

"Fra Pluto til Kunnskapsløftet

– fra Utopia til Virkeligheten"

Kristin Læret



*Hva skjer når nyutdannede lærere møter praksisfeltet?
- En studie av tidligere studenter ved PLUTO -programmets prosjekt
"IKT og nye læreprosesser" ved Høgskolen i Vestfold, og deres møte
med yrkeslivet.*

Mastergrad IKT i Læring

Juni 2007

Høgskolen Stord/Haugesund

Forord

Denne oppgaven er avslutningen på en lang, og til tider meget problematisk, vei gjennom en masterstudie som fjernstudent på Stord. Det er blitt sagt, av mange, i mange sammenhenger, at man ikke kan ta en mastergrad, på normert tid, ved siden av full jobb. Det er (nesten) sant! Men jeg kom i mål, takket være fantastisk hjelp fra mange flotte mennesker.

Først og fremst retter jeg mine takksigelser til e.G. og min veileder Knut Steinar Engelsen. Du gav meg til tider drepene tilbakemeldinger, der jeg egentlig trodde jeg heller burde skrevet poesi, men samtidig var du en engel i nattemørket som kom med ros og konstruktiv kritikk til alle døgnets tider. Takk!

Noen har en grevling i taket, mens jeg har en nabo på loftet, tusen takk loftet, for alle kvalitative innspill, strukturelle tips og en fremdriftsplan av en annen verden.

Min medstudent, milde himmel Marianne, hva skulle jeg gjort uten deg!

Prosjektet jeg var en del av, og alle vi som deltok, vi har alle blitt beskyldt for å tilhøre en liten elitegruppe; flasket opp med alt tilrettelagt i nevene våres, i et Utopia, og at vi aldri kom til å overleve i virkelighetens verden. Les oppgaven, og døm selv! Takk for at dere ville være mine masteravhandlingsundersøkelsesdeltagere – dere barn av HVE og Dewey.

Den eneste kunnskapen vi har er den selvopplevde. Alt annet er bare informasjon.

(Albert Einstein)

Tønsberg, mai 2007

Kristin Læret

Sammen drag

Informasjonsteknologien har etter hvert for alvor gjort sitt inntog i norsk skole. På 1990-tallet ble det iverksatt mange reformer, det har blitt skrevet mange handlingsplaner, og i 2000 ble det iverksatt et omstillingsprogram i norsk lærerutdanning, PLUTO. Lærerutdanningen skulle endres, og et av prosjektene som ble satt i gang var *IKT og nye læreprosesser*, på Høgskolen i Vestfold. Primærmålene for prosjektet var mer studentaktiv og praksisnær læringsaktivitet, samt mer bruk av IKT i undervisningen. Virkemidlene som ble benyttet var teambasert organisering, mappebasert pedagogikk, og IKT integrert i fag.

20 allmennlærerstudenter og 20 førskolelærerstudenter, ble trukket ut ved loddtrekning til å være med i prosjektet, som startet høsten 2000, med avslutning sommeren 2003. Jeg var selv en av studentene i allmennlærerklassen. Hensikten med denne studien har vært å finne ut av hvordan det gikk med mine studiekamerater i deres møte med yrkeslivet og i deres utøvelse av læreryrket. Prosjektet *IKT og nye læreprosesser* har blitt beskrevet av mange, men fokus har aldri vært på studentene som gjennomførte det. Som problemstilling til oppgaven ble derfor følgende spørsmål stilt:

I hvilken grad (og på hvilken måte) opplever de tidligere PLUTO- studentene at de får muligheter til å utnytte sine erfaringer og kunnskap fra prosjektet i sin yrkeskarriere?

Min teoretiske hovedforankring ligger innenfor et sosiokulturelt perspektiv på læring (Dysthe, 2003:, Säljö, 2001:, Wenger, 2000), og forskningsfeltet CSCL (Koschmann, 1996). I tillegg har jeg dratt veksler på mer kognisjonsorientert teori, først og fremst representert ved Salomon og Perkins begrepsapparat knyttet til effekter av, med og gjennom IKT (Salomon og Perkins, 2005). Dette la grunnlaget for metodevalg og analysene mine. Det var individuelle kunnskaper og erfaringer, bygd opp i nettverk gjennom et sosiokulturelt system, som PLUTO- studentene tok med seg fra studenttilværelsen. Erfaringene og tankene derfra bygget jeg videre på i forskningen min, som omhandlet studentenes rolle i yrkeslivet, der samhandling med andre fungerte som en rød tråd.

For å tilnærme meg problemområde valgte jeg en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metode. Jeg valgte å bruke en spørreskjemaundersøkelse som en kartleggende inngangside, og spørreundersøkelsen identifiserte fire faktorer som syntes å være spesielt viktige i forhold til hvilke tanker de tidligere studentene satt igjen med etter prosjektslutt. Jeg organiserte intervjuguiden etter de samme fire fokusområdene, som var kontekst, teamarbeid/samarbeid, mappemetodikk og IKT. Jeg gjennomførte to fokusgruppeintervjuer, og respondentene jeg benyttet var alle tidligere allmennlærerstudenter i prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, ved Høgskolen i Vestfold. Det at jeg selv var en deltager i prosjektet kan både være en styrke og en svakhet med min studie. På den ene siden ga dette meg en unik tilgang til prosjektets og dermed aktivitetenes tause aspekter. På den andre siden ga det meg en forforståelse som uunngåelig ville prege mine tolkninger og min analyse. Målsettingen min har likevel vært å få til en så objektiv analyse som mulig, forholdene tatt i betraktning.

Jeg hadde en formening om at det som de tidligere studentene mente var essensielt med prosjektet de hadde vært en del av, også ville prege dem i måten de jobbet på i arbeidslivet etter endt utdanning. Mine analyser viser at det delvis var sant. De ulike didaktiske aspektene gitt av PLUTO, og som i tillegg var identiske med de som kom frem i spørreundersøkelsen, har blitt videreført av studentene i større eller mindre grad. Selv om rammefaktorene i flere tilfeller var med på å begrense utviklingen, sa samtlige deltagerne at prosjektet på HVE var tidsmessig riktig plassert i forhold til IKT -fokuset på praksisfeltet. Når det gjaldt teamarbeid og samarbeid var alle deltagerne enige i at de brukte mange av sine erfaringer og kompetanser fra prosjektet i sin yrkeskarriere, og at de mest sannsynlig ville fungert annerledes som lærere uten prosjekterfaringene. Integrering av IKT som et pedagogisk verktøy, gjennom åpne, digitale mapper på Internett, slik deltagerne ble kjent med gjennom prosjektet, har ikke blitt helt identisk i yrkeslivet deres. Mappene deltagerne bruker fokuserer i større grad på produkt, enn på prosess, og ingen av dem bruker mappemetodikken fullt ut, med logger og metarefleksjoner. Men tiden går, og IKT – fokuseringen i norsk skole spiller på deltagerens side. Gjennom *Kunnskapsløftet* kan det nå se ut som de tidligere PLUTO – studentene har fått hjelp til å videreføre arbeidet med samarbeidslæring, mappemetodikk og pedagogisk bruk av IKT, slik hensikten med *IKT og nye læreprosesser* var.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	3
<hr/>	
KAPITTEL 1 INNLEDNING	7
<hr/>	
1.1 KONTEKST FOR OPPGAVEN	10
1.2 PLUTO- PROGRAMMET	11
1.2.1 PLUTO PÅ HVE	12
1.3 PROBLEMSTILLING	16
1.4 OPPSUMMERING	18
KAPITTEL 2 TEORETISK FORANKRING	19
<hr/>	
2.1 TEORIER OG TANKER BAK PLUTO	20
2.2 ET SOSIOKULTURELT LÆRINGSPERSPEKTIV	21
2.2.1 IKT OG NYE LÆREPROSESSER – I ET SOSIOKULTURELT LYS	24
2.2.2 LÆRERROLLEN	27
2.2.3 HANDLINGSKOMPETANSE	28
2.2.4 LÆRINGSKONTEKSTER OG EFFEKTER – AV, MED OG GJENNOM IKT	30
2.3 OPPSUMMERING	32
KAPITTEL 3 METODISKE VALG	33
<hr/>	
3.1 PROBLEMDEFINISJON	34
3.2 ANNEN FORSKNING PÅ OMRÅDET	34
3.2.1 OPPSUMMERING	37
3.3 VALG AV FORSKNINGSDESIGN OG DATAINNSAMLINGSMETODER	38
3.4 KVANTITATIV METODE	39
3.4.1 DESKRIPTIVE STUDIER	39
3.4.2 STYRKER OG SVAKHETER VED METODEN	40
3.5 KVALITATIV METODE	40
3.5.1 DET KVALITATIVE FORSKNINGSINTERVJUET.	41
3.5.2 DE SYV METODESTADIENE	43
3.5.3 STYRKER OG SVAKHETER VED METODEN.	47
3.6 OPPSUMMERENDE KOMMENTARER OM METODEVALG	48

3.6.1 KVANTITATIV METODE	48
3.6.2 KVALITATIV METODE	48
3.7 UTVALGSPROSEDYRE OG FELTARBEID	49
3.7.1 SPØRRESKJEMAUNDERSØKELSEN	50
3.7.2 FOKUSGRUPPEINTERVJUENE	50
3.8 ANALYSE OG RAPPORTERING	51
3.9 OPPSUMMERING	52
<u>KAPITTEL 4 RESULTATER</u>	<u>53</u>
4.1 SPØRRESKJEMA	54
4.1.2 AVSLUTTENDE KOMMENTARER	63
4.2 FOKUSGRUPPEINTERVJUENE	64
4.2.1 TEAMARBEID OG SAMARBEID	65
4.2.2 MAPPEMETODIKK	73
4.2.3 IKT	78
4.2.4 KONTEKST	84
4.3 OPPSUMMERING OG FUNN	85
4.3.1 TEAMARBEID OG SAMARBEID	86
4.3.2 MAPPEMETODIKK	88
4.3.4 IKT	89
4.3.5 KONTEKST	90
<u>KAPITTEL 5 OVERORDNEDE KONKLUSJONER OG VIDERE FORSKNING</u>	<u>91</u>
5.1 OVERORDNEDE KONKLUSJONER	92
5.2 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	93
<u>LITTERATURLISTE</u>	<u>94</u>
<u>FIGURLISTE</u>	<u>97</u>
<u>TABELLOVERSIKT</u>	<u>98</u>
<u>VEDLEGG</u>	<u>99</u>

Kapittel 1

Innledning

Samfunnsutviklingen har vært formidabel de siste årene. Læring foregår på alle plan og læringsprosesser henger sammen med både institusjonelle og samfunnsmessige forhold. Informasjons- og kommunikasjonsteknologien har gjort verden mindre. Gjennom World Wide Web, chat og epost kan vi kommunisere med mennesker på den andre siden av jordkloden med et par enkle tastetrykk. Når samfunnet endres kreves det endring for alle impliserte institusjoner, og fokuset på bruk av IKT i utdanningen var, og er, knyttet til den teknologiske utviklingen som preger vår samtid.

Ludvigsen og Østerud (Ludvigsen og Østerud, 2000) presenterer en forståelse av læring og utvikling som endring i deltakelse i sosiale praksiser knyttet til bruken av tegn og verktøy. Når ny teknologi er en del av den sosiale praksisen, skapes nye former for arbeidsdeling mellom "the human mind, body and artifact" (Säljö, 2001). I et slikt perspektiv mener Ludvigsen og Østerud at det blir:

... rimelig å hevde at IKT utfordrer grensene mellom ulike læringskontekster, mellom kunnskapsområder og mellom institusjoner. IKT skaper situasjoner som gjør det nødvendig å ta opp profesjonelle og institusjonelle roller og funksjoner til fornyet debatt (Ludvigsen og Østerud, 2000:7)

Som sitatet ovenfor viser var det på tide med en ny debatt i forhold til IKT- spørsmålet. Verden er i stadig forandring, og teknologiens inntog i skolen har skjedd gradvis. For å få et bedre strategisk grep om utviklingen på området, har satsningen på IKT i norsk skole blitt koordinert gjennom 4-årige handlingsplaner fra midten av 1990-tallet (Erstad m.fl., 2005).

- 1996-1999: med teknologien i fokus.

Denne første handlingsplanen var et viktig skritt i retning av å sette spørsmålet om teknologi på dagsorden. Men etter hvert som årene skred frem ble det helt tydelig at de pedagogiske og faglige problemstillingene ikke hadde fått nok oppmerksomhet. De erfaringene ble derfor tatt med i utviklingen av den neste handlingsplanen.

- 2000-2003: IKT og pedagogisk praksis.

Nå som det var blitt gjort visse forbedringer på utstyrssiden kunne man helt og holdent konsentrere seg om den pedagogiske bruken av IKT og det ble satt i gang to storstilte prosjekter; PILOT¹ og PLUTO². PILOT- prosjektet ble gjennomført i grunnskolen, mens PLUTO ble gjennomført på lærerutdanningsnivå. Erfaringene fra både PILOT og PLUTO dannet så grunnlaget for den neste handlingsplanen.

- 2004-2008: mot den digitale kompetansen.

Handlingsplanbenevnelsen har her blitt endret til "Program for digital kompetanse 2004-2008". Her skal kunnskapsutfordringene som den digitale kompetansen stiller oss overfor løftes frem, med fokus på kunnskapsutvikling med digitale medier.

I 2006, etter 10 år med ulike handlingsplaner for IKT, kom *Kunnskapsløftet*³ – den nye læreplanen for grunnskolen og videregående opplæring, basert på Stortingsmelding nr.30⁴ – *Kultur for læring*, og *Program for digital kompetanse*. I *Kunnskapsløftet* står det at IKT skal inn som et verktøy i alle fag, og den skal være en basiskompetanse på linje med lesing, skriving, regning og det å uttrykke seg muntlig. Hvordan skal man få til det? Med innføring av IKT som den femte basiskunnskap trenger norsk skole en ny type lærere. I tillegg til dette legger *Program for digital kompetanse* også opp til at: *Det norske utdanningsystemet skal være blant de fremste i verden innen 2008 når det gjelder utvikling og pedagogisk utnyttelse av IKT i læring og undervisning* (Program for digital kompetanse 2004-2008:7). Skal man både få til integreringen av IKT som den femte basiskompetanse, samt bli fremst i verden innen 2008 trenger man lærere som har kunnskap om hvordan IKT kan integreres på en pedagogisk, hensiktsmessig og fornuftig måte.

Utbredelsen av IKT har fått store samfunnsmessige konsekvenser, og sammenlignet med tidligere informasjonsmedier representerer IKT noe nytt i forhold til kommunikasjon, interaksjon og informasjonsinnhenting. De 4-årige handlingsplanene viser til at det på 90-tallet ble iverksatt flere utdanningsreformer og omstillingsprogram, der intensjonen var å forberede elever og studenter på et yrkesliv der én

¹ PILOT= Prosjekt: Innovasjon i Læring, Organisasjon og Teknologi

² PLUTO= Program for LærerUtdanning, Teknologi og Omstilling

³ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/andre/Kunnskapsloefftet.html?id=1411>

⁴ <http://odin.dep.no/filarkiv/207625/STM0304030-TS.pdf>

nøkkelpetanse ville være knyttet til bruken av IKT. Men flere studier viser at IKT isolert ikke påvirker læringsprosesser og resultater i større grad isolert sett. (Se for eksempel: Erstad, 2005.; Lipponen, 2002.; Ludvigsen og Rasmussen, 2005). Ludvigsen og Rasmussen peker bl.a. på at i utdanningssektoren er det bruken av IKT i undervisningsaktiviteter som skaper endringer og som har betydning for elevers og studenters læring (Ludvigsen og Rasmussen, 2005). Ludvigsen og Rasmussen (2005) hevder at tradisjonell lærerstyrt undervisning, med aktiv lærer og passiv elev, fører til at lærerstudentene manglet undervisningsmodeller som inkluderte studentaktivitet og bruk av IKT. For at man ikke skulle komme i uttakt med samtiden var det derfor et sentralt ønske i utdanningssektoren å endre lærerutdanningen fra tradisjonelle undervisningsmodeller, til undervisningsmodeller hvor fokus var på bruk av IKT og studentaktive læringsformer (Ludvigsen og Rasmussen, 2005).

Et av omstillingsprogrammene som ble iverksatt for å forberede lærerutdanningen for møte med samtidens utfordringer, gjennom en helhetlig integrering av IKT, var PLUTO⁵, og jeg ønsker i min masteravhandling å se nærmere på studentene som gjennomførte et av PLUTO – programmets prosjekter, *IKT og nye læreprosesser*⁶, på Høgskolen i Vestfold (HVE). Fokus vil være på de tidligere studentenes inntog på praksisfeltet, og deres møte med skolen og det å etablere seg som deltagere i skolen som sosial praksis. Med innføringen av *Kunnskapsløftet* og IKT som den 5.basiskunnskap kan det kanskje virke som om praksisfeltet trengte nye ideer for læring og utdanning. Er PLUTO- studentene representanter for denne "nye" type lærere?

Før jeg beskriver hvordan jeg velger å strukturere denne avhandlingen vil jeg informere om at jeg også selv var en av studentene som gjennomførte prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, på HVE, ergo vil det være mine egne studiekamerater jeg vil forske på i undersøkelsen min. I tillegg jobber jeg nå på Høgskolen i Vestfold, der jeg fører arven etter prosjektet videre, gjennom egen undervisning av nye læreskolestudenter. Men jeg vil presisere, at det er de andre studentens erfaringer fra prosjektet og praksisfeltet jeg vil undersøke her, og min egen rolle i prosjektet og yrkeslivet skal jeg så godt det lar seg gjøre forsøke å holde utenfor. Jeg er likevel fullt ut klar over at mine egne erfaringer uunngåelig vil farge mine tolkninger og påvirke min analyse.

⁵ ITUs presentasjon av PLUTO: <http://www.itu.no/ituenglish/1093339960.52/1093340419.28>

⁶ <http://moses2.hive.no/iktnlp>

Jeg har valgt å bygge opp masteravhandlingen min som følger: kapittel 1 gir en innledning med kontekst for oppgaven, bakgrunn for PLUTO- programmet, samt problemstillingen min. Kapittel 2 tar for seg teoretiske rammer, og i kapittel 3 sier jeg noe om annen forskning på området (sekundærdata), deretter gir jeg en beskrivelse på forskningsdesignet og hvilke datainnsamlingsmetoder som benyttes i avhandlingen. Kapittel 4 gir en beskrivelse av resultatene og analysen av egen empiri (primærdata). Tilslutt vil jeg i kapittel 5 oppsummere og diskutere resultatene fra analysen og funnene i de foregående kapitlene, samt anbefale videre forskning på området.

1.1 Kontekst for oppgaven

Prosjektet *IKT og nye læreprosesser* har blitt analysert, kritisert og beskrevet av mange, og for noen har det kanskje vært et problem at de fleste PLUTO- rapporter som har blitt skrevet, kommer fra aktører som samtidig hadde *suksess- ansvaret*, det være seg involverte høyskolelærere eller lederne for de ulike prosjektene. I de aller fleste tilfellene har det også vært høyskolelærernes, fagets eller institusjonens situasjon, før eller etter prosjektet, som har blitt evaluert. Men hva med studentene som gjennomgikk tre år med *IKT og nye læreprosesser*, hvor og hva ble det av dem?

Prosjektet ble realisert som et forsøk på å endre lærerutdanningen, både teknologisk, pedagogisk og organisatorisk (Otnes og Øhra, 2004). Gjennom prosjektet ønsket HVE å gjøre erfaringer med en teknologi, og se denne i relasjon til moderne pedagogikk, som søker mot å utvikle *elever til å bli selvstendige, kompetente og reflekterte individer som kan opptre i informasjonssamfunnets fragmenterte tidsalder* (ibid.:10). Det man spesielt ville se på var om datamaskinen, som interaksjonsmiddel, kunne overskride tradisjonelle klasseromsinteraksjoner, samt utvikle nye læringsarenaer og praksisformer (Otnes, 2004.; Øhra, 2004). Dette ville man forsøke å få til blant annet ved å ta i bruk åpne digitale mapper, i form av nettsteder på Internett. Man ville se på om bruk av informasjonsteknologi i undervisningen ville muliggjøre interaksjoner, som mer studentaktiviserte læringsprosesser, som svarte til en moderne pedagogikk (Otnes og Øhra, 2004).

I min masteravhandling vil jeg undersøke hva som skjer når nyutdannede lærere møter praksisfeltet, og i hvilken grad dette møtet ga gode vilkår for at de kunne utnytte den kunnskapen de utviklet gjennom lærerutdanningen. Min undersøkelse fokuserer på endringer i grunnutdanningen der målet har vært å forberede lærerstudenter i større grad til den praksis de møter etter endt utdanning. Hovedmålet med denne undersøkelsen er å se på hvordan utdanningsinstitusjonen gjenspeiler praksisfeltet. Det vil jeg gjøre ved å forske på studenter fra allmennlærerutdanningen på Høgskolen i Vestfold, som gjennomførte tre år i PLUTO- programmets prosjekt *IKT og nye læreprosesser*, og se på hvordan deres møte med praksisfeltet ble.

1.2 PLUTO- programmet

Hovedmålet med PLUTO -programmet var å *utvikle nye pedagogiske og organisatoriske modeller for tilrettelegging og gjennomføring av studie- og læringsvirksomhet der IKT utgjør en substansiell del* (Benan, 2003:3). Det skulle skje gjennom bl.a. utvikling, tilpassing, tilgjengeliggjøring av digitale læremidler, og tilrettelegging av praktiske og gjenbrukbare løsninger. Det var ITU⁷ som opprettet PLUTO – programmet, men det er forankret i KUFs handlingsplan *IKT i norsk utdanning – Plan for 2000-2003*⁸.

PLUTO har vært organisert som et samlet program med ti ulike prosjekter fra åtte ulike institusjoner: Universitetet i Oslo (UiO), Høgskolen i Østfold (HiØ), Høgskolen Stord/Haugesund (HSH), Høgskolen i Volda (HVO), Høgskolen i Vestfold (HVE), og Høgskolen i Bergen (HiB). Universitetet i Bergen (UiB) og NTNU hadde to ulike prosjekter hver seg. Det var forskjellige målformuleringene for hvert av prosjektene, men de har visse likheter når det gjelder ønsket om innovasjon. Et av fellestrekkene ved de ulike prosjektene har vært at *IKT skulle bidra til mer varierte arbeidsformer og støtte opp under samarbeid* (Benan, 2003:5). I tillegg skulle IKT benyttes for å *bedre læringsprosessene, gjennom å skape mer samarbeid og bedre mulighet for å dele kunnskap* (ibid: 5).

⁷ ITU: Forsknings- og kompetansenettverk for InformasjonsTeknologi i Utdanning

⁸ <http://odin.dep.no/kd/html/ikt/txt/1.html>

Utdanningsinstitusjonene fikk et solid pengetilskudd, 1-4,5 mill kroner hver, til gjennomføring av prosjektet, og til sammen ble det delt ut 25 760 000 kroner i utviklingsstøtte i prosjektperioden (Benan, 2003).

1.2.1 PLUTO på HVE

I 2000 startet PLUTO- programmets prosjekt *IKT og nye læreprosesser* på HVE, som et av de første PLUTO- prosjektene som ble igangsatt. Lærerutdanningen skulle endres. Selv om alle prosjektene i programmet hadde en overordnet felles målsetting ble gjennomføringen av prosjektene vinklet ulikt. På hvilken måte var HVEs prosjekt annerledes enn de andre prosjektene?

Pedagogisk målsetting:

Det mest spesielle med HVEs prosjekt var fokuseringen på hvordan Internett skulle kunne brukes som plattform for integrering av IKT og nye læreprosesser. Innføring av IKT, på Høgskolen i Vestfold, gjennom åpne digitale mapper på Internett, ble svaret på lærerutdanningens pedagogiske, teknologiske og organisasjonsmessige utvikling og omstilling. Lærerutdanningen skulle sette fokus på kunnskapskonstruksjon gjennom et gjennomskinnelig og åpent læringsmiljø, der gamle tradisjonelle gjerder mellom fag og IKT skulle rives ned, til fordel for samarbeidslæring, digitaliserte verktøy og åpne mapper på nett (Wølner, 2004).

Om jeg skal skille mellom mål og virkemidler for PLUTO på HVE kan jeg grovt sett fremstille det slik:

Primære mål:

- Mer studentaktiv og praksisnær læringsaktivitet
- Mer bruk av IKT i læringsarbeidet

Virkemiddel:

- Teambasert organisering
- Mappebasert pedagogikk
- IKT

IKT var dermed både et mål og et virkemiddel.

Studentene skulle selv bygge opp sine egne digitale mapper; det vil si at alle arbeidene studentene gjorde skulle legges ut som nettsider på Internett. Gjennom mappene ønsket man å oppnå kunnskapsdeling, studentmedvirkning, og metarefleksjon. Når mappene i denne sammenhengen skulle bidra til kunnskapsdeling er det to hovedgrunner til det slik jeg ser det; (1) mappene var åpne, alle kunne se dem, og (2,) de var koblet sammen med hyperkoblinger⁹, både interne koblinger mellom studentens egen sider, og eksterne koblinger med andre studenters sider. Slik sett lagde studentene en vev av nettsider med faglig innhold, en database for kunnskap alle kunne bruke. Det var faget som var i fokus, IKT skulle kun være et verktøy i arbeidsprosessen. De digitale mappene skulle ikke bare være en dokumentasjon på *at* læring hadde funnet sted, men også på *hvordan* den hadde foregått. Og slik sier Otnes (2003) *blir ikke de digitale mappene bare en arkivskuff, men også en læringsarena* (Otnes, 2003:109).

Struktur og studenter/lærere:

På HVE jobbet prosjektleder, skoleleder, faglærere og andre impliserte iherdig med å legge alt til rette før avspark, og det var ildsjeler som sto i bresjen for at prosjektet skulle bli så vellykket som mulig. PLUTO skulle danne ny plattform for utdanning av lærere. Høsten 2000 ble to forsøksklasser, en på førskolelærerutdanningen og en på allmennlærerutdanningen, med 20 studenter i hver klasse, trukket ut ved loddtrekning (Otnes og Øhra, 2004). Og undertegnede var en av studentene på allmennlærerutdanningen. Et lærerteam ble opprettet for begge klassene med 7 lærere for førskole og 6 lærere for allmenn (Myhra, 2001). Studentene fikk utdelt hvert sitt klasserom med 10 stasjonære datamaskiner, en videokanon, et digitalt kamera, og en skanner (Otnes og Øhra, 2004)

Tidsomfang:

Prosjektets tidsramme var satt til tre år, med oppstart i august 2000 for begge forsøksklassene. Høsten 2001 ble alle de nye 1.årslæreskolestudentene innlemmet i den samme rutinen, med åpne, digitale mapper på nett, og slik fortsatte det høsten 2002 med nok et nytt 1.årskull. Høsten 2003 var prosjektperioden ferdig, men da var alle trinn på både allmenn- og førskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Vestfold satt i det samme systemet, og alle fulgte prinsippene til prosjektet *IKT og nye læreprosesser*.

⁹ En hyperkobling er i prinsippet en peker (et klikkbart punkt) fra et digitalt dokument til et annet digitalt dokument

Hva skjedde? – Funn, konklusjoner og oppsummeringer

Ledelsen for prosjektet visste ikke på forhånd at IKT var noe som skapte samarbeid, men de hadde en formening om at det var på den måten teknologien skulle integreres. Hypotesen deres om at IKT skulle være et middel for å danne et læringsfellesskap ble oppsummert av Øhra (2004) på følgende måte:

Det ser ut som både studenter og lærere ser viktigheten av samarbeid og at de ser at teknologien gjennom digitale mapper blir et meningsfylt verktøy for å holde en slik kunnskapsdelende infrastruktur oppe (Øhra, 2004:30).

Og videre sier Øhra (ibid): *Slik sett kan vi si at vi har lyktes i å føre studentene inn i en læringsøkologi hvor den individuelle didaktikken er erstattet med en mer transparent og kollektiv læringskultur* (Øhra, 2004:30). Dette forstår jeg, og tolker dit hen, at prosjektledelsen mente at de hadde lyktes i å få studentene til å tenke kollektivt, og at de åpne mappene var middelet som muliggjorde det målet.

I tillegg til kollektiv læringskultur mellom studentene bidro også IKT til åpenhet og synlighet faglærerne mellom. I sin oppsummerende rapport fra PLUTO- prosjektet tar Hallgerd Benan (2003) opp et punkt som blant annet går på åpenhet og delingskultur lærere mellom. Følgende sitat er hentet fra en prosjektleder i UiO:

Det virkelige gode her ligger i at vi som lærerkollegium kan gå inn å se på hverandres oppgaver og opplegg, og så diskutere hvordan vi kan skape helhet og sammenheng for studentene (Benan, 2003:15).

Når det gjelder IKT som katalysator for organisasjonsendring blir det oppsummert av en faglærer fra HiØ på følgende måte:

Vi ønsket å få til en reell omorganisering, blant annet å få lærerne til å samarbeide i team. IKT ble en konkret ting i prosjektet som ideene kunne samles rundt, en slags brekkstang. I tillegg har IKT revolusjonert måten å organisere på, for eksempel informasjon og kommunikasjon (ibid.).

Et annet sitat fra prosjektlederen i NTNU sier noe om i hvilken grad studentene blir kompetente på faglig samarbeid:

Det blir bedre lærere av dette her! Studentene for ti år siden hadde en ren fagidentitet, de hegnet om faget sitt og syntes mange av de pedagogiske tankene

var uinteressante. Nå er studentene mer opptatt av helheten i skoletilbudet. På grunn av mer samarbeid gjennom hele studiet ser de seg selv som en del av et lærerteam (ibid.).

Disse utspillene fra Øhra, andre prosjektledere og faglærere kan tydes dit hen at prosjektet var vellykket, som nasjonalt prosjekt betraktet, i alle fall sett fra de ansvarliges synsvinkel. En tidligere, og kanskje med en litt mer nyansert vinkling på prosjekterfaringene er å lese i Myhras evaluering fra prosjektet IKT og nye læreprosesser, *Fokus: Lærernes erfaringer og perspektiver på prosjektet* (Myhra, 2001). Ikke alle sidene ved prosjektet fungerte, i følge Myhra, like godt. Blant annet tar hun opp problemer i forholdet mellom prosjektledelsen og andre involverte faglærere ang. kommunikasjon mellom dem, samt mangel på mer konkrete retningslinjer for veiledning. Men alt i alt konkluderer hun med at *IKT er blitt en katalysator for mange og gode læringsprosesser* (Myhra, 2001:26). Men hva mente egentlig studentene?

Intervju, utført av prosjektledelsen ved HVE, med studentene i ettertid av PLUTO viser at IKT-eksponeringen og bruk av digitale mapper gjorde at studentene leste mer enn de studentene som fulgte et tradisjonelt utdanningsforløp, jfr. alle hyperlenkene, og siden mappene var åpne for innsyn av hele verden gjorde det sitt til at flere gjorde seg mer flid med oppgavene; det var reelle mottagere. ”Anne” forklarer fenomenet på denne måte:

Vi kan lese lettere hverandres mapper og linke. Det er en slags kvalitetssikring i det at mappene er digitale, for da blir de lest – du må skjerpe deg. (Øhra, 2004:21-22):

Fellesskapet vi har – bare det er læring i seg selv. (ibid)

Dette er et mønster som går igjen i flere intervjuer fra andre utdanningsinstitusjoner som også deltok i PLUTO. Det er IKT, mapper og samarbeid som er i fokus, og i Benans rapport kan vi lese om studenter som føler seg som *konge over lærersamarbeid* etter prosjektet:

Nå er jeg i alle fall konge over lærersamarbeid! Jeg har vært med på alle møtene i fagseksjonene og opplevd samarbeidslæring med øvingslærer, andre lærere og medstudenter. Det har vært slitsomt og lærerikt (Benan, 2003:23).

Men disse funnene handler om hvor vidt prosjektet fungerte på utdanningsinstitusjonen. Ja vel, så likte studentene den nye undervisningsmodellen, integreringen av IKT gjennom åpne, digitale mapper og større vekting av studentmedvirkning, samt lærere som i større grad enn før brukte veiledning mer enn tavleundervisning. Men hva så? Ble studentene bedre rustet til yrkeslivet av den grunn? *Var det slik at lærerutdanningsreformen endret studentenes møte med praksisfeltet til det bedre?* Dette er spørsmål jeg skal ta for meg i problemstillingen min.

1.3 Problemstilling

PLUTO- programmet og de ulike prosjektene ble iverksatt på grunnlag av politiske ideer og antagelser om hva som fungerte og ikke fungerte, i forhold til informasjonsteknologiens inntog, i skolen. Man måtte søke for å kunne bli en del av PLUTO- programmet, på den måten fikk man en sterk lokal forankring på de ulike lærerutdanningsinstitusjonene, og de ulike aktørene som var innlemmet hadde kjennskap til behovet for endring i forhold til praksis. Det som gikk igjen i søknadene var bekymringen for at *fremtidens lærere møter praksisfeltet med et undervisningsrepertoar som ikke egner seg for samtidens utfordringer* (Ludvigsen og Rasmussen, 2005:20). Da kan man vel kanskje si: PLUTO – et frampek¹⁰ mot *Kunnskapsløftet?*

Etter prosjektslutt var det blitt utdannet lærere, som gjennom studentperioden på HVE, var blitt ført inn i en læringsprosess der en mer kollektiv og åpen læringskultur hadde erstattet den mer individrettede didaktikken (Øhra, 2004). Prosjektet *IKT og nye læreprosesser* hadde et sosiokulturelt læringsperspektiv som utgangspunkt, der læring blir betraktet som noe som skjer i felleskap gjennom dialog. Det er naturlig å tro at - studentenes kompetanseprofil, etter tre år som PLUTO- studenter, der pedagogisk bruk av IKT, nye læreprosesser og digitale mapper har vært en del av grunnutdanningen, preges av dette perspektivet.

¹⁰ **frampek** el. **frem~** i litteratur, film: noe som peker framover i handlingen og kan tjene til å tolke den i forveien

I min masteravhandling ønsker jeg å se nærmere på hvordan studentenes kompetanse ble møtt på praksisfeltet, to år før innføringen av Kunnskapsløftet og derfor stiller jeg følgende hovedproblemstilling:

I hvilken grad (og på hvilken måte) opplever de tidligere PLUTO-studentene at de får muligheter til å utnytte sine erfaringer og kunnskap fra prosjektet i sin yrkeskarriere?

Lærere har blitt sendt på ulike IKT- kurs gjennom mange år. I hovedsak tekniske kurs i bruk av ulike programvarer, og de samme lærerne har kommet på de samme kursene år etter år, med begrunnelse i at de har glemt alt de lærte, fordi de ikke har brukt kunnskapen i mellomtiden (Karlsen og Wølner, 2006). Å utdanne lærere som kunne ta i bruk IKT i egen fremtidig praksis med nye elevaktige lærings- og undervisningsmodeller var hensikten med PLUTO (Benan, 2003). Det betyr at ITUs spiss-satsing på innovativ omstilling av lærerutdanningen handler om at skal lærere bruke IKT i undervisningen må de utdannes i hvordan IKT skal brukes pedagogisk og metodisk.

PLUTO- studentene lærte, gjennom sine tre år i prosjektperioden, én måte å møte den digitale tidsalderen i skolen på. Gjennom arbeid med de digitale mappene sine, lærte de hvordan IKT kunne brukes som en læringsarena. På den måten fikk de innblikk i én mulig vei man kunne gå for å tilegne seg en teknologisk-pedagogisk tilnærming til praksisfeltet.

Formålet med denne undersøkelsen blir da å finne ut av hvilken vei PLUTO -studentene tok etter endt utdanning. Fikk studentene benyttet kunnskapen fra prosjektet i sin yrkeskarriere? Hadde *de* etter endt studie utviklet en sosiokulturell forståelse for læring, slik prosjektledelsen hadde lagt opp til? Og hva slags syn på læring hadde praksisfeltet? På hvilken måte ble møtet mellom de etablerte og ”eldre” lærerne, med sine erfaringer fra praksisfeltet, og de ”ferske”, med deres nyervervede kompetanse omkring hvordan en læringsarena kan være? Var kompetanseprofilene annerledes?

Hovedproblemstillingen min rammer et vidt felt for forskning, men gjennom prosjektets overordnede mål ble det gitt tre didaktiske virkemidler; (1) teambasert organisering, (2) åpne mapper, og (3) IKT integrert i fag. En underproblemstilling blir da å finne ut av

om hovedmålene og virkemidlene fra prosjektet fortsatt er aktuelle for de tidligere studentene i deres yrkeskarriere nå, samt å undersøke mulighetene eller begrensningene de tidligere studentene har for å benytte de samme virkemidlene som sto sentralt i *IKT og nye læreprosesser*.

1.4 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg sagt noe om informasjonsteknologiens inntog i norsk skole, jeg har snakket om samfunnsutviklingen i forhold til IKT, og jeg har beskrevet et av omstillingsprogrammene som ble iverksatt, PLUTO. Derfra har jeg beskrevet et av PLUTO- programmets prosjekt, *IKT og nye læreprosesser*, på Høgskolen i Vestfold og videre har jeg definert mitt problemområde og problemstilling.

I kapittel 2 vil jeg diskutere teori jeg mener er relevant for undersøkelsen og forskningen min.

Kapittel 2

Teoretisk forankring

I dette kapitlet vil jeg gå dypere inn på ulike teoretiske perspektiver som jeg mener ligger til grunn for problemstillingen og forskningsdesignet mitt.

På bakgrunn av problemstillingen min velger jeg å sette fokus på i hvilken grad studentene får frem kollegialt samarbeid og kunnskapsdeling i sin yrkeskarriere, basert på læringsperspektiverfaringene fra prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, og det danner grunnlaget for at jeg vinkler det hele sosiokulturelt. Jeg vil derfor komme nærmere inn på hva et sosiokulturelt perspektiv innebærer, blant annet gjennom Olga Dysthes begrepsapparat (Dysthe, 2003).

I det videre vil jeg se nærmere på de sosiale aspektene ved læringsprosessen, og dialogens funksjon i studentenes identitetsutviklingsprosess mot det å bli/være lærer. Et interessant aspekt, innenfor et sosiokulturelt perspektiv, vil da være å se i hvilken grad lærere med lang erfaring og kunnskap innenfor et arbeidsfelt, fikk til et samspill med de nye, som kanskje ikke hadde så lang arbeidserfaring, men som kanskje i kraft av sin ferske lærerutdanning eide en ny, alternativ kunnskap av relevans for feltet. Dette har også betydning for hva slags deltagelse man får innenfor et praksisfellesskap. Jeg vil derfor komme nærmere inn på begrepet *legitim perifer deltagelse*, som et begrep for å beskrive deltagelse i sosiale praksiser (Lave og Wenger, 2003).

Siden en av intensjonene med PLUTO- programmets prosjekt *IKT og nye læreprosesser* var å nærme seg praksisfeltet vil det være aktuelt å finne ut av om praksisfeltet *var* der prosjektledelsen mente de var. Når nye lærere møter "gamle" lærere vil det også være interessant å se i hvilken grad kunnskap blir konstruert gjennom samhandling når mennesker med ulike bakgrunn skal arbeide på samme sted eller i samme team. Derfor vil jeg i denne avhandlingen i tillegg komme inn på Nygrens begrep: *profesjonell handlingskompetanse* (Nygren, 2004), og hans inndeling av handlingskompetanse i fem underkategorier, der jeg vil se nærmere på *yrkesrelevant handlingsberedskap*. Klarte

studentene å tilpasse sin handlingsprofil til praksisfeltets virksomhetsprofil eller vise versa?

Jeg vil også komme inn på den nye læreplanen, *Kunnskapsløftet - L06* og mappemetodikken, siden det har direkte forbindelse med PLUTO- studentenes kompetanse, noe som igjen vil gjenspeiles i deres yrkesprofesjonalitet på praksisfeltet. Tok studentene med seg mappemetodikken til praksisfeltet? For å finne ut av om PLUTO- studentenes inntog på praksisfeltet ble slik de var blitt forespeilet fra utdanningsinstitusjonen, vil jeg også se nærmere på lærerrollen og pedagogisk bruk av IKT som gjennomiktig / transparent verktøy i undervisningen. Transparentbegrepet i denne sammenhengen har dobbeltbetydning, både som noe synlig og usynlig. Men det vil jeg komme nærmere innpå i punkt 2.2.1.

I neste avsnitt vil jeg si litt mer om teoriene og tankene som lå til grunn for PLUTO, før jeg redegjør nærmere for et sosiokulturelt læringsperspektiv.

2.1 Teorier og tanker bak PLUTO

I følge Koschmann (1996) har det vært fire paradigmeskifter¹¹ når det gjelder bruken av informasjonsteknologi i norsk skolehistorie de siste årene (Koschmann, 1996). Vi har gått fra behaviorismens ”drill and kill”¹² via konstruktivismen, med Piagets adaptasjonsprosess og Deweys *Learing by doing*, til det sosiokulturelle læringsperspektivet, der språket og kollektive krefter er sentralt. Derfra har vi også fått CSCL, Computer Supported Collaborative Learning, eller sagt på norsk; datamaskinstøttet samarbeidslæring. CSCL er bygd på forskningstradisjoner fra disiplinene antropologi, sosiologi, lingvistikk og kommunikasjonsvitenskap. Dette er disipliner som fokuserer på å forstå språk, kultur og andre aspekter ved sosiale settinger. Denne tilnærmingen presenterer et nytt perspektiv på læring og undervisning i forhold til tidligere paradigmer, fordi den setter det sosiale aspektet først som det mest sentrale ved forskningen (ibid.).

¹¹ Paradigmeskifte er et voldsomt ord man skal bruke med vett og forstand. Jeg tillater meg her å bruke det på samme måte som Koschmann gjør det.

¹² http://moliere.byu.edu/digital/drill_and_kill.htm

Et sentralt mål med prosjektet *IKT og nye læreprosesser* var å utfordre den tradisjonelle læringskulturens individrettede didaktikk (Otnes og Øhra, 2004). Behaviorismens tanker om at læring skulle bli beskrevet som forandring i synlig oppførsel, ved observasjon, eller passiv elevdeltagelse (Säljö, 2001) passet ikke inn i dette prosjektet. Kollektive krefter skulle settes inn i læringsprosessen og det hadde fra starten av vært holdt fast ved en hypotese om at IKT skulle være et middel for å danne et læringsfellesskap. IKT skulle fremstå som et sosialt, like mye som et teknologisk tiltak (Otnes og Øhra, 2004). Når studentmappene skulle bygges opp ble det holdt såkalte tekniske IKT- kurs, men forkunnskapene i bruk av PC var veldig forskjellige. Kunnskapen om hvordan digitale mapper skulle eller kunne bygges opp kom gradvis, gjennom forelesninger og heng-over-skuldra-på-nabo'n-metoden (Læret, 2004). Studentene lærte dermed fra dag en at IKT var noe som faktisk krevde samarbeid, dialog og fellesskap, og at de gjennom prosessene med å utvikle mapper fikk resultater og relasjoner som ville virke inn på læringsfellesskapet deres. Dette vitner om at det er et sosiokulturelt perspektiv som danner hovedteoritanken bak PLUTO- programmets prosjekt *IKT og nye læreprosesser*.

Siden CSCL har fokus på sosialt samspill kan man koble det opp mot et sosiokulturelt læringsperspektiv. Og siden datamaskinen kun skulle være et virkemiddel i prosessene mot å tilegne seg læring, i samhandling med andre, kan man si at CSCL lå innefor det primære målet for PLUTO på HVE. Karlsen og Wølner har følgende definisjon på CSCL: *Læring gjennom samarbeid med IKT som verktøy* (Karlsen og Wølner, 2006:78). Det er dette det handler om, og det er i hvilken grad PLUTO-studentene fikk brukt den kunnskapen videre jeg skal ta utgangspunktet i, i min undersøkelse.

Men før jeg kommer så langt skal jeg gå litt nærmere inn på hovedtrekkene til et sosiokulturelt læringsperspektiv.

2.2 Et sosiokulturelt læringsperspektiv

Et sosiokulturelt læringssyn har røtter tilbake til både John Dewey og George Herbert Mead på den ene siden, og Lev. S. Vygotsky og Mikhail Bakthin på den andre siden. Dewey og Mead mente begge at kunnskap blir konstruert gjennom praktisk aktivitet, *Learning by doing*, og interaksjon og samhandling står sentralt for alle fire. Det å kunne

er i sosiokulturell læringsteori nær knyttet opp til praksis- og fagfellesskap og individets evne til å delta i disse (Dysthe og Engelsen, 2003).

Et sosiokulturelt perspektiv innebærer, i følge Olga Dysthes (2003) begrepsapparat at:

- kunnskap og læring er grunnleggende sosial
- kunnskap og læring er distribuert
- kunnskap og læring er situert
- læring er mediert
- læring innebærer deltagelse i praksisfellesskap
- språket er sentralt i læringsprosesser (Dysthe, 2003: 45)

Disse seks punktene vil jeg nå utdype litt mer.

Kunnskap og læring er grunnleggende sosial

For Vygotsky er sosial samhandling utgangspunktet for all læring og utvikling (Dysthe, 2001). *Sonen for den nærmeste utvikling* er et uttrykk som inntar en sentral rolle i Vygotskys forskningsarbeid (Bråten, 1998). Vygotsky spurte hvilke pedagogiske betingelser som må være tilstede i undervisningssammenheng for at faglig utbytte skal forekomme? Og Vygotsky har følgende definisjon av *sonen for den nærmeste utvikling*;

... the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers (Vygotsky, 1978:86).

Sagt på norsk kan man si at det handler om grenselandet for hva man kan klare selv, og hva man kan klare med litt kyndig hjelp fra andre.

Kunnskap og læring er distribuert

Det at læring er distribuert betyr at kunnskapen ikke er i mennesket, men mellom mennesker og mellom mennesker og ting, sier Säljö, (2002). Dysthe (2001) definerer hvordan kunnskap er distribuert på følgende måte:

Kunnskaper distribuert mellom menneska innanfor ein fellesskap; til dømes ved at dei kan ulike ting og har ulike dugleikar som alle er nødvendige for ei

heilskapsforståing. Og fordi kunnskapen er fordelt, må også læringa vere sosial (Dysthe, 2001:45).

Kunnskap og læring er situert

Når læring er situert betyr det at læring foregår i en kontekst som er reell. Skal du lære å ri må du opp på hesteryggen, ikke bare lese bøker om ridning. Et av Bakhtins prinsipper går ut på at den læringskonteksten som skolen organiserer, ikke må være for ulik den konteksten kunnskapen skal anvendes i utenfor skolen - situert læring (Lave og Wenger, 2003). At læring er situert betyr at læring må forankres i konkrete situasjoner. Dette medfører at kunnskap og kompetanse ses på som situasjonsbestemt og ikke som tidligere, hvor man umiddelbart redegjorde for overføringsverdier fra den ene læringssituasjonen til den andre (Dysthe, 2001). Lave og Wenger har funnet sin definisjon på situert læring ved å se tilbake på historien, og den gamle skolen, der mester og svenn dannet læringskonteksten. De videreutviklet egne teorier og sier nå at: *læring er en integrerende del af den generative sociale praksis i den levende verden* (Lave og Wenger, 2003:36). *Legitim perifer deltagelse* foreslås av dem som et begrep for å beskrive deltagelse i sosiale praksiser i virkelighetens verden – med læring som integrert komponent. Det er et sammensatt og komplekst begrep, som kanskje kan sammenlignes med *å få en fot på innsiden*. Man er innefor et fellesskap, og Lave og Wenger sier at perifer deltagelse på sikt fører til *fuld deltagelse* (ibid.). Det handler om sosiale forhold, organisasjonen som et sosialt nettverk, samt makt og ressurskontroll, men det er hevet over en hver tvil, at læring, i en eller annen form, finner sted der det er legitim perifer deltagelse (Lave og Wenger, 2003).

Læring er mediert

Begrepet mediering kommer fra det tyske ordet Vermittlung (formidle), og det antyder at menneskene ikke står i direkte, umiddelbar og ufortolket kontakt med omverden. Vi håndterer omverden ved hjelp av ulike fysiske og intellektuelle redskaper som utgjør integrerte deler av våre sosiale praksiser (Säljö, 2001). Det at vår kultur og de intellektuelle og fysiske redskapene (artefaktene) som vi bruker har farget vår forestillingsverden innebærer mediering. Artefakter i denne forstand er ikke bare fysiske, for i et sosiokulturelt perspektiv er språket vårt det aller viktigste medierende redskapet (ibid.).

Læring innebærer deltagelse i praksisfellesskap

I en sosiokulturell setting mener Vygotsky at både den som lærer, og den som lærer bort er aktive agenter i et sosialt samarbeid. Og videre sier Vygotsky at et aktivt samarbeid er en forutsetning for at læring og utvikling skal kunne finne sted: *Menneskelig læring forutsetter en sosial natur og en prosess der barn vokser inn i det intellektuelle livet til menneskene rundt dem* (Vygotsky, 1978:88).

Språket er sentralt i læringsprosesser

Både Vygotsky og Bakhtin var opptatt av de språklige sidene ved det sosiale samspillet. Dialogen blir av mange sett på som et grunnleggende element og en forutsetning for kunnskapsutvikling. Dialog oppstår mellom mennesker, og mellom mennesker og de redskapene som sammen med menneskene konstituerer kunnskapsutviklingen (Säljö, 2001). Sett fra et sosiokulturelt perspektiv er språk og kommunikasjon selve bindeleddet mellom individuelle mentale prosesser og de sosiale læringsaktivitetene (Dysthe, 2001). Det er i prosesser mellom mennesker at dialogen har sine røtter i vår tradisjon. Men både Sokrates og Platon har beskrevet og løftet frem dialogen, som et sentralt aspekt ved læring. Gjennom spørsmål og svar ville Sokrates få frem den sannhet som ligger som en mulighet i hvert menneske. Det er vektingen av argument og motargument som er kjernen i Sokrates' dialoger, og idealet er at samtalepartnerne finner frem til en felles forståelse. Denne typen dialog blir med jevne mellomrom fremhevet som ett pedagogisk ideal (ibid.).

2.2.1 IKT og nye læreprosesser – i et sosiokulturelt lys

Som tidligere avsnitt i denne avhandlingen peker mot er det i et sosiokulturelt perspektiv vi finner den pedagogiske forankringen til *IKT og nye læreprosesser*. I dette ligger det at fokus i større grad rettes mot en didaktikk for læringsfellesskap. IKT trekkes inn som et støttende stillas for mer kollektive og deltakende læringsformer (Øhra, u.å.). I denne sammenhengen kan man tenke seg at Jerome Bruners begrep *schaffolding*¹³ kan tolkes på ulike måter. På den ene siden skulle lærerne selvfølgelig veilede og hjelpe studentene, mens på den andre siden fordret prosjektets overordnede mål at studentene samarbeidet og hjalp hverandre i hver og ens proksimale utviklingszone.

¹³ schaffolding= støttende undervisning

Det handler da om hva man kan gjøre alene, og hva man kan få til om man får litt kyndig hjelp fra andre. Gjennom IKT og samarbeid skulle PLUTO- studentene utvikles til å i fellesskap kunne løse oppgaver de ble gitt, for deretter å kunne bli i stand til å løse tilsvarende oppgaver senere. De skulle utvikles til å bli selvstendige individer tilpasset et samfunn som krever gode kommunikasjons- og samarbeidspartnere (Otnes og Øhra, 2004). Jeg bruker ordet individer i denne sammenhengen fordi det er snakk om å utdanne mennesker med evnen både til å være selvreflektert og selvgående, og til å kunne kommunisere og jobbe i fellesskap med andre. Slik blir både samarbeid og språk viktige faktorer i læringsprosessen. IKT og forskjellige bruksområder betraktes som en integrert del av situasjonene og handlingene som former praksis i dette læringsperspektivet (Ludvigsen og Hoel, 2002).

Skal læring skje må elevene utfordres på det nivået de er. Den nye læreplanen L06, Kunnskapsløftet, sier at alle har krav på tilpasset opplæring, og i Læringsplakaten punkt 6 står følgende: *Fremme tilpasset opplæring og varierte arbeidsmåter*¹⁴. Studentene skal gjøre erfaringer ut fra de utviklingsmulighetene hver og en har, og lærerens rolle blir som en pedagogisk entreprenør, som ikke bare passer på at konstruksjonen skjer gjennom samhandling, men som også deltar i studentenes læringsprosess. (Karlsen og Wølner, 2006). Igjen kan man trekke inn en grunntese fra Vygotsky, som sier at læring skjer i samhandling mellom den lærende og den *mer kompetente*, innenfor den proksimale utviklingssonen (Vygotsky, 1978). PLUTO- studentenes digitale mapper viser dette på en enestående måte. Alle mappene er ulike, alle speiler eieren, men gjennom samarbeid og dialoger har de i fellesskap konstruert en felles kunnskapsdatabase, noe de 47 000 filene og 10 000 hyperkoblingene vitner om (Læret, 2004). Da prosjektperioden var over ville ledelsen slette alle mappene som lå lagret, men da protesterte de tidligere studentene. Her hadde studentene jobbet jevnt og trutt gjennom tre år, samlet alt de hadde gjort, og så skulle det bare kastes, og aldri brukes noe mer. Hadde alt vært til ingen nytte? Prosjektledelsen tok protesten på alvor, og i samarbeid med IT-drift på Høgskolen i Vestfold flyttet de alle mappene fra studentserveren til en egen server. Og der ligger mappene den dag i dag. Alle samarbeidsprosjekter, undervisningsopplegg, didaktiske og teoretiske betraktninger, samt

¹⁴ <http://kunnskapsloeftet.no/?go=artikkel&id=8>

metarefleksjoner er samlet på ett sted¹⁵. Mappene er fremdeles åpne, de kan fremdeles brukes, og dette er aspekter som nok en gang er med på å bekrefte PLUTO-programmets prosjekt sin forankring i et sosiokulturelt perspektiv.

Målformuleringene i prosjektbeskrivelsen for *IKT og nye læreprosesser* gjaldt både det digitale (*IKT*) og det pedagogiske (*nye læreprosesser*), og ideen om digitale mapper kom til som et forsøk på å finne teknologistøttede arbeidsmåter som var hensiktsmessige for utvikling av digitale læringsfellesskap (Øhra, 2006). I følge Øhra (2006) mente HVE at det var i tråd med handlingsplanen fra departementet, når de gikk fra tradisjonell vurdering til hovedvekt på mappevurdering og mappemetodikk: ... *IKT som verktøy i åpne og fleksible arbeidsformer* (KUF, 2000:11).

IKT skulle, som nevnt innledningsvis i dette kapittelet, brukes som et transparent verktøy i undervisningen. Lave og Wenger (2003) forklarer transparent begrepet på følgende måte: *Transparens kan ikke betraktes som et træk ved artefaktet som sådant, men som en proces, der involverer bestemte former for deltagelse, hvor teknologien har en medierende funktion.* (Lave og Wenger, 2003:87). Ellers sier både Øhra (2003) og Lave og Wenger (2003) at transparentbegrepet har to sider: Øhra kaller det *to dimensjoner*, mens L&W kaller det *doble forståelse*. Men begge to mener det samme. På den ene siden knyttes transparentbegrepet til usynlighet. Det betyr at redskapen man bruker trer i bakgrunn. Målet med transparent teknologi er at IKT skal brukes som et verktøy, på samme måte som papir og blyant. Man tenker ikke over at man bruker det, man tar det bare fram ved behov. Dette peker på, at for PLUTO på HVE, skulle IKT brukes som et verktøy i byggingen av de digitale mappene. På den andre siden handler transparentbegrepet om synliggjøring, der man løfter frem nye aspekter ved mer kollektive og åpne krefter i læringsprosessen. Slik et vindu er åpent for innsyn, og dette var målet med mappene i prosjektet i forhold til læringsmiljøet.

Betegnelsen *situert læring* er, som nevnt tidligere, fremtredende innenfor et sosiokulturelt læringsperspektiv. Høgskolen i Vestfolds intensjon med å endre sin pedagogiske plattform var å tilnærme seg praksisfeltet. Man ønsket å skape en lærerutdanning som i større grad enn før speilet praksis i grunnskole og barnehage.

¹⁵ <http://pluto.hive.no/pluto2003>

Dette bør jo bety at formålet med og selve prosjektet, *IKT og nye læreprosesser*, var en kontekst som passet inn i den virkelige verden – nemlig praksisfeltet, siden *det* var et av hovedmålene med prosjektet. Da skulle man tro at studentene fikk en solid ballast med seg i sekken for å takle virkelighetens verden?

2.2.2 Lærerrollen

I et sosiokulturelt læringsperspektiv har lærerrollen fått en ny drakt. En lærer skal være noe mer enn en som kun står ved tavlen og prediker. Berg og Wallin (Øzerk, 1999) beskriver alternative lærerroller når de bruker metaforer der en lærer kan være som en gartner eller en jordmor. De gir oss et bilde av en lærer som en person som skal hjelpe noen til å komme frem og vokse, og nok en gang kan jeg trekke linjer til Vygotskys proksimale utviklingszone. Gjennom nye pedagogiske prinsipper har mer oppmerksomhet blitt rettet mot veilederrollen, og veilederfunksjonen har fått økt fokus. Den tradisjonelle lærerrollen ble endret ved prosjektstart på HVE. Ved å fokusere på formativ vurdering, gjennom digitale mapper, skulle læringsprosessen være med på å utvikle og hjelpe studenten videre (Øhra, 2006). Lærerne måtte endre og videreutvikle undervisningsrepertoaret sitt - å være typisk foreleser var ikke nok, og passet ikke inn i prosjektets profil. Skulle lærerne møte samtidens utfordringer, var det nødvendig med undervisningsmodeller som inkluderte studentaktivitet og bruk av IKT (Ludvigsen og Rasmussen, 2005). Men samtidig som lærerne som deltok i prosjektet måtte endre sin egen rolle for å tilpasse seg prosjektrammene, måtte også studentene forholde seg til sine roller som fremtidige lærere i lys av den nye pedagogikken. Og på hvilken måte taklet praksisfeltet denne ”nye”, ”vi-skal-jobbe-i-team” ”veilederlæreren”?

Ved omstillingsprogrammer, prosjekter og nye handlingsplaner har nye begreper en tendens til å dukke opp. Med ny læreplan og med *Kunnskapsløftet* kom begrepene *digital kompetanse* og *digital dannelse*. Karlsen og Wølner definerer digital dannelse på følgende måte: *Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier som verktøy i læreprosessen, for mestring og for å lære å lære* (Karlsen og Wølner, 2006:20). Dannelse er forming av personligheten som går i dybden. og min tolkning av begrepet digital dannelse blir da: *at digital dannelse kan forstås som kunsten i å bruke og vurdere den digitale kompetansen*, og begge deler skal, jfr. *Kunnskapsløftet* være med på å skape *digitalt selvsikre lærere*.

I førskolelærerutdanningen i Vestfold, som også hadde en gruppe studenter i *IKT og nye læreprosesser*, har de et semester som de kaller *En dannelsesreise*. Og pedagogikkens grunnlegger Comenius¹⁶ sa følgende: *Dannelse er det motsatte av uvitenhet*. Da kan vi vel si, i en sosiokulturell ånd, at det å være student er en reise med kollektivtransport¹⁷ mot kunnskapen som gir profesjonalitet i lærerrollen. Og da går jeg videre for å se litt nærmere på prosessen med å bli profesjonell.

2.2.3 Handlingskompetanse

I et sosiokulturelt perspektivs tradisjon legger en stor vekt på handlingsaspektet i forståelsen av mennesker og menneskets utvikling (Nygren, 2004). Den prosessen som bidrar til at en person blir *profesjonell*, handler om personens kontinuerlige utvikling av sine kompetanser for å kunne handle i profesjonelle sammenhenger. Men mitt fokus er ikke i første rekke abstrakte, allmenne eller generelle kompetanser, men konkrete kompetanser som personen trenger for å kunne handle innenfor bestemte praksisfelt. Derfor har hovedbegrepet i undersøkelsen ikke blitt profesjonell kompetanse i alminnelighet, men profesjonell handlingskompetanse (ibid.).

Nygren (2004) skiller mellom to hovedformer for handlingskompetanse: En allmenn latent form og en realisert kontekstspesifikk form. Når en person trer inn i en ny yrkespraksis, utgjør resultatene av tidligere kompetanseutvikling i andre kontekster de allmenne og latente kompetansene. Det vil si at de er kompetanser som potensielt har relevans for å løse oppgavene i den nye praksisen. I møtet med den nye praksisens kontekstspesifikke krav, mobiliserer og omformer personen deler av sine «gamle» kompetanser. Både den potensielle og den kontekstspesifikke handlingskompetansens innhold har Nygren (ibid.) beskrevet ved hjelp av fem hovedelementer:

- Yrkesrelevante kunnskaper
- Yrkesrelevante ferdigheter
- Yrkesrelevant kontroll over ytre betingelser
- Yrkesidentiteter

¹⁶ <http://www.pampedia.no/om.htm>

¹⁷ kollektivtransport i denne sammenhengen assosieres med noe som skjer i fellesskap, en felles reise mot ett felles mål

- Yrkesrelevant handlingsberedskap

Jeg velger i denne sammenheng ikke å gå inn på alle de fem hovedelementene, men vil heller fokusere på *yrkesrelevant handlingsberedskap*. Denne avgrensningen tillater jeg meg å gjøre fordi *yrkesrelevant handlingsberedskap* er basert på en integrering av de øvrige hovedelementene, og er utformet som en bestemt handlingstendens. Nygren definerer handlingsberedskap på følgende måte (ibid: 223):

Handlingsberedskapen representerer en kognitiv og motivasjonell tendens hos personen til i bestemte situasjoner på en integrert måte å ta i bruk bestemte kunnskaper, ferdigheter, kontroll og en bestemt yrkesmessig identifisering av seg selv og den aktuelle praksisen i tråd med bestemte verdier og ideologier, mål, behov og følelser

Sagt på en annen måte kan man si at handlingsberedskap er en integrert helhet bestående av en emosjonell, ideologisk og kognitiv beredskap. Beredskapen er til bruk for å utføre de handlingene som løser bestemte oppgaver i den profesjonelle praksisens ulike situasjoner og kontekst i tråd med mål og behov (Salomon og Dekel, 2004).

Dette kan man trekke videre til PLUTO- studentenes virke etter endt utdanning. På bakgrunn av sin tilegnede kompetanse gjennom prosjektet utviklet gruppa, og de individuelle deltagerne, sin helt spesielle yrkesrelevant handlingsberedskap. Ikke bare handlingsberedskap i visse gitte situasjoner som kan oppstå i en elevgruppe i en klasse, men en helt konkret beredskap for hvordan man skal utøve læring og undervisning. Følgende studentsitat er hentet fra artikkelsamlingen basert på erfaringene fra HVE:

Uten *IKT og nye læreprosesser* hadde ikke vi fått opplæring i teamarbeid på den måten vi fikk. Vi hadde heller ikke fått den IKT- kompetansen vi i dag innehar, og vi hadde på ingen måte blitt den type lærere vi i dag er/blir (Otnes, 2004:52).

Studentsitatet ovenfor vitner om at kunnskapene og ferdighetene studentene utviklet gjennom prosjektet gav dem yrkesidentitet, og sammen med kontrollen over ytre betingelser gav dette dem yrkesrelevant handlingsberedskap.

Ordet kompetanse brukes som oftest i entall i det norske språket. På den måten kan det se ut som man snakker om kun én kompetanse pr person. Vi må imidlertid regne med at

en person er utrustet med flere potensielle og kontekstspesifikke kompetanser. Nygren kaller dette for den enkeltes persons *totale kompetanseprofil*.

Når et av hovedmålene til *IKT og nye læreprosesser* var fokus på samarbeidslæring kan det sees i forhold til det Lave og Wenger (2003) sier når de snakker om at et praksisfellesskap er konstruert som et system av virksomheter. Man knytter og tilpasser den individuelle virksomheten til praksisfellesskapet, og på den måten skaper man et system av gjensidig avhengige virksomheter. Skulle man få til samarbeidslæring innad i PLUTO- gruppa var man avhengig av at de enkelte deltageres kompetanseprofiler kunne flettes i hverandre, samt at man måtte kunne endre egen kompetanseprofil for å kunne tilpasse seg praksisfellesskapet. Her kan jeg også trekke linjer til dialogaspektet. For å få til dette måtte studentene kommunisere. Og dialogen mellom studentene foregikk både muntlig, og gjennom digitale medier som chat, forum, e-post og sist, men ikke minst, gjennom de utallige hyperkoblingene mellom mappene. Hvordan deltagerne bruker sin kompetanse er med på å forandre virksomheten de deltar i, sier Nygren. Og på den måten mener han at praksisfellesskapets virksomhetsstruktur hele tiden er i en dynamisk bevegelse. PLUTO- studentenes digitale mapper ble bevisst brukt dynamisk. Mappene ble omarbeidet gjennom hele studietiden og alle hyperkoblingene mellom deltageres individuelle mapper vitner om en virksomhetsstruktur i et godt innarbeidet praksisfellesskap (Læret, 2004). Men fikk PLUTO- studentene benyttet denne kunnskapen i sin yrkeskarriere?

2.2.4 Læringskontekster og effekter – av, med og gjennom IKT

Salomon og Perkins skiller mellom effekten *av*, effekten *med* og effekten *gjennom* et verktøy (Salomon og Perkins, 2005). De sier at *effekten av* teknologi vedvarer selv om ikke teknologien er til stede, sagt med andre ord, man sitter igjen med erfaringer etter å ha blitt eksponert for IKT. De erfaringene kan selvfølgelig være både av positiv og negativ art. Og studentene ved HVE, som ble eksponert for IKT på sin spesielle måte, fikk et sett med erfaringer som de hadde fått forståelse av var reelle og samtidsmessig riktige i forhold til verden etter studenttilværelsen. Måten denne studentgruppen ble eksponert for IKT på, gav dem erfaringer med at IKT kan bidra til og føre til samarbeid, ikke bare innad i en gruppe, men også på tvers av grenser, noe alle gruppearbeidene

vitner om¹⁸. Siden målet med prosjektet var å tilnærme seg praksisfeltet er det nærliggende å tro at erfaringene studentene tok med seg ved studieslutt var reelle for dem i forhold til deres rolle som fremtidige lærere.

Effekten med teknologi sier Salomon og Perkins (ibid.) kan studeres gjennom en kvalitativ analyse av hvordan aktiviteten endrer seg når teknologien blir brukt. Spørsmålet man kan stille seg da blir: Hva skaper man med teknologien? På HVE skapte man lærere som skulle matche samtidens krav. Effekten av den skapelsen skulle være å forme en lærerskolestudentgenerasjon som med største selvfølgelighet brukte Internett som arena for læring og overføring av læring, en generasjon der samarbeidslæring, nettkommunikasjon (Karlsen, 2004), prosessorienterte og problemløsende oppgaver, refleksjon og metakognisjon (Wølner, 2004) sto i sentrum for læringsprosessen. Så den tekniske effekten med IKT var at PLUTO- studentene lærte seg fagene sine, samtidig som de lærte å lage nettsider og hyperkoblinger, mens den pedagogiske gevinsten av effekten med IKT i hovedsak var samhandling og samarbeid.

Effekt gjennom IKT får man når IKT benyttes som en støtte i læringsprosessen for elevene i deres forsøk på å løse autentiske og situerte problem (Salomon og Perkins, 2005). Dette skaper et eierforhold til problemet, og læringsmiljøet blir meningsfullt og motivasjonen for å ville lære økes. IKT- relaterte arbeidsoppgaver og læringsmiljø støtter konstruktivistiske antagelser, om den situerte læringen, med *learning by doing*, og støtter slik sett også tanken om praksisfelleskap. Så da kan jeg jo spørre om de tidligere studentene har forandret læringspraksisen gjennom bruken av IKT på den måten de ble kjent med gjennom prosjektet? Ludvigsen og Hoel sier at: *IKT blir noe som man gjør noe med, handler i og gjennom, og som bidrar til å organisere sosial aktivitet* (Ludvigsen og Hoel, 2002:21), og da ser man at alle Salomon og Perkins læringskontekster og effekter blir brukt i forhold til å organisere sosial aktivitet. Og det sosiale aspektet sto meget høyt i kurs for *IKT og nye læreprosesser*.

¹⁸ Noen av prosjektene fra norskfaget: <http://www-lu.hive.no/ansatte/ho/norskfaget.htm#studentproduksider>

2.3 Oppsummering

Det teoriutvalget jeg har presentert i dette kapitlet danner grunnlaget for metodevalget mitt og den empiriske analysen. De individuelle kunnskapene og erfaringene som de tidligere PLUTO- studentene tok med seg fra studenttilværelsen, ble bygd opp i nettverk gjennom et sosiokulturelt system. Og jeg har i dette kapitlet tatt for meg de viktigste punktene som et sosiokulturelt perspektiv er bygd opp rundt. Det er erfaringene og tankene til de tidligere studentene og deres rolle i yrkeslivet, jeg skal undersøke i forskningen min. Min egen rolle som prosjektdeltager skal jeg etter beste evne forsøke å holde utenom.

Filosofen, matematikeren og fysikeren Immanuel Kant¹⁹ har en teori om at man ser verden gjennom et sett med briller. Brillene kan være av farget glass, og ergo ser man en spesiell verden som ingen andre kan se. Studentene som deltok i *IKT og nye læreprosesser* hadde nok briller på seg da prosjektperioden var over. Etter tre år med det noen kanskje vil kalle indoktrinering av hvordan læring skal skje, satt sikkert brillene godt plantet over neserota.

Men hvordan ble møtet med virkeligheten etter endt studie? Ble det et *praksissjokk* for studentene, eller ble møtet med praksisfeltet en naturlig overgang fra en utdanningsinstitusjon som var på bølgelengde med virkeligheten? Ved å vinkle det hele med hovedvekt på et sosiokulturelt perspektiv, basert på læringsperspektiverfaringene fra PLUTO på HVE, setter jeg fokus på i hvilken grad de tidligere studentene får frem kollegialt samarbeid og kunnskapsdeling i sin yrkeskarriere.

¹⁹ <http://www.vgskole.net/teachers/norsk/ressurser/diverse/kant.php>

Kapittel 3

Metodiske valg

I dette kapitlet redegjør jeg for valg av forskningsmetode jeg har benyttet i forbindelse med egen empiri (primærdatainnsamling). *Metoder* brukes generelt om fremgangsmåter for å hente inn, bygge opp og analysere et datamateriale (Holter og Kalleberg, 1996).

Siden jeg også selv var deltager i prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, representerer det på den ene siden en viss grad av mangel på objektivitet. Jeg gikk sammen med PLUTO-studentene gjennom tre år på skolen, jeg er opptatt av tema, og ergo er jeg ingen nøytral tredjepartsinteressent, derimot har jeg innsidekjennskap til konteksten. I tillegg jobber jeg i dag ved Høgskolen i Vestfold, og fører arven etter prosjektet videre, gjennom undervisning av nye læreskolestudenter etter samme prinsipper. På den andre siden kan innsidekjennskapet min være et pluss i forhold til intervjusituasjonene. Respondentene og jeg kjenner hverandre, og kanskje det bidrar til en enklere samtale og diskusjon, samtidig som min kjennskap til konteksten kan hjelpe meg både i sorterings- og tolkningsprosessen. Det har likevel vært min intensjon å være så nøytral som mulig, slik at det først og fremst er mine respondenters forståelse og perspektiv som skal prege analysen min.

Jeg har valgt å organisere dette kapitlet slik at jeg først sier litt om problemdefinisjon og annen forskning på området (sekundærdata). Videre tar jeg for meg valg av forskningsdesign, og datainnsamlingmetoder, med en nærmere beskrivelse av kvantitativ og kvalitativ metode. Deretter sier jeg noe om utvalgsprosedyre og feltdesign, analyse og rapportering, før jeg avslutter med en liten oppsummering.

En fullstendig analyserapport av resultatene kommer i kapittel 4.

3.1 Problemdefinisjon

Jeg vil i denne avhandlingen konsentrere meg om studentene som fulgte prosjektet *IKT og nye læreprosesser* på Høgskolen i Vestfold gjennom tre år. Grunnen til det er fordi prosjektet har vært analysert og beskrevet av veldig mange før meg, men ingen har hatt fokus på studentene som deltok.

Problemstillingen min: I hvilken grad (og på hvilken måte) opplever de tidligere PLUTO- studentene at de får muligheter til å utnytte sine erfaringer og kunnskap fra prosjektet i sin yrkeskarriere?, er ment som et overordnet nivå. Når jeg har lagt opp teori som vektlegger dialog, samarbeid og samhandling, ønsker jeg i hovedsak å se på hvordan interaksjonen ble mellom de tidligere PLUTO-studentene og de etablerte lærerne, og på hvilken måte studentene fikk videreført sine kunnskaper om bruk av IKT og mappemetodikk i sin yrkeskarriere.

Med hovedproblemstillingen som utgangspunkt, vil jeg fokusere min undersøkelse på de tre didaktiske virkemidlene som dannet handlingskonteksten for prosjekt *IKT og nye læreprosesser*: (1) teambasert organisering, (2) åpne mapper, og (3) IKT integrert i fag. På bakgrunn av dette presiseres problemstillingen i to forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad er hovedmål og sentrale didaktiske virkemidler fra prosjekt IKT og nye læreprosesser aktuelle og sentrale forhold for studentene i deres nåværende yrkespraksis?
2. I hvilken grad er forutsetninger og rammefaktorer tilstede for at studentene kan benytte de samme didaktiske virkemidlene i sin yrkesutøvelse?

Før jeg kommer til datainnsamlingsmetoder velger jeg å presentere annen forskning (sekundærdata) på området, som jeg mener har relevans i forhold til min problemstilling.

3.2 Annen forskning på området

Sekundærdata er informasjon som er samlet av andre og ofte til et annet formål, *men som likevel kan anses for relevant informasjon* (Selnes, 1993:100). Hensikten med det er å skape en enda større innsikt i innholdet av problemstillingen for meg selv.

Overgangen fra studentliv til yrkesliv kan være stor for mange, uansett hvilken utdanning man har tatt. *Praksissjokket* som mange kaller dette er reelt, i alle fall for lærere (Caspersen, 2006).

Student	Ny lærer
Viderekommen student	Nybegynner
Relativt høy status	Relativt lav status
Ledige omgangsformer	Mer formelle omgangsformer
Et kjent miljø	Et relativt ukjent miljø
Abstrakte prinsipper	Konkrete situasjoner
Passiv mottager	Aktiv underviser
Liberalt miljø	Mer konservativt miljø
Stor personlig frihet	Vokter-funksjoner
Omgitt av venner	Relativ isolasjon
Klient og kritiker av institusjon	Arbeidstaker og representant for institusjon

Figur 3-2: Praksissjokket- modell for beskrivelse av overgangen fra studier til arbeidsliv. Etter Ryan (1970)

Modellen i figur 3-2 viser studentperspektivet i den ene kolonnen og perspektivet som ny lærer i den andre kolonnen. Som man ser er det motsetningsforhold på alle punktene, og tabellen viser ytterlighetene fra å være en viderekommen student, med relativ høy status, til å være nybegynner, med relativ lav status på en arbeidsplass, osv. Modellen ble utviklet med tanke på læreryrket for ganske lenge siden, men selv om den er over 30 år gammel, er det flere punkter som passer den dag i dag. Det er alltid vanskelig å være ny i en situasjon, med nye rutiner og nye kollegaer. Etter å ha vært student i mange år, der man har innarbeidet seg rutiner, og er sosialisert inn i et fellesskap må man, når man begynner å jobbe, starte på nytt. I tillegg er det et annet punkt, som også refererer til praksissjokket, og det er selve arbeidets organisering. Etter endt utdanning, både ble og blir studentene kastet rett inn i løvens hule. Løvens hule er i denne sammenhengen klasserommet; et rom med et tyvetalls, kanskje opp til et tredvetalls, ulike elever, uten mulighet til å kunne trekke seg tilbake og konsultere andre. De må håndtere de aller fleste situasjoner når de oppstår, for så å lande med beina på jorda og opprettholde ro, orden og et godt undervisningsmiljø/læringsmiljø i klassen (Jordell, 1982). Jordell sier også at det er *få* andre yrker som er så preget av ensomhet når det gjelder muligheten for kollegialt samvirke i kritiske situasjoner, som læreryrket (ibid.).

Frustrasjonen over manglende samtalepartnere og samarbeidspartnere om klasseromsstrategier og undervisningsstrategier, er et stadig tilbakevendende tema i ulike rapporter om hvordan nyutdannede lærere opplever det første året på jobb i skolen. *Praksissjokk* blir brakt opp av flere. I Hoels artikkel *Første året som ny lærer* (Hoel, 2005), beskriver han et prosjekt om oppfølging gjennom e-post. E-postene mellom deltagerne i prosjektet blir nesten en slags livline i forhold til praktiske tips. En av informantene (Anne) oppsummerer det på denne måten:

Jeg leser alle brevene, og printer ut de som inneholder praktiske tips, for en eller annen gang vil jeg få brukt for det. Brevene er en skattekasse for meg som norsklærer! (Hoel, 2005:103).

Studentene som gjennomførte PLUTO på HVE hadde sine nettsider i etterkant av prosjektet, som en kunnskapsdatabase til bruk i ettertid. Men hva med fellesskapet deltagerne ble sosialisert inn i, lærte de der å bli selvsikre lærere? Hvilke muligheter lærerne har for å tilrettelegge for læring i skolen, og hvordan de opplevde at *det* hadde fokus på lærerutdanningen er også et sentralt tema. Som ny lærer balanserer man på en stram line mellom skråsikkerhet, i forhold til alt man har lært som student om hvordan læring skjer, og usikkerhet, i forhold til hvordan man skal få til undervisning som nyutdannet lærer. Særlig med tanke på de tradisjonene som allerede er etablert på praksisplassen. Vi snakker da om didaktisk sikkerhet. Elaine Munthes artikkel (2005): *Læreren og læring; usikkerhet og skråsikkerhet* sier noe om dette. Hennes studentsvar tyder på at de opplever liten vekt på arbeidsmåter som kan bidra til aktiv læring for studentene, og som samtidig kan relateres til eksempler for studentenes eget arbeid, når de begynner som lærere i skolen. Munthe tar også opp spørsmålet om nyutdannede lærere har nok kompetanse til å bistå gode læringsprosesser, eller om dette vil utvikles i samarbeid med kollegiet som allerede jobber der. Hennes antagelse er at nyutdannede lærere ikke har utviklet kompetansen godt nok, og hun oppsummerer hele artikkelen med å si at lærerutdanningen av studentene, ikke oppleves dit hen at kompetanse og kunnskapsutvikling vektlegges innenfor området som omhandler didaktisk sikkerhet (Munthe, 2005). Klarte PLUTO å endre dette for studentene som gjennomførte prosjektet på HVE? Det som ofte går igjen er frustrasjon over skoleledelsen, manglende informasjon og veiledning, tildelig av klasser ingen andre vil ha, og tildelig fag man ikke har fordypning i. Dette peker tilbake til utdanningsinstitusjonen, da Bergsvik m.fl.

(2005) hevder at *opplæring om skolens oppbygging, økonomiansvar og ulike ansattes ansvarsområde må være et felt som hører utdannelsen til* (Bergsvik m.fl., 2005:73).

Hvordan nyutdannede lærere mestrer situasjoner som oppstår i klasserommet handler om hva de har med seg av ballast fra egen skolegang, og hvilke læringsstrategier de har med seg fra utdanningsinstitusjonen sin når de skal ut i yrkeslivet. Er det et gap mellom teori og praksis? Korthagen og Kessel (1998) spør om en mer realistisk tilnærming til teorien i utdanningsinstitusjonen vil redusere gapet mellom teori og praksis. Dette kan man kanskje si også handler om identitet, hvem er man, og hvordan handler man? Det er skrevet en artikkel om identitet og IKT: *Lærerstudenters utvikling av praksisidentitet som lærere med IKT* (Ottesen, 2006). Skal man forstå implementering trengs det kunnskap om hvordan aktører utvikler mening og identitet ved bruk av digitale verktøy, sier hun. Hensikten med PLUTO var å minske gapet mellom teori og praksis, og skape lærere som bruker teknologien hensiktsmessig og pedagogisk.

3.2.1 Oppsummering

Dette avsnittet handlet i stor grad om hva andre har forsket på når det gjelder nyutdannede læreres møte med praksisfeltet. Det som kommer frem er ensomhetsfølelsen man ofte finner i læreryrket, samt mangelen på noen å dele erfaringer med. Lærerutdanningsinstitusjonens evne til å utdanne profesjonell sikkerhet, har betydning i forhold til gapet mellom teori og praksis. Og alt dette peker mot mange av de punktene som gjorde at PLUTO ble realisert. Sosialisering prosessen er viktig i ethvert yrke, og Bergsvik m.fl. deler sosialisering inn i tilpasning og danning. Tilpassende sosialisering handler om å lære seg spilleregler, og følge de uten å stille spørsmål, mens dannende sosialisering går ut på å stole på egen kunnskap, fornuft og erfaring (Bergsvik m.fl., 2005). Klarer man å stole nok på seg selv som nyutdannet lærer, slik at man kan få frem egne tanker og meninger i et kollegium som til sammen har mange flere erfaringer enn en selv?

Jeg vil i min undersøkelse sette fokus i hvilken grad studentene ble sosialisert gjennom utdanningen sin, og i hvilken grad de fikk utnyttet sine kunnskaper og erfaringer på sin arbeidsplass. Da kan man også undere seg over i hvilken grad erfaringene fra PLUTO var studentenes skattekasse, og hva som er deres livline nå? Klarte

utdanningsinstitusjonen og prosjektledelsen for PLUTO og prosjektet *IKT og nye læreprosesser* å minske gapet mellom teori og praksis, gjennom innføring av digitale verktøy og nye læreprosesser?

Da går jeg videre for å se på hvilke metoder jeg skal benytte for å undersøke problemstillingen min?

3.3 Valg av forskningsdesign og datainnsamlingsmetoder

Teoretiske perspektiver som man legger til grunn for forskningsarbeidet vil være utgangspunktet som gir retning både til metoder og begreper. Siden hovedtyngden av teoriforankringen min ligger på et sosiokulturelt perspektiv får det dermed konsekvenser for metodevalgene mine. Når jeg velger å bruke et sosiokulturelt perspektiv, betyr det ikke at jeg utelukker individuelle perspektiver, men det betyr heller at jeg setter individuelle tanker og meningsytringer i en sosiokulturell setting. Sagt med andre ord; jeg velger en sosiokulturell tolkning av enheten som utforskes.

For å finne svar på problemstillingen min, og underliggende spørsmål, velger jeg i hovedsak en kvalitativ vinkling med fenomenologisk tilnærming, med fokusgruppeintervju som metode. Men som kartleggende inngangsidefikator vil jeg bruke en kvantitativ tilnærming med en deskriptiv studie, der katalogisering av svarene fra en gitt spørreundersøkelse vil danne grunnlaget for en kvalitativ studie, ut fra metoden *Det kvalitative forskningsintervjuet* (Kvale, 1997). Analysemetoden for det kvalitative forskningsintervjustudie vil inneholde ad hoc meningsgenerering og tolkning av intervjudeltagernes uttalte meninger. Dette betyr kort fortalt at jeg kan danne meg et inntrykk ved å lese gjennom intervjuene, for deretter å gå tilbake til bestemte avsnitt for å telle antall uttalelser som indikerer ulike holdinger til et bestemt fenomen, men jeg vil forklare dette nærmere i de neste avsnittene.

Siden jeg velger både en kvantitativ og en kvalitativ tilnærming til denne undersøkelsen føler jeg at det er på sin plass og si litt om de to ulike metodene. Grønmo (1996) hevder at kvalitative og kvantitative metoder ikke står i et konkurrerende, men i et komplementært forhold til hverandre. I tillegg sier Grønmo at begrepsapparatet

kvantitativt/kvalitativt i første rekke refererer til en egenskap ved de dataene som samles inn og analyseres (Grønmo, 1996). For å løse problemstillingen min har jeg altså valgt å sette fokus på en kvalitativ metode, men jeg velger å bruke en kvantitativ metode gjennom en deskriptiv studie for å kartlegge deltagerne mine systematisk i forkant av den kvalitative analysen. Men før jeg går nærmere inn på en deskriptiv studie velger jeg å se litt nærmere på særtrekkene til kvantitativ metode.

3.4 Kvantitativ metode

En beskrivelse på kvantitativ metode er at data skal kunne uttrykkes ved hjelp av rene tall eller andre skalerbare termer (mange/få, flere/færre, de fleste, og så videre). *If you can't count it, it doesn't count* er én påstand (jf. Holsti 1969) som på en god måte uttrykker hva kvantitativ metode står for (Grønmo, 1996:73).

I følge Grønmo (ibid) er det typiske opplegget i forbindelse med kvantitative responsdata *strukturert utspørring*. Forskeren innhenter ønsket informasjon fra ulike respondenter ved hjelp av skjema med faste spørsmål, og for det meste faste skalerte alternativer. Denne utspørringen kan foregå på flere måter, blant annet ved hjelp av et spørreskjema, som jeg har valgt å benytte i min undersøkelse. Dataene man så har samlet inn blir kodet, punchet, behandlet, analysert og lagret digitalt (Grønmo, 1996). Dette er en tidkrevende prosess der hele datamaterialet vil foreligge som tallsifre. En enklere, om mindre teoribasert metode, er å bruke en deskriptiv studie av dataen man har samlet inn.

3.4.1 Deskriptive studier

Deskriptive studier kan være en kvantitativ metode hvor man bruker spørreskjema for å samle inn data av typen: Hvordan er studenters kosthold i studietiden? Da kan man stille spørsmål som: hvor ofte har du med deg matpakke? osv. Svarene man får kan man sette inn i diagrammer og lignende, for deretter å beskrive og tolke på en personlig måte det man leser utifra skjemaene.

3.4.2 Styrker og svakheter ved metoden

Om man ser på svakheter til denne metoden er deskriptive studier i liten grad teoriforankret, og har i liten grad mekanismer for å sikre reliabilitet og validitet. Hvor pålitelige og hvor gyldige dataene er som kommer frem, kan være usikkerhetsmomenter når det er få respondenter som svarer. Ergo blir også generalisering vanskelig. Dataene man har samlet inn, satt i system og i tabeller eller diagrammer, kan man analysere og tolke nesten som man vil, uten å noen gang ha møtt en eneste deltager. Metoden har derfor begrenset forskningsmessig verdi, isolert sett (Salomon, 2006).

Denne type studier er derfor først og fremst egnet til å kartlegge noen hovedtrekk ved et *univers*, for så å bruke den som grunnlag for design av den endelige studien. I en deskriptiv studie kan man gi ut en undersøkelse til en stor gruppe mennesker uten å måtte være tilstede. Man treffer mange deltagere uten å måtte reise over store avstander.

Det er også på denne måten jeg har tenkt å bruke en deskriptiv studie i mitt prosjekt: som en forundersøkelse som jeg baserer designen av min hovedstudie på. I hovedstudien vil jeg velge en kvalitativ tilnærming, med det kvalitative forskningsintervjuet som hovedmetode for innsamling av data

3.5 Kvalitativ metode

Roten til kvalitativ forskning ligger i hverdagen (Postholm, 2006). Siden jeg skal utforske menneskelige prosesser i en naturalistisk studie i en reell setting, håper jeg å få et helhetlig bilde av virkeligheten for de impliserte deltagerne. Denne metoden er ofte preget av direkte kontakt mellom forskeren og dem som studeres, og i kvalitativ forskning kan man ha en personlig tilnærming, samt at man kan tillate seg å skrive narrativt. Man skal i kvalitativ forskning skrive detaljerte tekster som får frem kompleksiteten på forskningsfeltet (ibid.)

Systematikk og innlevelse er to aspekter som er sentrale i kvalitativ forskning og refererer til ulike sider ved forskningsprosessen. For å oppnå forståelse er innlevelse viktig, derfor er det sentralt at forskeren er åpen og mottagelig for inntrykk som kan gi

informasjon om deltagerne. Systematikk er knyttet til hvordan forskeren forholder seg til datainnsamling og analyse av dataene (Thagaard, 2003).

Det er særlig to innsamlingsmetoder som benyttes i kvalitativ metode og det er, (1) personlig intervju, individuelt eller i gruppe, eller så kan man også kjøre online gruppeintervjuer i for eksempel MSN²⁰, med webkamera, og (2) observasjon. Det finnes flere ulike måter et kvalitativt intervju kan utformes på. Det varierer fra det helt ustrukturerte, hvor kun hovedtema er bestemt på forhånd, til det mer strukturerte der både spørsmålene og rekkefølgen i stor utstrekning er fastlagt på forhånd. Den tredje fremgangsmåten har en delvis strukturert tilnærming, og i metodelitteraturen kalles denne formen for det kvalitative forskningsintervju (Kvale, 1997:, Dalen, 2004:, Holme og Solvang, 1996:, Thagaard, 2002).

Jeg vil i min undersøkelse bruke metoden det kvalitative forskningsintervjuet der jeg vil ha en fenomenologisk tilnærming. Formålet med kvalitative forskningsintervjuer er å få kartlagt intervjupersonens egen beskrivelse av den livssituasjonen han eller hun befinner seg i. Og jeg vil bruke fokusgruppeintervju på et utvalg av deltagerne fra spørreundersøkelsen gjort i det innledende deskriptive studiet, for deretter å analysere utifra gitte prinsipper som metoden gir. Utvalget og utvelgingsprosessene blir beskrevet nærmere i punkt 3.6.

3.5.1 Det kvalitative forskningsintervjuet.

Det kvalitative forskningsintervjuet forsøker å forstå verden fra intervjupersonenes side. Definisjonen på et forskningsintervju er: *et intervju som har som mål å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden, med henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomen* (Kvale, 1997:21) Det handler mer om å få frem betydningen av folks erfaringer, samt å avdekke deres verden, enn for vitenskaplige forklaringer. I følge Kvale er forskningsintervjuet basert på den hverdagslige samtale eller konversasjon, men det er en faglig konversasjon. Dette er ikke en konversasjon mellom likeverdige deltagere, ettersom forskeren kontrollerer situasjonen (Kvale, 1997).

²⁰ MSN - MSN Web Messenger er et program som brukes til å prate med venner og familie elektronisk og i sanntid

Den åpne, fenomenologiske måten å tilnærme seg intervjuet på, er uttrykt på følgende måte (Spradly, 1979:34) i Kvale (1997)

Jeg ønsker å forstå verden fra ditt ståsted. Jeg vil vite det du vet, på din måte. Jeg ønsker å forstå betydningen av dine opplevelser, være i ditt sted, føle det du føler, og forklare ting slik du forklarer dem...(Kvale, 1997:73)

Fenomenologien tar utgangspunkt i den subjektive opplevelsen, og det er den dypere meningen i enkeltpersoners erfaringer man søker å oppnå. Innenfor fenomenologien er det sentralt å forstå fenomener på grunnlag av de studerendes perspektiv, samt å beskrive omverden slik den erfares av dem (Thagaard, 2002). Jeg vil da, gjennom intervjuene, undersøke enkeltpersonenes erfaringer i yrkeslivet, og beskrive de, slik deres oppfatning er – i lys av et sosiokulturelt perspektiv.

Jeg ønsker i denne sammenhengen å bruke fokusgruppeintervju som min kvalitative forskningsmetode. I følge Kvale blir gruppeintervjuer i dag ofte omtalt som fokusgrupper (Kvale, 1997). Interaksjonen mellom deltagerne frembringer, på den ene siden, ofte spontane uttalelser, mens på den andre siden, kan interaksjonen i en gruppe føre til at intervjueren mister noe av kontrollen, og at datamaterialet bli kaotisk (Morgan, 1998) i Kvale (1997). Det er spesielt tre grunner til at jeg velger å bruke fokusgrupper fremfor individuelle intervjuer, (1) det er enklere å få til en konstruktiv diskusjon når man er flere enn to i samtalen, (2) jeg har en formening om at gruppedynamikken kan få deltagerne til å finne nye refleksjoner gjennom hverandres utsagn, noe som vil gi meg dypere innsikt i temaene som tas opp, og (3) det passer godt som metode siden jeg i hovedsak bruker et sosiokulturelt teoriperspektiv. I denne sammenhengen vil jeg også fremheve fokusgruppeintervju som spesielt godt egnet siden jeg ønsker å undersøke erfaringene og synspunktene fra mennesker som samhandler i et tilnærmet likt miljø, med den samme bakgrunnen.

Gjennom intervju og dialogen er dette for meg en måte å komme "under huden" på fokusgruppedeltagerne på, og siden tidenes morgen har man brukt samtale for å tilegne seg kunnskap. Men tidligere har samtaleformen tilhørt filosofien og de humanistiske fagene, bl.a. gjennom Sokrates som brukte dialoger for å tilegne seg filosofisk kunnskap. Innenfor samfunnsvitenskapen har sosiologer og antropologer benyttet seg av uformelle intervjuer for å innhente opplysninger fra sine kilder. Det som er nytt de siste

ti årene er at det kvalitative intervjuet blir brukt som forskningsmetode i seg selv (Kvale, 1997).

Det finnes få standardiserte regler eller felles metodologiske konvensjoner i de kvalitative forskningsmiljøene. Siden det ikke finnes noen felles prosedyrer for intervjuforskning blir det kvalitative intervjuet innimellom kalt for ustandardisert eller ustrukturert. Dette betyr igjen at mange metodologiske beslutninger må fattes på stedet, da gjerne mens intervjuet foregår. Slikt krever dyktighet fra intervjuerens side, og Kvale (ibid) hevder at *intervjuforskning er et håndverk som, hvis det blir utført riktig, kan være en kunstform* (Kvale, 1997:27). For å få til dette på en god måte kreves det et høyt ferdighetsnivå hos intervjueren i forhold til intervjutemaet. I tillegg skal man vite hvilke metodologiske muligheter som finnes. Når man skal planlegge intervjuundersøkelser kan man i følge Kvale dele opp intervjuforskningen i syv metodestadier. De stadiene er tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysering, verifisering og rapportering.

3.5.2 De syv metodestadiene

Tematisering:

Når tema er bestemt, ved å besvare spørsmålene hva, hvorfor og hvordan, vil innholdet og formålet for intervjuet være fastlåst. Da kan man gå til planleggingsstadiet.

Jeg vil undersøke hvordan de tidligere PLUTO- studentene fikk benyttet sine erfaringer og kunnskaper fra prosjektet i sin yrkeskarriere, fordi jeg mener det er interessant for alle som er impliserte i store prosjekter å finne ut av hvordan det gikk med ”forsøkskaninene”. Jeg vil finne mine svar gjennom en forundersøkelse, som jeg baserer designen av min hovedstudie på.

Planlegging:

På dette stadiet må man ta hensyn til tidsbruken, og hvor lang tid man har til rådighet kan være avgjørende for metodene man velger. Man må også bestemme seg for type intervjuform, det være seg individuelle intervjuer eller gruppeintervjuer, som i dag hovedsakelig blir omtalt som fokusgrupper. Videre i planleggingsfasen vil

hovedutfordringen for mange ligge i utvelgelsesprosessen. Hvem skal man intervju? Siktemålet med kvalitativ intervjuing er å øke informasjonsverdien, samt å skape grunnlag for en dypere forståelse for det fenomenet man studerer. Det betyr at undersøkelsesenheter man velger ut skjer systematisk med grunnlag i bevisste systematiske valg. Strategisk sett betyr dette at man velger ut de ekstreme tilfellene, for å få en så stor variasjonsbredde i materialet som mulig. For å få til denne typen systematisk utvelgelse trenger man stor kunnskap om gruppen man skal velge undersøkelsesenheter ut fra (Kvale, 1997).

I tillegg skal det nevnes at man skiller mellom informant – og respondentintervju. Respondentintervju betyr i følge Holme og Solvang at man: ... *intervjuer personer som selv er delaktige i det fenomenet en studerer* (Holme og Solvang, 1996:100). Mens informantintervju betyr at man intervjuer personer som står utenfor fenomenet, og Holme og Solvang kaller en informant for en erstatningsobservatør.

Intervjuing:

Når intervjurunden skal starte vil hovedutfordringen for mange være selve intervjuet, og hvordan man praktisk skal legge det opp. Det første man må passe på er å ta regi over intervjusituasjonen gjennom å skape kontakt med informantene slik at de føler seg trygge. Det å utforme en tillitsfull og fortrolig atmosfære, kanskje i et kjent miljø, kan bidra til at man får til en dialog, det samme kan man si om positive reaksjoner fra intervjueren. Vurderende kommentarer kan også være på sin plass, det kan bidra til mer presise formuleringer (Kvale, 1997). En god planlegging av intervjurunden kan gjøres ved å lage en intervjuguide. I kvalitative intervjuer bruker man ikke standardiserte spørreskjemaer, fordi man ikke ønsker en for stor styring fra forskeren. Det man ønsker er at de synspunktene som kommer til uttrykk skal være et resultat av undersøkelsespersonenes egne forståelser. Derfor er det viktig at *de* i størst mulig grad skal få styre intervjuutviklingen. Men selvsagt har forskeren en formening på forhånd om hvilke forhold som er sentrale å få klarlagt, og disse har han skrevet ned i en *intervjuguide*. Intervjuguiden bestemmer ikke nødvendigvis rekkefølgen på spørsmålene som skal tas opp, men det er viktig at man i intervjuet får dekket alle områdene og temaene som guiden inneholder (Holme og Solvang, 1996), samtidig som man er åpen for å følge utviklingen i intervjuet. Det finnes ulike modeller man kan

benytte, og de handler om i hvilken grad man skal bruke oppfølgings spørsmål og hvor mye som skal utdypes.

I intervjuet må man bestemme seg for om man skal benytte seg av lydbånd eller ta notater underveis. Det sier seg nesten selv at kun notater vil bli vanskelig siden ikke alle mestrer stenografi, ergo vil noe forsvinne underveis. En kombinasjon av lydbånd og notater gir i følge Kvale (1997) det rikeste datamaterialet. Og kanskje man bør legge til levende bilde for å få det helt optimalt.

Transkribering

Transkripsjon betyr at man oversetter et muntlig språk, med sine regler, til et skriftlig språk, med helt andre regler. I følge Kvale (ibid) finnes det ingen korrekt måte å transkribere på, men man kan undersøke, samt finne ut av hva som er nyttig transkripsjon for ens egen forskning. Alle intervjuer og lydbåndopptak bør skrives ut verbatim²¹ før analysestadiet om man vil ha en lingvistisk analysetilnærming, velger man derimot en mer psykologisk analyse bør man velge å ta med pauser og gjentakelser og så videre. Skal analysen gi et generelt inntrykk av intervjupersonens synspunkter, kan det være greit og omformulere og fortette uttalelsene. Det etiske aspektet skal man også ta hensyn til, med tanke på konfidensialiteten. Man bør slette lagrede bånd i ettertid, skjule identiteten ved transkriberingen, og være klar over at publisering av sitater som kanskje virker usammenhengende kan støte intervjupersonene. Det finnes ulike dataprogram som kan være til hjelp i transkriberingsfasen, blant annet *KIT*²², (Kvalitativ Interview- og Terapianalyse). Fordelen med KIT er at man sparer tid.

Analysering

Ved behandling av analytiske tilnærminger til intervjumaterialet og under drøfting av utvalg, kan man velge mellom flere teoretiske tilnærminger. Intervjuanalysen kan dermed i seg selv generere en teori, men jeg velger i denne oppgaven å bruke et sosiokulturelt perspektiv som teoretisk tilnærming i analysen som, jeg har nevnt tidligere, vil ha en fenomenologisk tilnærming.

²¹ **verba tim** adv. lat. ord for ord, ordrett, muntlig – fra <http://www.ordnett.no>

²² Les mer om KIT:
http://www.rucsdigitaleprojektbibliotek.dk/bitstream/1800/1123/1/En_pr%C3%A6sentation_af.pdf

Den mest brukte formen for intervjuanalyse er ad hoc meningsgenerering. Her finnes det ingen standardmetode for å analysere intervjumaterialet som helhet, men et samspill mellom ulike teknikker. Forskeren kan danne seg et inntrykk ved å lese gjennom intervjuene, for deretter å gå tilbake til bestemte avsnitt, for kanskje å foreta noen kvantifiseringer, som å telle antall uttalelser som indikerer ulike holdinger til et bestemt fenomen (Kvale, 1997). I følge Kvale (ibid) er det flere teknikker som er vanlig i ad hoc meningsgenerering. Forskeren kan:

... foreta dypere tolkninger av enkelte uttalelser, plassere deler av intervjuet i en fortellingssammenheng, utarbeide metaforer som kan fange materialet, forsøke å visualisere funnene i flytdiagrammer, og så videre (Kvale, 1997:135)

I følge Kvale (ibid) diskuterer Miles og Huberman 13 ulike taktikker og de blir klassifisert fra det deskriptive til det forklarende, og fra det konkrete til det abstrakte. Jeg skal ikke ramse opp alle de 13 taktikkene her, men jeg kan nevne noen av de jeg vil benytte meg av, som blant annet: *legge merke til mønstre, klyngedannelse, telling, sammenligning, underordne detaljer under det generelle og å skape en begrepsmessig sammenheng* (Kvale, 1997:135). Dette er taktikker som kan være med på å få frem sammenhenger og strukturer, eller vise avvik, som er av betydning for forskningsprosjektet og som vil belyse svarene jeg får på problemstillingen min.

Verifisering

Relabilitets- og validitetskontroller kan brukes for å understøtte resultatene man kommer frem til i analysen. Hvor pålitelig er undersøkelsen, og i hvilken grad undersøker intervjustudiet det den er ment å skulle undersøke? Så reliabilitet handler om pålitelighet og troverdighet, mens validitet handler om gyldighet eller bekreftbarhet. I tillegg, for større kvantitative undersøkelser kommer også generaliserbarhet – er funnene man har gjort generaliserbare?

Rapportering

Rapporten er *mer* enn en presentasjon av intervjupersonenes oppfatninger, og ledsaget av forskerens oppfatninger i form av tolkninger. I følge Kvale (ibid) er intervjurapporten i seg selv en sosial konstruksjon, hvor forfatteres valg av skrivestil og litterære virkemidler gir et bestemt syn på intervjupersonens livsverden. Og med dagens fokusering på samtale og retorikk fører det til at forskningsfunnene blir spesielt viktig

innenfor samfunnsforskningen. Jeg vil tro at de aller fleste forskningsundersøkelser resulterer i en eller annen form for evaluering, rapport, lærebok, fagtidsskriftartikkel, masteravhandling, doktorgrad eller lignende. Det er ikke uvanlig å berike intervjurapportene med ulike virkemidler, som dialoger, metaforer, og narrativitet, for å gjøre rapporten mer lesevennlig.

3.5.3 Styrker og svakheter ved metoden.

Jeg mener at styrkene til denne metoden ligger i måten dataene samles inn på gjennom fokusgruppene. Dialogene og diskusjonene gruppeintervjuene fører med seg, den personlige relasjonen, og den kunnskapen det produserer, vil til sammen gjøre analysen faglig sterkere enn en ren deskriptiv studie. En annen styrke ved gruppeintervjuer er muligheten til å ta notater av ikke-verbale budskap underveis.

En av svakhetene ved metoden mener jeg vil ligge på meg som intervjuer. Hvor godt kjenner jeg tema som skal være i fokus, og på hvilken måte vil jeg utforme mine spørsmål, og på hvilken måte vil jeg legge frem spørsmålene i intervjurunden. Siden jeg ikke er en profesjonell intervjuer, vil nødvendigvis resultatet i større eller mindre grad bære preg av det. Jeg må klare å lytte til hva deltagerne faktisk svarer, og ikke være for opptatt av meg selv og mitt neste spørsmål. I tillegg må jeg passe på at intervjuobjektene ikke forteller meg det de tror jeg vil høre. Ergo må jeg forsøke å unngå at egne verdier preger intervjusituasjonen, dette er spesielt viktig siden også jeg var deltager i prosjektet. Som metode vil intervju fungere dårlig dersom ikke jeg planlegger alle de syv fasene godt slik at intervjurunden kan bli et kunstverk i henhold til Kvale. Jeg må passe på at transkriberingen går riktig for seg, og at analysemetoden jeg velger er basert på undersøkelsens formål og emneområde, og i samsvar med intervjumaterialets natur. En annen svakhet er innsamlingsmetoden om man kun velger å bruke lydbånd, da må man passe meget godt på at båndopptakeren faktisk fungerer (Kvale, 1997). Lyd og bilde ville vært det mest optimale, men av tidshensyn i forhold til analysen velger jeg ikke å filme intervjuene

Intervjuerens kjønn kan skape problemer i intervjusituasjonen. På den ene siden kan samme kjønn gi felles forståelse, mens på den andre siden kan ulikt kjønn skape

kjønnsdikotomisering²³ (Thagaard, 2002). I tillegg kan etiske dilemmaer dukke opp i forhold til hvor personlig og nærgående man kan gå. Andre etiske retningslinjer man skal ta høyde for er godkjenning og samtykke, konfidensialitet og konsekvenser.

3.6 Oppsummerende kommentarer om metodevalg

Jeg vil i de påfølgende avsnittene komme med noen oppsummerende kommentarer om mine metodevalg, både kvantitativ og kvalitativ metode.

3.6.1 Kvantitativ metode

Deskriptiv metode som en inngangsidefikator er benyttet fordi undersøkelsen min krever en større datainnsamling og en kartlegging. Jeg kan bruke en spørreundersøkelse på hele gruppen av studenter, og utifra svarene jeg får kan jeg gå videre til hovedmetoden jeg vil fokusere på i analysedelen. For å utbedre svakhetene ved metoden kan jeg møte studentene ansikt til ansikt når de skal svare på undersøkelsen, eller bruke telefon og e-post dersom de drøyer med levering. På den måten sikrer jeg at alle leverer, og jeg får et bedre utgangspunkt for fokusgruppeintervjuene.

3.6.2 Kvalitativ metode

Jeg mener metoden det kvalitative forskningsintervjuet passer mitt problemområde og min problemstilling bra, fordi den legger vekt på dialogen. Som intervjuer vil jeg få et nært samarbeid med mine deltagere, og det vil være den menneskelige interaksjonen i intervjuet, samt riktig analyse- og tolkningsmetode som produserer vitenskaplig kunnskap. Når det gjelder å velge ut personer til intervjurunden, velger jeg, som nevnt tidligere, å bruke metoden det kvalitative forskningsintervjuet på undersøkelsesenheter som allerede har gjennomgått en innledende runde med spørreskjema. Dette har jeg beskrevet nærmere i punkt 3.6. Spørreskjemasvarene vil gi meg kunnskap om gruppa som enhet, og ergo vil utvelgelsesprosessen bli enklere for meg med tanke på å få frem de ekstreme tilfellene. I min undersøkelse velger jeg å bruke fokusgruppeintervju og jeg velger en kombinasjon av lydbånd og notater for å sikre meg et rikest mulig

²³ dikotomi' m1 (fra gr av dikha 'i to deler' og tomes 'snitt'), filos: oppdeling i to grupper som vanligvis utelukker hverandre; begreper som gjensidig utelukker hverandre *d-en 'sann — falsk'*

datamateriale. I transkriberingsfasen velger jeg å transkribere verbatim, før jeg i analysefasen bruker ad-hoc meningsgenerering, som er forklart ovenfor. Reliabiliteten skal jeg sikre så godt jeg kan ved å være nøye i transkriberingsfasen. Det er ønskelig med høy reliabilitet av intervjufunnene for å motvirke en vilkårlig subjektivitet, men man må også passe på at man ikke setter for sterk fokus på det feltet, da det kan motvirke kreativ tenkning og variasjon (Kvale, 1997). Validiteten berører alle de syv metodestadiene, og bør kunne brukes som en kvalitetskontroll gjennom alle stadiene av kunnskapsproduksjonen. Jeg må da passe på at studiet har solide teoretiske forutantakelser, at jeg gjennomfører *på-stedet-kontroll*; en grundig utspørring av meningen med det som faktisk blir sagt, og at spørsmålene mine er gyldige, samt at tolkningene i analysen er logiske. I forhold til generalisering er uttaket for lite. Men kanskje noen av funnene som kommer frem vil være gjeldende for andre som har vært i samme situasjon som deltagerne jeg bruker. Når det gjelder etiske sider ved forskningen min skal jeg passe på å innhente samtykke fra deltagerne mine, og jeg vil sikre konfidensialitet ved å ikke nevne navn i rapporten, noe som igjen vil bidra til at konsekvensene av intervjustudie ikke påfører mulig skade på intervjupersonene. Jeg skal etter beste evne opptre upartisk, slik at jeg ikke overser enkelte funn, mens jeg vektlegger andre, og i tillegg skal jeg etter beste evne forsøke å ikke ta hensyn til min egen deltagelse i prosjektet eller mine erfaringer fra yrkeslivet.

I det neste avsnittet vil jeg si litt om utvalgsprosedyre og feltarbeid, samt gi en nærmere beskrivelse av spørreundersøkelsen og fokusgruppeintervjuene.

3.7 Utvalgsprosedyre og feltarbeid

I egen empiri (primærdatainnsamlingen) rettet jeg fokus mot mine medstudenter som gjennomførte tre år i PLUTO- programmets prosjekt *IKT og nye læreprosesser*, på Høgskolen i Vestfold 2000-2003. Og i dette avsnittet presenterer jeg fremgangsmåten jeg benyttet for hvordan de ble kontaktet og hvordan spørreskjemaundersøkelsen og fokusgruppeintervjuene ble gjennomført.

3.7.1 Spørreskjemaundersøkelsen

Jeg ville ha med meg samtlige av de tidligere studentene fra prosjektet i spørreundersøkelsen, siden hensikten med den var å få frem bredest mulig materiale jeg kunne jobbe videre med. Dette fordi jeg ville at undersøkelsen skulle være en inngangside for fokusgruppeintervjuene. For å finne alle de tidligere studentene brukte jeg telefon, Internett, og gamle e-post lister som jeg hadde fra studietiden. Når jeg hadde samlet alle informantene kontaktet jeg utvalget per e-post. Spørreundersøkelsen ble også sendt alle respondentene per e-post, og svarene ble returnert digitalt tilbake, som vedlegg i e-post. Samtlige 17 responderte positivt, 16 svarte på spørreundersøkelsen, men én ble levert for sent til at den ble tatt med i analysen. Alderen på deltagerne varierte fra 25-52 år, og de var spredt på alle trinn i grunnskolen.

En svakhet ved feltarbeid er datainnsamlingen når den gjennomføres per e-post. Jeg måtte sende ut fire purringer, før jeg hadde datamaterialet jeg trengte. Fordelen med e-post derimot er at man kan kontakte mange mennesker på en effektiv og enkel måte.

3.7.2 Fokusgruppeintervjuene

Jeg valgte å ha to ulike fokusgruppeintervjuer, og deltagerne ble valgt ut på basis av hvordan de hadde svart i spørreundersøkelsen. Etter spørreskjemaanalysen så jeg i hvilken grad de ulike respondentene brukte sine erfaringer, hva slags trinn de jobbet på, kjønn og hvilken rolle hadde i kollegiet. Jeg ville ha med minst en mann på hver gruppe, og jeg ville ha med et videst mulig spekter innenfor de nevnte områdene ovenfor.

Nok en gang ble de utvalgte kontaktet per e-post. For å øke responsraten er det i dag vanlig å benytte seg av incentiver, og jeg lovet alle mine respondenter en overraskelse på sommeren. Av ni spurte, responderte syv positivt. Det resulterte i

- Fokusgruppe1: tre personer; to kvinner, en mann. En representerte småskoletrinnet, en mellomtrinnet og en ungdomstrinnet. Alder på deltagerne var fra 25-41 år, alle var fast ansatt.

- Fokusgruppe 2: fire personer; tre kvinner, en mann. Også her var alle trinn representert. Alder på deltagerne var 25-40 år. To var fast ansatt, en var vikar, og en hadde årsvikariat.

Til sammen ble da 7 av 15 respondenter intervjuet. Gjennomføringen av fokusgruppeintervjuene tok fra én til én og en halv time. Begge fokusgruppeintervjuene ble gjennomført i lokaler på Høgskolen i Vestfold, avd. LU. Begge intervjuene ble i sin helhet tatt opp på bånd.

En slik kvalitativ undersøkelse, med såpass få respondenter gir liten eller ingen mulighet til generalisering, derimot fikk jeg mulighet til å stille flere og *dypere* spørsmål. Jeg kunne sikkert gjennomført et tredje fokusgruppeintervju, med de som ikke hadde anledning til å delta, men av tidsmessige årsaker lot det seg vanskelig gjennomføre. Av samme årsak ble heller ikke intervjuene filmet.

3.8 Analyse og rapportering

Analysearbeidet startet med å sammenfatte alt som kom frem i spørreundersøkelsen, og spørsmålene som der ble generert ble satt i system i intervjuguiden. Deretter ble begge fokusgruppeintervjuene skrevet fullt ut. Jeg valgte først å analysere transkripsjonen fra fokusgruppe 1, og der organiserte jeg innholdet etter fokusområdene som intervjuguiden var bygd opp rundt. Videre analyserte jeg transkripsjonen fra fokusgruppe 2, og flettet resultatene og funn inn i eksisterende analyse. Jeg har valgt å illustrere noen av funnene med enkle tabeller og figurer, samt å trekke vekslers til tidligere presentert teori, og det hele er presentert i kapittel 4.

3.9 Oppsummering

For å tilnærme meg problemområde har jeg valgt en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metode. Jeg har valgt å bruke en spørreskjemaundersøkelse som en kartleggende inngangsidentifikator, og genererte spørsmål derfra ble organisert og presentert i intervjuguiden. Jeg har jeg gjennomført to fokusgruppeintervjuer og respondentene jeg har benyttet er tidligere studenter i prosjektet *IKT og nye læreprosesse*, ved Høgskolen i Vestfold. En svakhet ved utvalget er kanskje min egen rolle som student i samme prosjekt, men jeg skal etter beste evne prøve å ikke la det få konsekvenser for analysen og de slutningene jeg kan trekke.

Kapittel 4

Resultater

I dette kapitlet presenterer jeg resultatene fra spørreundersøkelsen og fokusgruppeintervjuene, som beskrevet i forrige kapittel. Formålet og hensikten med undersøkelsene var å finne ut av hva som skjedde med de tidligere studentene som gjennomførte prosjektet *IKT og nye læreprosesser* ved Høgskolen i Vestfold, og hovedproblemstillingen tar for seg i hvilken grad de fikk brukt sine erfaringer og kunnskaper fra utdanningen sin i yrkeslivet. Hovedproblemstillingen min er forholdsvis vid, den fanger et bredt felt, og kan dermed tolkes i mange retninger, og dette er ofte noe man ser i kvalitativ forskningsmetode. Siden det er teorigrunnlaget mitt som skal danne *knaggene* for analysen, vil jeg nok en gang poengtere at det er et sosiokulturelt perspektiv som er utgangspunktet. Et slikt utgangspunkt trekker jeg inn med bakgrunn i de sentrale PLUTO- elementene for prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Gjennom prosjektets overordnede mål ble det gitt tre didaktiske virkemidler; (1) teambasert organisering, (2) åpne mapper, og (3) IKT integrert i fag. En underproblemstilling blir da å finne ut av om hovedmålene og virkemidlene fra prosjektet gjelder for de tidligere studentene i deres yrkeskarriere nå, samt å undersøke mulighetene eller begrensningene de tidligere studentene har for å benytte de samme virkemidlene

Kapitlet innledes med resultatene fra spørreundersøkelsen, siden den skulle være en indikator i forkant av fokusgruppeintervjuene. Deretter følger resultatene fra fokusgruppeintervjuene som jeg har valgt å organisere ut fra fokusområdene spørreundersøkelsen genererte: samarbeid/teamarbeid, mappemetodikk, IKT og kontekst, med hovedvekt på roller.

Respondentene fra spørreundersøkelsen omtales her som "respondenter" og respondentene fra de ulike fokusgruppeintervjuene blir omtalt som "deltager fra fokusgruppe 1", "deltager fra fokusgruppe 2", "fokusgruppedeltager" eller bare "deltager"

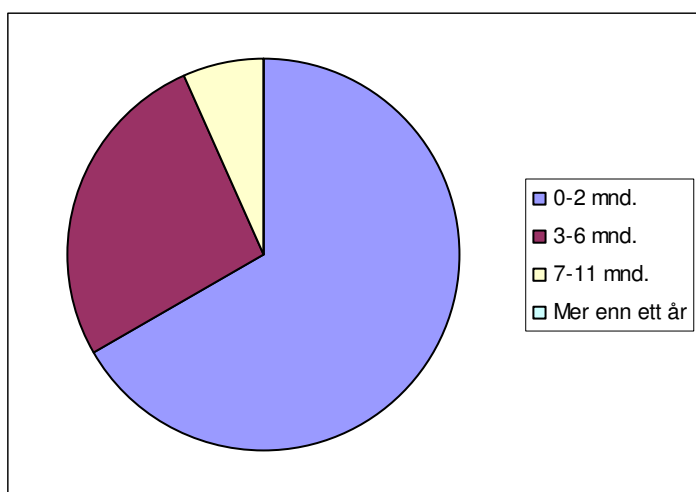
4.1 Spørreskjema

Jeg sendte ut et spørreskjema, som vedlegg til e-post, (VEDLEGG 3) til samtlige 17 personer som gjennomførte prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Av de 17 var det 15 stykker som svarte. Det gir meg en svarprosent på 88 % og det mener jeg bør være tilfredsstillende i forhold til at spørreundersøkelsen kun skulle være en identifikator i forkant av fokusgruppeintervjuer. Etter at jeg hadde katalogisert ferdig svarene fra spørreundersøkelsen kom det ytterligere inn ett svar til, men det var for sent til at det kunne inkluderes i analysen min. Av de som svarte var 2/3 kvinner, og alderen på respondentene varierte fra 25-52 år, det gir en gjennomsnittsalderen på 34 år.

Når, hva, hvor og hvorfor?

I undersøkelsen min spurte jeg deltagerne hvor lang tid det tok før de fikk jobbe etter endt utdanning, og svarene er oppsummert i figur 4-1-1

Figur 4-1-1: Hvor lang tid tok det før du fikk jobbe etter endt utdanning?



2/3 fikk jobb innen to måneder, og 1/4 før det hadde gått et halvt år, mens kun én av respondentene ventet mellom 7-11 måneder. Halvparten jobbet fulltid og den andre halvparten som vikar. De var fordelt på åtte kommuner, der Tønsberg var representert syv ganger. Ingen av respondentene jobber i videregående skole, og majoriteten er på småskole- og mellomtrinnet.

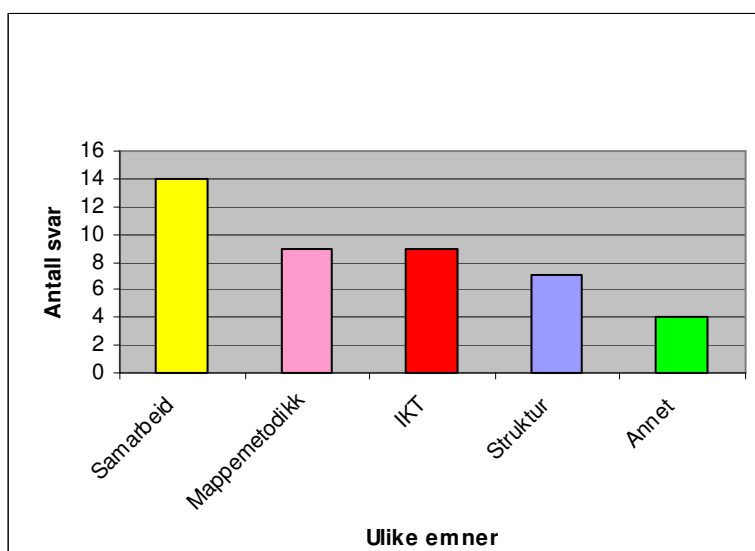
I spørsmålet der jeg spør om hvorfor akkurat de fikk den jobben de fikk, er stikkordene som går igjen: riktige kvalifikasjoner, kompetanse innenfor IKT gjennom utdanningen

og tidligere forhold til arbeidsplassen, samt fleksibilitet. Men fikk de jobb pga av prosjektet de hadde vært en del av gjennom utdanningen sin, eller hadde de fått jobben uansett?

Prosjektet IKT og nye læreprosesser sin ideologi kontra dagens virkelighet på respondentenes arbeidsplass.

På hvilken måte oppsummerer respondentene det de mener var essensielt og spesielt for prosjekter IKT og nye læreprosesser? Alle respondentene skrev inn 3 stikkord hver seg, og jeg har sammenfattet alle svarene som kom inn, og det vises i figur 4-1-2:

Figur 4-1-2: Stikkord som respondentene mente var essensielt og spesielt for prosjektet IKT og nye læreprosesser



Nærmere forklaring på de ulike temaene i figur 4-1-2:

- **Samarbeid:** Samarbeid og kunnskapsdeling
- **Mappemetodikk:** Digitale mapper og mappemetodikk og IKT brukt pedagogisk
- **IKT:** Bruk av IKT, god tilgang til PC, informasjonssøk og informasjonshenting, IKT kompetanse og økt datakunnskap
- **Struktur:** Organisering, prosjektarbeid, og varierte arbeidsformer
- **Annet:** Liten gruppe, forelesninger i små grupper, betydelige ressurser, god faglig veiledning

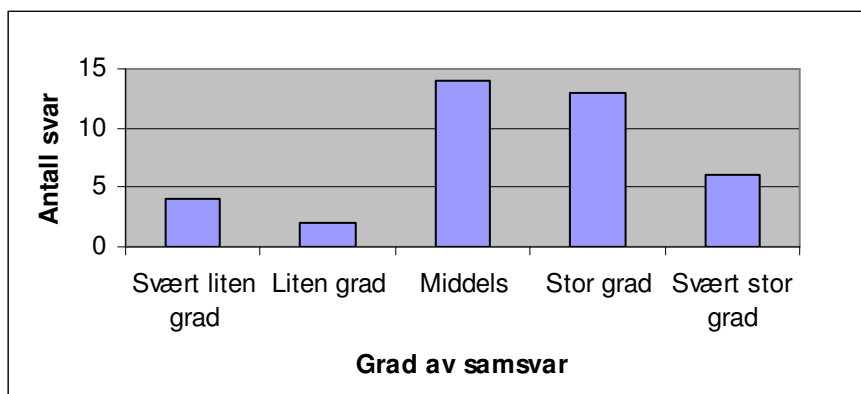
Dette er funn det kan være interessant å sammenligne med hvordan prosjektledelsen formulerte prosjektets hovedmålsettinger på HIVE. De primære målene for *IKT og nye læreprosesser* var mer studentaktiv og praksisnær læringsaktivitet, samt mer bruk av IKT i læringsarbeidet. Som virkemiddel skulle man fokusere på teambasert organisering, mappebasert pedagogikk og IKT. Som figur 4.1.2 viser betyr dette at studentene hadde de samme erfaringene fra prosjektet, som prosjektledelsen hadde satt som mål. Men får studentene brukt kunnskapene sine på praksisfeltet? Det er det denne undersøkelsen skal forsøke å belyse.

Ut i fra figuren kan man lese at samarbeid og kunnskapsdeling er høyest rangert, tett fulgt av mappemetodikk og IKT. Dette er med på å bygge opp respondentenes erfaringer og kvalifikasjoner. Sammen med prosjektets struktur, organisering og varierte arbeidsformer, samt betydelige ressurser, små grupper og god faglig veiledning, blir dette respondentenes portefølje, i forhold til hvordan læring skapes og oppnås.

Det er vel ikke å underdrive om jeg sier at man tar en utdanning, og ut fra den har man visse forventinger om hvordan man skal utøve sitt yrke. Tar man en legestudiet lærer man om sykdommer, hvordan man diagnostiserer, hvordan man mediserer og hvordan man helbreder. I praksis, som turnuskandidat, jobber man med de samme tingene, og når man kommer ut i jobb, er det ganske så nøyaktig det samme man jobber med der også. I undervisningsetaten er det ikke alltid like enkelt. Gjennom studiet skal man lære sine fag, hvordan man lærer bort, og alt det som er i mellom. Men her er det jo ingen fasitsvar. Man har ulike modeller og metoder ved forskjellige lærerutdanningsinstitusjoner og man har ulik praksis for undervisning og læring ved forskjellige skoler.

Kan man da være trygg på at det man faktisk lærer mens man er student, også kan brukes i virkeligheten? Dette er innledningen til mitt neste spørsmål i spørreundersøkelsen, som omhandler respondentenes opplevelse av i hvilken grad det er samsvar mellom det de mente var essensielt i deres utdanningsforløp, jfr. figur 4-1-2, og det som nå er viktig der de arbeider. Svarene som kom inn er oppsummert i figur 4-1-3:

4-1-3: I hvilken grad opplever du at de samme stikkordene fra utdanningsforløpet står i samsvar med det som er viktig på arbeidsplassen din?

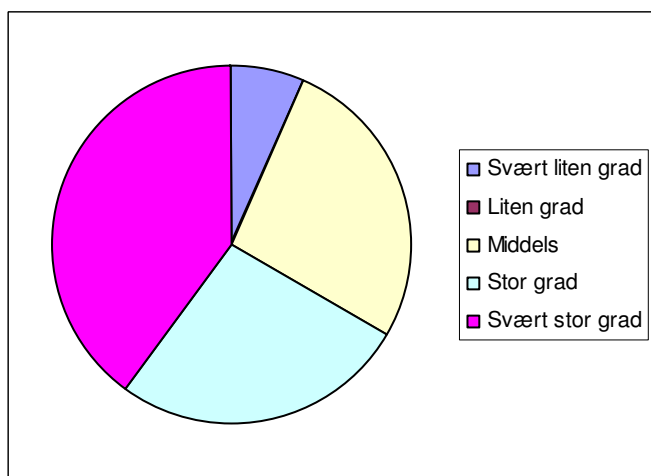


Selv om respondentene graderte hvert stikkord, har jeg valgt å samle alt i èn figur. Denne figuren viser at graden av samsvar heller mer mot positiv side enn negativ. Betyr dette at prosjektet IKT og nye læreprosesser nådde et av målene sine, nemlig med å tilnærme seg praksisfeltet på en bedre måte? Og da går jeg videre til å se litt nærmere på de ulike temaene.

Samarbeid og temarbeid

Siden teamarbeid var en så stor del av utdannelsen til respondentene mener jeg det vil være interessant å se i hvilken grad det også er viktig på arbeidsplassen de er på nå. Derfor spurte jeg respondentene i hvilken grad de opplever at teamarbeid er en viktig del av læringsmiljøet på den arbeidsplassen de jobber nå.

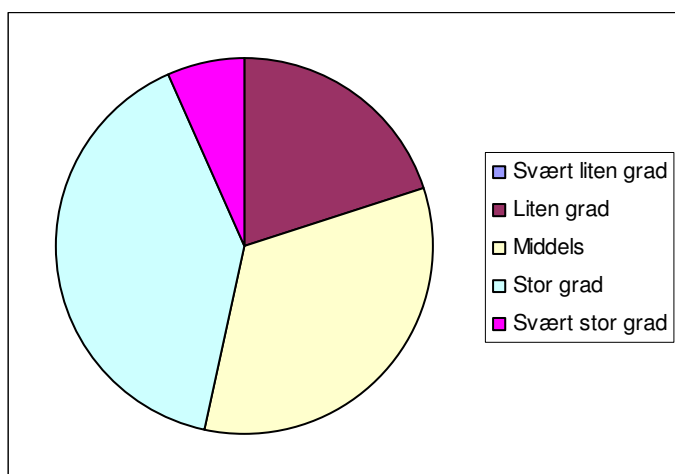
Svarene jeg fikk, presentert i figur 4-1-4, forteller meg at majoriteten av respondentene opplever teamarbeid som middels eller mer enn middels viktig. Det er kun 1/15 som sier at teamarbeid oppleves som viktig i svært liten grad.



Figur 4-1-4: I hvilken grad opplever du at teamarbeid er en viktig del av læringsmiljøet på din arbeidsplass?

Men hvordan tror respondentene at deres erfaringer med teamarbeid hadde vært uten *IKT og nye læreprosesser* og hva legger de i begrepet teamarbeid?

Det har vært sagt i mange sammenhenger, og av flere av respondentene, at skal man få til noe på en skole, må man ha ledelsen med seg. Det er ledelsen ved skolen som i første rekke setter agendaen og bestemmer hvordan skolen skal ledes, både pedagogisk og organisatorisk. Derfor mener jeg at det er viktig å spørre respondentene hvordan de opplever at ledelsen ved deres skole vektlegger og prioriterer teamarbeid. Det danner utgangspunktet for neste spørsmål i spørreundersøkelsen der jeg spør om i hvilken grad opplever du at ledelsen ved din arbeidsplass prioriterer tid til teamarbeid? Svarene er oppsummert i figur 4-1-5



Figur 4-1-5: I hvilken grad opplever du at ledelsen ved din arbeidsplass prioriterer tid til teamarbeid?

Her viser det seg at også ledelsen ved de ulike skolene, i alle fall slik respondentene opplever det, også prioriterer tid til teamarbeid. Det er kun 3 av 15 respondenter som opplever ledelsens prioritering i forhold til teamarbeid som liten. Hva betyr dette i praksis? Er det egentlig klinkende klart hva som menes med begrepet *teamarbeid*?

Jeg gav ut følgende spørsmål til mine respondenter i spørreskjemaet: På hvilken måte vil du beskrive at teamarbeidet foregår på din skole? Om jeg sammenfatter alle svarene er det fordelt slik:

- 13 stykker sier MØTEVIRKSOMHET
- 8 sier ARBEIDSDDELING
- 6 sier KUNNSKAPSDDELING
- 2 nevner KURS og KURSING AV HVERANDRE

Siden hovedtyngden av teoriforankringen min ligger på et sosiokulturelt plan vil dette være av betydning i forhold til hvordan de tidligere PLUTO- studentenes erfaringer fra prosjektet blir imøtesett på praksisfeltet. Prosjektet satte teamarbeid og samarbeid ekstremt høyt, men er det rom for kollegial veiledning på praksisfeltet? Siden en respondent kom med følgende sitat i spørreundersøkelsen: *Faggrupper og tverrfaglig team er det alt for liten tid til. Det oppnås ikke tilfredsstillende flyt*, vil det i alle fall være interessant å spørre hva slags teamarbeid som foregår gjennom møtevirksomheten og arbeids- og kunnskapsdelingen. Hva skjer når lærere som har jobbet lenge i felten møter nyutdannede lærere, som kanskje ikke har jobbet ute i det hele tatt, men som allikevel kanskje har ny kunnskap gjennom utdanningen sin. Sitat fra én respondent sier noe:

Føler at de lærerne som har vært ved skolen lenge og har lang erfaring er flinke til å ta oss nye med i samtalene slik at vi får gode tips og hjelp både faglig men også på det mentale plan.

Nå har jeg vært inne på teamarbeid lærerne mellom, men hva slags samarbeid er det mellom elevene? Samarbeidslæring studentene mellom var et sentralt tema for respondentene i forhold til prosjektet, men i forhold til dagens arbeidssituasjon svarer respondentene ulikt på hvordan det fokuseres på samarbeidslæring mellom elevene på deres arbeidsplass, se tabell 4-1-1.

Tabell 4-1-1: I hvilken grad fokuseres det på samarbeidslæring mellom elevene på din arbeidsplass?

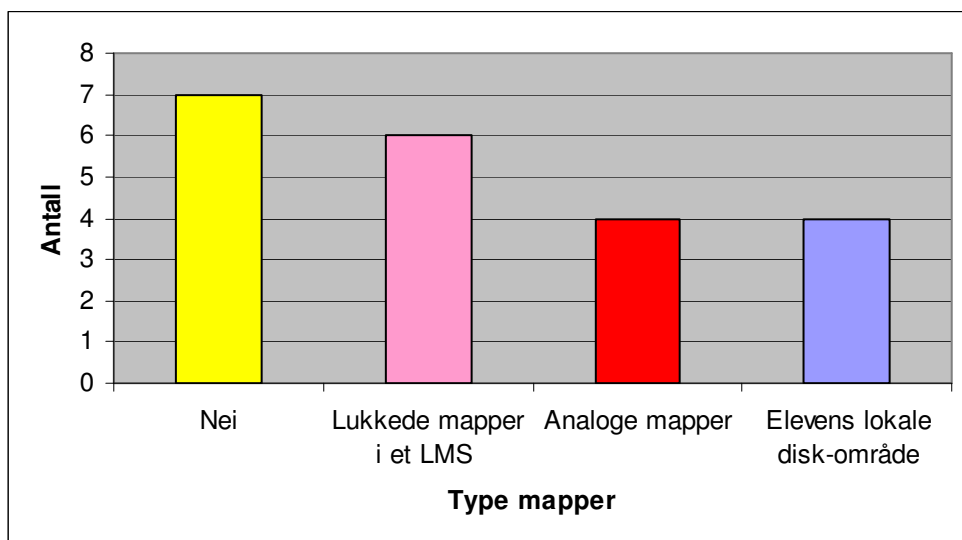
	Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad
Samarbeidslæring	0	2	9	3	0

Som tabell 4-1-1 viser er det 12 av 14 respondenter som sier at det fokuseres på samarbeidslæring mellom elevene i mindre, middels eller større grad. Men på hvilken måte brukes samarbeidslæring i praksis på de ulike skolene? Og hva er årsaken til at to svarer i liten grad?

Mappemetodikk

Mappemetodikk og IKT skåret nest høyest av alle temaer i forhold til PLUTO-studentenes stikkord når det gjelder deres opplevelse av essensen i prosjektet de var en del av. De digitale mappene ble en integrert del av hverdagen til studentene, og metodikken ble overordnet for undervisning og læring. Men hvordan ble det når de kom ut i jobb? Er mappemetodikken, slik PLUTO-studentene kjente det, noe som lever overalt? Jeg stilte spørsmål, og svarene som kom inn er listet opp i figur 4-1-6

Figur 4-1-6: Bruker din arbeidsplass digital mappemetodikk for sine elever?



Ingen av respondentene brukte:

- Mapper på diskett eller lignende
- Åpne mapper i et LMS (Learning Management System)
- Mapper på Internett
- Mapper via Blogg
- Mapper via Wiki

Betyr dette at den metodikken PLUTO- studentene ble kjent med kanskje ikke passer inn i grunnskolen? 4 respondenter sier de bruker analoge mapper, mens 4 har lokale mapper på eget område for elevene og 6 har lukkede mapper i et LMS. Men hvordan brukes mappene til de tidligere PLUTO- studentenes elever nå, i forhold til hvordan de selv brukte mappene?

Bruk av IKT

IKT ble rangert på linje med mappemetodikk av respondentene i spørreundersøkelsen. I figuren 4-1-2, med tilhørende forklaringer, ser man at respondentene mener at de gjennom prosjektet hadde god tilgang til PC, at PC'en ble brukt til informasjonssøk og informasjonshenting, og at måten de brukte IKT på ga økt IKT-kompetanse og økt datakunnskap. I tillegg sa respondentene at IKT ble brukt pedagogisk gjennom mappemetodikken. Ergo har respondentene lært seg én måte man kan bruke PC og IKT på gjennom egen utdanning, men hvordan er det med elevenes utdanning på den skolen respondentene jobber nå? I hvilken grad IKT brukes som verktøy der er vist i tabell 4-1-2.

Tabell 4-1-2: I hvilken grad brukes IKT på din skole?

	Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad
Bruk av IKT på din arbeidsplass	0	2	4	7	2
Din bruk av IKT som pedagogisk verktøy	1	2	5	6	1
Andre ansatte ved skolens bruk av IKT som pedagogisk verktøy	4	1	8	2	0

Tabell 4-1-2 gir en viss pekepinn på hvordan bruken av IKT som verktøy på de ulike skolene er fordelt, men det sier ingen ting om hvorfor og hvordan. Hvilke faktorer spiller inn for at man bruker IKT pedagogisk i undervisningsøyemed? Finnes det her noen forskjeller mellom kjønnene?

Siden bruken av IKT er et essensielt tema mener jeg det er viktig å undersøke hvordan PC-tettheten og digitalt utstyr er på de ulike skolene. Hva har man av utstyr å jobbe med? For å få svar på det spørsmålet der ble det stilt flere spørsmål i undersøkelsen som handler om PC – tettheten for både lærere og elever, samt hva de hadde av annet utstyr.

- PC-tettheten på din arbeidsplass blant lærerne? Vist i tabell 4-1-3.

Tabell 4-1-3: Hvordan er PC-tettheten på din arbeidsplass for lærerne?

Stasjonære PC'er til alle	Bærbare PC'er til alle	Vi deler noen stasjonære PC'er	Vi deler noen bærbare PC'er
2	9	4	4

Dette betyr at for lærerne har 11 respondenter sagt at alle lærerne har egen maskin, enten stasjonær eller bærbar. 4 respondenter deler enten stasjonære maskiner eller bærbare PC'er, og alt i alt betyr dette at absolutt alle skolene gir tilgang til PC for sine lærere.

- PC-tettheten på din arbeidsplass for elevene? Vist i tabell 4-1-4.

Tabell 4-1-4: Hvordan er PC-tettheten på din arbeidsplass for elevene?

Stasjonære PC'er på labb	Stasjonære PC'er i klasserom	Bærbare PC'er til alle	Vi deler noen bærbare PC'er
12	8	0	6

12 respondenter har datalabb(er) på sin skole og 8 respondenter sier de har stasjonære PC'er i noen klasserom. Ingen av skolene som respondentene jobber ved har bærbar PC til alle sine elever, men 6 respondenter sier de har noen bærbare PC'er som de deler. Når det gjelder Internett-tilgang sier 10 respondenter at alle har tilgang, 1 respondent sier at halvparten har, mens 1 sier at 90 % har. Den siste respondenten har ikke besvart spørsmålet.

Neste spørsmål omhandlet digitalt utstyr ved respondentenes skoler. Det ble besvart som vist i tabell 4-1-5

4-1-5: Annet digitalt utstyr respondentene har ved de ulike skolene

14	Projektor
14	Digitale fotokameraer
8	Digitale filmkameraer
11	Skanner

Tabell 4-1-5 viser at nesten samtlige har projektorer og digitale fotokameraer på skolen sin, og majoriteten har også digitale filmkameraer og skannere. I tillegg svarte én respondent at de hadde 2 smartboarder. Men nok en gang kommer spørsmålet: hvordan brukes utstyret i praksis? Og er IKT en faktor for å fremme sosiokulturell arbeid på respondentenes arbeidsplass, slik det var for dem mens de enda var studenter? Får de, i samhandling med andre lærere, benyttet erfaringene og kunnskapene sine fra prosjektet på den arbeidsplassen de er nå? 12 av 15 respondenter sier at andre ansatte ved deres arbeidsplass bruker IKT pedagogisk i liten, mindre eller middels grad. Hvorfor? Og hvor trykker skoen? Er det på grunn av lærernes manglende kunnskaper om pedagogisk bruk av IKT, eller mengden verktøy man har til rådighet, eller manglende samarbeid lærerne mellom? Eller hva? Tre respondentsitater fra spørreskjema sier noe:

Jeg har erfart at bruk av IKT som læringsverktøy krever at elevene har nådd et visst modningsnivå. Mange elever blir bare sittende og surre og gjøre andre ting enn det de faktisk skal.

Men er det på grunn av elevens kunnskaper eller er det på grunn av lærerens kunnskaper? Neste respondentsitat: *Vi er en skole med stor elevmasse og kommunen har ikke akkurat vært flinke til å spytte i penger til IKT-verktøy. Men det begynner å hjelpe seg.* Det tredje respondentsitatet: *Det er vanskelig å bruke IKT som et pedagogisk verktøy når man har 15 maskiner på 43 elever i 45 minutter i uka. Samt et ustabil system.* Betyr dette at det er kommuneøkonomien som bestemmer hvordan man bruker IKT?

Som dette avsnittet viser har spørreundersøkelsen generert flere spørsmål enn svar, og i neste avsnitt vil jeg oppsummere spørreundersøkelsen

4.1.2 Avsluttende kommentarer

Ettersom spørreundersøkelsen skulle være en indikator i forkant av fokusgruppeintervjuene, for å belyse hovedproblemstillingen min, vil det være naturlig at det gjennom spørreundersøkelsen genereres spørsmål som kan brukes i fokusgruppeintervjuenes intervjuguide. For å få ytterligere innsikt i alle spørsmål som dukket opp gjennom spørreundersøkelsen, har jeg besluttet å gjennomføre *to* fokusgruppeintervjuer. Mitt utgangspunkt er hovedproblemstillingen min;

I hvilken grad (og på hvilken måte) opplever de tidligere PLUTO- studentene at de får muligheter til å utnytte sine erfaringer og kunnskap fra prosjektet i sin yrkeskarriere?

I intervjuguiden velger jeg å kategorisere spørsmålene som kom fram i spørreundersøkelsen i følgende fire kategorier:

1. Kontekst
2. Teamarbeid / samarbeid
3. Mappemetodikk
4. IKT

Når man sammenligner de fire kategoriene med virkemidlene som ble satt for PLUTO på HVE; teambasert organisering, mappebasert pedagogikk, samt IKT integrert i fag, ser man at studentene sitter igjen med de samme tankene fra prosjektet som prosjektledelsen brukte for å nå sine primære mål.

De spørsmålene som ble generert i spørreundersøkelsen min, som jeg ønsker å fokusere på videre kan i sin helhet leses i intervjuguiden (VEDLEGG 4). Men rammen er hovedproblemstillingen min, og de fire overstående kategoriene vil gi meg dybdegrunlaget i analysen.

Siden jeg i hovedsak har valgt et sosiokulturelt utgangspunkt for metodevalget og analysen min mener jeg det er fornuftig å spørre om i hvilken grad respondentene får benyttet erfaringene og kunnskapene sine fra prosjektet, i samhandling med andre lærere, på den arbeidsplassen de er nå. Og det er *i samhandling med andre*, som skal fungere som en rød tråde i intervjuene.

4.2 Fokusgruppeintervjuene

En beskrivelse av konteksten for fokusgruppeintervjuene er gitt i punkt 3.7.2. Siden det var et sosiokulturelt perspektiv som først og fremst preget prosjektet alle respondentene var en del av, som dermed dannet grunnlaget for erfaringene de fikk, hadde jeg en formening om at *det* ville prege yrkeslivet deres. Som vist i avsnittet ovenfor valgte jeg

å bruke et spørreskjema som en inngangside i forkant av fokusgruppeintervjuene, og gjennom analysen i avsnitt 4.1 kom det frem **fire** faktorer fra prosjektet, som deltagerne mente var mer viktig enn andre. De faktorene var også de samme punktene som kommer frem i det didaktiske aspektet gitt av PLUTO-programmet og prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, og velger jeg den samme strukturen på dette avsnittet. Jeg har derfor satt fokus på **samarbeidslæring / teamarbeid**, samt bruk av **mappemetodikk** og **IKT**, i tillegg ser jeg litt på **konteksten**, siden samtlige respondenter mente at hvilken rolle man har i kollegiet var av stor betydning i forhold til hvordan de utøv sitt læreryrke.

4.2.1 Teamarbeid og Samarbeid

Et av de viktigste didaktiske virkemidlene for prosjektet var, som tidligere nevnt, teambasert organisering, og teamarbeid og samarbeid var også de fokusområdene som de tidligere studentene mente var mest essensielt med prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Ergo kan det virke som om prosjektet klarte å sette fokus akkurat på det. Men på hvilken måte og i hvilken grad ble de pedagogiske virkemidlene videreført av de tidligere studentene i sin yrkeskarriere, og hvilke rammefaktorer ligger til grunn?

Jeg velger i denne analysen å dele teambasert organisering inn i tre underkategorier, (1) mellom lærere, (2) mellom elever/studentene, og (3) i forhold til læringsmiljø.

Teambasert organisering mellom lærere

I fokusgruppe 1 er det kun en av deltagerne som forteller at det ikke har vært stort fokus på teamarbeid når han kom ut i arbeid, og slik er det også i fokusgruppe 2. Allikevel hevdes det at de, som tidligere prosjektstudenter, nok er mer teamorientert enn de ville ha vært hvis de hadde tatt tradisjonell lærerutdanning.

Flertallet av deltagerne fra begge fokusgruppene poengterer stort skolens og egen prioritering av teamarbeid. Den mannlige deltageren fra fokusgruppe 1 jobber med å få teamarbeid på plass på tvers av skoletrinnene, og den mannlige deltageren fra fokusgruppe 2 hevder at han som person er et typisk teammenneske, og derfor passet metodikken fra *IKT og nye læreprosesser* han veldig godt, og den kunnskapen bruker han til daglig i arbeidet sitt nå. En deltager forteller at de er to som deler klassen, i

tillegg er det et storskoleteam, et småskoleteam og begge disse teamene danner også et team sammen. Hun sier også videre at kunnskapen hun tilegnet seg i studietiden har kommet til stort nytte i denne sammenheng. Som PLUTO- student lærte man å samarbeide, ikke alltid i valgfrie grupper, men man lærte å løse oppgaver med forskjellige mennesker, samt å jobbe i team selv med mennesker man egentlig ikke ville samarbeide med. Dette er tendenser som gjelder begge fokusgruppene. De tidligere PLUTO- studentene mener at utdanningsinstitusjonen i denne sammenheng har hatt et riktig fokus og laget situasjoner slik man også møter dem i arbeidslivet. Dette betyr at prosjektets fokus på situert læring fungerte, og at deltagerne bruker den kunnskapen i dag. Så gapet mellom teori og praksis, (Korthagen og Kessel, 1998) ble til en viss grad fjernet gjennom PLUTO.

Deltagerne hevder at teamarbeid er samarbeid om felles holdninger, samarbeid på tvers av klassene for å forbedre elevenes hverdag, samt planlegging, fordeling av lærekrefter, organisering og faglige diskusjoner generelt. Samarbeid blir videre definert av en deltager som å spille ball med noen, utvikle hverandre og støtte hverandre. Sammen kan de bidra med mye mer enn om de sto alene. Et par av deltagerne fra begge fokusgruppene hevder at samarbeid ligger i deres natur i utgangspunktet, og derfor kanskje ikke stammer fra det å ha vært deltager i prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Man skal derimot ikke se bort ifra at tre år i prosjektet kanskje har forsterket denne evnen eller gjort deltagerne enda mer bevisst på viktigheten av dette. Gjennom PLUTO ble de sosialisert inn i en delingskultur (Øhra, 2004), de så nytten av samarbeid, og noen fikk da ikke den samme ensomhetsfølelsen som andre har beskrevet (Caspersen, 2006.; Hoel, 2005).

Enkelte føler derimot at de står veldig alene i hverdagen og kjemper en kamp om dette for ledelsen. Blant annet som et resultat av prosjektet innser flere av de tidligere studentene at samarbeid kan være med på å gi synergi, kreativitet og muligens også mye bedre resultater enn om man sitter alene med ting.

...jeg har jo vært i den situasjonen at jeg på en måte har en sånn ensom jobb, så nå skal jeg inn i en kontaktlærerfunksjon jeg og. For det er ikke aleine jeg er klok, og det har jeg aldri vært, men det er når jeg snakker med noen og diskuterer med noen at jeg er klok. For det er der det ligger, det er mellom oss,

og ikke i meg og ikke i deg aleine, men det som skjer mellom oss. Det er da, det er der det er kreativitet. Og det trur jeg veldig på...

Dette sitatet speiler hovedteorien jeg har brukt i denne avhandlingen, og man ser her hvor viktig det sosiokulturelle perspektivet, gjennom dialogen og samtalen med andre, er for flere av de tidligere PLUTO- studentene. Sitatet ovenfor viser at det er når man samhandler at noe skjer. Da kan det se ut som om det ikke ble et så stort praksissjokk i forhold til samarbeidslæring og temaarbeid mellom lærerne for de tidligere studentene, og slikt sett kan man nok en gang si at distansen mellom teori og praksis ikke er tilsted her jfr. Korthagen og Kessels artikkel (1998).

Teambasert organisering mellom elever/studenter

I prosjektet *IKT og nye læreprosesser* var også fokuset på samarbeid mellom studentene sterkt, og svarene fra spørreundersøkelsen vitner om at de tidligere studentene setter samarbeid mellom elever høyt i sin yrkeskarriere også. Deltagerne fra begge fokusgruppene kommer med gode eksempler på hvordan samarbeid i klasserommet mellom elevene praktiseres. En av deltagerens skole er fådelt, der sitter flere trinn sammen, og de yngre kan lære av de eldre og vise versa. Samarbeidslæringen foregår da både ved samtale, og også ved å følge med på hva som foregår på tavla. Selv om tavleundervisningen er beregnet for 5. klasse sitter det 7.klassinger i det sammen rommet, de ser den sammen tavla, og ergo kan de følge med dersom de vil ha en repetisjon av stoffet som gjennomgås. Det er tydelig at det er mest samarbeid mellom de laveste trinnene. Samarbeid innad i klassen brukes derimot overalt. Men deltagerne i begge fokusgruppene poengterer sterkt, at de lærte veldig mye om samarbeidslæring gjennom prosjektet, og at de selv tror de fikk en fordel der, som de mener de kanskje ikke hatt fått dersom de ikke hadde vært en del av prosjektet.

Dette er et eksempel på at lærerne bruker Vygotskys teori om den nærmeste utviklingssonen som refleksjonsgrunnlag for sin egen undervisning. Det man klarer med hjelp i dag, kan man klare alene i morgen. Man bruker eldre elever, og veiledning fra lærere bevisst i en setting der flere sitter sammen hvor de på den ene siden lærer hverandre, og på den andre siden lærer av hverandre.

Teambasert organisering og læringsmiljø

En annen metode fra *IKT og nye læreprosesser*, som trekkes fram i denne sammenhengen, er ulike gruppekonstellasjoner. Det er ikke bare i forhold til læring og undervisning at det fokuseres på samarbeid og gruppearbeid. Det brukes også som virkemiddel for å hjelpe elevene til å utvikle sosial kompetanse og i forbindelse med det sosiale miljøet i klassen, noe sitatene under viser:

... men jeg har stadig vekk ulike gruppekonstellasjoner for jeg tenker at det har så veldig mye med det sosiale miljøet å gjøre, og jeg kjenner at jeg som lærer kan bruke det veldig. Hvis jeg kjenner at noen sliter litt med å komme inn i miljøet så kan jeg bare bytte og så se hvem passer de sammen med og så kan jeg omorganisere. Det merket vi i klassen også, at det handler om å bli kjent med hverandre. Så jeg bruker veldig mye gruppearbeid, det gjør jeg absolutt altså...

...så har vi på skolen vår to svære prosjekter hvert eneste år som går over hver seg en uke ca, hvor hele ungdomstrinnet er med. Et musikkprosjekt bl.a. Vi har ikke musikktimer, vi har samlet alle musikktimene inn i det ene prosjektet. Det blir en forestilling hvert år, og vi merker at det er veldig fruktbart, og hvor viktig det er for miljøet liksom...

Alle deltagerne fra fokusgruppene gjennomgikk et stort operaprosjekt²⁴ første året de var studenter i prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Erfaringene deres nå, etter tre år i arbeidslivet, er entydig positiv når det gjelder troen på at et slags "Operaprosjekt" gjør læringsmiljøet til det bedre. En deltager fra fokusgruppe 2 har følgende sitat: *...samarbeidslæring er nesten den største delen på den sosiale læreplanen...*

Som et av underpunktene til et sosiokulturelt perspektiv ligger *Læring som deltagelse i et praksisfellesskap*. For at man skal kunne kalle en klasse eller en gruppe for et praksisfellesskap må de jobbe mot et felles mål, og alle må ha en følelse av tilhørighet. Deltagelse inkluderer alle former for relasjoner, og dialogen blir et viktig aspekt. Det handler om handling og samhandling, og det kombinerer å gjøre, med å snakke, tenke, føle og det å høre til (Dysthe, 2003).

²⁴ Et 5 ukers tverrfaglig samarbeidsprosjekt mellom fagene, norsk, pedagogikk, musikk og kunst og håndverk, etter metoden "How to write an opera".

Rammefaktorer og roller i forhold til teambasert organisering

I forhold til i hvilken grad de tidligere studentenes erfaringer med teamarbeid har gitt positive bidrag til hvordan teamene fungerer på den skolen dere er nå, svarer deltagerne fra begge fokusgruppene ganske likt. De skolene som allerede har et godt innarbeidet teamsystem, der går de tidligere studentene rett inn, og har egentlig aldri følt behov for å endre noe. På de skolene der teamarbeid ikke er så godt innarbeidet er det ulike svar alt ettersom i hvor stor grad deltagerne selv liker teamarbeid. Det er tydelig at hvilken rolle man har i kollegiet spiller inn for hvor mye man føler at man kan bidra med. De som er fast ansatt eller har årsvikariat, de føler at de kan bidra med ideer, at de blir hørt i kollegiet, og at deres erfaringer er med på endringer i organiseringen av teamarbeid. De som ikke er fast ansatt derimot, er mer tilbakeholdne og involverer seg i mindre grad, både når det gjelder teamarbeid, skolens struktur eller organisering. Som en deltager sa det: *nei, der holder jeg en lav profil, man vil da ha jobb*. Jeg vil anta at denne deltageren ikke alene om å føle på denne måten, og det er synd om gode ideer og kreativitet ikke skal bli hørt, fordi man er redd for egen stilling. Men sånn er det, sier flesteparten av fokusgruppedeltagerne.

Dette mener jeg man kan trekke til dialogaspektet, og likestilling i samtalen (Kvale, 1997), noe man igjen kan trekke videre til praksisfellesskap og tilhørighet (Dysthe, 2003). Skal man få til en konstruktiv samtale må man føle seg som en del av fellesskapet, og rollene til deltagerne skaper ofte situasjoner som gjør at de ikke alltid får sagt det de vil. Dette finner vi også igjen i teorien fra det å være perifer til det å bli en legitim deltager (Lave og Wenger, 2003). Det handler om å få full deltagelse i et praksisfellesskap. Når man er en perifer deltager har man et ben på innsiden, så på den måten er også perifer en positiv sak. Men det handler også om maktbalansen, og for å føle seg på høyden med resten av kollegiet er det viktig å være likestilt. Likestilt blir man i et kollegium når alle deltagerne i praksisfellesskapet er plassert på samme nivå i den sosiale praksisen (ibid.).

Passer teamorganisering alle og i alle sammenhenger?

På spørsmål om det ville ha vært annerledes å jobbe i team uten erfaringene fra prosjektet, svarer en deltager fra fokusgruppe 2 på følgende måte: *ja, vi blei drilla i det gjennom tre år, så da blir man gangske flink etter hver til å bare go with the flow*.

Dette sitatet vitner om at teamarbeid kanskje ikke passer for alle i alle sammenhenger, men at PLUTO- studentene, gjennom prosjektet, lærte seg å følge strukturen som ble krevd av dem der og da. Og at det var noe som kom til nytte når de kom ut i arbeidslivet. Men det hevdes også av enkelte i begge fokusgruppeintervjuene, at samarbeid kan være vanskelig å organisere, at det kan være tidkrevende og at tidspresset i skolen ikke tilrettelegger for optimalt samarbeid lærerne og elevene imellom. Man velger raskeste løsning for å rekke alt. Men her er deltagerne uenige. Noen sier at tiden ikke er essensiell, men at det handler om god organisering. Jeg tror at de skolene som allerede har gode innarbeidede rutiner for teamarbeid og samarbeid ikke ser på tid som noe problem. Fordi at skoledagen og skoleåret, med sine ukeplaner og andre planer, der er organisert slik at team og samarbeid er en integrert del av lærings- og handlingsplanene. Andre hevder at teamarbeid og samarbeid også er en prosess som det tar tid å komme inn i. Elevene skal bli vant til denne typen arbeidsform, og med store klasser på 26-27 elever blir det begrenset med både tid, ressurser og plass. En av løsningene til denne utfordringen er i følge deltagerne å introdusere samarbeid for elevene på et tidlig stadium i skolen. Gjøre rom for diskusjoner og selvstendig tenking kombinert med gruppearbeid.

...Jeg også har klasser nå som har vært totalt overstyrt av en veldig kristen lærer da, salmer i alle timer og hele greia, og de har jo ikke egne meninger nesten, og når du skal få dem til å tenke selvstendig så er det helt låst vet du. Men nå er det blitt litt bedre, for nå har jeg hatt dem et år vet du...

I sitatet ovenfor ser man hvordan elevene blir påvirket av lærerne man har og har hatt, men det er helt klart mulig, i følge deltagerne fra begge fokusgruppene, å påvirke elevene i positiv retning med tanke på teamarbeid og samarbeid generelt.

Selv om flere av deltagerne fra begge fokusgruppene benytter gruppearbeid og samarbeid i sine klasser i dag, har mange måttet jobbe med elevene sine en stund for å få de inn i et samarbeidssystem. Og selv om elevene tilpasser seg denne typen arbeid relativt raskt, er det ikke alltid det passer elevgruppa som helhet. Fra en deltager i fokusgruppe 1 kan vi lese følgende statusrapport fra en sentrumsskole:

... Altså, hver og en elev har krav på tilpasset opplæring. Det er ganske sånn entydig uttalt, i alle fall i Tønsberg kommune, alle skal ha tilpasset opplæring. Og hvordan gjør du det? Jo, det løser du med å lage arbeidsplaner, og hvordan legger du opp arbeidsplaner, jo, der står det hvordan hver og en skal jobbe, for å

komme til mål. Og det kan jo være forskjellige metoder på det, men det er veldig sjelden det står at du skal samarbeide med noen for å komme til mål, ikke sant...

Så her er det da kravet om tilpasset opplæring, som blir løst gjennom egne arbeidsplaner der man konkretiserer mål for den enkelte elev, som stopper samarbeidslæringen. Slike planer vil jeg anta blir opprettet på bakgrunn av ledelsens direktiver. Og det er flere som deler disse tankene. En annen deltager forteller at *de* har *målark*, på sin skole, og i følge den deltageren er det svært sjeldent det står på *målarket* at det skal være samarbeid. Og det forklares på følgende måte: *Det oppfattes ikke som en naturlig del av skolehverdagen*. På den andre siden er det en tredje deltager som sier det er faste samarbeidstimer for elevene slik at de kan innrette seg etter dette. Elevene får selv ansvar for å finne ut av hvordan de jobber best sammen og fremdriften i samarbeidet.

Andre utfordringer som har med team- og samarbeid å gjøre blir trukket fram av en deltager fra fokusgruppe 2, og det er når man har vikarer eller bruker ulike assistenter:

... jeg har masse planer i klassen min jeg og, det er liksom det å få det til å passe inn, det er ikke lett, det er liksom et puslespill. Så er det assistenter dit og forskjellige assistenter hit. Så veit ikke dem problemet ditt, eller mitt, eller så bytter de midt inne...

Som sitatet ovenfor viser er det kanskje ikke alltid det passer med samarbeid og teamarbeid i en klasse der man stadig vekk benytter ulike assistenter og vikarer. Men jeg mener at det kanskje går begge veier. På den ene siden er det kanskje enklere å være vikar eller assistent i en klasse som til enhver tid bruker læreboka eller tavla som undervisningsmetode, men på den andre siden kan det jo hende det rett og slett handler om kommunikasjon mellom de ulike aktørene som gjør at ikke team- eller samarbeid fungerer. Og kommunikasjon er også et stikkord som Myhra, se punkt 3.2, tok opp i sin rapport, skal man få til gode prosjekter og reelle nye læreprosesser er god kommunikasjon alfa og omega.

Følgende sitat, fra en av deltagerne i fokusgruppe 2, viser at samarbeidslæring mellom elevene fint kan fungere selv om lærerstaben, eller den enkelte lærer, ikke er spesielt teamorganisert:

... jeg synes det er veldig deilig å slippe å jobbe i team, men måten jeg underviser på er veldig preget av den måten vi jobbet på her (les: HIVE). Jeg vet at jeg har vært gjennom det som elevene mine gjør nå. Så jeg vet hva jeg synes fungerte og hva som ikke fungerte. Jeg kjører mye gruppearbeid på samme måten som det vi gjorde. Så måten jeg underviser på er veldig preget av prosjektet rett og slett...

Sitatet ovenfor viser oss at det også handler om hva slags lærer man er, ikke alle er like glad i å, til en hver tid, måtte forholde seg til team- og lærersamarbeid i alle slags mulige og umulige sammenhenger. For noen er dette en stopper for egen kreativitet og følelsen av å ha kontroll på egen gruppe.

Tilslutt vil jeg presisere at alle fokusgruppedeltagerne er enige i at samarbeid og teamarbeid *er* veldig læreravhengig. Det er hovedsakelig lærerne som bestemmer hva slags metode som skal foregå i klasserommet. Ulike lærere lager forskjellige opplegg som er tilpasset den enkelte lærers kompetanse og arbeidsmåte. Men er team- og samarbeid den eneste rette veien å gå? Følgende sitat er hentet fra en av ungdomsskolelærerne:

... men det morsomme er ved elevsamtaler, når jeg spør, hva lærer dere mest av? Det er forelesningene mine, gammeldagse forelesninger hvor jeg bruker armer og bein, hvor jeg har skikkelig forelesningsmanus, hvor jeg skriver så blekket eller krittet spruter fra tavla, og de skriver i boka si. Det er det de sier funker aller best.

Og det er vel dette det handler om i all undervisning, nemlig å finne metoden som gjør at elevene lærer. HVE hadde en formening, om at de gjennom prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, skulle fokusere på mer studentaktive og praksisnære læringsaktiviteter. Et av virkemidlene for å nå de målene skulle bl.a. være mer teambasert organisering gjennom nye læreprosesser, og det er læreprosessene som er i fokus. En stor del av studietiden til PLUTO- studentene var å leve ut Deweys *learning by doing*, men det å stadig være i grupper, samarbeide, ha prosjekter og drive med case, stiller andre krav enn når man bare kan jobbe alene. Det er krav til møter, tider for skriving, organisering, man kan helst ikke være syk, og alltid er det noen på gruppa som bare *surfer* med, uten å bidra. Ergo blir det deilig når man innimellom kan bare være *en*.

Vygotsky og Dewey har sine tanker om hvordan læring skjer, og som det er sagt før, i et sosiokulturelt perspektiv fokuseres det mye på samarbeidslæring. Et annet fokus er mediering (Dysthe, 2003). Det handler om formidling, og metodene er bare redskapet for formidleren. Og at det er læreravhengig, det er det ingen av deltagerne som tviler på. En god formidler vil til syvende og sist bidra til god læring uansett metode, mener jeg. I den grad det mulig å trekke en konklusjon, vil jeg si at det handler om variasjon, for på dem måten å nå flest mulig elever.

4.2.2 Mappemetodikk

Mappemetodikk og IKT var de to fokusområdene som var nest sterkest representert i spørreundersøkelsen, i forhold til de tidligere studentenes essensielle stikkord fra prosjektet *IKT og nye læreprosesser*. Men svarene fra spørreundersøkelsen viste at det var veldig få som brukte mapper i egen undervisning, med egne elever, på samme måte som de gjorde mens de var studenter i prosjektklassen. Dette ville jeg undersøke litt nærmere, og jeg spurte fokusgruppedeltagerne mine i hvilken grad de mente at den metodikken de ble kjent med gjennom prosjektet ikke passet inn i grunnskolen. På det spørsmålet er deltagerne delt i synet. De fleste hevder at metodikken passer nå – tre år senere, andre igjen mener den kommer til å passe i nær fremtid. Forutsetningene for at metodikken skal passe er at den enkelte skole eller kommune legger til rette for det, både utstyrmessig og med tanke på kompetanse blant lærerne som er ansatt ved skolen. Kompetanse om metodikken, både blant lærerne og elever, er viktig med tanke på trygghet, noe dette sitatet viser: *vi bruker det som står i hyllene, fordi de er tryggest på det sjøl. Både elevene og lærerne*. Noen av deltagerne har prøvd ut mapper i større eller mindre grad. En deltager fra fokusgruppe 2 har brukt analoge mapper, der alle elevarbeidene ble lagret i en A3 perm pr. elev, men det var gjennom et prosjekt de kalte *Den gode samtalen*. Så der fungerte mappa som et verktøy ved foreldresamtalen, men mappa inneholdt kun arbeider, ingen refleksjoner, og mappene var ikke åpne for andre elever en eieren. En annen deltager har mapper for sine ungdomsskoleelever i Classfronter. Der arbeides det både med innleveringsmapper og med arbeidsmapper. Men fremdeles er det ingen som fokuserer på logg og refleksjoner. To andre av fokusgruppedeltagere har også analoge mapper på sin skole som kalles *Jeg kan-*

permen, men nok en gang viser mappa kun produkter, den viser ikke prosessene. Mappa viser fremdeles ingen refleksjoner, og mappene er ikke åpne for andre enn eieren.

For å finne ut av studentenes læringsstrategier fokuserte prosjektet veldig på metarefleksjoner og logger i studentmappene. I forhold til mappemetodikken skal mappene vise mer enn faglig kunnskapsnivå, de skal vise hele eleven/ studenten med fokus på livslang læring og metakognisjon (Dysthe, 2003). Dette mangler i de fleste mappene som deltagerne har for sine elever.

Som avsnittene ovenfor viser er det flere deltagere som hevder at skolen deres er godt på vei mot digitale mapper, men det er først og fremst tilgang på utstyr og kunnskap blant kollegiet, som gjør veien tung og lang. Dette medfører blant annet at flere opererer med fysiske, analoge permer som substitutt for digitale mapper. Årsaken til at prosjektet fokusert på digitale mapper var mulighetene det gav til åpenhet, og siden de tidligere PLUTO- studentene da hadde erfaringer med åpne mapper går jeg videre for å undersøke litt mer om akkurat det.

Åpne mapper

Når mappemetodikken var i fokus for deltagerne mens de var studenter, handlet det i stor grad om åpenhet. En av intensjonene med *IKT og nye læreprosesser* var å få til et gjennomsiktig læringsmiljø der tanken var at åpne, digitale mapper på Internett skulle bidra til samarbeid og økt læring. Her kommer da det ene av transparensbegrepets to sider frem. Jeg spurte derfor deltagerne på fokusgruppeintervjuene hva slags erfaringer de har med å innføre åpne mapper for sine elever. Her kommer noen tanker fra første gangen en av deltagerne prøvde akkurat det:

... før vi fikk Classfronter, så hadde vi PC'ene der, så tenkte jeg at vi kanskje skulle lage åpne, digitale mapper, men det fikk jeg litt sånn motbør på, vi måtte tenke på beskyttelse og skaffe tillatelse for den enkelte og foreldre, og da ble det litt mer komplisert enn det jeg hadde forventet...

I sitatet ovenfor viser det seg at hennes forsøk på å åpne alt gjennom Internett ikke ble tatt spesielt godt i mot av resten av kollegiet, på bakgrunn av etiske dilemmaer, og det skal jeg si litt mer om litt senere. Men hun gav seg ikke, når skolen fikk Classfronter prøvde hun igjen:

... og meningen er at de skal lese hverandres mapper, og det har de gjort, de har lest litt for å få tips. Særlig om de er litt tidlig ute, og ikke har forstått sjangeren, så kan jeg si, ja men les den, han har fått til det veldig bra der, gå inn å les det som ligger ute på han nå. Så har de gjort det, og forstått det, og jeg føler at det verktøyet har vært med på å, særlig i norsk da, hjelpe klassen opp...

Denne fokusgruppedeltageren virket meget ivrig etter å åpne mapper for sine elver, og jeg spurte om det var *IKT og nye læreprosesser* som hadde fått henne og de andre deltagerne til å sette åpenhet mer på dagsorden. Her er svaret hennes:

... ja, jeg synes at de skal lære seg det, for vi var jo livredde sjøl i begynnelsen for å dele noe, så tenker jeg at det er bare en sånn terskel, sånn at det er viktig at de får det med en gang. Jeg synes det er viktig at de leser litt høyt, at de får øyne opp for at det er mange som gjør mye bra, og at de kan lære av hverandre og sånn. Så der er jeg i gang liksom, og det har jeg merket allerede, at det fungerer veldig bra...

Her viser det seg at mappene i denne klassen fungerer som et felles sted for læring. Ved åpenhet kan man dele, og ved deling kan det være at flere lærer mer. Da kan man kanskje si at åpne mapper kan gi økt læringseffekt? Dette er åpenhet innad i en klasse, for rommet i Classfronten er lukket for resten av omverden. Men denne gjengen er i ferd med å klatre ett skritt videre på sin delingsstige, noe neste sitat viser:

... Og jeg har til og med begynt og dele med de andre klassene. For naboklassen hadde begynt på samme prosjekt som oss, bare litt etterpå, så blei selvfølgelig læreren der syk, og hadde bare vikarer og sånn, og de skjønnte ingenting. Og da sendte jeg over noen elevarbeider og sa: la de få se disse her så de kan få litt hjelp til å se hvordan det kan være...

Ikke alle som har testet ut åpne mapper har gjort det i like stor grad, men selv i 5.klasse har man forsøkt å legge mappearbeider åpne, både for alle foreldre og for andre elever. Noen ganger går det bra, mens andre ganger gir elevene ut litt vel mye informasjon: *og så kom julenissen, og pappa og julenissen drakk tre akevitt hver*. Slike forhold er én viktig grunn til at mange i grunnskolen vegrer seg for å bruke åpne mapper, og da har vi kommet frem til et viktig punkt når det gjelder mapper og åpenhet, og det er etikk.

Åpne mapper og etiske dilemmaer.

Fokusgruppedeltagerne er forholdsvis enige i at det er fort gjort å blottstille seg selv og sin sårbarhet ved altfor åpne mapper. Det gjelder ikke bare de yngre elevene. Selv deltagerne i *IKT og nye læreprosesser* fikk innimellom beskjed om at nettsidene deres ikke kunne stå slik de var, man måtte skrive på nettsidene at *denne siden er under konstruksjon*. Igjen handler det om å ta vare på integriteten til eieren av innholdet. En annen side ved åpne mapper som fokusgruppedeltagerne trekker frem er store sprik i kunnskapsnivå blant elevene, og frykten for at det skaper mobbing. Det er også en deltager på fokusgruppe 2 som har opplevd at åpne mapper, på lokal stasjon på maskinene, uten eget passord og brukernavn, skaper problemer. Det vises i følgende sitat: *Før de fikk sitt eget område så var det mange som bøllet, åpnet andres mapper, skrev om og tulla masse*. Men selv om man velger lukkede mapper så er de ikke alltid like lukket. En deltager har erfaringer fra en førsteklasse der elevene går ut og inn i hverandres permer, og krysser av for hverandre oppgaver de har gjort. Så selv om læreren og ledelsen vil ha det stengt, tenker ikke alltid elevene på at de ikke skal dele. Dele eller ikke dele, det er spørsmålet, og jeg spurte mine fokusgruppedeltagere om de tror at de lærte mer, gjennom sin utdanning, siden alt var så åpnet. En av deltagerne sier at hun hadde en dårlig lærer på videregående, det hadde hjulpet henne mye dersom hun den gang hadde sett noen andres arbeider. Og hun forklarer sin måte å undervise på, gjennom bruk av åpne mapper, på følgende måte:

... Og det synes jeg er så fint at jeg kan gi det til elevene mine nå, det synes jeg er helt fantastisk, for det hadde jeg ikke kommet på hvis jeg ikke hadde hatt det sånn på lærerskolen...

Det handler *kanskje* om etikk sier deltageren som er sitert ovenfor, i spørsmålet om åpne mapper kontra lukkede mapper. Men selv mener hun at det handler om sperrer, og når sperrere til å dele har blitt slipt vekk, da kan klassen få til mye fint. Hvem er det som har sperrer med å legge ting åpent, spurte jeg deltagerne mine da. Er det lærerne, ledelsen eller elevene? Svarene som da kom var delte, noen mente det var elevene, andre mente det var lærerne, som igjen var preget av ledelsens beslutninger. Én deltager sa at i første klasse var alle stolte av alt de gjorde, og delte gjerne villig vekk alt som var, og begge fokusgruppene var enige om at jo yngre elevene var, dess mer villige var de til å dele.

Noen av fokusgruppedeltagere har egentlig ikke tenkt så veldig mye på åpenhet fordi deres mapper kun blir brukt ved elevsamtaler, og ikke brukes som for eksempel i forbindelse med samarbeidslæring. Men tidene endrer seg, skolene endrer seg, og samfunnet endrer seg. Så hvordan kan man møte utfordringen som ligger i spenningen mellom på den ene siden, potensialet i åpenhet, og på den andre siden etiske betenkeligheter knyttet til mobbing/uthenging? Noen av deltagerne trekker da inn at det er sperrer det handler om, fordi man i utgangspunktet ikke er vant til å dele, men om man derimot blir tvunget inn i situasjoner der deling er vanlig, vil sperrene forsvinne og deling bli naturlig. Sårbarhet og blottstilling kan forhindres dersom man tenker på mestring. Det å dele er lettere dersom man er fornøyd med resultatet. Så kanskje man minsker elevenes sårbarhet dersom man legger til rette for at det kun er visse arbeider som deles. Ellers mener jeg det handler om holdninger og klassemiljø. I et miljø der elevene er trygge, føler seg verdsatt og likt, er det enklere å praktisere åpenhet. At læring er deltagelse i praksisfelleskap, er fokusert i et sosiokulturelt perspektiv (Lave og Wenger, 2003), da er det lærerens jobb, mener jeg, å skape fellesskapsfølelsen. Så har det kanskje til en viss grad, blitt sånn, at det i store konsern og i arbeidslivet generelt, veldig ofte handler om team og åpne diskusjoner og kunnskapsdeling. Kanskje samfunnet krever en viss grad av mer åpenhet. Og følgende sitat sier noe om akkurat det: *selv om jeg vil beskytte de fra seg selv så tenker jeg at det kanskje er på tide*. Dette sitatet handler også om egen trygghet som lærer, hva tør man gi seg i kast med, og hva tør man ikke forsøke. Sosialisering prosessen innenfor ethvert yrke er viktig. Det handler om tilpassende sosialisering: å lære seg spillereglene, og dannede sosialisering: stole på seg selv og egen kunnskap (Bergsvik m.fl., 2005).

Nok en gang er det tydelig at hvilken rolle man har i hierarkiet i lærerkollegiet spiller inn for hva man tør prøve ut. Dette kan man trekke videre til det Lave og Wenger sier om perifer deltagelse i et praksisfelleskap (Lave og Wenger, 2003). Hvor nært opp til full deltagelse har man oppnådd? Som vikar har man liten påvirkningskraft, man har ingen egne klasser man kan prøve nye læreprosesser ut på, man er som en bie der man flyr fra klasse til klasse. Man kommer inn som vikar i en klasse, der skal man kjøre to timer med samfunnsfag, og stoffet man skal gjennomgå ser man kanskje hadde passet glimrende i en eller annen mappesituasjon, men av respekt for klassens egentlige lærer, velger man å følge vedkommendes måte å undervise på. Dette er en situasjon som er

velkjent blant de av fokusgruppedeltagerne som er vikarer. Og absolutt alle er enige om at rollen du har begrenser eller beriker måten du underviser på.

4.2.3 IKT

Når jeg spør deltagerne i fokusgruppeintervjuet, om hvordan de ble tatt i mot på de ulike skolene da de var nyutdannet, trekker nesten samtlige deltagere opp at det faktisk at de hadde høy IKT- kompetanse, noe som ble opplevd positivt. Videre hevder deltagerne at tidspunktet for når de var ferdige med utdannelsen var gunstig. IKT var da blitt et satsningsområde for flere skoler, og man trengte folk som kunne jobbe med digitale verktøy. Som en av deltagerne sa det: *vel, jeg hadde jo litt sånn IKT bakgrunn, jeg hadde jo det, så man ble jo ganske fort IKT ansvarlig.* Det viser seg at fire av syv fokusgruppedeltagere i dag sitter som IKT ansvarlig. Men de har alle kjempet seg frem i systemet. Flaskehalsen mange opplevde var mangel på utstyr og gamle, utdaterte maskinparker. Som konsekvens av deltagerens innsats har flere skolene nå bl.a. bærbare PC'er til alle lærerne. Men, måtte man kjempe alene?

I hvilken grad er det endringsvilje i forhold til digitale verktøy, og vilje til dialog og samarbeid mellom nye og gamle kollegaer?

Svaret er at viljen og evnen til samarbeid og dialog mellom kollegiene handler veldig mye om hvilken rolle man har på skolen. Nok en gang kommer altså rollen man har i skolen opp som et punkt. Og igjen kan linjer trekkes til det Lave og Wenger sier om deltagelse i praksisfellesskap (Lave og Wenger, 2003). Men når det er snakk om IKT-spørsmål går man dit kunnskapen er, og sitatet som følger sier noe om akkurat det: *Jeg blir ikke en del av kollegiet, selv etter tre år så er jeg liksom litt bare vikar. Men jeg er den vikaren de kan spørre når de ikke får sendt mail.* Dette sitatet kommer altså fra en vikar, men de av deltagerne som er fast ansatt eller har årsvikariat sier de føler seg godt tatt i mot i kollegiet, og at deres meninger så absolutt blir lagt merke til og hørt..

På hvilken måte kan man som nyutdannet bidra til endringer ved en skole?

Kunnskapene og erfaringene PLUTO- studentene fikk gjennom prosjektet har satt spor etter seg ved mange av skolene deltagerne jobber på. Nye prosjekter har funnet sted der nyutdannede lærere og etablerte lærere i fellesskap har hatt gode dialoger og

kunnskapsdeling. Ved en av skolene ble det utlyst interne midler til IKT-bruk, og sitatet fra en deltager i fokusgruppe 2 sier hva som da skjedde:

... Da heiv jeg meg på med en gang og begrunna kunnskapsløftet og full rulle og bakgrunnen min og at det var villige folk på teamet og sånt noe og de andre bare backet meg kjempe opp på det, og vi fikk jo midlene selvfølgelig...

Deltageren som er sitert ovenfor er ikke et typisk *data-menneske*, som lever og ånder for det digitale mediet. Men hun er ikke redd for å prøve nye ting. Hun er trygg på seg selv og sin egen rolle i kollegiet, og hun er, som jeg ville sagt det, et barn farget av HVEs mappepolitikk. Hun sier at alt handler om vilje:

... Men poenget var at de hadde viljen der, men de hadde ikke folka til å liksom fronte det, så de bare venta de, på det, og så kom jeg, men de andre er jo ikke noe dårligere de, jeg er ikke noen sånn super IKT person, men det handler om viljen til å ville tenke litt nytt da, å tørre...

Dette er ikke et enestående tilfelle. En annen deltager forteller også om stor endringsvilje i kollegiet. Og på et kurs i hvordan *Å skrive seg til lesing*²⁵ sammen med sine kolleger ble det *full tenning* bland de ansatte, men alle var enige i at et slikt prosjekt ville kreve større PC-tetthet i klasserommet. Med andre ord, det ville bli kostbart.

... Og da kom jo jeg og sa her har vi alternativ data, der kan vi få masse maskiner for en billig penge, og en laserskriver, og så kjøpte vi det, vi handla i vår for 14 tusen...fikk 12 maskiner og 4 laserskrivere, og fullt opp med nettverk...

Sitatet ovenfor vitner om at der det er endringsvilje og dialog, der kan man få til store ting. Det handler om en prosess der nyankomne blir en del av praksisfellesskapet (Lave og Wenger, 2003), og det handler om handlingsberedskap innenfor praksisfellesskapet. Yrkesrelevant handlingsberedskap (Nygren, 2004) er beredskapen som muliggjør utførelsen av hvordan bestemte oppgaver løses i ulike situasjoner (Salomon og Dekel, 2004). PLUTO – studentene fikk sine spesielle erfaringer gjennom prosjektet, og deres yrkesidentitet bidro til endringer ved noen av deltagerens arbeidsplasser.

²⁵ Arne Trageton – "Å skrive seg til lesing". Se <http://ans.hsh.no/home/atr/tekstskaping/>

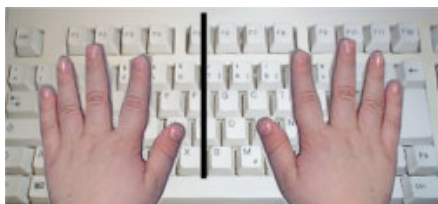
Etter innføringen av Kunnskapsløftet skal IKT inn på alle trinn, i alle fag, på lik linje med lesing, skriving, regning og det å uttrykke seg muntlig. Flere av deltagerne i fokusgruppene hevder at lærerne har ansvar for egen dataundervisning både for elever og for de andre lærerne. De vektlegger samarbeid og lærer av hverandre. På denne måten kan lærerne selv føre egen dataundervisning for egen gruppe på eget trinn. Videre har de også ansvaret for å hjelpe elevene med å sette opp PC'er, samt bistå hvis det er noe som ikke fungerer. Dette fører meg videre til en annen ting som også er av interesse, nemlig hvordan det digitale utstyret faktisk blir brukt.

Hvordan brukes IKT – pedagogisk eller teknisk?

IKT var både et mål og et virkemiddel i forhold til rammene for PLUTO og prosjektdeltagerne da de var studenter. Hovedmålet var at de skulle lære seg IKT, virkemidlet var å få integrert IKT i fagene gjennom de digitale mappene. Det var fagene som var i fokus, IKT skulle kun brukes som usynlige verktøy, der det passet inn. Her kommer transparensbegrepetts andre side inn. Dette er av flere sammenlignbart med at en snekker kun tar frem en hammer når han trenger den. Før ble gjerne IKT sett på som et eget fag, med egne timer på timeplanen, mens nå ville man gjennom prosjektet fjerne det skillet, og se IKT som et pedagogisk virkemiddel, og ikke bare som en teknisk ferdighet. Så *det* var de tidligere studentenes hverdag gjennom tre år i prosjektet. Men hvordan bruker de IKT med egne elever nå?

En av deltagerne forteller at det nå settes av 1 time pr uke for alle lærerne slik at de skal lære seg IKT. I den sammenheng skal det være fokus på teknikk først, for deretter å implementere det pedagogisk i fagene. En annen deltager sier at de har en liten datalabb, samt maskiner i alle klasserom, og alle klasser har faste datatimer, med for eksempel tekstbehandling og presentasjon. På den skolen går klassene igjennom et fast løp, i tillegg til at de tar prøver i Classfrontier. På en annen skole har de en to-delt PC-avdeling. På den ene avdelingen er tastaturene delt opp med en stor, svart strek på midten, slik at ungene lærer hvor de skal ha fingrene for å skrive raskt og effektivt. Det er illustrert i figur 4-2-1 hvordan man skal ha høyre hånd på høyre side av streken og vise versa.

Figur 4-2-1: Håndplassering på tastatur



En annen deltager sier at hennes elever, som går i første trinn, nesten aldri bruker datamaskiner, og når de først får tilgang er de inne på ABC- Gyldendal sine nettsider, for musetrening. En tredje deltager har introdusert sin klasse for hyperkoblinger, og sitatet under viser at det er ikke bare deltagerne som gjennomførte prosjekter *IKT og nye læreprosesser*, som synes hyperkoblinger er et fint og nyttig verktøy:

... de tok jo helt av hos meg når de oppdaget at de kunne legge hyperlenker ut til nettet og sånn da, da skulle de ha enda flere filmer, bilder på bakgrunn, ja det tok helt av...

Den mannlige deltageren fra fokusgruppe 1 bruker digitalt utstyr i utstrakt grad for 6. og 7.klassingene sine, og inkorporerer også musikkvideoer, film og tegning. Videre bruker han dette i forskjellige oppgaver som står på planen, og sørger for at elevene lærer samtidig som de samarbeider kreativt. Elevene lærer raskt. Andre benytter videodagbøker og lar dem fotografere og lage sine egne bøker. Videre er de på MSN med elevene sine. På denne måten lærer elevene dagens teknologi og vi som lærere kommuniserer på deres arena – via Internett med lynmeldinger. Ved å følge med i tiden, å kunne litt data så hevder en av deltagerne at man får status blant de andre lærerne og ikke minst blant elevene. Men er IKT målet eller er IKT et virkemiddel? Det er spørsmål jeg vil utdype litt nærmere i neste avsnitt.

IKT – mål eller virkemiddel?

Som jeg skrev i innledningen til avsnittet ovenfor var et av målene med prosjektet *IKT og nye læreprosesser* at studentene skulle bruke mer IKT i læringsarbeidet, og et av virkemidlene var IKT. Ergo ble IKT både et mål og et virkemiddel for prosjektet. I spørreundersøkelsen spurte jeg deltagerne om i hvilken grad de bruker IKT pedagogisk, og i hvilken grad den er teknisk rettet. Svarene jeg fikk gav meg nye spørsmål, og jeg spurte derfor fokusgruppedeltagerne mine om i hvor stor grad det fokuseres på IKT som mål i seg selv på den skolen de jobber nå. En respondent svarer på følgende måte:

... i kunnskapsløftet så er det jo et virkemiddel, og det synes jeg det gjøres veldig mye her, det er fortsatt sikkert lærere som fokuserer på at nå er det data vi skal gjøre liksom, men jeg tror ikke de fleste er der...

For at IKT skal benyttes mer pedagogisk i skolen hevder nesten samtlige deltagerne at det må legges til rette med riktig og nok utstyr, både med tanke på maskiner og bredbånd. Flere sier at ved liten tid på datamaskinene så har man ikke tid til å fokusere så mye på det pedagogiske, da blir det mest teknikker man øver på. I tillegg er det flere kommuner som har IKT- planer, og de tar kun hensyn til at ungene lærer tekniske ferdigheter. Årsaken til det, hevder flere deltagere, er at det handler om at grunnskolene skal være med på nasjonale prøver, og da stilles det krav til at elevene faktisk kan beherske en tekstbehandler eller et regneprogram. Flere av deltagerne forteller at de forsøker å gjøre en kombinasjon, og noen legger dessuten til at man må først gå gjennom teknikken, før man kan bruke det pedagogisk. Men én deltager er imidlertid helt klar på at hun kun bruker IKT pedagogisk, som hun sier det:

... jeg har ikke tid til å lære bort en masse IKT ting, vi bare bruker det, så da får de bare lære det av hverandre, ellers så kan jo jeg lære de noen ting. Men jeg har ikke dataundervisning med elevene, aldri...

Det neste sitatet viser noe av det samme: *Hvis de skal lage en presentasjon inn i engelsk så viser jeg noen triks i PowerPoint mens de jobber med den engelskpresentasjonen.*

IKT ble altså brukt sentralt både som virkemiddel og mål for *IKT og nye læreprosesser*, men svarene fra deltagerne i intervjuene hentyder at det ikke alltid er like lett å få til det på praksisfeltet. Derfor spurte jeg deltagerne om prosjektet var for tidlig ute? En respondent svarer som følger:

... jeg tror vi bare måtte begynne der jeg, det presser seg frem, og nå som alle studentene derfra gjør som oss, og det presser seg fram fra departementshold, og det som mangler nå, det er ressursene, og det kommer, men det tar litt tid. Når ressursene kommer vil det jo bli fantastisk...

Så flesteparten av deltagerne poengterer viktigheten av at man har nok ressurser i hver klasse til å følge dette opp. Men deltagerne fra fokusgruppe 2 oppsummerer det hele med å si at ved å jobbe forskjellig på de ulike klassetrinnene utfyller de hverandre i

forhold til elevenes kompetanse, utvikling og progresjon i arbeidet med digitale læremidler. De går fra teknisk musetrening gjennom ABC-Gyldendals nettsider, til tekstbehandling og skrivetrening i Word på barnetrinnet, til samarbeidslæring og mer pedagogisk bruk av programvare, som PowerPoint i arbeid med presentasjoner, på mellomtrinnet og derfra til film, hyperkoblinger, mapper og Classfronterinnleveringer på ungdomstrinnet. Så progresjon er viktig, og man bygger videre på kunnskap man allerede har, i samhandling med andre (Otnes, 2003).

IKT og samarbeid

Den mannlige deltageren fra fokusgruppe 1 hevder at han utnytter elevenes kompetanse i undervisningen, og det er han ikke alene om. Enkelte elever besitter stor datakompetanse og disse blir også brukt i undervisning utenfor eget klassetrinn. En av skolene som bruker mye forskjellig digitalt utstyr, forteller også at de deler med hverandre gjennom digitale medier.

... nå hadde vi disseksjon av gris, da ble det tatt masse bilder, de ble lagt inn i fronter, så de som hadde kamera delte bilder med de som ikke hadde. Da kunne alle laste opp bilder og legge det på sine egne dokumenter...

Som sitatet ovenfor viser er det tydelig at mange av deltagerne som arbeider for å fokusere på elevsentrerte og situerte læringsaktiviteter. Og nok en gang ser man hvordan yrkeslivet til fokusgruppedeltagerne preges av et sosiokulturelt perspektiv. Alle deltagerne er enige i at IKT bidrar til samarbeid, noe også sitatene her viser: ... *Det er utrolig hva de lærer av hverandre. Jeg kan vise det til en jeg, så bare sprer det seg...* ... *i forhold til avislayout og sånn, så var det ikke alle som hadde gjort det før. Jeg sa ingenting om det, det lærte de hverandre, det er alltid noen som finner ut det...*

Salomon og Perkins hevder at effekten av IKT vedvarer selv om ikke teknologien er tilstede (Salomon og Perkins, 2005). Deltagerne er enige i at IKT-eksponeringen er med på å fremme samarbeidsorientert læring. Elevene kan mye, men de har mye å lære av hverandre. De er kreative og ser raskt nye muligheter. Som lærere hevder deltagerne at de faktisk legger til rette for samarbeid gjennom IKT. Nok en gang trekkes samarbeid opp i forbindelse med IKT, denne gangen som følge av effekten gjennom IKT. En hevder at det er enklere på en datamaskin, ettersom elevene av og til har mer kunnskap enn læreren på det området. Enkelte elever yter også mer dersom de kan arbeide på

data, og noen finner enkelte fag lettere hvis de kan benytte datamaskin ved gjennomføring av oppgaver. Jeg vil tro at grunnen til det, ikke bare ligger i at det er teknisk enklere å skrive på tastatur enn for hånd, men også fordi det er enklere å jobbe to på et tastatur, enn med blokk og blyant. Dette presenterer en forståelse av læring og utvikling ved deltagelse i sosiale praksiser, knyttet til bruken av tegn og verktøy (Ludvigsen og Østerud, 2000).

Siden samarbeidslæring sto så sentralt i prosjektet deltagerne var en del av, har flere gjort seg tanker om at kanskje studentene fikk spesialbehandling i forhold til pensum som skulle leses, noe følgende sitat viser:

... jeg er litt usikker på den litteraturen vi leste var spesielt utvalgt til oss som gruppe, for det er klart at det er noe av det sosiokulturelle som vi leste som jeg har hengt meg veldig opp i, blant annet det der med det kognitive som ligger mellom oss og ikke i meg eller i deg. Det har jo jeg lest, det er jo ikke noe jeg finner på her, det har jeg jo lest i den litteraturen vi brukte...

Fra et kognitivt syn på læring er det viktig å vurdere prosessen, som foregår inne i hver og en, ikke bare produktet (Dysthe, 2003), og i et sosiokulturelt syn på læring fokuserer man også på deltagelse i samarbeidslæringsaktiviteter. Til sammen får man da mennesker som er både produsenter og produkter av sine sosiale omgivelser. Dette finner vi igjen i den mappemetodikken som studentene ble kjent med gjennom prosjektet (Otnes og Øhara, 2004).

4.2.4 Kontekst

Selv om hovedfokus på det deltagerne i begge gruppene trekker frem ligger på samarbeid, teamarbeid, mappemetodikk og IKT, sier alle sammen at rammene rundt har mye å si. De rammene handler litt om hvorfor de fikk jobben de fikk, litt om ledelsen ved de ulike skolene, men mest av alt handler det om hvilken rolle man har i kollegiet ved skolen man arbeider på.

Deltagerne er litt delt i synet på om de fikk jobbene de har i dag på grunn av erfaringene fra prosjektet de deltok i under studietiden. Deltagerne trekker frem både datakunnskaper og måten de fremstilte seg på under intervjuet. Prosjektet har gitt dem

kunnskaper som gjorde at de gjennomførte en bedre presentasjon av seg selv på intervjuet – både med tanke på argumentasjon, terminologi og ordvendinger. En deltager hevder i tillegg at samarbeidet og måten man tenkte på under studiet ga fortrinn i forhold til at man tenker nytt. Dette til sammen kan ha gitt de tidligere PLUTO - studentene fortrinn i jobbsøkerprosessen. På en positiv måte skiller de seg ut fra andre kandidater.

Jeg har tidligere i denne avhandlingen snakket om at mennesket har flere kompetanser (Nygren, 2004). Ferdighetene studentene utviklet gjennom prosjektet ga dem yrkesidentitet, og sammen med kontrollen over ytre betingelser ga dette dem yrkesrelevant handlingsberedskap (ibid.). I forhold til kompetanse er fokusgruppene forholdsvis enige i at deres kompetanse, fra prosjektet, innenfor samarbeidslæring, teamarbeid, IKT og nye læreprosesser ble positivt vektlagt på intervjuene.

Deltagerne i begge fokusgruppene hevder at ledelsen har mye å si i forhold til arbeidsformene og metodene som brukes på de enkelte skolene. Ledelsen kan på den ene siden legge opp til fritt spillerom, være åpne for utvikling og fremskritt, mens de på den andre siden kan fremstå som bremser i forhold til utvikling og heller fastholde på tradisjonelle læringsmetoder. Her følger noen respondentsitat som forteller litt:

... jeg har det veldig fritt, jeg kan jobbe sånn som jeg vil, men du får føringer da...hos oss er det helt fritt, vi er en liten skole, og vi har så pass stor påvirkningskraft...

Av sitatene ovenfor ser vi at deltagerne opplever ledelsen på deres skoler som en lagspiller, med fokus på utvikling og fremdrift. Deltagernes utsagn gir klare indikasjoner på at ledelsen og hvilken skole man jobber på spiller inn for metodene man bruker i egen undervisning, uavhengig av studentenes erfaringer fra utdanningen sin. I tillegg viser det seg at også rollen man har på skolen; vikar, fast ansatt, eller har årsvikariat, er av stor betydning for absolutt alle sidene ved det å praktisere som lærere.

4.3 Oppsummering og funn

I dette kapittelet har jeg fremlagt og diskutert de faktorene jeg mener kan være sentrale med tanke på problemstillingen, med bakgrunn i spørreundersøkelsen og i fokusgruppeintervjuene. Jeg har gjennom spørreundersøkelsen identifisert fire faktorer

som syntes å være spesielt viktige i forhold til hvilke tanker de tidligere studentene satt igjen med etter prosjektslutt. Jeg hadde en formening om at det som de tidligere studentene mente var essensielt med prosjektet de hadde vært en del av, også ville prege dem i måten de jobbet på i arbeidslivet etter endt utdanning. De faktorene jeg da valgte å sette fokus på i fokusgruppeintervjuanalysen var teamarbeid og samarbeid, samt mappemetodikk og IKT. De faktorene viste seg å være de samme faktorene som prosjektledelsen hadde som virkemidler for å nå sine primære mål. I tillegg valgte jeg avslutningsvis å si litt om konteksten, og i hvilken grad den var av betydning for måten deltagerne jobber på i dag. Jeg velger nå å oppsummere funnene i overnevnte fokusområder i de neste avsnittene.

4.3.1 Teamarbeid og samarbeid

Samtlige deltagere jobber på en eller annen måte med teamarbeid og med samarbeid. Enten mellom kollegier eller samarbeid mellom elever, eller litt av begge deler. Det er stor enighet i at samarbeid mellom elevene gir økt sosial kompetanse, og til dels større faglig innsikt. En av deltagerne hevder at samarbeidet og teambyggingen, som var en vesentlig del av studiet, vil bli mer og mer inkorporert i skolen fremover og ikke minst når det gjelder læring generelt.

... jeg tenker litt sånn, at mitt syn på læring trur jeg kanskje er litt annerledes enn det gemene synet på læring, eller i hvert fall, vi har stilt spørsmålet mange ganger underveis i utdanninga, HVA ER LÆRING? Og da tenker jeg, at det spørsmålet er jeg ikke sikker på at folk stiller seg. Men det kan jeg nå komme til å gjøre til alle andre. ”Men kjære deg, hva tenker du egentlig om læring, har du hørt om den andre dagen?” ikke sant. Er det bare tavleundervisning? Er det det som er læring? Er det da du lærer? Hvor mange har lært noe da? For vi snakket jo om: har du hørt det, så har du hørt det, har du sett det, har du sett det, har du gjort det, har du lært det... learning by doing ...

Dette sitatet konkluderer på en glimrende måte det deltagerne sitter igjen med av tanker etter endt utdanning, og det er samme tanke som preger dem i sin yrkesutøvende nå. Det er et inngrodd system av sosiokulturell og situert læringsaktivitet som studentene tydeligvis fikk med seg fra prosjektet de var en del av, og det prøver de som best de

kan, med de midlene de har til rådighet å følge. Ikke alle jobber like mye i team, men alle bærer med seg team- og samarbeidstanken, i en eller annen form, enten de befinner seg på læreværelse eller i klasserommet.

Når man har tilbrakt tre år i et prosjekt der man til enhver tid kan snakke med en eller annen, i forhold til hva man skal gjøre, mener jeg det setter sitt preg på et menneske. At *Læring er grunnleggende sosial* preget hverdagen til PLUTO- studentene, og at læring for dem gjennom prosjektet var situert og mediert, har flere av deltagerne poengtert ved flere anledninger. Dette vitner nok en gang om at de tidligere studentenes utdanning og læringsteorigrunnlag var preget av de sosiale aspektene ved læringsprosessen, og dialogens funksjon i studentenes identitetsutviklingsprosess mot det å bli/være lærer. Hvor ensomt læreryrket er, og hvor lite kollegialt samarbeid man har (Caspersen, 2006:, Hoel 2005:, Jordell, 1982) , har jeg tatt opp i punkt 3.2. Ergo var det viktig for meg å undersøke i hvilken grad de tidligere studentene fikk tid og rom for kollegial veiledning på praksisfeltet, slik de var vant til fra tiden som studenter.

I det henseende var det ingen av deltagerne som følte noe stort savn. De aller fleste snakket om variasjonen av ulike team de hadde på hver og ens arbeidsplass, og av alle deltagerne er det egentlig bare én som kanskje kan defineres som den ensomme, privatpraktiserende lærer. Men hun har valgt det selv, og hun liker den måten å arbeide på. Det som er spesielt er at elevene hennes har mye samarbeidslæring i klasserommet. Så om *hun* ikke er et team-menneske, så lærer hun elevene sine samarbeidsrutiner, for som hun selv sier det: *jeg husker hvor mye vi lærte av hverandre i prosjektet.*

Dette avsnittet viser at deltagerne har funnet sin plass som ulike lærere, med ulike roller, med ulike metoder, på ulike skoler, men samarbeidserfaringene fra prosjektet bærer de med seg på praksisfeltet. Derfor konkluderer jeg med at alle deltagerne føler at de får brukt sine erfaringer fra prosjektet i forhold til samarbeidslæring på en eller annen måte.

4.3.2 Mappemetodikk

Flere av deltagerne har forsøkt ulike former for mapper på sine skoler, alt fra analoge mapper som plastpermer og ringpermer, til digitale mapper lokalt og i et LMS. Noen har forsøkt ulike former for åpne mapper, mens de aller fleste har prøvd ut lukkede versjoner. Mange av deltagerne har brukt mappene sine kun til bruk ved foreldresamtaler, men noen også har prøvd ut mappemetodikken i forhold til samarbeidslæring. Ingen av deltagerne har derimot vektlagt refleksjoner og logger.

Deltagerne stiller seg stort sett positive til å gjøre alt mer åpent og synlig – slik det var i studietiden deres. Enkelte hevder at det bør være slik for at man skal lykkes. Andre sier at det gjorde at de satt høyere krav til seg selv når de visste at oppgaven de leverte ville bli publisert. Men det finnes også motforestillinger og argumenter for at mappene ikke bør være helt åpne, og deltagerne trekker frem flere etiske dilemmaer. En hevder at hun ikke helt ser behovet så tidlig som på barneskolen. Da må det i tilfelle begrense synlighet for lærer og elev. Man skal skjerme barna for eventuell mobbing og andre ubehagligheter, og ikke hemme barnas utvikling, men fremme den.

Selv om de tidligere studentene, gjennom prosjektet, levde i mappemetodikkens verden i tre år, virker det ikke som om de virkelig har forstått metodikken mange sider (Dysthe og Engelsen, 2003.; Ellmin, 2000.; Engelsen og Winje, 2005.; Otnes, 2003). På meg virker det, til en viss grad, som om mappemetodikk for PLUTO – studentene kun handler om åpne, digitale mapper på Internett, gjennom nettsider. Deltagernes svar vitner om at mapper *kan* føre til samarbeid, og mapper er fine ved foreldresamtaler, men mangelen på refleksjoner og logger viser meg at de aller fleste mappene kun brukes for å dokumentere produkt, svær få av deltagerne mapper fokuserer på prosesser. Dette gjør meg fristet til å konkludere med at den metodikken HVE innførte for sine studenter gjør studentene gode studenter. Men ikke nødvendigvis bedre lærere som benytter samme metodikk for fremtidige elever.

4.3.4 IKT

IKT brukes av alle fokusgruppedeltagerne, i større eller mindre grad, alt etter hvor de jobber og hvilken stilling de har. Flere er også IKT- ansvarlige. Etersom IKT nå skal inn som den 5. basiskompetansen i skolen krever det at alle lærere må forholde seg til, samt tilegne seg kunnskap om digitale verktøy. Ledelsen ved deltagerne skoler krever dette, og deltagerne i fokusgruppene ser med stor fordel kunnskapene og erfaringene de har fra *IKT og nye læreprosesser*. Dette mangler hos mange av kollegene deres. Selv mener deltagerne at de i stor grad bruker IKT pedagogisk, men at utstyret og de andre ansattes kunnskaper på området kan være til hinder i mange tilfeller. Allikevel poengterer flere av deltagerne at erfaringene de hadde fra prosjektet har ført til endringer i det pedagogiske arbeidet ved skolene de er på. For noen har det bidratt til prosjektmidler der de tidligere studentene nå selv er med på innføring av IKT som et virkemiddel på skolen deres. Andre har fått større og bedre dataparker, og gjennom kursing av andre ansatte ser de muligheter for bedre innføring av IKT som pedagogisk verktøy i fremtiden.

Effekt **av**, **med** og **gjennom** IKT (Salomon og Perkins, 2005), som studentene tok med seg fra prosjektet, handler ikke i like stor grad om digitale mapper, samarbeidslæring og åpenhet, i deres utøvelse av læreryrket. Effekt **av** teknologien, som i følge Salomon og Perkins vedvarer selv om ikke teknologien er tilstede, gav deltagerne samarbeidserfaringer i prosjektperioden. Og samarbeidstanken lever videre, selv om deltagerne bruker IKT på en annen måte enn de gjorde i prosjektet. Effekt **med** teknologi, som studentene tok med seg fra prosjektet, var todelt. De lærte én måte IKT kunne integreres i faget på, gjennom nettsider, og de lærte hvordan *det* igjen førte til en pedagogisk gevinst i form av samarbeid og samhandling. Deltagerne forsøker å bruke IKT like pedagogisk i sin yrkesutøvelse, men de får det ikke til i samme grad, og mener at kompetansen og utstyret ikke strekker til. Effekt **gjennom** teknologien skapes når IKT brukes som støtte i læringsprosessen (ibid.), og noen av deltagerne er i ferd med å prøve ut akkurat det, og igjen er det erfaringene fra prosjektet som er utslagsgivende for endringsarbeidet deltagerne er med på. Det doble transparensbegrepet, som går både på synlighet og usynlighet (Lave og Wenger, 2003) i forhold til IKT, er heller ikke så fokusert i deres arbeidsliv nå. For noen er IKT i ferd med å bli et usynlig verktøy, noe man bruker uten å tenke over det, men det er fremdeles en lang vei å gå. Og

synliggjøring i forhold til åpenhet setter flere spørsmålstegn ved. Uansett, alle deltagerne ser med positive øyne på *Kunnskapsløftet*, og mener den nye læreplanen vil gange deres kunnskaper og erfaringer i forhold til IKT- bruk i fremtiden.

4.3.5 Kontekst

Kjønn og alder var ikke så viktig for deltagerne når de skulle søke jobb etter endt utdanning. Flertallet av deltagerne sa derimot at både IKT- kompetansen, samarbeids- og teamarbeidskompetansen ble høyt prioritert i jobbsøkerperioden deres. I tillegg ble det også tatt frem at erfaringene de tidligere studentene hadde i å ordlegge seg muntlig også hjalp de på intervjuer. Ellers er det ledelsen, kommunen og skolen man jobber på, samt hvilken rolle man har i kollegiet, som byr på de fleste utfordringene, i forhold til i hvilken grad de tidligere studentene bruker sine erfaringer og kunnskaper fra prosjektet når de i dag praktiserer læreryrket.

I kapittel 5 presenterer jeg de overordnede konklusjonene, samt litt om videre forskning.

Kapittel 5

Overordnede konklusjoner og videre forskning

I denne masteravhandlingen har hensikten vært å sette fokus på studentene som avsluttet et av PLUTO- programmets prosjekt, *IKT og nye læreprosesser*, på Høgskolen i Vestfold 2003. Spørsmålet jeg stilte var på hvilken måte og i hvilken grad de tidligere studentene fikk benyttet sine kunnskaper og erfaringer fra prosjektet i sin yrkeskarriere. I dette kapitlet trekker jeg overordnede konklusjoner, basert på resultatene presentert i foregående kapittel. Avslutningsvis sier jeg noe om mine tanker i forhold til videre forskning.

Metodene jeg har benyttet i undersøkelsene, med tilhørende styrker og svakheter, får konsekvenser for de konklusjoner jeg kan trekke. Jeg har begrenset oppgaven til en utredning av problemstillingen sett fra de involverte prosjektstudentenes perspektiv, og det er deres meninger og erfaringer jeg legger til grunn i konklusjonene mine. Jeg har ikke snakket med ledelsen eller andre ansatte ved de ulike skolene deltagerne mine jobber ved nå. I tillegg har jeg så godt som mulig søkt å unngå å legge egne erfaringer til grunn for mine konklusjoner, selv om jeg også fulgte det samme prosjektet.

Primærmålene til prosjektet *IKT og nye læreprosesser* ved HVE var mer studentaktive og praksisnære læringsprosesser, samt IKT. Virkemidlene skulle være teambasert organisering, mappebasert pedagogikk, samt IKT integrert i fag. Ergo, IKT var både mål og virkemiddel. Som spørreundersøkelsen viste, var også de tidligere studentenes essensielle tanker fra studietiden sammenfallende med prosjektets mål og virkemidler. Det mener jeg er viktig, og av det kan jeg konkludere med at det prosjektet ville få til, var nøyaktig det som studentene satt igjen med av erfaringer. Noen av erfaringene fra yrkeslivet til de tidligere PLUTO – studentene er oppsummert i punkt 4.3. Nå følger de overordnede konklusjonene for masteravhandlingen min.

5.1 Overordnede konklusjoner

Deltagerne definerer seg selv som vanlige lærere med noe tilleggskompetanse. Kanskje jeg da kan trekke linjer til det Ottesen skriver om identitet og IKT, og si at PLUTO – studentenes praksisidentitet ble som *lærere med IKT*. Prosjektet har vært med på å forme dem og deltagerne hevder de i stor grad har en annen innstilling i dag, enn det de ville hatt om de hadde tatt en vanlig allmennlærerutdanning.

... det er klart det hadde noe å si, hadde jeg gått på en vanlig allmennlærer så hadde ikke jeg holdt på med alt det jeg holder på med nå. Da hadde jeg holdt på med noe helt annet sikkert. Du blir formet etter der du går. Jeg angret ikke...

Et av hovedmålene med *IKT og nye læreprosesser* var praksisnær læringsaktivitet. Lærerutdanningen gjorde noen grep for å tilpasse seg praksisfeltet, og et av midlene var IKT. Og deltagerne har stort sett funnet bruksområder, i sin yrkesutøvelse, for sine kunnskaper og erfaringer med effekten av, med og gjennom teknologien. Jeg har tidligere i denne avhandlingen diskutert handlingsberedskap som en integrert helhet bestående av en emosjonell, ideologisk og kognitiv beredskap. Deltagerne ser helt klart fordelen med utdannelsen de har fått, og den rammer inn det Nygren kaller for den enkeltes persons *totale kompetanseprofil*, og selv om det digitale på mange skoler fortsatt er i oppbyggingsfasen, er det den digitale veien som ligger foran dem. Et sosiokulturelt perspektiv preget hverdagen til PLUTO- studentene, og samhandling og samarbeidstankene bærer studentene med seg i sin yrkesutøvelse. Dialogens funksjon i studentenes identitetsutviklingsprosess mot det å bli lærer, har de videreutviklet i samhandling med det nye kollegiet sitt. Og sammenlagt har dette gitt deltagerne en dytt i riktig retning mot full deltagelse i praksisfellesskapet.

Da oppsummerer jeg problemstillingen min og konkluderer med at samtlige av PLUTO- studentene som har deltatt i denne undersøkelsen føler de får brukt mange av sine erfaringer og kompetanser fra prosjektet i sin yrkeskarriere. De ulike didaktiske aspektene gitt av PLUTO, og som også kom frem i spørreundersøkelsen er videreført av studentene i større eller mindre grad. Selv om rammefaktorene i flere tilfeller er med på å begrense utviklingen, sier samtlige deltagere at prosjektet på HVE var tidsmessig riktig plassert i forhold til IKT -fokuset på praksisfeltet. Gjennom *Kunnskapsløftet* kan det da se ut som de tidligere PLUTO – studentene har belegg for å videreføre arbeidet

med samarbeidslæring, mappemetodikk og pedagogisk bruk av IKT, slik de lærte gjennom *IKT og nye læreprosesser*.

5.2 Forslag til videre forskning

Jeg har ikke fokusert spesielt på kjønns- og aldersmessige forskjeller. Men deltagerne hevder at menn er mer ettertraktet, at visse stillingsutlysninger oppfordrer menn til å søke, og at intervjuene noen av deltagerne var på også etterlatte et slikt inntrykk jfr. følgende sitat: *hadde jeg vært mann så hadde jeg hatt fast jobb*. En av årsakene til at gruppedeltagerne opplever det slik kan være at det er en generell mangel på mannlige lærere på enkelte skoler og for at det skal bli en optimal sammensetning av lærere må skolen kjønnsvinkle stillingsannonser. Men har kjønn og alder noe å si for hvordan arbeidslivet ble?

Jeg har kun forsket på studentene som gjennomførte PLUTO på HVE, men hva med de andre studentene fra de andre institusjonene, som også gjennomførte et PLUTO-program. Hvor og hva ble det av dem, og hvilke erfaringer satt de igjen med?

I min undersøkelse har jeg kun konsentrert meg om allmennlærerstudentene som gjennomførte prosjektet *IKT og nye læreprosesser*, men hva med de som gjennomgikk det samme prosjektet på førskoleutdanningen? Det kunne vært interessant å se i hvilken grad de fikk brukt sine kunnskaper videre i deres arbeid i barnehagen.

Dette mener jeg kunne vært aktuelle temaer som kunne fulgt i kjølevannet av min forskning, for å komplementære denne.

Denne avhandlingen handler om en liten gruppe studenter, som var deltagere i et spesielt prosjekt, med store ressurser til rådighet. De hadde en prosjektledelse som brant for saken, og de hadde faglærere som ville skape noe nytt. De har gjennom denne rapporten vist veien de gikk etter prosjektslutt. Men hva med studentene som går på HVE nå, som følger i kjølevannet av *IKT og nye læreprosesser*, og som følger de samme prinsippene, men uten alle ressursene. Hvordan vil utdanningen på HVE prege deres møte med praksisfeltet?

Litteraturliste

- Benan, H. (2003) *Rapport om erfaringer, utfordringer og suksessfaktorer i PLUTO-prosjektene* [internett] Tilgjengelig fra:
http://www.itu.no/filearchive/PLUTO_Benan.pdf
- Bergsvik, E., Grimsæth, G. & Nordvik, G. (2005) *Den første tiden i yrket*. (Nordisk pedagogikk - 2005 nr.01)
- Bråten, I. (1998) *Vygotsky i pedagogikken*. Halden, Cappelen akademiske forlag AS.
- Caspersen, J. (2006) *Kallet eller dannet? Motivasjon og yrkessosialisering hos sykepleiere og lærere* HiO (Rapport 2006 nr. 5)
- Dalen, M. (2004) *Intervju som forskningsmetode - En kvalitativ tilnærming*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Dysthe, O. (2001) *Dialog, samspel og læring*. Oslo, Abstrakt forlag.
- Dysthe, O. (2003) Teoretiske perspektiver. I: *Mapper som pedagogisk redskap. Perspektiver og erfaringer*, red.: Engelsen, K. S., s. 37-59. Oslo, Abstrakt forlag.
- Dysthe, O. & Engelsen, K. S. (2003) *Mapper som pedagogisk redskap : perspektiver og erfaringer*. Oslo, Abstrakt forlag.
- Ellmin, R. (2000) *Mappemetodikk i skolen : som arbeidsmåte, tenkemåte og læremåte*. Oslo, Kommuneforlaget.
- Engelsen, K. S. & Winje, G. (2005) *Arbeid med digitale mapper i skolen*. Kristiansand, Høgskoleforlaget.
- Erstad, O., Kløvstad, V., Kristiansen, T. & Sjøby, M. (2005) *ITU Monitor 2005. På vei mot digital kompetanse i grunnopplæringen*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Grønmo, S. (1996) Forholdet mellom kvalitative og kvantitative tilnæringer i samfunnsforskningen. I: *Kvalitative metoder i samfunnsforskningen*, red.: Kalleberg, R., s. 73-108. Oslo, Universitetsforlaget.
- Hoel, T. L. (2005) Første året som ny lærer. Et prosjekt basert på oppfølging gjennom e-post. *Nordisk Pedagogikk*, Nr. 2, s. 95-107.
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1996) *Metodevalg og metodebruk*. Otta, Tano.
- Holter, H. & Kalleberg, R. (1996) *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Jordell, K. Ø. (1982) *Det første året som lærer - Doktorgradsavhandling*. Tromsø, Universitetet i Tromsø.
- Karlsen, A. V. (2004) På hvilken måte fremmer nettbasert aktivitet læring? I: *IKT og nye læreprosesser: en artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning.*, red.: Otnes, H., s. 53. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Karlsen, A. V. & Wølner, T. A. (2006) *Den femte grunnleggende ferdighet. portefølje og digitale mapper - et sted for læring*. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Korthagen, F. A. J. & Kessel, J. P. A. M. (1998) Linking theory and practice: Changing the pedagogy of teacher education. *Educational Researcher*, Vol 28, s. 4-17.
- Koschmann, T. (1996) *Paradigm shifts and instructional technology: an introduction* *In Theory and practice of an emerging paradigm* (pp. 22).
- Kuf (2000) *IKT i norsk utdanning. Plan for 2000-2003* [internett] Tilgjengelig fra:
<http://odin.dep.no/kd/html/ikt/ikt-plan.pdf>

- Kvale, S. (1997) *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lave, J. & Wenger, E. (2003) *Situeret læring - og andre tekster*. København, Reizel.
- Ludvigsen, S. R. & Hoel, T. L. (red.) (2002) *Et utdanningssystem i endring: IKT og læring*. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Ludvigsen, S. R. & Rasmussen, I. (2005) *Modeller på reise - en analyse av endringer i lærerutdanningen* [internett]. Tilgjengelig fra: http://www.itu.no/filearchive/Pluto_sluttrappport.pdf
- Ludvigsen, S. R. & Østerud, S. (2000) *Ny teknologi – nye Praksisformer Teoretiske og empiriske analyser av IKT i bruk* (ITU rapport 8)
- Læret, K. (2004) Samarbeidslæring i lys av IKT og nye læreprosesser - en students bekjennelser. I: *IKT og nye læreprosesser : en artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning.*, red.: Otnes, H., s. 33. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Munthe, E. (2005) *Læreren og forskning; mellom usikkerhet og skråsikkerhet*. (Norsk pedagogisk tidsskrift - 2005 nr 06)
- Myhra, A.-B. (2001) *EVALUERING. "IKT OG NYE LÆREPROSESSER" Fokus: Lærernes erfaringer og perspektiver på prosjektet* [internett]. Tilgjengelig fra: http://www-lu.hive.no/pedagogikk/EVALUERING/01_%20MYHRA_%20SAMLET_%20EVALUERING.doc
- Nygren, P. (2004) *Handlingskompetanse - Om profesjonelle personer*. Oslo, Gyldendal akademiske.
- Otnes, H. (2003) Arkivskuff eller læringsarena? Lærings- og dokumentasjonssjangrer i digitale mapper. I: *Mapper som pedagogisk redskap: perspektiver og erfaringer*, red.: Engelsen, K. S., s. 85-110. Oslo, Abstrakt forag.
- Otnes, H. (red.) (2004) *IKT og nye læreprosesser : en artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning*. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Otnes, H. & Øhra, M. (2004) Innledning. I: *IKT og nye læreprosesser, En artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning.*, red.: Otnes, H., s. 9. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Ottesen, E. (2006) *Lærestudenters utvikling av praksisidentitet som lærere med IKT*. (Norsk pedagogisk tidsskrift - 2006 nr.04)
- Postholm, M. B. (2006) Foredrag - Høgskolen Stord/Haugesund, 09.08.06.
- Ryan, K. (1970) *The First Year of Teaching*. Chicago, The University of Chicago Press
- Salomon, G. (2006) *Kvalitativ og kvantitativ metode*. Høgskolen Stord / Haugesund.
- Salomon, G. & Dekel, A. (2004) Transfer og Learning I: *An e-learning course on LEARNING*, red., s. [Internett]. Høgskolen Stord/Haugesund.
- Salomon, G. & Perkins, D. (2005) Do technologies make us smarter? Intellectual amplification with, of and through technology. I: *Intelligence and technology*, red.: Preiss, D. & Sternberg, R., s. 71-86. Mahwah NJ, LEA.
- Selnes, F. (1993) *Markedsundersøkelser*. Otta, Tano.
- Säljö, R. (2001) *Læring i praksis: et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo, Cappelen akademisk.
- Säljö, R. (2002) Læring, kunnskap og sosiokulturell utvikling: Mennesket og dets redskaper. I: *LÆRING. I sosialt, kognitivt og sosial-kognitivt perspektiv*, red.: Bråten, I., s. 31-58. Oslo, Cappelen Akademisk.

- Thagaard, T. (2002) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvaitativ metode*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Thagaard, T. (2003) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in society. The development of higher psychological processes*. London, Harvard University Press.
- Wenger, E. (2000) En social teori om læring I: *Tekster om læring*, red.: Illeris, K., s. 151-161.
- Wølner, T. A. (2004) Riv ned gjerdene - IKT og fag hånd i hånd. I: *IKT og nye læreprosesser : en artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning.*, red.: Otnes, H., s. 105. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Øhra, M. (2004) Kunnskapsdeling ved bruk av digitale mapper. I: *IKT og nye læreprosesser : en artikkelsamling basert på erfaringer fra et prosjekt ved avdeling for lærerutdanning.* , red.: Otnes, H., s. 15. Notat 2 / 2004, Tønsberg, Høgskolen i Vestfold.
- Øhra, M. (2006) Formativ vurdering. Vurdering for læring med hjelp av digitale mapper. I: *Utdanning for utvikling av skolen*, red.: Overland, B., s. 145. Oslo, Gyldendal akademisk.
- Øhra, M. (u.å.) *IKT og nye læreprosesser, Fokus og mål for prosjektet* [internett] Tilgjengelig fra: <http://www-lu.hive.no/pedagogikk/sentralt.htm>
- Øzerk, K. Z. (1999) *Opplæringsteori og læreplanforståelse : en opplæringsteoretisk, læreplanteoretisk og pedagogisk-filosofisk tilnærming til grunnskolens opplæringspraksis og de nye læreplanverkene L97 og L97* Samisk Vallset Opplandske bokforlag.

Figurliste

Figur 3-2: Praksissjokket- modell for beskrivelse av overgangen fra studier til arbeidsliv. Etter Ryan (1970)

Figur 4-1-1: Hvor lang tid tok det før du fikk jobbe etter endt utdanning?

Figur 4-1-2: Stikkord som respondentene mente var essensielt og spesielt for prosjektet IKT og nye læreprosesser

Figur 4-1-3: I hvilken grad opplever du at de samme stikkordene fra utdanningsforløpet står i samsvar med det som er viktig på arbeidsplassen din?

Figur 4-1-4: I hvilken grad opplever du at teamarbeid er en viktig del av læringsmiljøet på din arbeidsplass?

Figur 4-1-5: I hvilken grad opplever du at ledelsen ved din arbeidsplass prioriterer tid til teamarbeid?

Figur 4-1-6: Bruker din arbeidsplass digital mappemetodikk for sine elever?

Tabelloversikt

Tabell 4-1-1: I hvilken grad fokuseres det på samarbeidslæring mellom elevene på din arbeidsplass?

Tabell 4-1-2: I hvilken grad brukes IKT på din skole?

Tabell 4-1-3: Hvordan er PC-tettheten på din arbeidsplass for lærerne?

Tabell 4-1-4: Hvordan er PC-tettheten på din arbeidsplass for elevene?

Tabell 4-1-5: Annet digitalt utstyr respondentene har ved de ulike skolene

Vedlegg

Vedlegg 1

Introduksjons- og samtykkebrev - spørreundersøkelsen

Kristin Læret
HVE
Tønsberg
08.03.07

Introduksjonsbrev til informantene i forkant av en spørreundersøkelse Til alle studentene som gikk i IKT-klassen

I forbindelse med min masteravhandling i *IKT i læring*, som jeg tar på Høgskolen Stord/Haugesund, trenger jeg hjelp av dere.

Prosjektet *IKT og nye læreprosesser* har blitt analysert av mange, men veldig ofte har det vært lærernes, fagets eller institusjonens situasjon, før eller etter prosjektet, som har blitt evaluert. Men hva med studentene som gjennomgikk tre år med *IKT og nye læreprosesser*, hvor og hva ble det av dere?

Hovedproblemstillingen min er: På hvilken måte bruker de tidligere PLUTO-studentene sine erfaringer fra prosjektet i sin yrkeskarriere? Jeg har lagt opp teori som vektlegger dialog, samarbeid og samhandling i masteravhandlingen min, derfor ønsker jeg i hovedsak å se på hvordan interaksjonen ble mellom dere og de etablerte lærerne, og på hvilken måte dere fikk videreført kunnskapen deres om bruk av IKT og mappemetodikk i yrkeskarrieren deres.

Dette er spørsmål jeg stiller i min masteravhandling, og for å finne svar ønsker jeg å bruke dere som informanter i en spørreundersøkelse. Jeg vil gjerne sende dere alle et skjema med spørsmål, som dere svarer på og sender meg tilbake. Svarene jeg får vil jeg katalogisere og analysere, og bruke som en inngangside til et fokusgruppeintervju. Alle data vil anonymiseres, og slettes ved prosjektslutt, senest 1.nov.2007.

Noen av dere vil i etterkant av spørreundersøkelsen bli kontaktet for å være med i fokusgruppeintervjuet

Jeg ønsker da, med dette introduksjonsbrevet, å innhente samtykke fra dere alle, slik at dere stiller dere villige til å være med på spørreundersøkelsen. Jeg gjør dere samtidig oppmerksom på at det er frivillig å delta, dere kan når som helst trekke dere uten å måtte oppgi grunn,

Min veileder: Knut Steinar Engelsen, HSH, e-post: knut.engelsen@hsh.no

Mvh, Kristin Læret

Svar på samtykke må gis innen 18.mai 2007, via e-post: kristin.laret@hive.no eller sendes i posten: Kristin Læret, Roberglia 8b, 3123 Tønsberg.

F.eks: Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til å delta i studien. _____ og _____
Signatur Dato

Vedlegg 2

Introduksjons- og samtykkebrev - fokusgruppeintervju

Kristin Læret
HVE
Tønsberg

08.03.07

Introduksjonsbrev til informantene i forkant av et fokusgruppeintervju.

Til noen av studentene som gikk i IKT-klassen!

I forbindelse med min masteravhandling i *IKT i læring*, som jeg tar på Høgskolen Stord/Haugesund, trenger jeg hjelp av dere igjen.

Som jeg sa i det tidligere utsendte brevet ang. spørreundersøkelsen, tar jeg nå kontakt med de av dere jeg ønsker å gjennomføre et gruppeintervju med. Et fokusgruppeintervju er en kvalitativ metode som setter den hverdagslige samtalen i fokus.

Intervjuet vil foregå som et gruppeintervju, med 3-5 informanter om gangen. Jeg vil ha med meg en intervjuguide, som danner utgangspunktet for spørsmålene mine, og jeg vil i tillegg til å ta notater, ta samtalen opp på bånd. Alle samtaler og dokumenter fra intervjuet vil bli slettet når masteravhandlingen er levert, senest nov.2007, og ingen navn vil bli nevnt. Intervjuet vil ta ca.1,5 timer, og dere kan selv bestemme hvor det skal holdes.

Jeg ønsker da, med dette introduksjonsbrevet, å innhente samtykke fra dere alle, slik at dere stiller dere villige til å være med på spørreundersøkelsen og samtidig gir meg tillatelse til å kunne sitere dere.

Jeg gjør dere samtidig oppmerksom på at det er frivillig å delta, dere kan når som helst trekke dere uten å måtte oppgi grunn,

Min veileder: Knut Steinar Engelsen, HSH, e-post: knut.engelsen@hsh.no

Mvh
Kristin Læret

P.S

Svar på samtykke må gis innen 22.mai 2007, via e-post: kristin.laret@hive.no eller sendes i posten: Kristin Læret, Roberglia 8b, 3123 Tønsberg.

F.eks: Jeg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til å delta intervjuet. _____ og _____
Signature Dato

Vedlegg 3

Spørreskjema - spørreundersøkelse

4 av deltakerne vil bli spurt om å la seg dybdeintervjue i etterkant av spørreundersøkelsen.

Respondent nr: _____ (Ikke fyll inn her, det gjør jeg)

1.

Kjønn:

Alder:

2

Har du jobbet som lærer etter endt studie?

Ja	Nei

Hvis nei: Hva gjorde du etter endt studie og hvorfor:

3

Hvor lang tid tok det før du fikk jobb etter endt studie? (Sett **ett** kryss)

0-2 mnd.	3-6 mnd.	7-11 mnd.	Mer enn ett år

4

Hva slags stilling fikk du? (Sett **ett** kryss)

Fulltid	Deltid	Assistent	Vikar	Annet

5

Hvilken kommune fikk du jobb i?

6

Hvorfor tror du at akkurat du fikk den jobben?

7

Hva slags ansettelsesforhold har du i dag?

	Tilkallingsvikar
	Vikar på årsbasis
	Fast ansatt
	Annet

8

Hva slags stilling har du?

<input type="checkbox"/>	Timelærer/faglærer
<input type="checkbox"/>	Kontaktlærer
<input type="checkbox"/>	Annet

9

Hvor mange pedagoger er ansatt på din arbeidsplass?

10

Hvor mange elever er det på din arbeidsplass?

11

Hvilket klassetrinn underviser du på? (Sett kryss)

Småskoletrinn	Mellomtrinn	Ungdomstrinn	Videregående
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12

I hvilken grad opplever du at teamarbeid er en viktig del av læringsmiljøet på din arbeidsplass? (Sett kryss)

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13

I hvilken grad opplever du at ledelsen ved din arbeidsplass prioriterer tid til teamarbeid? (Sett kryss)

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14

På hvilken måte vil du beskrive at teamarbeidet foregår på din skole?
(Stikkord: Kunnskapsdelig, arbeidsdelig, møtevirksomhet, trinnnivå, faggrupper og lignende)

15

Nevn tre stikkord som du mener var essensielt og spesielt for prosjektet IKT og nye læreprosesser:

1	2	3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

16

I hvilken grad opplever du at de samme stikkordene fra spørsmål 15 står i samsvar med det som er viktig på arbeidsplassen din?

	Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad
1					
2					
3					

17

Bruker din arbeidsplass digital mappemetodikk for sine elver? Sett kryss og utdyp svaret.

	Nei, ingen mapper	
	Nei, men analoge mapper	
	Mapper på diskett, minnepenn, cd-rom	
	Lokale mapper på C:	
	Lukkede mapper i et LMS (Classfronter, It's learning osv.)	
	Åpne mapper i et LMS (Web-fronter, mine web-filer i It's learning osv.)	
	Mapper på internett gjennom egen server	
	Mapper via Blogg	
	Mapper via Wiki	

18

I hvilken grad opplever du at elevmedbestemmelse blir ivaretatt på din arbeidsplass?

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

19

I hvilken grad opplever det at det fokuseres på samarbeidslæring mellom elevene på din arbeidsplass?

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

20

I hvilken grad har du fått brukt dine erfaringer fra studietiden til å bidra til endringer på arbeidsplassen din?

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

Kan du utdype svaret ditt?

--

21

Hvilke kommunikasjonsarenaer bruker du i løpet av din arbeidstid? (Sett kryss)

Med andre lærere:

Personlig møte	E-post	Telefon	Internett	MSN (eller lignende)	Plattform (Classfronter eller lignende)

Med elever:

Personlig møte	E-post	Telefon	Internett	MSN (eller lignende)	Plattform (Classfronter eller lignende)

22

Hvordan er PC-tettheten på din arbeidsplass? (Sett kryss)

For lærere:

Stasjonære PC'er til alle	Bærbare PC'er til alle	Vi deler noen stasjonære PC'er (Antall?)	Vi deler noen bærbare PC'er (Antall?)

For elever:

Stasjonære PC'er på labb (Antall pr. lab?)	Stasjonære PC'er i klasserom (Antall pr. rom?)	Bærbare PC'er til alle	Vi deler noen bærbare PC'er (Antall pr. klasse?)

23

Hva har dere ellers av digitalt utstyr på skolen? (Sett kryss og skriv inn antall)

	Projektor	
	Digitale fotokameraer	
	Digitale filmkameraer	
	Scanner	

24

Antall PC'er med Internett (fast nett og trådløst) på din arbeidsplass?

For lærere	
For elever	

25

Kunnskapsløftet har innført digital kompetanse som den 5.basiskunnskap på linje med lese, skrive, regne og muntlig. I forhold til kravene fra KL06, i hvilken grad opplever du at det fokuseres på bruken av IKT din arbeidsplass?

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

26

I hvilken grad mener du at du bruker IKT *mer* som et pedagogisk verktøy enn som en teknisk ferdighet.

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

27

I hvilken grad mener du at de fleste på din arbeidsplass bruker IKT *mer* som et pedagogisk verktøy enn som en teknisk ferdighet.

Svært liten grad	Liten grad	Middels	Stor grad	Svært stor grad

28

Annet du vil tilføye?

Vedlegg 4

Intervjuguide - Fokusgruppeintervju

Innledning (ca.5min.)

Velkommen alle sammen!

Lengden på intervjuet (1-1,5 t.)

Servering / Toaletter

Uformell, men viktig med trådholding

Forklare kort hva fokusgruppeintervju er. Forklar hvorfor jeg har valgt gruppe- fremfor enkeltintervju. (Konstruktiv samtale/ diskusjon, gir større innsikt i tema)

Åpenhet / ærlighet er viktig. Si hva dere mener, husk at man ikke *må* være enige.

Tema og hensikten med spørsmålene jeg vil stille? (ca.10 min.)

- Dette er en oppfølging til spørreundersøkelsen som dere deltok i for kort tid tilbake
- Svarene jeg fikk i undersøkelsen genererte (eller gav meg) en del videre spørsmål som jeg søker svar på i denne settingen.

- Hensikten er å samle informasjon som kan analyseres med tanke på å kartlegge bruken av de tidligere studentenes erfaringer fra prosjektet *IKT og nye læreprosesser* i yrkeslivet. Prosjektet IKT og nye læreprosesser hadde til hensikt å ville endre lærerutdanningen slik at institusjonen kom nærmere praksisfeltet.

- Prosjektets primære mål var mer studentaktivitet og praksisnær læringsaktivitet og mer bruk av IKT i læringsarbeidet. Virkemidler var teambasert organisering, mappebasert pedagogikk og IKT. (Altså: IKT var både mål og virkemiddel).

Da mener jeg det er av interesse å spørre dere hvordan dere (som tidligere studenter) ble møtt på praksisfeltet, hvordan deres erfaringer fra prosjektet ble tatt i mot, og hvordan hverdagen er nå, sammenlignet med erfaringene dere fikk gjennom prosjektet. Som en rød tråd skal vi alle ha *i samhandling med andre*, i bakhodet.

- Fokusområdene for dette intervjuet har jeg valgt å kategorisere som følgende:
kontekst, teamarbeid/samarbeid, mappemetodikk og IKT

Anonymitetsbeskyttelse (ca.2 min.)

- Ingen av respondentene vil bli sitert ved navn

- Ingen andre enn meg vil få høre på båndet. Båndet slettes når avhandlingen er levert.

Spørsmålene

1. Kontekst (ca.10 min.)

- I hvilken grad mener dere at kjønn og alder har noe å si for hvordan arbeidslivet ble?
- På hvilken måte er ledelsen viktig?
- I hvilken grad mener dere at det er store forskjeller i arbeidsformene mellom kommunene? Hadde dere jobbet annerledes dersom dere var i en annen kommune? Kommuneøkonomi.

2. Teamarbeid / samarbeid (ca.20 min.)

- Hvordan tror dere at deres erfaringer med teamarbeid hadde vært uten *IKT og nye læreprosesser*?
- Hva betyr teamarbeid i praksis?
- Har deres erfaringer med teamarbeid gitt positive bidrag til hvordan teamene fungerer i skolen dere er på nå?
- På hvilken måte brukes samarbeidslæring i praksis på de ulike skolene dere representerer?
- Hva er i praksis de viktigste hindrene for det dere mener er god samarbeidslæring?

3. Mappemetodikk (ca.20 min.)

4 respondenter sier de bruker analoge mapper, mens 4 har lokale mapper på C: og 6 har lukkede mapper i et LMS.

- Betyr dette at den metodikken dere ble kjent med kanskje ikke passer inn i grunnskolen?
- I hvilken grad har deres kunnskaper og erfaringer gjennom prosjektet overføringsverdi til grunnskolen?
- Hvordan brukes mappene til deres elever nå, i forhold til hvordan dere selv brukte mapper gjennom studiet?
- Har deres erfaringer gjennom prosjektet bidratt til å sette åpenhet mer på dagsorden? Med **åpne mapper**? Hvorfor, hvorfor ikke?
- I hvilken grad har skolene elevsentrerte og situerte læringsaktiviteter?
- Elev i sentrum eller lærer/planer?

4. IKT: (ca.20 min.)

- Hvordan brukes IKT og det digitale utstyret i praksis?
- Har deres erfaringer gjennom prosjektet bidratt til skarpere IKT-fokus på skolene? Hvorfor?
- I hvor stor grad fokuseres det på IKT som mål i seg selv?
- Hvilke faktorer spiller inn for at man bruker IKT pedagogisk i undervisningsøyemed?
- I hvilken grad mener respondentene at IKT er en faktor for å fremme sosiokulturell arbeid på respondentenes arbeidsplass, slik det var for dem mens de enda var studenter?

12 av 15 respondenter i spørreundersøkelsen sier at andre ansatte ved deres arbeidsplass bruker IKT pedagogisk i liten, mindre eller middels grad. Hvorfor tror dere det er sånn?

- Lærernes manglende kunnskaper om pedagogisk bruk av IKT?
- Mengden verktøy man har til rådighet? Trenger man mye verktøy?
- Manglende samarbeid lærerne mellom?
- Annet?

Oppsummering (ca.5 min.)

- I forhold til at læreskolen ville endre sitt utdanningssystem for å nærme seg praksisfeltet gjennom prosjektet IKT og nye læreprosesser. Vil dere si at de klarte det? Hvorfor/Hvorfor ikke?
- Noe annet dere vil tilføye?

Avslutning (ca.3min.)

Jeg takker for all hjelp, og spør:

- "Vil dere lytte til opptaket?"
- "Kan jeg bruke sitater slik de er sagt?"
- "Noe som bør slettes?"
- "Noen ubehaglige spørsmål som ikke burde vært stilt?"