, selv om de kan være et helt annet sted i SL enn han selv.

Informantene gir uttrykk for et engasjement og en opplevelse av sosial tilstedeværelse i møter der teknologien møtet er mediert gjennom, ikke er så fremtredende. Lombard og Ditton (1997 s. 1) kaller dette «an illusion that a mediated experience is not mediated». Selv om informantene uttrykker *co-presence*, kommer det likevel frem henvisninger til der de *egentlig* er. Cotton forklarer hvordan hun egentlig sitter: «det jeg ser, er jo ikke dine reelle riktige bevegelser, det er jo ikke slik du sitter, og jeg sitter heller ikke sånn, og jeg har jo heller ikke på de klærne så for meg er det litt kunstig egentlig». Mangelen på realisme i bildet kommer her i veien for opplevelsen av tilstedeværelse.

Våre funn stemmer overens med funn av andre forskere som Edirisingha et al. (2009) og Kreijns et al. (2002).

### **C) Avatarbasert kommunikasjon**

#### *Tekst vs. stemme*

Da muligheten til å bruke stemme ble innført i SL i 2007, var det en debatt om hvorvidt dette ville ødelegge mulighetene for eksperimentering med identitet som er populært og tiltrekkende i virtuelle verdener (Boellstorff, 2008). Bruk av egen stemme gir disse miljøene nye dimensjoner med hensyn til hvordan man kan bruke dem som samarbeidsmiljøer. Cotton knytter bruken av stemme til det virkelige liv:

*da har man en vanlig kommunikasjonsform som om man møtes i det virkelige liv, i det vanlige liv, for det kan man gjøre i det virkelige liv.*

Interaksjonen er ikke begrenset av hvilke ferdigheter man har i å formulere seg skriftlig, eller i det hele tatt å skrive, slik Lemming uttrykker det: «Jeg liker bedre å snakke, når jeg skriver så bruker jeg så lang tid at samtalen er ferdig før jeg har skrevet svaret mitt». Stemmen blir en viktig identitetsfaktor og skaper en annen type nærhet enn i tekstsamtaler, slik en av lærerne uttrykker her: «For det første, så hører vi på stemmen i forhold til det med kommunikasjonen, på folk hvordan de reagerer og agerer, og vi og jeg hører jo med en gang om de tar det seriøst, eller om de ikke gjør det». For flere av lærerne er muligheten til stemmekommunikasjon avgjørende for at de kan ha undervisning i SL: «Det hadde du jo ikke gjort om de bare hadde kunne brukt tastaturet. (...) Vi er helt avhengig av at man kan bruke mikrofon». Stemme er den kommunikasjonskanalen som alle lærerne foretrekker. Den foretrekkes også av studentene. Wheeler (2009) vurderer bruken av stemme som kompleks og vanskelig for nybegynnere. Dette materialet viser at både stemmesamtaler og tekstsamtaler har noen utfordringer knyttet til seg. Likevel foretrekker alle informantene stemmekommunikasjon. I dette materiale kommer det frem at samspeillet mellom flere kommunikasjonskanaler er et av de aspektene som gir teknologien attraktiv:

*Her har du mange måter å kommunisere, du kan snakke eller tekste og i tillegg til det kan du også vise noen noe, og oppfordre noen til å følge deg og klikke på det du klikker på og det er også en form for kommunikasjon.*

Tekst brukes i mitt materiale som en støttekanal i chat-feltet både for å understreke viktige begreper, utveksle adresser til nettsider, referanser eller navn som nevnes. Tekst brukes også til hjelp ved eventuelle tekniske problemer. Burden et al. (2008) erfarte at det var enklere å samarbeide ved bruk av stemme, men fremhever også bruk av tekst, fordi man lettere får tilgang til det som er blitt sagt. Informantene i vårt materiale legger mindre vekt på dette aspektet. De har heller lagt vekt på at alle mulighetene for kommunikasjon kan utfylle hverandre, og at de ulike formene passer for ulike formål. Handling og bruk av avataren er oftest brukt til å flytte seg i miljøet og til å organisere grupperarbeid, rollespill, mingling. Ved at lyden oppleves som i et vanlig rom vil du måtte bruke avataren til å organisere kommunikasjonen, slik en av lærerne beskriver det for sine nye studenter:

*Course Launch Day might seem a bit chaotic - if you aren't used to it. Imagine you're at a large and noisy cocktail party with everyone talking at once. It's a bit like that! The solutions are 1) to go somewhere else on the island (other people's voices fade away as you move away from them); and 2) to go off somewhere else in Second Life with your buddy. This is called teleporting, and your buddy can take themselves off and then send you an invitation to join them. Just click on the button and off you go.*

Problemer med teknologien, bortfall av lyd eller andre problemer kan også representere kommunikative barrierer når det er lagt opp til synkrone aktiviteter. Teknologien krever god nettdkning, god grafikk og nyere lydkort for å fungere optimalt. Dette representerer barrierer for kommunikasjon i SL.

### **Avatarens gester**

Avataren kan brukes til mange former for interaksjon mellom deltakere. Det mest fremtredende eksempelet er hvordan man kan bruke avataren til å orientere seg mot eller fra hverandre. Bruken av avatarer legger også til rette for å etterligne kroppsspråk. Eksempler på dette er gester som skal illudere hodenikking, leppebevegelser, gestikulering, smiling og andre ansiktsuttrykk, klapping og sukking. For å benytte slike gester, må man først aktivere dem. Brukeren må altså tenke ut hvilket uttrykk han vil sende som et tillegg til den muntlige eller skriftlige kommunikasjonen. Dette skal tolkes av en eller flere mottakere. Dreyfus (2009) peker på at avatarens kroppsspråk derfor ikke er *direkte*, som i en ansikt-til-ansikt setting, men *indirekte*. På bakgrunn av dette hevder han at det ikke er mulig å dele felles stemninger, eller *moods* i et miljø som SL:

*If stepping back and choosing a gesture were required to communicate our moods, communication would take it out of the flow of immediate flow and transform them into self-consciences experience, as like an actor we needed to decide which bodily expressions to use. (Dreyfus, 2009, s. 112)*

Observasjoner av læresituasjoner og egne erfaringer viser imidlertid at bruk av denne typen avataruttrykk ikke er særlig vanlig. Derfor er problemet med å tenke ut og avkode avatarens kroppsspråk, slik det er skildret av Dreyfus (2009), kun et teoretisk og ikke et reelt problem i vårt materiale. Vi vil også hevde at det som er indirekte kroppsspråk for nybegynnere vil gå over til direkte kroppsspråk etter hvert som brukerne blir mer erfarne. Gester som brukes mest i vår observasjoner, er de som normalt er automatiske. Det er imidlertid mulig å bruke et

webkamera til å fange opp dine hodebevegelser, slik at avataren kan imitere dine uttrykk mer direkte. Det er ikke vanskelig å forestille seg at dette kan gjøre avatarens bevegelser mer effektive for å mediere et mest mulig direkte kroppsspråk, hvis det er et mål.

I lys av Bateson og Nake vil det være umulig å ikke kommunisere, dele *moods* og stemninger, selv om kommunikasjonen er mediert i et program som SL. Kommunikasjonen som skjer gjennom bevegelsene til avatarene representerer et rent analogt nivå. Det at man bruker avatarene til å orientere seg mot og fra hverandre, er en viktig del av den sosiale interaksjonen. Studier av Yee, Bailenson, Urbanek, Chang og Merge (2007) har vist at man ved bruk av avatarer velger samme avstand til hverandre som i et fysisk møte. Vår studie har mange eksempler på rent analog kommunikasjon. Et eksempel er første kursdag i det ene kurset vi observerte. Mange avatarer kom, noen klarte ikke å navigere, gikk feil vei, eller fant ikke frem. Både læreren og medstudenter tok seg noen runder for å lete etter dem og vise dem den rette veien. Denne typen kommunikasjon vil ifølge Bateson og Nake være rent analog og kommuniserer også relasjonelle aspekter. I eksempelet med læreren som går og leter etter studentene sine, kommuniseres for eksempel *omtanke*. Flere peker også på at kroppsspråket avataren uttrykker, ikke representerer dem riktig. På den annen side er avatarens bevegelser med på å gjøre miljøet levende og realistisk, noe som også har betydning for opplevelsen av tilstedeværelse.

### **Fravær av genuint kroppsspråk**

Informantene er delte i hvordan de vurderer betydningen av gestene. Fraværet av umiddelbart, reelt kroppsspråk og det at avataren heller ikke viser ansiktsuttrykk (er delvis mulig, men ikke brukt), er noe alle informantene nevner når peker på at avatarene verken er reelle eller umiddelbare, personlige eller direkte. Selv om ikke avataren i seg selv medierer genuint, direkte og ekte kroppsspråk, er informantene i denne case-studien opptatt av både den følelsesmessige og den direkte informasjonen som kommer frem gjennom bruken av stemme. Flere trekker frem stemmen som avgjørende for å få inntrykk av en persons engasjement og følelser, og legger stor vekt på den informasjonen de får gjennom stemmekommunikasjon:

*For det første, så hører vi på stemmen i forhold til det med kommunikasjonen, på folk hvordan de reagerer og agerer, og vi og vi hører jo med engang om de tar det seriøst, eller om de ikke gjør det.*

Et annet eksempel kommer fra Solo: «jeg kunne høre i stemmen til den amerikanske studenten: fullstendig (...) sjokk».

Begge studentene er enige om at stemme er den mest effektive måten å kommunisere på i SL, men de trekker frem eksempler på situasjoner som de opplevde som utfordrende. Et eksempel kan være hvordan man danner og arbeider i grupper; hvilke regler som gjelder, og hvordan man organiserer en diskusjon eller et gruppearbeid. På noen områder vil man ha fordeler av å vite hvordan vi gjør det i en ansikt-til-ansikt setting, men på andre områder må man finne nye måter og strategier for hvordan man gjør det når vi er representert ved avatarer. Eksempler på organisatoriske utfordringer er hvem som skal snakke, og hva man gjør for å signalisere at man er en aktiv lytter. Problemer med turtaking og å vite om det du sier kommer frem eller ikke, samt problemer med lyden generelt, er noe både Lemming og Cotton nevner. Lemming uttrykker det slik:

*men så er det dette med lyden, som er litt vanskelig, så vet man jo ikke, kom det her fram? (...) at man ikke ser om noen skal si noe, man vet ikke helt når man skal hoppe inn, så det er jo lettere jo færre man er.*

Cotton opplevde det som forstyrrende at folk av og til snakket i munnen på hverandre: «det som var ulempen på det kurset, var at vi var så mange at vi snakket i munnen på hverandre». Begge studentinformantene opplever at kommunikasjonen går bra, men foretrekker å snakke i mindre grupper:

*Man bør ikke være mer enn en to-tre-fire stykker, det er en fordel egentlig å være en liten gruppe når man skal snakke, så den delen av undervisningen hvor vi delte oss opp i grupper og snakket uavhengig av de andre gruppene, eventuelt at de andre hørte på, det syntes jeg fungerte best.*

På grunn av at man ikke ser et direkte kroppsspråk, kan det være vanskelig å vite om det du har sagt kommer frem eller hvordan det blir mottatt. Cotton er usikker på om de andre deltakerne oppfatter hva hun sier, eller om de i det hele tatt hører hva hun sier. Signaler fra andre som viser at man er oppmerksom og gir respons på det som blir sagt, medieres i liten eller ingen grad direkte gjennom avataren. Hun påpeker behovet for et system som kunne være med på å styre kommunikasjonen:

*Det skulle være god hjelp om det var mulig å markere at man ville si noe, eller kommentere det andre sier.*

Cotton viser her eksempler på hvor problematisk det kan være med fravær av den type feedback som er med på å styre og skape flyt i en samtale. Denne typen kroppsspråk er i følge Argyle (1988) kontroll av hvem som skal snakke, hvor lenge man skal snakke og feedback som viser tilbakemeldinger på det som blir sagt. Pauser og avbrytelser er mer vanlig når disse signalene er redusert (ibid). På grunn av mangel på kroppsspråk, for eksempel gester med hendene eller kroppen som kan understøtte kommunikasjonen, må man uttrykke seg mer eksplisitt og tydelig i avatarbasert kommunikasjon enn i et møte i en ansikt-til-ansikt setting. Den reduserte muligheten en avatar har til å kommunisere disse kvalitetene ved kommunikasjon, kan kompenseres med hyppigere tilbakemeldinger i småord, som for eksempel: ah! mmm... jaha. Med utgangspunkt i at en del analog og digital informasjon forsvinner, kan man tenke seg at humor, ironi og tvetydigheter ikke så lett kommuniseres. Likevel har jeg mange eksempler på at denne formen for kommunikasjon utspiller seg hele tiden. Jeg har også registrert at mange velger å skru på mikrofonen når de ler av komiske situasjoner eller mens andre snakker, slik at de andre kan høre latteren.

Solo bruker de samme metodene som han bruker ansikt-til-ansikt, når han gir faglig tilbakemelding. Mangelen på kroppsspråk, både det man gir og det man tar imot, er også et aspekt som Solo er bevist på når han gir faglige tilbakemeldinger til studenter under arbeid i SL. Han knytter både fordeler og ulemper til fraværet av genuint, umiddelbart kroppsspråk. Mangelen på kroppsspråk øker faren for ikke å plukke opp signaler på hvordan studenten reagerer på tilbakemeldingene, slik han beskriver sitatet nedenfor:

*(...) Det er et aspekt i SL man må være var på. For hvis jeg sier noe usensitivt til noen face to face, kan jeg se det direkte på kroppsspråket om jeg har tråkket over noen grenser, og med mitt eget kroppsspråk, ansiktsuttrykk og ordene mine kan jeg rette det opp igjen. Men med SL er det ikke så mulig å gjøre dette. Det er ikke så lett å gjøre det.*

En av studentene opplevde ikke tilbakemeldingene hun fikk som helt realistisk og reflekterer her over hva grunnen kan være:

*(...) jeg vet ikke om det bare føltes slik, men kanskje lærerne var litt redd for å være ærlige i tilbakemeldingene fordi de ikke så hvordan vi reagerte på de... litt vanskelig å si... Ja altså, jeg følte vel at tilbakemeldingene var litt mer overdrevent positive i forhold til det prestasjonen var. Det hadde det nødvendigvis ikke vært i virkeligheten.*

Utsagnet over viser hvordan Cotton prøver å tolke situasjonen hun var i ved å prøve å gi den mening. Det kan virke som hun ikke tror helt på sin første forklaring, og sier videre: «det kan også være at det var i et nystartet kurs, og at de var avhengig av å få positiv tilbakemelding for å fortsette dette, aner ikke hva som var motivasjonen». Dette er et eksempel på at man alltid vil prøve å tolke kommunikasjon (Ullenberg, 2004).

Lemming hevder at det er positivt for henne at avataren beskytter henne fra kroppsspråket når hun er i en situasjon der hun får tilbakemelding, og grunngir det slik:

*Det er jo en fordel egentlig. (Hvorfor?) Da er det jo ingen som ser at man rødmer, jeg tror nok at det kan være en fordel faktisk (...) Jeg er jo en litt blyg person som har vanskelig for å snakke i en gruppe, og da er jo dette en fordel at man gjør det på denne måten.*

Avataren beskytter henne. I Bateson og Nakes sitt *sirkularitetsbegrep* byttes verbet *være* med verbet *vis*. Det er det du *viser* du får respons på. Man kan tenke seg at Lemming viser noe annet når hun er representert gjennom en avatar enn det hun ville vist i en ansikt-til-ansikt setting og derfor får en annen type respons enn det hun pleier. Hun påpeker også i en e-post at hun selv er beskyttet fra lærerens kroppsspråk, og at det kan være frigjørende.

Solo som tidligere har uttrykt at man må være forsiktig med hva man sier, fordi man ikke kan se reaksjoner og ikke har mulighet til å rette opp med eget kroppsspråk, mener også at fraværet av kroppsspråk kan være en fordel:

*Altså, jeg må være mye mer forsiktig med ord og ansiktsuttrykk i face to face eller samlinger på videokonferanse. Vi mennesker er dyktige på å finne ut av hva vi tror noen andre føler fra det de ikke sier. Disse begrensningene SL har på non-verbal kommunikasjon er faktisk et pedagogisk asset.*

Solo uttrykker at mangelen på genuint kroppsspråk er som et tveegget sverd. På den ene side beskytter det studentene fra hans kroppsspråk, og på den annen side kan han ikke se hvordan de reagerer og derfor ikke kompensere med eget kroppsspråk i vanskelige situasjoner. Bateson og Nake (2005) legger vekt på at budskap alltid blir tolket. Kroppsspråk kan forsterke eller avdempe det digitale nivået. I noen tilfeller er det en fordel og andre ganger en ulempe.

Solo har erfart at han opplever studentene som friere i SL-miljøet enn i andre miljøer – ansikt-til-ansikt eller videokonferanse – og forklarer at studentene både er beskyttet av avataren og selv blir beskyttet mot å lete etter usagte budskap som kommer i form av kroppsspråk:

*I et fysisk klasserom må du bruke en del tid på å bryte isen og lage en atmosfære der folk kan gjøre feil. Det som SL gjør, er at det tar bort en stor del av denne sjenansen automatisk. (...) Du kan ikke plukke opp alle de usagte signalene gitt med ansiktsuttrykk og kroppsspråk i Real Life som tar bort selvtilliten.*



Cotton trekker frem at kroppsspråk i en ansikt-til-ansikt setting er mer forstyrrende enn det kroppsspråket hun ser i SL, og at hun derfor i større grad kunne konsentrere seg om hva som ble sagt, fordi språkets innhold blir viktigere enn hvordan innholdet uttrykkes:

*Jeg tror kanskje det er lettere å konsentrere seg om hva man skal si... eh... når man snakker via SL eller telefon (...), man blir opptatt på andre måter, da blir språket og formuleringene det viktigste, ikke uttrykkene. (...) om du sitter og rynker på nesen hele tiden (...). Alt det faller jo bort.*

Cotton peker her på at hun ved at den analoge kommunikasjonen er redusert, konsentrerer seg mer om den digitale. Det er også det Molka-Danielsen, Carter og Jæger (2008, s. 8) påpeker når de hevder at «Participants will find it more necessary to listen to the core content of a message before determining the value of the message».

Fremstillingen over viser at fraværet av kroppsspråk både har fordeler og barrierer. Barrierene består først og fremst i at det er vanskelig å vite hvordan deltakerne oppfatter kommunikasjonen, om de har forstått og når noen er ferdige å snakke. Et tema som går igjen, er at avataren beskytter brukeren og dermed gjør at deltakerne i utvalget oppfatter seg selv og andre som friere. Friheten utvalget skisserer, har betydning for forholdet mellom lærer og student. Dette blir ytterligere diskutert i neste del.

Ut fra de erfaringer informantene har er det tydelig at forholdet mellom student og lærer endres i det virtuelle miljøet. Det kommer blant annet til uttrykk i at lærerinformantene opplever studentene som friere i SL enn på videokonferanse eller i vanlig klasseromssammenheng i fysiske omgivelser; ”Typen forhold mellom lærer og student, og student og student, brytes på en måte ned litt”. Informantene peker på flere forhold som påvirker dette.

#### **D) Avatarens betydning for kommunikasjonen**

Svakheter ved videokonferanse når spontan snakking er formålet med undervisningen, er en av grunnene til at Solo valgte å teste ut SL som et samarbeidsmiljø for sine kurs:

*Jeg har hatt mer enn 30 leksjoner i Connect til nå dette semesteret, jeg har brukt... Marratech en del, jeg har brukt studio video system og jeg har brukt kurs management system en del, åpne websider, og problemet folk støter på ehm... er at de synes det er veldig vanskelig å tørre å snakke engelsk i et forum som det.(...) folk føler seg ukomfortabel med å snakke fremfor et videokamera. Det er interessant.*

Solo hevder at avatarbaserte virtuelle verdener kan minske barrierene for å kunne snakke spontant i en fjernundervisningskontekst. Formålet har vært å kunne fange den umiddelbarheten som ligger i en ansikt-til-ansikt setting og samtidig dra nytte av de mulighetene som ligger i mediet slik at de kan gjøre aktiviteter som de heller ikke kan gjøre ansikt-til-ansikt. Solo har for eksempel erfart at skillet mellom personen og avataren skaper en distanse i det virtuelle miljøet som tillater at aktørene våger mer:

*Og når det gjelder å tørre å snakke (...) Dette kurset er det tredje fullskalakurs jeg har hatt i SL, og noe som kommet opp veldig klart er at folk ikke bryr seg om at de gjør feil om det er avataren deres som gjør feil (...) du kan gjøre feil og mislykkes (...) det kommer ikke til å bli farlig på noen som helst måte, og noen ganger et vanlig klasserom er en truende miljø i seg selv, for folk føler seg ikke avslappet i det.*

Solo uttrykker her at feil som blir begått av avataren ikke oppleves som like personlige og pinlige som i en videokonferanse eller ansikt-til-ansikt. Avataren er mindre sårbar enn deg selv. Messing knytter også studentens frihet i kommunikasjonen til at han selv som lærer er representert med avatar. «Kanskje er det fordi jeg er mer.. mer.. mindre skummel som en avatar enn som i Real Life, jeg vet ikke». Han reflekterer over om studentene tør å snakke friere med han fordi han gjennom avataren fremstår annerledes enn i klasserommet. Krokus som har møtt studentene både i klasserommet og i rollespill i SL, mener at studentene diskuterer friere og argumenterer mer når de er representert av en avatar: «de mye mer frittalende enn de er i en klasseromssammenheng, ja de var det altså». Krokus begrunner det med at man ikke er helt seg selv når man er representert med en avatar: «Nei, du er ikke helt deg selv, du er bare en figur (...) som spiller en rolle på en annen måte enn til vanlig». Hun påpeker her paradokset at man kan få frem mer i seg selv i en verden der man ikke er helt seg selv:

*For meg er dette en kunstig verden ehh, hvor.. jeg ser at potensialet for at studenter kan føle seg friere og et uttrykk der de kanskje tør mer. I en verden der du ikke er helt seg selv. (...) man kan få frem mer i studentene og at det blir mer at du klarer å diskutere litt friere enn i Real Life.*

Dreyfus (2009) forklarer denne friheten med at teknologien representerer noe nytt for studentene og at det i seg selv er stimulerende:

*It seems to me unlikely, however, that the relatively disembodied students each alone in front of his or her computer and represented in the virtual classroom by an avatar could become as involved in the risky process of shared learning as can embodied students learning together in a classroom in the real world. If discussions are more lively when the students meet as digital personas, it seems to me that this must be because they were only half alive before. Perhaps in such a case, thanks to the novelty of the virtual world, they were at least somewhat more alive in Second Life than in their boring everyday real-world classroom. (Dreyfus, 2009, s. 142)*

Krokus er også inne på dette: «Det jeg tror de likte best, var at de slapp klasseromslæringen, at de fikk være aktive deltakere, det tror jeg betydde litt». Hun vektlegger at situasjonen også var en annen enn en kopi av en vanlig forelesningssituasjon, men en situasjon der studentens aktivitet var i fokus. Studentinformantene bekrefter at de opplevde seg selv som friere i undervisning i SL enn i en ordinær klasseromssituasjon. Lemming uttrykker det som: «Det er nok lettere å våge mer på avstand. Man sitter trygt hjemme». Solo knytter også miljøet folk er i som begrunnelse for hvorfor de er frie i kommunikasjonen:

*(...) det beste eksempelet jeg har er fra en som var student ved det forrige kurset jeg hadde, han tok det fra sengen, med dyne rundt seg og et varmt teppe med en kaffe ved seg. Hvor mye tryggere kan det bli? Nei, jeg tror vi har ikke studert disse fakta enda, men jeg tror det er viktige faktorer. På et subjektivt nivå ser de ut til å være veldig viktige.*

Krokus bekrefter langt på vei dette med sitt utsagn om hvordan hun opplever seg som friere i kommunikasjonen når hun er hjemme, fremfor i en ansikt-til-ansikt situasjon:

*Jeg synes det var veldig positivt fordi... eh.. man føler seg mye friere når man sitter i sin egen stue og snakker med folk fremfor når man sitter i en stor klasse,... hvor...*

*sånne som jeg pleier ikke ta ordet veldig ofte, og for meg var det veldig greit når jeg snakket i SL.*

Cotton opplevde også at hun var friere i kommunikasjonen i SL enn i en ansikt-til-ansikt setting mener det var det var fordi hun var anonym:

*da er det litt lettere å drite seg ut. Man gjør jo nødvendigvis det når man skal lære seg noe nytt, så sier man av og til noe som er ganske teit og det synes jeg ikke var noe problem*

Materialet viser at lærerne opplever studentene som både friere og mer engasjerte enn det de har erfaring med fra tilsvarende situasjoner en ansikt-til-ansikt setting. Er det en sammenheng mellom hvor fritt og åpent man uttrykker seg i og i hvilken grad man utsetter man seg selv og for risiko og involvering? Hva innebærer risiko i denne type miljø? Her vil vi igjen bruke Cotton, som gjennom avataren opplevde situasjonen som om hun skulle vært tilstede med de andre: «de gangene jeg skulle presentere, var det nesten som om jeg var til stede, jeg var helt i bermen! (...) jeg var like nervøs da som om jeg skulle stått der for meg selv foran en haug med tilhørere». Slik vi tolker dette utsagnet ligger det en stor opplevelse av risiko der.

Både Solo, Krokus, Lemming og Lemon peker på at grensene mellom lærer og elev blir visket ut i SL. En av grunnene er at begge er figurer og at man møter hverandre på ulike premisser enn i det virkelige liv. Cotton tror forholdet mellom lærere og studenter har i SL er avhengig av om de kjenner hverandre fra før eller ikke.

*Nå har jeg ikke hatt noen lærer jeg kjenner fra før, men i en lærersituasjon mister man jo den friheten til å snakke om man kjenner læreren fra før. Da blir det jo litt som fjernundervisning med bruk av webkamera og lyd.*

Her peker Cotton på at hun fordi hun ikke kjenner læreren har frihet til å opptre og å skape den rollen hun ønsker. Solo har opplevd erfaringsutvekslinger og møter mellom studenter, og mellom studenter og lærere i SL, som han ikke så ofte opplever i en ansikt-til-ansikt setting og lurer på om distansen det virtuelle miljøet gir gjør at man tør litt mer enn i en ansikt-til-ansikt setting. Hvordan du ser ut, kjønn, etnisitet eller hva som helst annet som kommuniseres gjennom utseende er ikke viktige når man kommuniserer gjennom en avatar, og at dette åpner for kommunikasjon mellom mennesker på tvers av for eksempel alder, kjønn og etnisitet;

*(...) så plutselig kommer du inni SL og du vet ikke, gjør du? Du må ta folk for det de er, ikke en slags oppfatning.*

Man kan fokusere på diskusjonene og de utvekslingene som utspiller seg fremfor hvordan de som snakker sammen framstår.

Solo har henter et eksempel fra sin praksis som lærer for å illustrere forskjellen hvordan møter i SL kan utspille seg. Han forteller en historie om et møte mellom skandinaviske og amerikanske studenter som møtes i en fjernundervisningskontekst Han flyr rundt over studentene og hører på de ulike samtalene som utspiller seg. En samtale fanger oppmerksomheten hans fordi en av studentene begynner å stille nærgående spørsmål til den andre, og han forteller hvordan han opplevde det:

*Vet du ... mens jeg fløy over dem (...) jeg kunne høre i stemmen til den amerikanske studenten: Fullstendig sosialt sjokk. (...) Men så startet hun å svare, det var et sosialt*

*sjokk, ingen av hennes nærmeste ville sagt noe slikt, det betyr ikke at hun ble såret eller fornærmet, det var nesten som om det ar en frigjørende opplevelse for henne, jeg lurer på om et ordskifte som dette kunne ha skjedd i Real Life? Fordi du har denne distansen mellom hverandre mens avatarene snakker og kanskje det tillater deg til å være litt mer vågal.*

Historien over kan illustrer at bruken av avatar kan være barrierenedbrytende med hensyn til kommunikasjon. Det er kjent fenomen for flere typer datamediert kommunikasjon at man opptrer friere eller annerledes enn i andre settinger (Turkle, 1995). Solo mener at et vanlig klasserom også knyttes til et truende miljø: «noen ganger et vanlig klasserom er et truende miljø i seg selv, for folk føler seg ikke avslappet i det» og studentene tør ikke uttrykke misnøye:

*For du vet, om du er en student på universitetet og professoren din er irriterende, er det veldig få av dere som faktisk viser det direkte. Det som vanligvis skjer er at du ikke gjør noe, og går og sparker katten etterpå*

Solo legger mer vekt på at han ikke i så stor grad har kontroll over miljøet som han kan ha i et møte ansikt-til-ansikt, og at presset som kan oppstå i ansikt-til-ansikt situasjoner reduseres i SL. Han hevder at studentene passivt aksepterer mer i et læremiljø i en ansikt-tilansikt-setting enn i SL der læreren har ikke så stor kontroll over læremiljøet. Solo mener terskelen for å skru av datamaskinene eller forlate en time i SL er lavere enn å gå ut av en time i en vanlig forelesning og at dette påvirker hvordan han jobber og uttrykker forskjellen på et møte gjennom videokonferanse. «I en videokonferanse for eksempel, er det ofte mitt bilde som blir sett, og jeg har mange ekstra privilegier, som studenter ikke har». Et møte ansikt-til-ansikt:

*I en ansikt-til-ansikt-situasjon, der er det jeg som står fremme, alle øynene er mot meg og forventer at jeg skal ta initiativ til å sette i gang ting og holde det gående. Jeg har allerede observert at disse faktorene ikke er i nærheten av å være så viktige i SL. Jeg kan få studentene til å fokusere på det jeg vil de skal fokusere på hvis og bare hvis jeg har karismaen jeg trenger for å få dem til å fokusere på det noe de faktisk vil fokusere på.*

Solo bruker også videokonferanse som eksempel på et datamediert møte der asymmetrien mellom lærer er opprettholdt: «Det er mitt bilde som er oppe, jeg kan velge å skru av andre sine mikrofoner». Solo tror at tredjepersonsperspektivet, det at du ser deg selv i den situasjonen du er satt, og at studentene har kontroll over læresituasjonen i et miljø som SL gjør at studentene lettere setter spørsmål ved og gjør egne vurderinger av hva som skjer med dem.

*Og som jeg sa tidligere, i teorien kunne du gått opp midt i en time (Real Life) og sagt professor, jeg synes du snakker bare tull, og kaster bort tiden min, hadebra men folk gjør ikke det, folk sitter helt passiv og aksepterer det som personen sier (...) Jeg tror det er tingen med SL, det gjør det enklere for studenter å bli pussled. Og gjøre egen vurderinger av hva som skjer med dem.*

Solo skildrer her hvordan dette påvirker forholdet mellom lærere og student og utfordrer den rollen en lærer i en ansikt-til-ansikt setting har i kraft av de omgivelsene de er i.

*(...) Men, jeg kan innbille meg at det er en skremmende situasjon for mange lærere, når de ikke lengre kan hvile på sine laurbær og posisjoner, titler etc. men må bli kreditert for det de faktisk gjør.*

Her trekker informanten inn at han som lærer i SL er fratatt en del av den naturlige autoritet han har i kraft av de omgivelsene undervisningen er i og at dette endres i SL fordi balansen mellom hvem som kontrollerer omgivelsene er endret. På denne måten utsettes læreren i større grad for risikoen. Dette er med på å likestille relasjonen fordi studenten også har kontroll, og kan ta kontroll over situasjon. Ved å ha undervisningen i SL har han gitt fra seg noen av de privilegiene han har i en ansikt-til-ansikt setting og må kompensere for det med å lage opplegg som oppriktig engasjerer studentene. Han utdyper det her:

*tenk deg at du prater med meg her nå, du kan faktisk bare gjøre noe annet på datamaskinen, eller du kunne faktisk reise deg og gå vekk. Det er mye vanskeligere å gjøre det om du var face to face, det er mange sosiale press som gjør at du blir sittende.(...) Men i et SL miljø er ikke det tingen selvfølgelig, studenter kan gå vekk, de kan snakke sammen, andre folk kan komme inn, uten at jeg kan gjøre noe med det, og dette er slik det er.*

Det Solo sier her er at å opptre på et møte mediert gjennom en avatar er på mange måter mindre forpliktende enn å være i et møte i en ansikt-til-ansikt setting. Med en avatar kan du forsvinne ved å logge av eller teleportere (flytte deg) til et annet sted, du kan også la avataren være en passiv deltaker på et møte mens du selv gjør andre ting. Et annet aspekt Solo peker på her er at du kan snakke eller tekste til hvem du vil på private kanaler underveis som også er med å sette premissene for hvordan man kommuniserer med andre møtedeltakere og lærere. Fordi deler av kommunikasjonen er synlig for alle og deler bare synlig for de som er deltaker i kommunikasjonen vil en lærer bare ha tilgang til den delen av kommunikasjonen som er synlig eller sendt direkte til han/henne, og ikke se all skriftlig eller muntlig kommunikasjon som foregår mellom studentene. Fragoso et al. (2008) erfarte alle disse kanalene som forstyrrende. Solo uttrykker tvert i mot at nettopp dette er positivt. Han aksepterer at studenter kan snakke med hverandre (i bakkanalene) uten at han selv kan gjøre noe med det. Muligheten til å kunne snakke i bakkanalene kan også være med på å øke opplevelsen av felles tilstedeværelse.

### **Tredjepersonsperspektiv**

Et annet aspekt som kan sette lys på relasjonene mellom lærer og student, er at det tar tid å lære seg teknologien. Å opptre med avatar er også en læringsprosess. Solo sier hvor langt du er kommet i denne prosessen er avgjørende for hvordan du kommuniserer, og dermed hvordan relasjonen blir etablert og utvikles. Å opptre med avatar for første gang, kan være en overveldende i begynnelsen:

*det er akkurat som om de reagerer på det som blir sagt til dem, og de situasjoner de blir satt i, at de har en litt forsinket reaksjon, men så blir de vant med det (...)Så har jeg observert hos noen studenter at det svinger til den motsatte enden til det ekstreme.(...) De avslører følelsene sine mye mer enn det de ville gjort om vi var face to face eller brukte et videokonferanseutstyr (...) Typen forhold mellom lærer og student, og student og student, brytes på en måte ned litt.*

Et mønster Solo har identifisert, er at studenter som lærer seg å bruke avatar, går gjennom forskjellige faser. Solo peker på et mønster der studentene tar mer kontroll over avataren etter

at de har brukt den en stund og at de dermed også tar mer kontroll over situasjonen de er i. For Solo gir det seg utslag i en opplevelse av at studentene er friere og gir tydeligere tilbakemeldinger på undervisningen. En historie fra hans egen praksis illustrerer dette:

*Vi hadde en del GRID problem (problem med SL-serveren) den kvelden. En av studentene ble kastet ut. Når hun kom tilbake igjen, snakket jeg med henne litt. Hun var mye mer.. eh.. irritert. Hun viste det mye mer til meg enn studenter på online kurs vanligvis gjør. Og absolutt mer enn studenter på face-to-face-kurs gjør.*

Relasjonen og bruken av avatar endrer seg i forhold til hvor mye tid brukeren investerer i avataren. Fenomenet Solo beskriver kan knyttes til å ta i bruk nye redskaper blir de *appropriert* ved at det er en «økende grad av koordinering mellom brukeren og redskapet» (Säljö, 2005, s. 215).

Å se deg selv representert som avatar gir deg et tredjepersonsperspektiv på det du er med på. Å se deg selv samme med andre i miljøet gir deg et dobbelt blick på det du er med på. Å se deg selv sammen med andre gjør også at det ikke er så lett å *lurke*, være passiv og usynlig og følge med uten å bidra selv. En av de mulighetene en avatar gir er nettopp å symbolisere tilstedeværelsen og handlingene dine i miljøet. Med avataren som din representasjon i den virtuelle verdenen vil du risikere at du blir snakket til, den oppfordrer til kommunikasjon. I kraft av at du har en avatar er du en aktør i miljøet, og ikke utelukkende en betrakter, slik man kan være om man ellers surfer på nettet.

## **Miljøets betydning**

Miljøet kommunikasjonen utspiller seg i blir også trukket inn av Solo som avgjørende for hvordan kommunikasjonen utspiller seg;

*Jeg er glad dere eksperimenterer med ulike miljø i veiledningen, det er ganske forskjell på hvor man sitter om man sitter i dette samarbeidsmiljøet på kontoret og her (...) jeg tror fossen der borte har en god avslappende effekt også.*

Solo peker her på at ulike miljøer har ulik type affordance i seg, og at det ikke er likegyldig om man sitter på et kontor, et klasserom eller rundt et bål. Kamimo har både de formelle og de uformelle stedene, og det er en affordance som gir muligheter for ulik type kommunikasjon, og dermed legger til rette for at relasjoner kan utvikle seg under andre vilkår enn om mediet ikke hadde denne muligheten i seg. Det har også mulighet til å lage miljø som ikke i det hele tatt har noen etablert praksis, og dermed utfordrer og utvikle tradisjonelle måter å kommunisere på.

Messing trekker frem at han møter studentene sine i *andre situasjoner* enn i forelesninger, altså i mange ulike miljø og situasjoner slik han forklarer det under;

*Ehm, det er en annen form for kontakt, det er en del kontakt som er veldig tradisjonell de gangene vi er i klassen. Men her ute er det annerledes, det er kanskje to eller tre minutters samtaler og det er kanskje spørsmål, eller studenter som popper inn og vil vise meg noe, det er noe annet enn en tradisjonell time.*

Messing møter studentene sine både i SL og i klasserommet, har erfart at det er en forskjell på de to ulike kontekstene i forhold til hvordan studentene kommuniserer med han. Han mener ulike 3D simulerte miljø skaper ulike typer kommunikasjoner mellom deltakere i en

fjernundervisningskontekst Han forklarer det med at de møtes i mange flere forskjellige situasjoner og har flere kanaler for kommunikasjon tilgjengelig. I lys av Bateson vil hvordan man opptrer i de ulike lokale kontekstene være bestemt av hvilken kunnskap og erfaring vi har med dem (Ullenberg, 2004). Når ulike kontekster vi kjenner igjen fra en ansikt-til-ansikt setting gjenskapes i SL gjenskapes også forventningene til hvordan man skal oppføre seg (Yee, Bailenson, Urbanek, Chang & Merge, 2007).

Messing mener at lærerrollen som utspiller seg i en en-til-en situasjon der studenten er i en aktivitet er annerledes enn i en klasseromssetting og skaper en annen form for kommunikasjon mellom lærer og student. Gjennom intervjuet med Messing kommer det frem at han liker å være i SL, og kommunisere og jobbe på denne måten. Han sier selv at han logger på ofte og hver gang han ser studenter tar han kontakt med dem.

*Ja, jeg alltid, ja jeg sier hei og spør om de trenger noe hjelp, noen ganger når de ser jeg er logget på, eller de sender meg en melding, hei doc, jeg er her og her og jeg gjør det og det. Så det er mer en kollegialt forhold som er skapt, som ofte ikke blir skapt i et vanlig klasserom*

Konteksten og aktivitetene blir derfor avgjørende for hvordan kommunikasjonen utspiller seg, og dermed hvordan relasjoner utvikles og etableres. SL som miljø for undervisning kan i seg selv forstås som en lokal kontekst, uten så mange etablerte normer (Twinnings, 2009). Det kan også være en av grunnene til at relasjonene endres.

En lærer og en student trekker også inn begrepet *lek* som en kontekst kommunikasjon i SL kan forstås ut fra. Lemming synes undervisningen i SL er morsom fordi det er noe nytt og spennende med et element av frihet og lek, samtidig som hun synes det er praktisk og effektivt at hun kan være med i undervisningen uten å tenke på hvordan hun representere seg selv fysisk. Lemming peker også på en distanse når hun representerer seg selv som avatar og viser til begrepet *lek* for å forklare hennes opplevelse av å representere seg som avatar.

*Det blir jo litt gøy på et sett, (være avatar) det blir jo litt mer som en lek, det er, jeg tror det gir et ekstra tilskudd faktisk til at det blir gøyere*

Med utgangspunkt i at undervisningen oppleves litt som en lek, en situasjon der man går inn i roller, og frigjør seg fra vanlige normer kan være et viktig element i en diskusjon rundt hvilken relasjon studenter og lærere får til hverandre. Med lek som kontekst endres vilkårene for kommunikasjon og dermed også for hvordan relasjonen utvikler seg. Fordi vi på grunn av vår kulturelle kontekst tolker lokale kontekster ulikt kan man også tenke seg situasjoner er en av partene i relasjonen oppfatter situasjonen som en lek, mens den andre ikke gjør det. Et av Solos utsagn kan kaste lys på dette:

*Før de startet tenkte de ikke, fordi det var i SL, de søkte fordi det het det og det, de hadde ingen grunn til å like SL, det er et miljø, og det tror jeg er veldig sunt, for det betyr at verken studentene eller jeg har ingen grunn til å beundre SL, det er bar et miljø, de er ikke interessert i det, vil jobber og jeg liker, det er slik jeg liker at det er, faktisk. Det er slik det skal være, synes jeg.*

Det kan også være utfordrende for et miljø som SL der noen kan oppfatte bruken av avatar *litt* som en lek, mens andre ikke har denne forståelsen. I lys av Bateson og Nake (2005) kan det være problematisk når man møtes i en situasjon med ulik forståelsesramme.

I SL kan man bygge opp læremiljø med ulike typer muligheter. I tillegg til dette vil det være faktorer som den enkelte bruker eller gruppe ikke kan kontrollere eller forutse. Dette kan for eksempel knytte seg til ukjente avatarer og usikkerhet knyttet til om det er ett eller flere mennesker bak dem eller om de er bots (Bayne, 2008). Andre elementer kan være uforutsette fenomener som utspiller seg i miljøet. Disse elementene tilfører miljøet litt mer risiko enn for eksempel i et lukket LMS-system. Dette er et tydeligere trekk med SL enn med kontrollerte, lukkede miljøer, som en intern virtuell verden eller et LMS-system vil representere. Usikkerheten i SL som miljø representerer tilfører det risiko – dette vil også være noe av det som gjør det attraktivt. Du vet ikke helt hva som venter deg. Relevante spørsmål i denne sammenhengen er: I hvilke sammenhenger er denne risikoen bra? Kan vissheten om at man kan oppleve denne typen uforutsette fenomener øke opplevelsen av ekthet, realisme og sosial tilstedeværelse? Hvilke konsekvenser har denne risikoen for institusjoner som vil etablere læremiljøer i SL eller i SL-lignende miljøer? Hvilke muligheter og barrierer ligger i det å bruke miljøer med denne typen risiko i seg? Andre spørsmål kan være knyttet til sikkerhet og personvern.

## **Begrensninger**

Studien er begrenset til å observere hvordan kommunikasjonen utspiller seg i det grafiske bildet. En undersøkelse av studentene når de sitter foran sin PC i sine naturlige miljøer, ville gitt en ytterligere dimensjon på studiet av avatarbasert kommunikasjon. Mer longitudinale studier med observasjoner av avatarbruk ville gitt ytterligere forståelse av i hvilken grad ferdigheter i å operere i en virtuell verden og sosial tilpassing til virtuelle verdener har en effekt på opplevelsen. Studien begrenser seg til å se på synkron kommunikasjon. Den inkluderer ikke asynkron tekstbasert kommunikasjon. Videre studier bør fokusere på hvordan denne typen teknologi fungerer sammen med andre typer fjernundervisningsteknologi, for eksempel tekstbaserte kommunikasjonsverktøy.

## **5. Konklusjon**

Vi har sett på hvordan bruk av avatarer påvirker kommunikasjonen mellom student og lærer i en fjernundervisningskontekst. Både studenter og lærere opplever seg friere når de kommuniserer gjennom avatarer. Vi har fått en indikasjon på årsakene til dette basert på informantenes forståelse av hvorfor de blir friere i det tredimensjonale virtuelle miljøet:

- a. Lærer- og studentavatarer møter hverandre i ulike virtuelle miljøer (formelle og uformelle) og ulike situasjoner i det virtuelle miljøet: i grupper i en-til-en-relasjoner, i små forelesninger og i praktiske aktiviteter.
- b. Bruken av avatar beskytter brukeren og skaper en distanse i situasjonen som gjør at kommunikasjonen utspiller seg friere.
- c. De mange tilgjengelige kanaler for kommunikasjon i det virtuelle miljøet (tekst/ språk/ handling/ visualisering) gjør at man finner en måte å kommunisere på som man er komfortabel med.
- d. Det å se seg selv via en avatar gir et tredjepersonsperspektiv på aktivitetene en er med på noe som gir et metaperspektiv på handlingene som utspiller seg. Vi har sett eksempler på at dette kan være avgjørende for hvilke vurderinger en gjør i ulike situasjoner.



- e. Bruken av avatar kan oppleves som lek og påvirke hvordan kommunikasjon utspiller seg.
- f. En tredimensjonalt virtuell verden er et miljø der roller og normer enda ikke er etablert.

For at læring skal kunne være sosial, trenger en også i fjernundervisning sosiale rom, både formelle og uformelle, der studenter og lærere kan møtes for å bygge læringsfellesskap. En tredimensjonalt virtuell verden er et sted der studenter, ved hjelp av ressursene i miljøet og hverandre, kan realisere et potensial i den nære utviklingssonen. Tredimensjonale virtuelle avatarbaserte verdener kan være et komplement til andre teknologier som typisk benyttes til fjernundervisning.

## Referanser

- Anderson, (2004). Theory and Practice of Online Learning, edited by Terry Anderson and Fathi Elloumi. [cde.athabasca.ca/online\\_book](http://cde.athabasca.ca/online_book), Athabasca University, Canada's Open University. [http://cde.athabasca.ca/online\\_book/ch2.html](http://cde.athabasca.ca/online_book/ch2.html)
- Angelino, L. M., Williams, F. K., & Natvig, D. (2007). Strategies to engage online students and reduce attrition rates. *The Journal of Educators Online*, 4 (2), 1-14. Lastet ned 5.mai 2008, [www.theieo.com/Volume4Number2/Angelino%20Final.pdf](http://www.theieo.com/Volume4Number2/Angelino%20Final.pdf)
- Argyle, M. (1988). *Bodily Communication*. New York: Methuen & Co.
- Bailenson, J. N. and Blascovich, J. J. (2011). Virtual Reality and Social Networks Will Be a Powerful Combination. Avatars will make social networks seductive, IEEE Spectrum June 2011. <http://spectrum.ieee.org/telecom/internet/virtual-reality-and-social-networks-will-be-a-powerful-combination/0>
- Blascovich, J. J. and Bailenson, J. N. (2011). Infinite Reality: Avatars, Eternal Life, New Worlds, and the Dawn of the Virtual Revolution. HarperCollins Publishers. (Apr. 5, 2011). <http://www.harpercollins.com/books/Infinite-Reality/?isbn=9780061809507>
- Bailenson, J.N., Yee, N., Blascovich, J., Beall, A.C., Lundblad, N., & Jin, M. (2008). The use of immersive virtual reality in the learning sciences: Digital transformations of teachers, students, and social context. *The Journal of the Learning Sciences*, 17 (1), 102-141. Lastet ned 15. mai 2008, <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a792913788~db=all~jumptype=rss>
- Bailenson, J. N. (2008). Why Digital Avatars Make the Best Teachers. The Chronicle of Higher Education, Section: Information Technology, Volume 54, Issue 30, Page B27, April 4, 2008. Accessed: 2/20/2011 from <http://vhil.stanford.edu/news/2008/che-avatar-teachers.pdf>
- Bailenson, J. N. and Blascovich, J. J. (2004). Avatars. Berkshire Encyclopedia of Human-Computer Interaction, <http://vhil.stanford.edu/pubs/2004/bailenson-avatars.pdf>
- Bateson, G. og Nake, B. (2005). *Mentale systemers økologi: skridt i en utvikling / Gregory Bateson; på dansk ved Bjørn Nake*, København: Akademisk Forlag.
- Bayne, S. (2008). Uncanny spaces for higher education: teaching and learning in virtual worlds, *Association for learning Technology Journal*, 36 (3) 197- 205. Lastet ned 14. februar 2009, <http://www.informaworld.com/smpp/title~db=all~content=g906960349~tab=toc>
- Bente, G., Rüggenberg, S., Krämer, N., & Eschenburg, F. (2008). Avatar-Mediated Networking: Increasing Social Presence and Interpersonal Trust in Net-Based Collaborations *Human Communication Research*, 34 (2), 287-318. Lastet ned 15. mai 2009, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119404143/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>
- Biocca, F. (1997). The Cyborg's dilemma: progressive embodiment in virtual environments. *Journal of Computer Mediated-Communication*, 13 (2) Lastet ned 24. april 2009, <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/biocca2.html>

- Boellstorff, T (2008). *Coming of age in second life: an anthropologist explores the virtually human* / Tom Boellstorff  
Princeton, N.J. : Princeton University Press USA.
- Burden, D., Conradi, E., Woodham, L., Poulton, T., Savin-Baden, M., & Kavia, T. (2008). Creating and Assessing a Virtual Patient Player in Second Life *Proceedings of Researching Learning in Virtual Environments International Conference* 20-21 November 2008 The Open University, UK. Lastet ned 24. april 2009, <http://www.open.ac.uk/relive08/catch-up.shtml>
- Carey, J. (2007). Expressive Communication and Social Conventions in Virtual Worlds, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 38(4), 81-85. Lastet ned 24. april 2009, <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1314249>
- Cole, M. (1996). *Cultural Psychology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row. ISBN 0-06-092043-2
- Dickey M. (2005). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education. *British Journal of Educational Technology*, 36 (3), 439-451. Lastet ned 26. april 2008, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118683361/abstract>
- Dreyfus, H. (2009). *On the Internet*. Abingdon : Routledge.
- Edirisingha, P. Nie, M., Pluciennik, M. & Young, R. (2009). Socialisation for learning at a distance in a 3-D multi-user virtual environment. *British Journal of Educational Technology*. 40 (3) 458-479. Lastet ned 24. april 2009, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122324744/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>
- Fragoso, S., Fisher, G., Migowski, A.L., Freitas, H., Land, G., Loesch, G., Trindade, L., Mariani, P., & Delhanhesi, Y. (2008). Learning to Research in Second Life: 3D MUVES as meta-research fields. *International Journal of Education and Development Using ICT*, 4 (2), Lastet ned 2. august 2009, <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=467>
- Garcia, A. C., Alecea, I. S., Bechkoff, J. & Cui, Y. (2009). Ethnographic Approaches to the Internet and Computer-Mediated Communication. *Journal of Contemporary Ethnography*. 38 (1), 52-84. Lastet ned 10. januar 2009, <http://jce.sagepub.com/cgi/content/abstract/38/1/52>
- Garrison, D.R., Anderson, G. & Archer, W. (2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education* 15 (1), 7-23. Lastet ned 10. januar 2009, <http://auspace.athabascau.ca:8080/dspace/handle/2149/740>
- Good, J. Howland, K. & Thackray, L. (2008). Problem-based learning spanning real and virtual worlds: a case study in Second Life, *Association for learning Technology Journal* 36 (3), 163-172. Lastet ned 14. februar 2009, <http://www.informaworld.com/smp/title~db=all~content=g906960349~tab=toc>
- Gorini, A., Gaggioli, A., Vigna, C. & Riva, G. (2008). A second life for eHealth: Prospects for the use of 3-D virtual worlds in clinical psychology. *Journal of Medicine Internet Research* 10(3), Lastet ned 24. april 2009, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2553247>
- Hammersley, M & Atkinson, P. (1995). *Ethnography : principles in practice*. London: Routledge.
- Herold, D. (2009). Teaching Media Studies in Second Life *Journal of Virtual Worlds Research*, 2 (2), 1-17.
- Hine, C. (2000). *Virtual ethnography*. London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage.
- Hirschheim, R. (2005). The Internet-Based Education Bandwagon: Look Before You Leap. *Communications of the ACM*, 48 (7), 97-101. Lastet ned 24. april 2009, <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1070844>
- Holmberg, K. & Huvila, I. (2008). Learning together apart: Distance education in a virtual world *First Monday*. 13 (10) Lastet ned 20. januar 2009, <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2178/2033>
- Ijsselstein W, de Ridder, H. Freemanc & Avons S.E. (2000). Presence: Concept, determinants and measurement *Proceedings of the SPIE*, 3959, 520-529. Lastet ned 26. november 2008, [http://www.ijsselstein.nl/papers/SPIE\\_HVEI\\_2000.pdf](http://www.ijsselstein.nl/papers/SPIE_HVEI_2000.pdf)

- Kreijns, K., Kirschner, P.A., Jochems, W. (2002). The Sociability of Computer-Supported Collaborative Learning Environments *Educational Technology & Society*, 5 (1), Lastet ned 15. mars 2009, [http://www.ifets.info/journals/5\\_1/kreijns.html](http://www.ifets.info/journals/5_1/kreijns.html)
- Kreijns, K. (2004). *Sociable CSCL environments: Social Affordances, Sociability, and Social Presence*. Upublisert doktoravhandling, Open University of the Netherlands, Nederland, Lastet ned 15. januar 2009, <http://dspace.ou.nl/dspace/handle/1820/1030?mode=full>
- Kvale, S. (2001). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Littlejohn, S. & Foss, K. (2008). *Theories of Human Communication USA*: Thomson Wadsworth.
- Lombard, M & Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer mediated Communication* 3 (2) Lastet ned 20. januar 2008, <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/lombard.html>
- Ludvigsen, K. (2009). Nærvær på avstand. Et utforskende kvalitativt studie av tredimensjonale virtuelle læremiljøer som støtte for fjernundervisning. Masteroppgave i pedagogikk høsten 2009, Det Psykologiske Fakultet, Universitetet i Bergen. Lastet ned 12. juni 2011, <http://master.anorakk.net/>
- McKee, H. & Porter, J. (2009). Playing a Good Game: Ethical Issues in Researching MMOGs and Virtual Worlds. *International Journal of Internet Research Ethics* 2 (1) 1-37. Lastet ned 20. juni 2009, [http://ijire.net/issue\\_2.1/mckee.pdf](http://ijire.net/issue_2.1/mckee.pdf)
- Molka-Danielsen, J., Carter, B, Richardson, D., and Jæger, B., (2009). Teaching and Learning Affectively within a Virtual Campus, *International Journal of Networking and Virtual Organisations, special issue Toward Virtual Universities*, 5 (6), 476 - 498.
- Muilenburg, L. Y. & Berge, Z. L. (2005) 'Student barriers to online learning: A factor analytic study', *Distance Education*, 26 (1), 29-48. Lastet ned 24. april 2009, [http://www.emoderators.com/barriers/stbarr\\_final\\_may05.pdf](http://www.emoderators.com/barriers/stbarr_final_may05.pdf)
- Prasolova-Førland, E. (2008). Analyzing place metaphors in 3D educational collaborative virtual environments. *Computers in Human Behavior*, 24 (2),185-204.
- Ramian, K. (2007). *Casestudiet i praksis* . Århus: Academica.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. Toronto, ON: Wiley.
- Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Schuster. Walther, J.
- Twinings, P. (2009). Exploring the educational potential of virtual worlds. Some reflections from the SPP *British Journal of Educational technology*, 40 (3), 496-514. Lastet ned 24. april 2009, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/117984068/home>
- Ullenberg, I. (2004). *Kommunikasjon og veiledning En innføring i Gregory Gatesons kommunikasjonsteori -med historier fra veiledningspraksis* Otta: Universitetsforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society, the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Warburton, S. (2009). Second Life in higher education: Assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching *British Journal of Educational technology*, 40 (3) 414-426 Lastet ned 24. april 2009, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/117984068/home>
- Wartofsky, M. W. (1979). *Models: Representation and the scientific understanding*. Dordrecht: D. Reidel Publication
- Wheeler, M. (2009). Developing the Media Zoo in Second Life *British Journal of Educational technology*, 40 (3), 427-443. Lastet ned 24. april 2009, <http://www3.interscience.wiley.com/journal/117984068/home>
- Yee, N., Bailenson, J. N., Urbanek, M., Chang, F., Merge, D. (2007). The unbearable likeness of being digital: the persistence of nonverbal social norms in online virtual environments. *Cyberpsychology and Behavior*, 10(1), 115-21. Lastet ned 15. juni 2009, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17305457>

Yin, R. (2003). *Case Study Research: design and methods*. Thousand Oaks, California: Sage.

Zhao, Y., Lei, J., Yan, B., Lai, C., & Tan, H. S. (2005). What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. *Teachers College Record* Volume 107 Number 8, 2005, p. 1836-1884  
<http://www.tcrecord.org/library> ID Number: 12098, Date Accessed: 2/17/2011.  
<https://www.tcrecord.org/library/abstract.asp?contentid=12098>



Høgskolen i Molde  
PO.Box 2110  
N-6402 Molde  
Norway  
Tel.: +47 71 21 40 00  
Fax: +47 71 21 41 00  
[post@himolde.no](mailto:post@himolde.no)  
[www.himolde.no](http://www.himolde.no)



Møreforsking Molde AS  
Britvegen 4  
N-6411 MOLDE  
Norway  
Tel.: +47 71 21 42 90  
Fax: +47 71 21 42 99  
[mfm@himolde.no](mailto:mfm@himolde.no)  
[www.mfm.no](http://www.mfm.no)