



Læring, dialog og samarbeid

Utvikling av et nettbasert læringsfellesskap

Anne-Lise Thoresen

Masteroppgave i Voksenpedagogikk
Institutt for pedagogikk og lærerutdanning
Det samfunnsvitenskapelige fakultet
Universitetet i Tromsø
Våren 2007

FORORD

Denne oppgaven er blitt til gjennom tre års masterstudium i voksenpedagogikk. Jeg vil takke min arbeidsgiver, Høgskolen i Tromsø, som har gjort det mulig for meg å være student samtidig som jeg har vært lærer ved jordmorutdanningen.

Informasjons og kommunikasjons teknologi i fjernundervisning og studier for voksne har vært mitt fordypningsområde. I dag har vi i utdanningssektoren mulighet til å utvikle nettet både til informasjon og til kommunikasjon, og det er utfordringer knyttet til kommunikasjon og nettbasert dialog som jeg synes er mest interessant. Nærheten som kjennetegner dialogen i det fysiske møtet mellom studentene og lærerne kan opprettholdes når studentene er i praksis gjennom å skape et nettbasert læringsmiljø. Denne masteroppgaven kan sees som et bidrag til diskusjon om- og utvikling av nettbasert læringskultur i profesjonsutdanningene.

Takk til både tidligere og nåværende jordmorstudenter og til lærerne for deltagelse i endrings- og utviklingsprosessen. Dere har vært med meg i mange spennende dialoger i hele skriveprosessen.

Takk til Hugo for all støtte, og hjelp til korrekturlesning, til Kjersti og Ingrid for at dere har oppmuntret meg og hatt tro på meg, og til familie og venner som har vist interesse for studiene mine.

Til Else Stjernstrøm, som har vært min veileder, tusen takk for flotte samtaler, engasjement og oppmuntring. Det har vært strålende å ha deg som veileder.

Tromsø en dag i mai 2007

Innholdsfortegnelse:

<u>1</u>	<u>INNLEDNING</u>	<u>1</u>
1.1	PRESENTASJON AV JORDMORUTDANNINGEN	2
1.2	STUDENTENS EVALUERINGER INITIERTE ENDRING	3
1.3	ET PROSJEKT FOR ENDRING OG UTVIKLING	3
1.4	PROBLEMSTILLINGEN	4
1.5	OPPGAVENS STRUKTUR	5
<u>2</u>	<u>TEORETISKE PERSPEKTIVER PÅ LÆRING OG KUNNSKAPSUTVIKLING</u>	<u>5</u>
2.1	ET VOKSENPEDAGOGISK FUNDAMENT	6
2.2	REFLEKSJON OVER HANDLING	6
2.3	MEZIROWS TRANSFORMASJONSTEORI	7
2.4	LÆRINGSPERSPEKTIV KNYTTET TIL SAMARBEID, INTERAKSJON OG NETTBASERT UNDERVISNING	8
<u>3</u>	<u>METODISK TILNÆRMING TIL FELTET</u>	<u>11</u>
3.1	AKSJONSFORSKNING SOM METODISK TILNÆRMING.	11
3.2	AKSJONSFORSKNING VERSUS AKSJONSLÆRING	12
3.3	FRA EN POSITIVISTISK TIL EN KONSTRUKTIVISTISK FORSKNINGSTRADISJON INNENFOR SAMFUNNSVITENSKAPENE - NOEN VITENSKAPSTEORETISKE BETRAKTNINGER	13
3.4	UTFORDRINGER KNYTTET TIL FORSKNING I EGET FELT	15
3.5	METODER FOR INNHENTING AV DATA	16
3.6	DELTAGENDE OBSERVASJON	16
3.7	FOKUSGRUPPEINTERVJU SOM METODE	17
3.8	ETISKE OVERVEIELSER OG ANONYMISERING	18
3.9	KVALITETSSIKRING AV FORSKNINGSPROSESSEN.	19
<u>4</u>	<u>BEARBEIDING AV INNSAMLET DATA TIL TEKST.</u>	<u>20</u>
4.1	KUNNSKAPSUTVIKLING OG TILNÆRMING TIL TEKSTEN	21
4.2	EN PRESENTASJON AV AKSJONEN	22
<u>5</u>	<u>DRØFTINGSDEL</u>	<u>25</u>
5.1	UTVIKLING AV NETTBASERT LÆRINGSFELLESKAP	25
5.2	LÆRERNES LÆRINGS- OG UTVIKLINGSPROSESS GJENNOM SAMTALENE I DIALOGMØTENE	26
5.2.1	BETYDNING AV ERFARINGENS FØLELSMESSIGE DIMENSJON I UTVIKLINGSPROSESSER.	26
5.2.2	LÆRING OG UTVIKLING I ET INDIVIDUELT LÆRINGSPERSPEKTIV.	26
5.2.3	LÆRING OG UTVIKLING I ET SOSIOKULTURELT PERSPEKTIV	28
5.3	STUDENTENES LÆRINGSPROSESS	31
5.3.1	TRYGGHET SOM ET GRUNNLAG FOR NETTBASERT KOMMUNIKASJON OG LÆRING	31
5.3.2	UTVIKLINGEN AV NETTBASERT DIALOG MELLOM STUDENTENE	33
5.3.3	UTVIKLINGEN AV NETTBASERT LÆRINGSFELLESKAP MELLOM STUDENTENE OG LÆRER	34
<u>6</u>	<u>OPPSUMMERING OG AVSLUTNING</u>	<u>35</u>

1 Innledning

Informasjons - og kommunikasjonsteknologi IKT har fått en sentral rolle innenfor utdanning, noe som kommer fram i flere offentlige dokumenter. Gjennom EØS medlemskapet har Norge inngått samarbeidsavtale om å delta i et flerårig program for effektiv integrering av IKT i utdannings og opplæringsystem i Europa (St.prp. nr. 45 2003-2004). I Kvalitetsreformen for høyere utdanning i Norge (2001) fremheves betydningen av å legge til rette for studenters læring gjennom fleksible læringsformer og egenaktivitet, i tillegg til at de sikres nær oppfølging av lærer. Utdannings- og forskningsdepartementet har i *Program for digital kompetanse* (2004-2008) fremhevet at IKT kan styrke både utdanningens kvalitet, stimulere til gode læringsstrategier og styrke læringsutbyttet.

Innholdet i de nevnte dokumentene inviterer pedagoger til nytenkning og utvikling, og til oppdatering, vedlikehold og fornying av egen pedagogisk praksis. Lærerne står her foran en pedagogisk utfordring der det gjelder å utnytte det læringspotensialet som IKT representerer uten å gi avkall på kvaliteten ved tradisjonell undervisning.

Ved høgskolen i Tromsø hvor jeg er ansatt er IKT og fleksibel læring et eget satsningsområde (2005). Blant flere IKT verktøy brukes dataprogrammet Fronter, og det er utformet visjoner, strategier og beslutninger for hvordan læring knyttet til IKT skal tilrettelegges i organisasjon. I tillegg stimuleres lærerne til å gjennomføre forskning og utviklingsarbeid. Læring blir på denne måten fremhevet som viktig og nødvendig i organisasjonen. Det er flere dimensjoner ved læring som bør fremheves og erkjennes, blant annet at læring og kunnskap skapes gjennom erfaring. Ved å bruke arbeidsmetoder som fremmer aktivitet og samarbeid kan kunnskap utvikles samtidig med at aktørene i organisasjonen blir i stand til å handle og gjøre endringer, noe som i seg selv er viktig kunnskap.

Gjennom snart tre år som masterstudent i voksenpedagogikk har jeg fått anledning å fordype meg i- og forstå faktorer som fremmer voksnes læring. Samtidig har jeg som lærer ved jordmorutdanningen høstet erfaringer i bruk av IKT i undervisningen gjennom samarbeid med studenter og lærere. Erfaringene har gitt meg mulighet til å tenke over og gjøre betraktninger om utviklingen av IKT knyttet til studentenes læringsmuligheter under utdanningen. Jeg har fått mulighet til å vurdere hva vi har lyktes med og hva som har vært

mindre vellykket, og på denne måten sett potensialer for utvikling av nettet som læringsarena.

Denne masteroppgaven skal omhandle lærernes pedagogiske utfordringer knyttet til egen kunnskapsutvikling i et prosjekt som ble planlagt og gjennomført i jordmorutdanningen i 2006, men samtidig vil også studentenes deltagelse berøres.

1.1 Presentasjon av jordmorutdanningen

Jordmorutdanningen i Norge er et toårig profesjonsstudium på 120 studiepoeng som fører fram til autorisasjon som jordmor. Det tas opp 20 studenter i året, og søkere er voksne kvinner med erfaring fra sykepleieryrket. Jordmorutdanningen har i dag ansatt fire faglærere som alle har utdanning som jordmødre i tillegg til annen høyere utdanning. Utdanningen hadde tidligere en varighet på et år etterfulgt av et års turnustjeneste. Høsten 2004 startet det første kull med jordmorstudenter etter ny toårig rammeplan (2004). Det stilles i den nye planen krav om at studentene skal kunne delta i forsknings- og utviklingsarbeid innefor det jordmorfaglige kunnskapsfelt. Studentene må gradvis bygge opp jordmorfaglig kunnskap slik at de blir i stand til å praktisere som jordmødre samtidig som de må lære seg å delta i den jordmorfaglige kunnskapsutviklingen. De må settes i stand til å reflektere over egen praksis og utvikle sitt begrepsapparat.

Utdanningen er bygd opp med fire moduler der hver modul tilsvarer et semester. Hver modul inneholder korte studieperioder i høgskolen, den *teoretiske læringsarena* og lange perioder med praksisstudier, den *praktiske læringsarena*, der studentene er geografisk spredt på ulike fødestuer og sykehus i Nord- Norge og Trønderlag. Studentenes læring må sees i sammenheng med den kunnskap de må tilegne seg på disse arenaene. Jordmorfaglig kunnskap er knyttet til tre dimensjoner; teoretisk kunnskap, praktisk kunnskap og etisk/ personlig kunnskap (Fagplan for jordmorutdanning, Høgskolen i Tromsø 2004).

I periodene med praksisstudier blir studentene veiledet av en eller flere jordmødre som er tilknyttet praksisstedet. Jordmødrene har en sentral rolle i den praktiske undervisningen, og arbeider tett sammen med studentene i ulike situasjoner i praksis.

Gjennom hele studiet arbeider studentene individuelt og i grupper med ulike typer tekster som er basert på deres refleksjoner og erfaringer, og disse samles i en personlig mappe (portefølje). Ved å skrive og diskutere får studentene mulighet til å reflektere over praksiserfaringer. Mappen har på denne måten en sentral plass i undervisningsopplegget, og brukes både som arbeidsmetode og vurderingsform. Gjennom nettbasert

kommunikasjon i Fronter har studentene fått mulighet til å samarbeide med hverandre og med lærerne også i praksisperiodene. Fronter fungerer som et supplement til- og et bindeledd mellom utdanningens praktiske og teoretiske læringsarena og kan betegnes som den *nettbaserte læringsarena*.

Fronter er organisert som virtuelle klasserom med fellesrom, grupperom og personlige rom. Fellesrommet fungerer som et informasjonsrom mellom lærere og studenter og har et arkiv for felles dokumenter. Studentene er organisert i grupper, og grupperommene er studentens arbeids og aktivitetsrom. Her kan de bygge opp arkiv for felles dokumenter, og her leveres tekster som de ønsker veiledning på av lærer i innleveringsmapper. I grupperommene har studentene mulighet til å utveksle og diskutere erfaringer gjennom skriftlig dialog. Den skriftlige dialogen kalles for asynkron fordi studentene skriver tekstene og innleggene sine når det passer dem best. I Fronter har studentene også mulighet til synkron dialog som betyr at deltagerne er til stede på nettet samtidig.

1.2 Studentens evalueringer initierte endring

I 2005 gjennomførte lærere og studenter et nettbasert undervisningsopplegg i Fronter der studentene var delt i mindre grupper. Her utvekslet studentene erfaringer fra praksis gjennom skriftlig dialog og var responsivere for hverandre. Etter praksisperioden ble undervisningsopplegget evaluert, og det kom fram at flere av studentene etterlyste lærernes tilstedeværelse i den faglige diskusjon i Fronter. De var usikre på både responsen de gav hverandre og om den jordmorfaglige diskusjonen holdt mål. Dette var en viktig tilbakemelding som ga oss signaler om at lærernes medvirkning kunne ha større betydning for studentenes læringsutbytte enn det vi tidligere trodde. Studentene som startet høsten 2005, og som arbeidet etter samme opplegg med responsgrupper i Fronter etterlyste også lærernes tilstedeværelse. I deres evaluering av første modul fikk vi igjen signaler om at de var misfornøyd fordi lærerne ikke fulgte opp med veiledning på individuelt arbeid, og på at arbeidet med erfaringsutveksling i responsgruppene ikke fungerte.

1.3 Et prosjekt for endring og utvikling

I jordmorutdanningen hadde vi erfart at både student og lærerrollen hadde endret seg etter at vi tok i bruk Fronter som læringsredskap. Studentene som var kjent med en læringstradisjon basert på faginnhold, lærers forelesninger og gruppearbeid, måtte i tillegg innhente kunnskap om bruk av moderne teknologi og inngå i forpliktende læringsfelleskap. For lærerne ble utfordringen å tilegne seg kunnskap om pedagogisk tilrettelegging,

utvikling av nettbaserte læringsprosesser og bruk av teknologi. Studentene hadde gjennom evalueringene bidratt med sine erfaringer, erfaringer som ga oss lærere ny kunnskap og som initierte et prosjekt for endring og utvikling av undervisningsopplegget. Prosjektet ble planlagt og gjennomført som et aksjonsrettet prosjekt der lærerne arbeidet sammen i planlagte dialogmøter samtidig som de var i dialog med studentene gjennom Fronter i periodene mellom møtene. Gjennom å arbeide aksjonsrettet ville vi skape endring. Studentene bidro med sine erfaringer gjennom tilbakemeldinger underveis, og gjennom fokusgruppeintervju i etterkant av prosjektet.

Målet med prosjektet var både å endre og utvikle Fronter som et virtuelt læringssted der studentene også i praksisperiodene kunne ta del i en felles refleksjon over praksiserfaringer, samtidig som lærerne hadde mulighet til å reflektere over og utvikle egen pedagogisk praksis.

Prosjektet ble gjennomført fra mars til og med november 2006. Masteroppgaven bygger på erfaringer fra prosjektperioden der datamaterialet er hentet fra egen og lærernes logg, studentens og lærernes skriftlige dialog i Fronter, samt fokusgruppeintervju med studentene.

1.4 Problemstillingen

Denne masteroppgaven er en analyse og drøfting av prosjektet, og har fått følgende problemstilling:

Hvordan kan lærerne i jordmorutdanningen forbedre egen pedagogisk kompetanse og styrke studentenes læringsmuligheter ved å utvikle et nettbasert læringsfelleskap?

Utdyping av problemstillingen

Begrepet pedagogiske kompetanse innebærer at lærerne gies mulighet til å forbedre sin jordmorfaglige kunnskap, utvikle didaktisk kompetanse, etisk bevissthet og utvikle evne og vilje til å kunne endre egen kunnskap. Utvikling av kompetanse er basert på læring i egen virksomhet og erfaringsdeling mellom kolleger. Drivkraften i kompetanseutviklingen er den daglige erfaringsbaserte læringen som er forankret til lærernes egen virksomhet. Kompetanse blir utviklet gjennom systematisk refleksjon over erfaringer, og kan gjennom en kontinuerlig prosess bidra til ny kunnskap og erfaring.

Begrepet læringsfelleskap er forankret i sosiokulturell teori der mennesker lærer gjennom aktiviteter og utvikler seg gjennom sosiale relasjoner og i samhandling med andre. Utviklingen av et nettbasert læringsfelleskap er inspirert av begrepet datastøttet samarbeidslæring, forkortet til DSSL (engelsk DSCL: Computer Supported Collaborative Learning) og av Lave og Wengers (1991) tanker om læring i et inkluderende praksisfelleskap. Forskning rundt DSSL er bygd på forskningstradisjoner innenfor sosial- og humanvitenskapene, og er opptatt av å forstå språk, kultur og andre sider ved den sosiale konteksten (Dysthe 2001). Forskning på dette området er opptatt av hvordan læring kan reflekteres i dialogen mellom aktørene, hvordan sosiale faktorer spiller inn i læringsprosessen og hvordan teknologi kan brukes i læringssituasjoner der samarbeid er sentralt. Felles for teorier innenfor DSSL er at læring betraktes som en sosial prosess der kunnskap utvikles gjennom samhandling og ikke primært gjennom individuelle prosesser (Sølvberg 2004).

1.5 Oppgavens struktur

I kapittel 1 har jeg presentert bakgrunnen for valg av tema og oppgavens problemstilling. Kapittel 2 gir en innføring i oppgavens teoretiske grunnlag om voksnes læring og det sosiokulturelle læringsperspektiv.

I kapittel 3 presenteres aksjonsforskning og aksjonslæring som metodisk tilnærming, og hvordan metodevalget får konsekvenser for egen rolle i prosjektet. Aksjonsforskning og aksjonslæring får en relativt stor plass fordi det omhandler en betydelig del av prosjektet. I tillegg presenteres metoder for datainnsamling og etiske overveielser.

Kapittel 4 inneholder perspektiver på analyse og presentasjon av aksjon

I kapittel 5 drøftes datamaterialet med teori. Oppgaven oppsummeres i kapittel 6.

2 Teoretiske perspektiver på læring og kunnskapsutvikling

Teori som jeg bruker for å belyse det voksenpedagogiske perspektivet i oppgaven er knyttet til et individuelt læringsperspektiv, og i tillegg vil det sosiokulturelle læringsperspektivet ha en sentral plass for å få innsikt i samspill og kollektive læringsprosesser.

2.1 Et voksenpedagogisk fundament

Gjennom begrepet andragogikk lanserte Malcolm Knowles (1970) en egen pedagogikk for voksne. Han begrunnet dette med at voksne mennesker modnes slik at deres selvforståelse beveger seg fra å se seg selv som en avhengig person mot en forståelse av å se seg selv som et selvstyrende menneske. Voksne akkumulerer en økende erfaringsmengde som kan bli en ressurs for læring, og deres læring blir i større grad orientert mot utviklingsoppgaver knyttet til sosiale roller. Tidsperspektivet i voksnes læring endres fra barnets perspektiv som orienteres mot fremtiden til et voksent perspektiv som rettes mot en umiddelbar anvendelse (ibid.).

Erfaring er et sentralt begrep i det voksenpedagogiske læringsperspektiv og er knyttet til at voksne har flere erfaringer, de har forskjellige typer erfaringer og erfaringene er annerledes organisert enn hos barn (Merriam og Caffarella 1999). Hos Knowles (1970) fremstår erfaring som et lager som voksne har, og som er en rik kilde til læring. Erfaringer skaper den voksnes selvidentitet og definerer hvem hun er ut fra sine egne unike erfaringer. Voksne kan med andre ord trekke frem egne erfaringer og være en ressurs for andres læring. Den voksnes bruk av erfaringer er ofte knyttet til å endre, overføre og gjenintegre mening, verdier, strategier og ferdigheter (Merriam og Caffarella 1999: 77).

Erfaringsbegrepet bør etter Illeris (1999) mening innbefatte læringens tre dimensjoner; den kognitive, den psykodynamiske og den sosiale og samfunnsmessige, noe som betyr at all læring omfatter disse dimensjoner, men med ulik vektning. Det er heller ikke mulig å trekke en skarp grense mellom hva som er erfaring og hva som er læring, og det vil derfor være flytende overganger (ibid.). For at det skal være snakk om erfaring må det i tillegg være slik at læringen rent subjektiv har vesentlig betydning i sammenhengen. Man forstår med andre ord noe som har betydning for en selv. Det psykodynamiske elementet ved erfaring ligger i motivasjon og det følelsesmessige engasjement i den læring som finner sted. Erfaring har også et vesentlig sosialt og samfunnsmessig element fordi man lærer noe som har betydning ut over det personlige, betydning for forholdet mellom en selv og omverdenen (ibid.).

2.2 Refleksjon over handling

Refleksjonsbegrepet er et nøkkelbegrep for å forstå erfaringsbasert læring hos voksne. Wahlgren m.fl. (2002) snakker om refleksjon som en prosess for å korrigere handlinger, både den refleksjon vi gjør i handling og refleksjon vi gjør etter handling for å bli bedre praksisutøvere. På samme måte snakker Kolb (1984) om refleksjon som finner sted etter

handling som en bearbeiding av praksis og som inngår i læreprosessen. Både studentenes skriftlige bearbeidelse av erfaring fra praksis og lærerens refleksjoner i dialogmøtene er knyttet til refleksjon etter handling. Refleksjon over handling er hovedsakelig en analytisk øvelse som kan resultere i nye perspektiver, endret atferd og engasjement til utvikling og handling. I denne læringsprosessen går vi bevisst tilbake til tidligere erfaringer, revurderer disse, bestemmer oss for hva vi kan gjøre annerledes og prøver ut det vi har bestemt å gjøre annerledes (Merriam og Caffarella 1999).

Kritisk refleksjon handler om at en effektiv læringsprosess ikke fremtrer gjennom positiv erfaring, men gjennom dyp refleksjon over erfaringen. Vi kan tenke over og granske våre erfaringer, men når vi reflekterer kritisk må vi i tillegg vurdere de underliggende antagelser og overbevisninger som innvirker på hvordan vi oppfatter erfaringen (ibid.)

2.3 Mezirows transformasjonsteori

Transformativ læring handler om hvordan mennesket formes og forandres på en slik måte at en selv og andre kan gjenkjenne forandringen. Fokuset er rettet mot den kognitive læringsprosessen der oppbygging av erfaring, indre mening og refleksjon er komponenter i denne tilnærmingen. Mezirows transformasjonsteori handler om hvordan voksne mennesker fortolker sine livserfaringer for å gi dem mening, og han definerer læring som en meningskapende aktivitet (Merriam og Caffarella 1999).

Mezirow (2000) hevder at voksne har behov for å bruke sine erfaringer, vurdere sammenhenger, søke begrunnet enighet om erfaringenes mening og om hvilken berettigelse meningen har for å kunne ta beslutninger. Transformativ læring omfatter deltagelse i konstruktive diskurser der andres erfaringer kan brukes for å vurdere begrunnelsen, og på den måten kan en handlingsbeslutning baseres på oppnådd innsikt. Transformativ læring har på den måten både individuelle og sosiale dimensjoner der vi blir oppmerksomme på hvordan vi oppnår kunnskap og på de verdier som fører oss til nye synspunkter (ibid.). En transformativ læringsprosess kan føre til personlig kompetanse, evne til refleksjon, og motivere til innsikt og til handling (Tøsse 2005). Forholdet til andre, støtte, tillit og vennskap er faktorer som spiller en viktig rolle og som har betydning for at transformativ læring finner sted (ibid.). Samtidig kan en slik forandring oppleves både truende og sette i gang forsvarsmekanismer. Transformativ læring vil i følge Mezirow føre til nye handlinger. Handlingen er det som viser at læring har skjedd. Nye perspektiver fremtrer og gir mulighet til å handle på nye måter eller ut fra nye perspektiver. Handling er

i følge Mezirov ikke bare konkrete gjerninger, men også å ta avgjørelser basert på nye perspektiver (Mezirow 2000).

Kritikken mot Mezirows transformativ læringsteori er at den er for lineær og trinnvis i motsetning til å se denne prosessen som en spiral hvor prosessen går frem og tilbake og kan være langvarig og kumulativ (Tøsse 2005.).

2.4 Læringsperspektiv knyttet til samarbeid, interaksjon og nettbasert undervisning

Behavioristiske læringsteorier vektlegger kunnskap som bygger på empirisk erfaring som eksisterer objektivt utenfor mennesket. I denne forståelsen skjer læring ved at den lærende tilegner seg faktakunnskap og etter hvert blir de i stand til å tenke, reflektere og anvende det de lærer (Dyste 2001, Engelsen 2002). I dette perspektivet vil nettets fremste oppgave være å fungere som en informasjonsbank hvor viktige komponenter i veven vil være forelesningsnotater og lærerens presentasjoner. Har man en forståelse av at læring fremmes gjennom bestemte påvirkninger, vil nettsidene kunne bygges opp med oppgaver og øvinger som studentene kan arbeide med (Haugaløkken og Arntzen Hestbek 2001). Innenfor et kognitivt læringsperspektiv vektlegges indre prosesser hos enkeltmenneske der læring skjer i møtet med det vi vet fra før og det nye, i en stadig progresjon fra enkle til mer kompliserte mentale modeller. I et konstruktivistisk læringsperspektiv, som har sitt utspring i en kognitiv læringsforståelse, konstruerer den lærende sin egen kunnskap og dette beskrives som kvalitative sprang og ikke som lineære prosesser. Som et resultat av aktivitet og utvikling vil studenten gjennom læringsarbeidet settes i stand til å betrakte omverdenen på stadig nye måter. Dette vil også få konsekvenser for hvordan det nettbaserte læringsmiljøet utformes (Dyste 2001, *ibid.*). I et behavioristisk og kognitivt læringsperspektiv fortøner læring seg som en individuell prosess. Behavioristiske og kognitive perspektiver vektlegger ulike sider ved læring og kan være motstridene, samtidig som de kan utfylle hverandre i forståelsen av læringsbegrepet (Dyste 2001). Siden studentene i jordmorutdanningen i lange perioder med praksisstudier er geografisk spredt, uten daglig kontakt med medstudenter og lærere, kan den nettbaserte læringsaktiviteten for dem oppleves som en individuell prosess. Det er ikke uproblematisk for utdanningen å bygge opp en læringsfilosofi basert på individuelle læringsperspektiv når man ser nærmere på hvilken kunnskap studentene skal utvikle. Jordmorfaglig kunnskap utvikles gjennom praksis i nært felleskap med jordmødre og lærere, derfor vil et sosiokulturelt læringsperspektiv kunne bidra til en utvidet forståelse av læringsprosessen. Den nettbaserte

undervisningen må dermed være noe annet enn en informasjonstjeneste, men gi studentene muligheter for aktivitet og dialog (Arntzen Hestbek 2004, Bostad 2001). Det sosiokulturelle perspektivet kan sees som et paradigmeskifte innefor læringsforskning og er blitt et alternativ til læringstradisjoner som har sitt utspring i behaviorisme og kognisjonsforskning (Ludvigsen og Løkensgard Hoel 2002).

Det sosiokulturelle læringsperspektiv har sitt utspring i et konstruktivistisk syn på læring, der grunnlaget for læring er at kunnskap blir konstruert gjennom samhandling og i en kontekst, og ikke primært gjennom individuelle prosesser. Slik blir deltagelse i sosiale praksiser sentrale i læringsprosessen (Dysthe 2001, *ibid.*). Sentrale aspekter i det sosiokulturelle læringsperspektivet er: situert, sosialt, distribuert, mediert, språk og læring. Vygotskys arbeid viser til at læring og tenkning er situert, som betyr at situasjonen i seg selv medvirker til utvikling av kunnskap gjennom aktivitet. Hans perspektiv utfordrer det kognitive læringsperspektivet der læring skjer uavhengig av kontekst og formål (Dysthe 2001, Haugaløkken og Arntzen Hestbek 2001). Kontekst er et sentralt begrep i en sosiokulturell forståelse og betyr at alle deler er vevd sammen eller integrert, og at læring foregår i denne veven. Konteksten vil i et sosiokulturelt perspektiv være en fundamental del av det som blir lært. I et situert perspektiv er individet deltager sammen med andre i et interaktivt system som den lærende er en integrert del av (Dysthe 2001).

Læring er et grunnleggende sosialt fenomen der den rollen som andre spiller for læringsprosessen går ut over det å stimulere og oppmuntre til individuell kunnskapskonstruksjon. Interaksjon har derfor avgjørende betydning for hva som blir lært og hvordan. Som deltagere i ulike diskurssamfunn finner vi de kognitive redskapene, ideer, teorier og begreper som den lærende gjør til sine egne gjennom å skape mening i det som oppleves. Læring er derfor en sosial prosess der det å delta i diskurser i ulike fellesskap er en viktig del av det å lære. Vi lærer ved å delta som handlende mennesker i et handlingsfellesskap med andre (*ibid.*, Topping 2005).

Når læring er distribuert betyr dette i et situert perspektiv at erfaring er fordelt til andre personer og artefakter. Kunnskap blir fordelt mellom mennesker i fellesskapet fordi de kan forskjellige ting (Dysthe 2001.). Kunnskap kan ut fra denne forståelsen fordeles mellom lærere og studenter i jordmorutdanningen ved bruk av nettet.

At læring er mediert innebærer at mennesker samhandler og bruker redskaper, eller de intellektuelle og praktiske resurser som de har tilgang til. Språket regnes som viktig, og er et kollektivt redskap for handling der vi låner andres ord og legger våre egne budskap inn i

disse. Vi låner hverandres kunnskap og diskurser og vi snakker gjennom disse når vi tar del i sosiale praksiser (Ludvigsen og Løkengard Hoel 2002, Dysthe 2001).

Det nettbaserte undervisningsopplegget er inspirert av prosessorientert skrivepedagogikk der studentene får respons fra medstudenter og lærere på egne tekster, og på denne måten kan de utvikle både teksten og jordmorfaglig forståelse. Tidligere ble prosessorientert skriving forstått innenfor en kognitiv og individuell læringstradisjon, men i senere tid har de sosiokulturelle sidene fått større oppmerksomhet (Allern 2005). I skriveprosessen fører studentene en kontinuerlig dialog med seg selv, med de andre studentene og med lærerne. I dialogen får de reaksjoner på egne tanker samtidig som de får ta del i andres tanker (Løkengard Hoel 2002). Studentene får gjennom denne utviklingsprosessen mulighet til å styrke læringspotensialet gjennom samhandling, i motsetning til om de arbeider med tekstene alene. Dette kan forstås gjennom Vygotskys begrep om den nærmeste utviklingssonen, som beskriver avstanden mellom det studentene kan prestere på egen hånd og det som kan prestes gjennom samarbeid med medstudenter eller mer kompetente medlærende (Säljö 2001).

IKT blir i et sosiokulturelt perspektiv integrert i handlingene og situasjonene som former praksis og som vi handler og organiserer sosial aktivitet gjennom (ibid.).

Dialogen har en sentral plass i det sosiokulturelle læringsperspektivet. I et kognitivt læringsperspektiv blir menneskelig kommunikasjon overført fra det ene mennesket til det andre, mens kommunikasjon i et sosiokulturelt perspektiv er knyttet til en forståelse av at læring skjer i interaksjon og samspill. I følge Bakthin er all kommunikasjon grunnleggende dialogisk, noe som vil si at forståelse og mening oppstår i et samarbeid mellom den som snakker og den som skriver, og mellom den som skriver og den som leser. Poenget er at mening aldri kan overføres fordi den oppstår i selve interaksjonen og samspillet (Dysthe 2001).

Forholdet mellom individuelle og sosiale sider ved læring er viktig i den pedagogiske debatten, og må tas hensyn til når lærerne planlegger læringsaktiviteter. Merriam og Caffarella (1999) påpeker betydningen av å se voksnes læring i et sosiokulturelt perspektiv. Forfatterne hevder at dette perspektivet har vært forsømt, at forskning på voksnes læring har vært rettet mot et individuelt perspektiv og mot hvordan læring fremmes hos den enkelte. I tillegg til det individuelle perspektivet ønsker de å fremheve

konteksten eller sammenhengen som læringen finner sted i, hvordan lærende gjensidig påvirker hverandre og påvirkes av aktiviteten som læring finner sted i (ibid.).

Som ansvarlig for det pedagogiske og den jordmorfaglige utviklingen, og i rollen som medlærende i det nettbaserte fellesskapet fikk lærene mulighet til å reflektere over egen pedagogisk praksis ved å gjennomføre et aksjonsrettet prosjekt med fokus på endring og utvikling av nettet som læringsarena. Nettsidene måtte utformes og utvikles som møteplasser for studenter og lærere der kunnskap ble utviklet i felleskap. Dette innbar for lærene både didaktiske og teknologiske utfordringer. Der læring foregår i et virtuelt læringsfellesskap kreves annen kunnskap enn når lærere og studenter møtes ansikt til ansikt.

3 Metodisk tilnærming til feltet

3.1 Aksjonsforskning som metodisk tilnærming.

At aksjonsforskning og aksjonslæring er to begrep som skaper diskusjon i den pedagogiske debatten (Tiller 2006), fikk jeg erfare da jeg lanserte ideen om å arbeide aksjonsrettet for å forbedre det nettbaserte læringsmiljøet i jordmorutdanningen. Lærerne hadde ulike meninger, noe som bidro til diskusjon og spørsmål som var relevante for prosjektet og for meg som masterstudent. Diskusjon og spørsmål var knyttet til uklarheter om aksjonsforskning som vitenskap, konsekvenser for vår daglige virksomhet, avklaring av roller, og ansvar for planlegging og gjennomføring.

Erfaringer jeg hadde fått som lærer med ansvar for utvikling av IKT i jordmorutdanningen ga meg innsikt i at denne utviklingen måtte skje i et samarbeid som inkluderte både lærere og studenter. For å skape endring av et nettbasert læringsmiljø er det viktig at alle deltagerne, både lærere og studenter, er med i utviklingen. På den måten vil alle kunne få et eierforhold til undervisningsopplegget og få innsikt i både de muligheter og begrensninger som IKT representerer for egen utdanning (Bostad 2001).

Med dette utgangspunktet argumenterte jeg for å gjennomføre et aksjonslæringsprosjekt for at vi i felleskap skulle forbedre undervisningsopplegget i Fronter. Som masterstudent hadde jeg mulighet til å dokumentere utviklingsprosessen og påtok meg derfor et særskilt ansvar da vi besluttet å gjennomføre prosjektet.

3.2 Aksjonsforskning versus aksjonslæring

Aksjonsforskning handler om endring og utvikling av kunnskap i lokale kontekster. Forskningsprosessen skal gjøre deltagerne bedre rustet til samarbeid og til å bli bevisst egen relasjon til gruppen. For å forstå andre må vi se oss selv i et felles prosjekt med andre (Aagaard Nielsen 2004). Aksjonslæring kan bidra til å hjelpe deltagerne ut av vanskelige situasjoner og sikte mot forbedringer der refleksjon er leddet mellom det som tidligere er gjort og fremtidig handling (Bjørnsrud 2005).

Aksjonsforskning er et helhetlig forskningsopplegg der forskeren deltar aktivt i endringsprosessen (Tiller 2006). Slik jeg forstår Tiller er dette en måte å forholde seg til forskning på og handler ikke om at aksjonsforskning er en metode som fremskaffer særegne data. I aksjonsforskning brukes både kvantitative og kvalitative metoder for å fremskaffe datamateriale. Det som er sentralt med aksjonsforskning er at forskeren deltar sammen med aktørene, og handler eller aksjonerer i det feltet som studeres (ibid.).

Aksjonslæring har mye til felles med erfaringslæring, men som Tiller (2006: 43) sier karakteriseres aksjonslæring av en *mer kontant og direkte utgave av det å lære gjennom erfaring*. Gjennom aktivitet og aksjon settes systemet i en sterkere bevegelse. For å forstå hvordan læringen foregår må man forstå situasjonen som påvirker og styrer menneskelig kommunikasjon og forståelse. I aksjonslæring fremheves systematisk og kollektiv refleksjon over erfaringer i hverdagen der aktørene går aktivt inn med aksjoner for å endre og forbedre sin praksis. Aksjonslæring er i prinsippet det samme som aksjonsforskning, men det stilles strengere krav om innsamling av data, analyse og dokumentasjon i aksjonsforskning (ibid.).

Innenfor voksenpedagogisk teori er som tidligere nevnt erfaring, handling og kritisk refleksjon sentrale prinsipper for voksnes læring. De samme begrepene er også nøkkelbegreper innenfor aksjonsforskning og aksjonslæring.

Aksjonslæringsprosessen kan illustreres gjennom Lewins erfaringsbaserte lærings sirkel (vedlegg 1), og forstås som en prosess i fire stadier. Prosessen går fra konkret opplevelse, til reflekterende observasjon, abstrahering eller begrepsutvikling til aktiv handling og utforskning (Kolb 2000 i Illeris). Læringsprosessen kan ut fra denne modellen sees som et individuelt fenomen og mangler den sosiale dimensjonen. Teori som er knyttet til aksjonslæring og aksjonsforskning viser til samhandling og til et sosiokulturelt perspektiv på læring. Lewins modell vil dermed ha sine svakheter som illustrasjon for aksjonslæring og aksjonsforskning (Stjernstrøm 2006). I Carr og Kemmis (1986) modell "The moments

of action research” (vedlegg 2) blir samhandlingen og dialogen mellom deltagerne tydelig. Læring illustreres her som en prosess som går fra planlegging, handling, observasjon og refleksjon, samtidig som læringen foregår i en diskurs mellom deltagerne i en sosial kontekst. Planleggingen kommer forut for handlingen, men handlingen er basert på grunnlag av en retrospektiv refleksjon hvor deltagerne ser tilbake for å basere neste fase på disse refleksjonene. Denne modellen illustrerer bedre samhandlingen og det som skjer mellom aktørene i et aksjonslæringsprosjekt. Samtidig vil det være mulig å starte hvor som helst i denne prosessen, det viktige er å se tilbake og reflektere over det som har skjedd før neste fase begynner (ibid.). Modellen ble brukt som et verktøy for å få innsikt i aksjonslæringsprosessen i dette prosjektet.

3.3 Fra en positivistisk til en konstruktivistisk forskningstradisjon innenfor samfunnsvitenskapene - noen vitenskapsteoretiske betraktninger

Aksjonsforskningens vitenskapelige status er preget av uklarheter og uenighet og det er ulike meninger om hvorvidt aksjonsforskning er vitenskap (Kalleberg 1992).

Kritikken som er rettet mot aksjonsforskning har sitt utspring i den positivistiske fortolkning av samfunnsforskningens oppgaver og arbeidsmåter. Naturvitenskapen ble innenfor positivismen sett på som modell for samfunnsfagene. For å utvikle samfunnsfagene til vitenskap var retningen å søke mot positivistiske fortolkninger av naturvitenskapens oppgaver og arbeidsmåter (ibid.). I et positivistisk perspektiv følges for det første eksperimentets logikk som karakteriseres av at kvantitative data manipuleres for å identifisere forholdet mellom dem. Denne logikken blir sett på som et kjennetegn innenfor en positivistisk forståelse av vitenskap. For det andre følges idéen om universelle lover hvor hendelser forklares gjennom variabler som er gyldige i alle sammenhenger, og for det tredje anvendes standardiserte datainnsamlingsprosedyrer som skal sikre at målingsresultatene blir stabile og troverdige (ibid.). Et viktig poeng er at vitenskapelige teorier er åpne for testing, slik at disse kan bekreftes eller avkreftes. Gyldig kunnskap produseres gjennom fysisk eller statistisk kontroll med variabler. På denne måten kan vitenskapen produsere gyldig kunnskap (Hammersley og Atkinson 1995). Det er nettopp på grunnlag av at gyldig kunnskap fremkommer gjennom kvantitative data og en vitenskapelig strenghet at positivistene kritiserer den kvalitative forskningen innenfor samfunnsvitenskapene.

Positivismekritikken har bidratt til diskusjon rundt synet på aktøren som et objekt og underlagt naturlovene, i motsetning til aktøren som subjekt med egne meninger, vilje og

bevissthet og som er i stand til å velge. Dette har hatt betydning for innsikten i bruk av kvalitative metoder og data. Debatten har også ført til en endring i synet på muligheten for å være positivistisk nøytral i forhold til den virkelighet som studeres, mot en forståelse av at nøytralitet ikke kan oppnåes eller strebes etter. Diskusjonen om hva som skulle prege samfunnsvitenskapene gikk fra en normativ holding mot en mer empirisk forståelse, og betydningen av å studere hva forskere egentlig gjør ble vektlagt (Kalleberg 1992).

Kvalitativ forskning oppfyller ikke de positivistiske krav til vitenskapelig strenghet, og ble av positivistene avvist som forskning. Innenfor samfunnsforskningen ble naturalismen et begrep på hvordan den sosiale verden kan studeres i sin naturlige tilstand upåvirket av forskeren. Her er målet å beskrive det som skjer innefor en naturlig situasjon, hvordan menneskene i situasjonen ser egne og andres handlinger knyttet til den konteksten handlingene skjer i (Hammersley og Atkinson 1995). Begrep som lojalitet, respekt og anerkjennelse i møte med andre mennesker er vesentlige krav til forskning innenfor naturalismen. I motsetning til positivismens stimuli og respons modell for menneskelig atferd blir stimuli tolket, og tolkningen gjøres til gjenstand for nye tolkninger som former handlingene. Det vil derfor være umulig å utvikle standardiserte mål på menneskelig handling, siden den vil variere fra menneske til menneske (ibid.). Innenfor naturalismen er etnografi en metode i samfunnsforskningen. Her studeres samfunn som både kan være fjern og nær fra forskernes ståsted. Her ser forskeren på kulturelle mønstre på tvers og innad i samfunnet og hvilken betydning dette har for å forstå sosiale prosesser. Det fremste målet i denne type forskning er å beskrive kulturen og de konkrete livserfaringene (ibid).

Kurt Lewin (1890-1947) var den første som brukte begrepet aksjonsforskning, og han mente at det måtte utvikles en vitenskap som oppfordret mennesker til å ta ansvar, i motsetning til positivismens objektivisering av mennesker. Forskningen er i seg selv en samfunnsmessig faktor og må ha et demokratisk grunnlag (Aagaard Nielsen 2004).

Kalleberg (1992) argumenterer for at det finnes minst tre grunnleggende typer forskningsopplegg innenfor samfunnsvitenskapene; konstaterende, vurderende og konstruerende, og aksjonsforskning ligger i gruppen konstruerende samfunnsvitenskap.

Slik jeg forstår Kalleberg (1992) mener han at de metodologiske innvendinger mot aksjonsforskning begrunnes ut fra konstaterende forskningsopplegg, men at det innenfor konstruktive forskningsopplegg finnes både varierende, intervenserende og imaginerende eller utopiske forskningsopplegg (ibid). Kalleberg (1992) argumenterer for samfunnsvitenskapens konstruktive oppgaver. Innenfor begrepet konstruktiv ligger en

intensjon om at noe skal konstrueres eller rekonstrueres, og at en slik endring innebærer en forbedring (ibid.: 27). Samfunnsvitenskapelig forskning skal bidra til både forståelse og forbedring av et samfunn (Kalleberg 1992,1995).

Aksjonsforskningens kraft ligger i forskningsspørsmålet og fastsetter dermed utviklingspotensialet i et prosjekt eller fagområde. Forskningsspørsmålet er det første kravet til vitenskapelighet. I tillegg må spørsmålet eller spørsmålene besvares på best mulig måte gjennom motargumenter og svar slik som det gjøres i en diskusjon med kolleger. Ved å stille konstruerende spørsmål som omfatter hva aktører kan og bør gjøre for å forbedre en gitt sosial realitet til en bedre sosial realitet, eller som i vårt prosjekt, hvordan kan og bør lærerne i jordmorutdanningen forandre studentens læringsmiljø til noe bedre og samtidig forbedre egen pedagogisk kompetanse. Argumentasjon vil baseres på realistiske og ønskverdige alternativer til en bestående situasjon, og at det finnes måter å endre både aktører og situasjon på som gjør det verdt å gjennomføre endringene (Kalleberg 1992).

3.4 utfordringer knyttet til forskning i eget felt

Innenfor en positivistisk tradisjon har forskere vært opptatt av å fange det eksisterende eller virkeligheten, og presentere det på en objektiv måte. I en fortolkende (naturalistisk) tradisjon vil forskeren prøve å forstå personer i den sammenheng de er i. Det betyr at hun ønsker å forstå personene ut fra deres sosiale, kulturelle og historiske kontekst, og inntar en subjektiv og verdiladet rolle. Hun vil fremstå som en ”flue på veggen” og i så liten grad som mulig påvirke aktørene i forskningsprosessen (Postholm 2005). Derimot ønsker forskeren i et konstruktivt og intervenserende aksjonsforskningsopplegg å være en forstyrrende observatør, som en ”sokratisk klegg” (Kalleberg 1992), og selv gripe inn i feltet som studeres med ønske om å forbedre det. Forbedringsprosessen blir slik en del av en forskningsprosess der forskerens deltagelse og interesse for å finne løsninger på praktiske problemer vektlegges. I tillegg vil denne prosessen bidra som læringsprosess for deltagerne (ibid.).

I rollen som masterstudent fikk jeg et utvidet ansvar for forskningsmetode, analyse og dokumentasjon, og rollen fikk dermed likhetstrekk med aksjonsforskerrollen.

I dialogmøtene tilstrebet jeg å ha rollen som ”sokratisk klegg”, men samtidig var det viktig å være en likeverdig aktør i dialogen. Slik fikk vi i felleskap til endringer som utviklet undervisningsopplegget.

Jeg inviterte de andre lærerne med i læringsprosessen fordi jeg hadde en ide om at dette var en fremgangsmåte der vi i felleskap kunne se forbedringsmuligheter, utvikle kompetanse

og studentens læringsmiljø. Som masterstudent og ansvarlig for det forskningsmessige hadde jeg drivkraften til å gjennomføre prosjektet, en drivkraft som jeg antar påvirket forholdet til mine kolleger i både positiv og negativ retning. I positiv retning som inspirator, initiativtager og pådriver for å gjøre noe konstruktivt med en situasjon som måtte forbedres. I negativ retning kan deres opplevelse av at prosjektet medførte merarbeid og tidspress ha vært større enn min, fordi min motivasjon både var knyttet til lærerrollen og rollen som masterstudent. I motsetning til de andre lærerne arbeidet jeg forskningsmessig med prosjektet, noe som ga meg anledning til fordypning og innsikt i teori.

3.5 Metoder for innhenting av data

Innenfor aksjonsforskning kan det være behov for å innhente både kvalitative og kvantitative data (Høie 2005). I prosjektet innhentet jeg data gjennom kvalitative metoder som deltagende observasjon, loggskrivning, fokusgruppeintervju. Kvalitativ metode kan brukes i situasjoner der forsker studerer menneskelig prosesser for å forstå utvikling og for å utvikle teori (Postholm 2005). Triangulering innebærer at forskeren bruker flere og ulike kilder, flere datainnsamlingsstrategier, forskningsresultater fra flere forskere, samt ulike teorier som støtter funnene (Hammersley og Atkinson 1995). Styrken ved å bruke bruk flere datainnsamlingsmetoder er å få frem flere perspektiver og innfallsvinkler til det fenomenet som skal undersøkes (Askerøy og Barikmo 2005).

3.6 Deltagende observasjon

I følge Hammersley og Atkinson (1995) er all samfunnsforskning basert på evnen til deltagende observasjon. I gjennomføringen av prosjektet hadde jeg rollen som deltagende observatør i dialogmøtene. Lærerne var forberedt til møtene med tekster fra responsgruppene i fronter, og var aktive i diskusjonen. Som deltagende observatør ville det å ta for stor del i diskusjonen kunne bidra til at jeg mistet viktig informasjon, samtidig som jeg måtte være aktiv i dialogen for få frem lærernes refleksjoner. For å skaffe seg distanse til handlinger må forskeren ha vilje og evne til å ikke bli en for stor del av handlingene, men søke etter å være reflekterende i situasjonen (Bjørnsrud 2006). Forskerens rolle er å fortolke og utvikle kunnskap. Balansen mellom å være deltagende for å fremme samarbeid og dialog, og samtidig distansert for å observere er noen av forskerens utfordringer.

Under hele aksjonslæringsprosjektet skrev jeg loggbok der jeg beskrev det som skjedde underveis, i tillegg til følelser og tanker. Slik kunne jeg i ettertid se tilbake på hendelser som hadde betydning, og jeg fikk samtidig distanse til samtalene.

Lærerne førte individuell logg etter hvert dialogmøte etter "G-L-L" metoden, som står for hva som gjøres, hva som læres, hva som er lurt å gjøre videre (Tiller 2006). På denne måten framsto deres refleksjoner over egen læring og aksjon, som igjen kunne fortelle noe om deres utvikling. Loggskrivningen var nødvendig for å kunne ta vare på erfaringene fra dialogmøtene. Lærerne skrev korte logger fordi prosjektet ikke skulle føre til merarbeid. Blir datamaterialet for stort kan dette komplisere analysen (ibid.), og min erfaring var at "G-L-L" metoden ga meg tilstrekkelig datamateriale til å få innsikt i utviklingsprosessen. I ettertid har jeg tenkt at det optimale ville vært at lærerne hadde skrevet fortellinger (narrativs), noe som i tillegg ville gitt dem mulighet til egenutvikling gjennom en utvidet skrive- og refleksjonsprosess (Allern 2005, Bjørnsrud 2006).

Studentens og lærernes aktivitet i responsgruppene ble lagret i Fronter. Dette datamaterialet hadde betydning for å få innsikt i og forståelse for den nettbasert kommunikasjon mellom studentene og lærerne.

3.7 Fokusgruppeintervju som metode

Fokusgruppeintervju er en metode for innhenting av empiriske data. Fokusgruppeintervju er en teknikk der data samles gjennom samtale og interaksjon i gruppen der tema for samtalen er bestemt av forskeren. Ved å gjennomføre fokusgruppeintervju ønsket jeg å få innsikt i studentens erfaring med Fronter og deres læringsutbytte. Dette skulle gi retning for videre utvikling av Fronter (Wibeck 2000).

Jeg gjennomførte tre intervju der det første var et prøveintervju med seks av avgangsstudentene. Utvelgelsen av studentene ble gjort ved loddtrekning. I prøveintervjuet observerte jeg at ikke alle studentene deltok aktivt i dialogen. Både individuelle faktorer, interaksjon mellom deltagerne i gruppen har betydning for hvor vellykket et fokusgruppeintervju blir (Wibeck 2000). De to neste intervjuene ble gjennomført med en gruppe på tre og en gruppe på fem studenter. Her ble utvelgelsen gjort på bakgrunn av om studenten ønsket å bidra i samtalen med sine erfaringer. Verdien av data som frembringes fra fokusgrupper avhenger av hvorvidt deltagerne bidrar med egne tanker og erfaringer (Wibeck 2000).

I fokusgruppene ønsket jeg å være så uforstyrrede som mulig, og lytte til dialogen mellom studentene. Siden intervjuene var målrettet og skulle gi meg innspill i forhold til studentenes erfaringer med undervisningsopplegget i Fronter, måtte jeg noen ganger følge opp samtalen med spørsmål. Som aktør og forsker måtte jeg på denne måten bruke egne erfaringer fra dialog og samarbeidsrelasjoner, og balansere mellom rollen som ”sokratisk klegg” og ”flue på veggen”.

Fokusgruppeintervjuene ble tatt opp på diktafon og overført til lydfil på datamaskin på høyskolen. Intervjuene ble deretter transkribert, og noe av teksten foreligger som datamateriale i denne oppgaven.

3.8 Ethiske overveielser og anonymisering

Innefor både aksjonslæring og aksjonsforskning stilles som i all annen forskning krav til etiske overveielser. I tillegg til at forskeren er knyttet til forskningsetiske retningslinjer kan aktørene være knyttet til etiske retningslinjer for egen profesjon. Forskeren må gjøre etiske overveielser både i forkant av, under datainnsamlingsperioden og når datamaterialet bearbeides og rapporteres (Postholm 2005). I aksjonslæringsprosjektet der samarbeid og utvikling sto sentralt ville også ansvaret for etiske overveielser fordeles på lærerne fordi de som profesjonelle yrkesutøvere alltid bør ha den etiske dimensjon med i sitt daglige virke. I rollen som masterstudent var det mitt ansvar å gjøre etiske overveielser under hele forskningsprosessen.

I følge Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, jus og humaniora (NESH 1993) punkt 8 skal *mennesker som er gjenstand for forskning ha tilstrekkelig informasjon til å kunne ha en rimelig forståelse av forskningsfeltet, av følgende av å delta i forskningsprosjektet og hensikten med forskningen.*

Jeg innhentet informert samtykke fra jordmorstudentene som var med i prosjektet. De fikk informasjon om at utdanningen skulle gjennomføre et prosjekt i tilknytning til utvikling av Fronter som læringsarena, og at datamaterialet som framkom ble brukt i forbindelse med min masteroppgave i voksenpedagogikk. Informert samtykke betyr at studenten informeres om alt som angår henne i datamaterialet og at datamaterialet skapes i samarbeidet mellom studentene og lærere (Otnes 2004, Alver og Øyen 1997).

Noe av datamaterialet som viser utviklingen er hentet fra studentenes og lærernes dialoger i Fronter. I dag skjer det store omveltninger på utdanningsfronten på grunn av en stadig

økende tilknytning til internett. Otnes (2004) hevder at man som forsker skal forholde seg varsomt til både nett-tekster og studentarbeid, og at det er behov for å diskutere etiske problemstillinger knyttet til nettbasert undervisning (ibid.) Dataprogrammet Fronter er et lukket system hvor studenter og lærere kun har tilgang til rom som de er brukere av og har avklarte rettigheter i. Når studentene skriver tekster der de reflekter over erfaringer fra praksis er disse anonymisert av studentene. I teksten skal leserne ikke kunne spore tilbake til den enkelte kvinne som jordmorstudenten har assistert. Fokus er rettet mot innholdet i læresituasjonen og refleksjoner, og er knyttet til studentens praksis. Jordmorstudentene er inneforstått med sine etiske forpliktelser gjennom den internasjonale etiske kode for jordmødre (1993), og de har i tillegg taushetsplikt som sykepleiere gjennom helsepersonell loven (1999).

3.9 Kvalitetssikring av forskningsprosessen.

Kvalitetsvurderingen av en studie avhenger av om studien er gjennomført innenfor det positivistiske, naturalistiske eller konstruktive paradigmet. Utfordringen i aksjonsforskning er å endre praksis samtidig med at forskningen pågår, og at forskeren skal skape en tekst som belyser både forsknings- og utviklingsprosessen. Forskeren har flere roller som innebærer å være aktivt deltagende i en endringsprosess i tillegg til å studere og dokumentere praksis. Kvaliteten på studiene vil derfor vurderes i forhold til både endringer i praksis og forskningsprosessen slik jeg beskriver den i denne masteroppgaven. Forskeren må være klar over egen påvirkning både under gjennomføringen av prosjektet og når forskningsrapporten skrives (Postholm 2005).

I dette prosjektet har jeg brukt flere metoder for innsamling av data for å bekrefte og understøtte endrings- og utviklingsprosessen, egen og lærernes logg, fokusgruppeintervju og tekst som viser dialogen i Fronter. Disse dataene har bekreftet og understøttet hverandre noe som jeg antar har styrket studien. Innenfor begrepet triangulering finnes en kjerne eller et krysningspunkt (Postholm 2005). I mitt prosjekt representerte dette møtet mellom lærers og studentens erfaringer, og hvordan disse erfaringene kunne uttrykke et bredere bilde av endrings- og utviklingsprosessen.

Denne oppgaven er basert på egen oppfatning og analyse av datamaterialet. En svakhet med kvalitetssikringen av analysen er at lærerne ikke har lest mine tolkninger underveis i utviklingsprosessen. Da kunne de fått mulighet til å uttale seg, utfordret min forståelse, og samtidig bidratt med tillegginformasjon. Denne fremgangsmåten er karakteristisk for aksjonsforskningsprosessen, og ville styrket studien (Anderson, Herr og Nihlen 1994).

Studentene som deltok i fokusgruppeintervjuene har heller ikke lest de transkriberte intervjuene som sammen med loggene danner utgangspunkt for analysen. De fikk ikke mulighet til å trekke tilbake eller utdype sine utsagn, og jeg har et særskilt ansvar for bruke intervjuene i den konteksten som prosjektet bygger på.

Siden datamaterialet er brukt for å belyse en felles prosess har mitt fokus vært knyttet til å få innsikt i endrings- og utviklingsprosessen.

Påliteligheten i dette prosjektet vil synliggjøres gjennom denne teksten slik at det blir opp til leseren å vurdere gyldighet og pålitelighet.

4 Bearbeiding av innsamlet data til tekst.

Datamaterialet eller teksten som er fremkommet i studien er basert på tekst fra egen og lærernes logg, transkriberte fokusgruppeintervju og kommunikasjon mellom studentene og lærerne lagret i Fronter. Tekstbegrepet blir her brukt i vid forstand for å gi rom og inspirasjon til kreativitet under analysearbeidet, i motsetning til et snevert tekstbegrep der teksten skal være sammenhengende, ha et overordnet emne og basert på en tekstsjanger (Brekke 2006).

Det som kjennetegner en tekst er at den alltid forutsetter kommunikasjon eller samhandling mellom mennesker (Brekke 2006). Mine forventninger til teksten er formulert i problemstillingen og gjennom analysen ønsker jeg å få en bedre innsikt. Selv om jeg har skrevet teksten er både lærerne og studentene medskapere av teksten. Det er konteksten som teksten er skapt i, og fordelene er at forskeren kjenner til viktige sider ved konteksten. Samtidig er dette en ulempe i rollen som tekstskaper fordi her vil det være lett å legge inn egne opplevelser, verdier og fordommer (ibid.) Dette er noe som jeg har vært spesielt oppmerksom på når jeg bruker egne erfaringer (egen logg). Samtidig har disse vært nyttig som supplement til teksten som er basert på lærernes og studentens stemmer. Teksten er blitt til i en situasjons- og kulturbestemt sammenheng, og danner grunnlag for analysen.

I rollen som masterstudent har jeg et ansvar for fortolkningen av teksten, som består i å bringe disse erfaringene i dialog med eksisterende kunnskap (Aagaard Nielsen 2004). Min erfaring er at analysen har fulgt og vært innebygd i aksjonsforskningsprosessen gjennom hele prosjektet. *"Analysen starter straks forskeren trer inn i forskningsfeltet og fortsetter gjennom hele forskningsprosessen"* (Postholm 2005:99). Analysen er på denne måten ikke et atskilt stadium i forskningen, men pågår under hele prosessen i form av gjetninger, ideer og begreper som utvikler og former prosjektet (Brekke 2006). Problemstillingen og

prosjektets muligheter og begrensninger utvikles underveis og analysearbeidet påvirkes av prosessen (ibid.). Data som samles inn i løpet av forskningsarbeidet styrer valget av litteratur til videre lesning. Data og teori påvirker hverandre gjensidig og denne prosessen fortsetter til forskeren har funnet teori som er relevant for de aktuelle dataene (Postholm 2005). I forskningsprosjekt hvor forsker selv er med som aktør kan teori skape distanse til det kjente og på denne måten kan forskeren analysere og betrakte datamaterialet med et nytt blikk (ibid.).

4.1 Kunnskapsutvikling og tilnærming til teksten

I oppgaven har jeg valgt en hermeneutisk tilnærming til teksten. Ordet kommer fra det greske "hermenutike" som betyr å fortolke eller tolke (Gulddal og Møller 1999). Fuglseth (2005) støtter seg til Gadamer's nyhermeneutikk og fremhever at denne retningen inkluderer både teksttolkning og tolkning og forståelse av menneskelig samhandling generelt. En hermeneutisk tilnærming til teksten illustreres gjennom den hermeneutiske sirkel. Teorien som ligger til grunn for sirkelen viser til at det alltid er en sammenheng mellom de spørsmålene vi stiller, de svarene vi får om feltet som studeres og om det som fremkommer i teorien. På denne måten kan metodisk refleksjon brukes i tekster som fremkommer av lognotater og intervju (Fuglseth 2005). I denne prosessen blir en helhet plukket fra hverandre for å bli analysert og gi dataene mening. Hensikten er å analysere de ulike delene for å forstå kompleksiteten og helheten bedre. Den hermeneutiske sirkelen gjør seg gjeldene under hele forskningsprosessen fordi de ulike datasekvensene påvirker forskeren i hele forskningsforløpet, og får konsekvenser for neste skritt i datainnsamlingsprosessen. Analyseprosesser skal ikke oppfattes som mekaniske lineære prosesser, og forskeren må få erfaring og reflektere over denne for å finne den måten som passer best (Postholm 2005). Min oppfatning er at den hermeneutiske sirkel har vært tilstedeværende under hele prosjektperioden. Den prosessen som foregår i en aksjonslærings- eller aksjonsforskningsprosess har flere likhetstrekk med den hermeneutiske tenkning, helhetstenkning, dialog og retrospektiv refleksjon som igjen gir mulighet for ny forståelse og handling. Hele prosessen har vært en pendling mellom del og helhet og mellom for- forståelse og forståelse. Denne prosessen har gitt meg erfaring og bedre innsikt i hvordan datamaterialet skal kunne gi mening. Fuglseth (2005) hevder at all kunnskap er et resultat av en sosial prosess basert på språklig og sosialt konstruert innsikt. Det som fremkommer av den hermeneutiske sirkel og den sosiale konstruksjon er

etablering av kunnskap. Dermed sees ikke kunnskap som et snevert felt, men omfatter både hverdags, vitenskapelig og sosial kunnskap (Fuglseth 2005).

I følge Gadamer (2000) er vi født inn i en verden med tradisjoner og historier som preger vår erfaring og erkjennelse. Tradisjon er bestemmende for hvordan vi er, hvem vi er og hvordan vi oppfatter oss selv, og er alt vi har tilegnet oss gjennom oppdragelse, skole, utdanning, samfunn, kultur og språk. Vi oppfatter dette som en selvfølgelighet, og det er dette Gadamer kaller fordommer. Vi tolker det vi ikke kjenner til ut fra det kjente. Det er mulig å bli bevisst sine fordommer, men det betyr igjen at det er etablert nye fordommer som bygger på nye erfaringer. Dette skjer i følge Gadamer som en uendelig prosess. All forståelse har sitt utspring i tidligere forståelse, derfor er det nødvendig å bevisstgjøre seg sin forståelse, og på den måten kan nye erfaringer forenes med tidligere forståelse og bidra til innsikt og kunnskapsutvikling (ibid.).

4.2 En presentasjon av aksjonen

Revans (1996) sier at det er en måte å finne ut hva aksjonslæring er, og det er å praktisere det. Aksjonslæringsprosjektet ble planlagt og gjennomført etter en modell med regelmessige dialogmøter og gjennomført etter dialogtradisjon. Denne tradisjon innefor aksjonsforskning bygger på å styrke dialogelementet i arbeidslivet, og betraktes som en praksis- og utviklings orientert prosess (Aagaard Nielsen 2004). Tanken bak modellen med dialogmøtene var at vi lærere kunne utvikle en dialog- og samarbeidsmetode som førte til beslutninger gjennom en innovativ prosess. På denne måten kunne vi lære av hverandre, konstruere egne oppfatninger og bruke erfaringene i periodene mellom møtene.

Dialogmøter måtte gjennomføres innenfor en bestemt tidsressurs. Møtene ble holdt en gang i måneden og hadde en varighet på to timer. I dialogmøtene behandlet vi tekster som studentene hadde skrevet og fått respons på i Fronter, og besluttet hva vi skulle gjøre mellom møtene og hvilke aksjoner som skulle gjennomføres.

Jeg deltok sammen med lærerne i dialogmøtene, men deltok ikke aktivt i studentenes læringsaktivitet i Fronter. På den måten hadde jeg mulighet til å observere dialogen og aktiviteten i Fronter uten selv å være deltager.

Første dialogmøte

Temaer i første dialogmøte var teknologiske muligheter i Fronter og lærerens rolle i det nettbaserte fellesskapet. Fronter er et redskap med flere muligheter som vi på det tidspunkt ikke benyttet oss av. Spørsmålet ble hvordan vi skulle nyttegjøre oss av disse mulighetene,

og vi kom til at vi måtte utvikle våre teknologiske kunnskaper. Vi diskuterte hvordan vi lærerne skulle gi respons på studentens tekster. Vi var i tvil om studentene gjennom dette undervisningsopplegget ville få et bedre og mer helhetlig læringsmiljø, og i hvor stor grad det ville medføre merarbeid for oss lærere. Lærerne hadde med eksempler på studentenes tekster og på den felles dialogen i responsgruppene. I lærerens logger kom det frem at det var viktig at lærerne møttes for å rette felles fokus mot pedagogiske utfordringer knyttet til undervisningsopplegget.

I perioden mellom første og andre dialogmøte gikk lærerne på kurs for å lære mer om muligheter i Fronter, mens studentene arbeidet med egne tekster som ble lagt ut i grupperommene i Fronter. Det var liten aktivitet i responsgruppene, noe som kunne tyde på at studentene hadde problemer med å finne ut av hvordan de skulle bruke Fronter.

Andre dialogmøte

I det andre dialogmøtet ble studentens tekster diskutert med utgangspunkt i perioden mellom første og andre dialogmøte. Et sentralt spørsmål var hvorfor aktiviteten til studentene hadde vært så lav. Det hadde kommet signaler fra studentene om at opplegget i Fronter er for komplisert, noe som bekreftet våre antakelser. Å gjøre noe med det ble en prioritert oppgave foran høstsemesteret, og det ble lagt vekt på hvordan lærerne kunne inspirere og veilede i studentenes refleksjonsprosess.

I perioden etter det andre dialogmøtet hadde alle studentene bidratt med tekster. Noen hadde fått respons fra medstudenter i gruppen. Noen av studentene som hadde gitt respons til medstudent stilte spørsmål ved teksten, noe som kunne bidra til videre refleksjon, mens andre bekreftet at teksten var interessant uten at de sa noe mer.

Det nettbaserte samspillet og dialogen mellom studenter og lærere hadde vært lavt i denne perioden.

Utviklingsprosessen i prosjektet var knyttet til lærernes felles refleksjon rundt studentens læring i praksis. Gjennom denne innsikten fikk vi tilgang til deres individuelle læringsprosess, men i mindre grad den kollektive fordi studentene ikke hadde unyttet mulighetene til dialog i Fronter. Dette er kanskje en erkjennelse av at både studenter og lærere trenger mer kunnskap om mulighetene som Fronter representerer i forhold til å bygge opp et læringsfellesskap.

Høsten startet med at vi diskuterte erfaringer fra vårsemesteret. Jeg og en av de andre lærerne hadde utarbeidet et nytt opplegg for å kunne gi respons i Fronter. Vi hadde sett at det var andre og enklere muligheter å organisere den nettbasert dialogen på. I samarbeid med en av skolens IT konsulenter utarbeidet vi et opplegg med mapper som vi mente passet for det nettbaserte samarbeidet.

Tredje dialogmøte

I det tredje dialogmøtet diskuterte lærerne det nye nettbasert opplegget, og vi konkluderte med at det var en forbedring fra tidligere. Gjennom dialog mellom lærere og studenter hadde vi gjort erfaringer som førte til forbedring.

I vårsemesteret hadde vi forespeilet studentene at lærerne skulle delta i dialogen, noe som i liten grad ble gjort på grunn av tiden som ikke strakk til. I den videre prosessen innså vi at det var viktig å være realistisk og ærlig slik at studentene fikk det tilbudet de ble forespeilet.

I perioden mellom tredje og fjerde dialogmøte fikk studentene informasjon om endringene i det nettbasert undervisningsopplegget og opplæring i bruken. Lærerne ga i større grad enn tidligere studentene respons i Fronter, det ble en betydelig økning i studentaktiviteten, og de fleste fikk til å bruke programmet.

Fjerde dialogmøte

I fjerde dialogmøte delte lærerne sine teknologiske erfaringer og diskuterte hvordan de skulle gi respons og bidra med jordmorfaglig inspirasjon for å styrke studentene i læringsprosessen. Lærerne viste til eksempler hvor de hadde løftet dialogen opp på begrepsnivå, og synliggjort sentrale jordmorfaglige begreper for studentene i gruppen. Lærerne uttrykte at de opplevde større trygghet i forhold til å arbeide på nettet, og samtidig var den jordmorfaglige og didaktiske diskusjon spennende. De uttrykte ønske om å fortsette å arbeide i dialogmøter fordi det var interessant å ha et faglig fokus og det var spennende å være i dialog med de andre lærerne og få innsikt i deres tanker og erfaringer.

I perioden mellom fjerde og femte møte var aktiviteten og dialogen i Fronter stadig økende blant både studenter og lærere.

Femte dialogmøte

På de forutgående dialogmøtene hadde vi vært på datalabben fordi der hadde alle hver sin PC. Det femte dialogmøtet ble etter ønske fra lærerne avholdt på et av skolens grupperom fordi dette møtet var rettet mot didaktiske og jordmorfaglige utfordringer, og i mindre grad mot de teknologiske. Lærerne var blitt oppmerksomme på betydningen responsen de ga studentene hadde for progresjonen i læreprosessen. De ga uttrykk for at de fikk bedre innsikt i studentenes refleksjoner. Lærerne opplevde å være på rett vei, og at samling rundt jordmorfaglig begrepsfesting var viktig nettopp i dette opplegget. På den måten var de blitt enige om på hvilket nivå de kunne bidra med respons på.

5 Drøftingsdel

5.1 Utvikling av nettbasert læringsfelleskap

Problemstillingen tar opp hvordan lærerne i jordmorutdanningen kan forbedre egen pedagogisk kompetanse og styrke studentenes læringsmuligheter ved å utvikle et nettbasert læringsfelleskap. Karakteristisk for aksjonslæring og aksjonsforskning er at fokus ligger på prosessen og ikke på resultatet. Deltakernes fremstillinger og egne observasjoner blir dermed viktige kilder til kunnskap i læringsprosessen. I analysen har mitt hovedfokus vært rettet mot hvordan samspillet mellom aktørene har utviklet seg, og hvordan teknologien har påvirket læringsprosessen, og jeg har kommet frem til to sentrale tema. Første tema omhandler lærernes lærings- og utviklingsprosess gjennom samtaler i dialogmøtene, og hvordan erfaringens følelsesmessige dimensjon kan ha betydning for voksnes læring (Illeris 2004). Det andre temaer er rettet mot studentenes læringsprosess og hvilken betydning samspillet med lærerne hadde for studentene og deres læring.

Voksne mennesker begynner en læringsaktivitet med ulik erfaringsbakgrunn som kan komme til uttrykk gjennom entusiasme, motstand, trygghet og utrygghet. Disse nøkkelordene framsto under analysen av datamaterialet, og er knyttet til både studentens og lærerens aktiviteter i møtet på nettet.

For å gi liv til teksten presenteres utdrag fra datamaterialet i *kursiv* tekst og fremstår underveis i drøftingen som aktørenes stemmer.

5.2 Lærernes lærings- og utviklingsprosess gjennom samtalene i dialogmøtene

5.2.1 Betydning av erfaringens følelsesmessige dimensjon i utviklingsprosesser.

Som Knowles (1970) bemerker er voksne selv viktige ressurser for læring. Gjennom å delta i læringsaktiviteter slik som lærerne i aksjonslæringsprosjektet kunne de bruke egne erfaringer og samtidig være en læringsressurs for de andre lærerne. Et annet moment er at voksnes tidligere erfaringer kan hindre ny læring fordi man må avlære holdninger og få innsikt i fordommer og gamle vaner (Gadamer 2000, Merriam og Caffarella 1999, Mezirow 2000). Holdninger til læring, voksnes livserfaring og utviklingsmessige utfordringer kan være faktorer som har betydning for motivasjon til å delta i en læringsaktivitet. Voksne flest vil ikke engasjere seg i læring som de finner meningsløs (Merriam og Caffarella 1999, Mezirow 2000). Lærerne diskuterte problemstillinger rundt aksjonsforskning og aksjonslæring, og var usikre på hva denne aktiviteten ville innebære for dem. Illeris (1999) påpeker at læringsaktiviteter må være både vesentlig og betydningsfull for voksne om læring og erfaringsdannelse skal finne sted.

I datamaterialet kom dette til uttrykk både som motstand og entusiasme. Dette viser at læring alltid har en følelsesmessig dimensjon, og kan være preget av lyst eller ulyst og andre følelser (Illeris 2004). Lærerne hadde i perioden rundt det først møtet flere utfordringer som krevde deres oppmerksomhet, og opplevelsen av å skulle ta tak i nye oppgaver kunne skape motstand. Motstand kan, som Illeris (ibid.) fremhever, være en drivkraft i læreprosesser som kan være både vidtgående og overskridende, og kan bidra til å gjøre en situasjon gjennomskuelig og identifiserbar. For den som møter motstand kan dette innebære potensialer for læring og fremme refleksjon. Er læring noe som man selv har valgt og som har vesentlig betydning for en selv, kan dette uttrykkes som entusiasme, der voksne bruker hele sin kapasitet og erfaringsbakgrunn i læringsprosessen (ibid.). Da vi bestemte oss for å gjennomføre prosjektet hadde diskusjonen ført til avklaringer som viser at evne til å uttrykke motstand og til å møte motstand kan være viktige bidrag i utviklingsprosesser.

5.2.2 Læring og utvikling i et individuelt læringsperspektiv.

Refleksjon er et nøkkelbegrep for å forstå læring hos voksne, og som Merriam og Caffarella (1999) fremhever må vi både vurdere våre erfaringer og avdekke våre underliggende antagelser og overbevisninger som vi har for å kunne betrakte refleksjon

som kritisk. Det er den kritiske refleksjon som fører til endring og utvikling. For å få innsikt i læringsprosessen kan Lewins erfaringsbaserte læringssirkel og Kolbs (1984) tolkning av den bidra som analyseverktøy. Refleksjon over handling er i følge Merriam og Caffarella (1999) hovedsakelig en analytisk øvelse som kan resultere i nye perspektiver, endret atferd og engasjement til utvikling og handling. *Vi la om systemet i Fronter for noen uker siden og vi har prøvd å følge dette opp. Jeg føler at jobben min er en prosess der vi hele tiden må vurdere om det vi gjør er pedagogisk hensiktsmessig.*

Lærerne var i begynnelsen av aksjonslæringen kjent med noen av funksjonene i Fronter. Mappene eller rommene i Fronter var på dette tidspunkt tilrettelagt for en aktivitet der studentene kunne få tilbakemelding fra lærer, men disse var i liten grad utnyttet som en møteplass for studenter og lærere. Lærerne reflekterte over nytten for studentene og så behov for egen oppdatering. I denne prosessen omformes lærernes erfaring med bakgrunn i observasjon og refleksjon (Kolb 1984). I løpet av vårsemesteret gikk lærerne på kurs, og fikk innsikt i flere muligheter som kunne være hensiktsmessig å bruke i nettbasert dialog. De bearbejdede erfaringene ble retningslinjer for ny erfaring, og ga ny innsikt, slik at lærerne kunne realisere de nye erfaringene gjennom ny aksjon og endre og forbedre undervisningsopplegget. I denne prosessen kan læring betraktes som en integrering av erfaring og begreper, observasjon og handling. Læring betraktes som en kognitiv prosess, men individets kommunikasjon med andre er samtidig en viktig faktor (Kolb 1984).

Sees lærerens læringsprosess i lys av Mezirows transformasjonsteori er også denne teorien spesielt tilsiktet en individuell endring selv om den også kan ha kollektiv endring implisitt (Tøsse 2005). *Studentene virker ikke helt fornøyd med systemet. Jeg tror vi må endre noe til høsten. Vi må gjøre Fronter enklere. Utvikle Fronter slik at det blir et hjelpemiddel og ikke et middel som skaper forvirring.* Transformativ læring settes ofte i gang på bakgrunn av en opplevd situasjon, og kan sees som en form for problemløsning der vi redefinerer problemet og setter det inn i en ny sammenheng (Mezirow 2000). Lærerne kunne gjennom deltagelse i refleksive diskurser i dialogmøtene og gjennom erfaringsutveksling søke etter den foreløpige beste løsningen. I transformasjonsteorien betraktes dette som en spesialisert form for dialog hvor man undersøker alternative perspektiver for oppnå en best mulig avgjørelse (Mezirow 2000). Dette kan illustrere lærerens dialoger der de diskuterte didaktiske tilnærminger til det nettbaserte undervisningsopplegget. De kom frem til en midlertidig løsning som de ville satse på i høstsemesteret, en foreløpig konsensus inntil et bedre argument kunne fremsettes i neste dialogmøte. Lærerne viste at de hadde fått ny innsikt gjennom å utføre nye handlinger, og dette viser i følge Mezirow (ibid.) at

transformativ læring har funnet sted. Demokratisk deltaking og medansvar gir erfaringer som kan gi transformative effekter og belyser læringspotensialet i dialogmøtene (Tøsse 2005).

Som tidligere nevnt er kritikken til Mezirows transformasjonsteori at den er for lineær og trinnvis (Tøsse 2005), og derfor vil teorien ha sine begrensninger i analysen av et aksjonslæringsprosjekt der læring kan betraktes som en spiralformet prosess. Det kan i denne sammenheng trekkes paralleller til Gadammers (Fuglseth 2005) nyhermeneutikk der kunnskap sees som et resultat av en sosial prosess basert på språklig og sosial konstruert innsikt.

Merriam og Caffarellas (1999) etterlyser det sosiokulturelle perspektivet innefor den voksenpedagogiske læringsteorien, og de begrunner dette synet med at de har tro på menneskets evne til å produsere egen kunnskap gjennom kollektive tilnærmelser, slik som lærerne gjorde når de i felleskap analyserte problemene og utførte kollektive handlinger for å forbedre nettet som læringsarena.

5.2.3 Læring og utvikling i et sosiokulturelt perspektiv

Arbeidsprosessen i dialogmøtene kan i et sosiokulturelt perspektiv betraktes gjennom Carr og Kemmis (1986) modell for aksjonsforskning som jeg har presentert tidligere. Den mest fremtredende aksjon ble gjennomført i oppstarten av høstsemesteret der lærerne bestemte seg for å forenkle organiseringen, ta i bruk bedre kommunikasjonsredskaper og prioritere egen deltagelse i responsgruppene. Denne handlingen kan karakteriseres som prospektiv og basert på en tidligere handling – en retrospektiv refleksjon (Carr og Kemmis 1986). I prosjektet kan dette knyttets til erfaringer fra vårsemesteret, og viser at felles refleksjon er leddet mellom det som er gjort tidligere og den fremtidige handlingen (Bjørnsrud 2005). Tiller (2006) poengterer betydningen av evnen til å befeste og reflektere over erfaringene slik at de gir mening, struktur og relevans, slik lærerne gjorde gjennom systematisk ettertanke og refleksjon over handlingene. Lærerne fikk på denne måten innsikt i hva som gikk bra, hva som gikk mindre bra og hva de skulle bli oppmerksomme på når de tenkte fremover. Slik fant de ut hva de kunne endre på. Det var med andre ord lærernes systematiske refleksjon som skapte utvikling og som ga dem mulighet til å endre undervisningsopplegget.

Tiller (2006) skiller mellom tre nivåer av refleksjon i organisasjonssammenheng som det kan være relevant å ta med i denne sammenheng. På det første nivået er refleksjon vevd inn i handlingen. Det var vanskelig for lærerne å si hva de gjorde, og artikulere egen

kunnskap. Det andre refleksjonsnivået kjennetegnes ved at deltagerne diskuterer problemstillingene, men refleksjonen stopper der fordi man fanges av andre arbeidsoppgaver i hverdagen. Dette var situasjonen da vi besluttet å gjennomføre aksjonslæringsprosjektet. Det som er karakteristisk for aksjonslæring, og som representerer det tredje refleksjonsnivået var at lærerne diskuterte undervisningsopplegget grundig og bestemte seg for å gjøre noe med det. På denne måten fikk de bedre innsikt i egen læring og kunne etter hvert si noe mer om hva de gjorde og hvorfor. De hadde som Tiller (2006) sier, valgt en forskende tilnærming til sin hverdag. Refleksjon på det tredje nivået karakteriseres som metarefleksjon og kritisk refleksjon, som viser til en grundig gjennomtenkning av erfaringene (Tiller 2006, Wahlgren m.fl. 2002). På dette nivået hadde lærerne mulighet til å oppnå en distanse til erfaringene slik at de så egen praksis i et nytt perspektiv, og på den måten utviklet de ny forståelse.

Refleksjon er et nøkkelbegrep i både Lewins erfaringsbaserte læringsmodell og Carr og Kemmis (1986) modell for aksjonsforskning, men det som skiller dem er at diskusjonen, samspillet og den hermeneutiske læringsprosessen (Fuglseth 2006) synliggjøres i Carr og Kemmis modell. Lærerne konstruerte egen kunnskap gjennom samhandling i en kontekst, og ikke primært gjennom individuelle prosesser. Aktiv deltagelse i dialogmøtene var et sentralt fundament i læringsprosessen, og viser til det situerte perspektivet hvor lærerne deltar i et interaktivt system som de er en integrert del av. *Vi er i en kontinuerlig prosess. Det er viktig å snakke med hverandre og med studentene. Ta inn over oss og bruke erfaringene vi gjør oss i stand til å forbedre Fronter som læringsfelleskap.*

I læringsprosessen var lærerne avhengig av hverandres måter å tenke på, og gjennom dialogen delte de erfaringer. Bakhtins (i Dysthe 2001) dialogbegrep er sentralt for å forstå lærerens dialog og for å forstå dialogens betydning i et sosiokulturelt læringsperspektiv, der mening og forståelse sees som en sosial prosess, og ikke som en individuell prosess. Bakhtin (ibid.) mente at dialogen må betraktes som grunnleggende for all menneskelig eksistens der vi utvikler bevissthet om oss selv gjennom kommunikasjonsprosessen. Grunnleggende for læring og kunnskapsutvikling og for livet i seg selv er å være engasjert i dialog ved å stille hverandre spørsmål, lytte, svare, være enig eller uenig. Lærerne skapte mening og forståelse gjennom dialogen, der grunnlaget for forståelsen er at den framstår gjennom responsen fra den andre (Dysthe 2001). I dialogmøtene møttes lærerne, og her oppsto læring og kunnskap i et dialogisk samspill. Samtidig er ikke dette hele konteksten fordi studentene deltok indirekte gjennom den nettbaserte dialogen mellom dialogmøtene. En konsekvens av dette er at studentene ikke kan betraktes som mottakere, men som

dialogpartnere og bidragsytere i kunnskapsutviklingen (ibid.). For jordmorstudentene vil dette bety at de lærer gjennom å delta i jordmorfaglige dialoger i ulike fellesskap som de inngår i gjennom studietiden, der den nettbaserte dialogen vil være et av fellesskapene. Her vil studentene få mulighet til å utvikle jordmorfaglig kompetanse, utvikle begreper og tankemåter og utvikle egen praksis. For lærerne betydde studentens innspill at de kunne utvikle egen pedagogisk praksis fordi de fikk innsikt i studentenes utviklingsprosess mellom dialogmøtene. Lærerne og studentene samhandlet og fordelte kunnskap ved å bruke Fronter, noe som i sosiokulturell teori er det medierte perspektivet (ibid.). En annet perspektiv er at læreren og studenten utviklet et læringsfellesskap, noe som er karakteristisk i et sosiokulturelt syn på læring. Læringsfellesskapet har likhetstrekk med Wengers (1998) begrep praksisfellesskap og kjennetegnes ved at læring skjer gjennom deltagelse i et fellesskap, gjennom handling, utvikling og erfaring (Engelsen 2002). Det nettbaserte læringsfellesskapet må sees som en del av et helhetlig undervisningsopplegg som støtter opp om studentens læring i praksis. Muligheten til metarefleksjon eller refleksjon etter/over handling kan gjennom studentenes skriveprosess og nettbaserte samarbeid sees som en forlengelse av refleksjon i handling. Den vil slik utgjøre en dynamisk og komplementær læringsprosess (Merriam og Caffarella 1999, Dirckinck-Holmfeld og Sørensen 1999).

I et sosiokulturelt perspektiv flyttes fokus fra lærer og student perspektivet til å se de ulike aktørene som komplementær i læringsfellesskapet. Dette kan belyses ut fra Lave og Wengers (1997) begrep om "legitim perifer deltagelse" der studenten inntar en posisjon som nykommer, og lærer innehar rollen som den erfarne og kompetente deltager. Likevel er lærer med som en medlærende, og på den måten blir både studenter og lærere likestilte i læringsfellesskapet selv om de har ulike posisjoner og roller (Engelsen 2002). *Lærer kan løfte diskusjonen i responsgruppene til begrepsnivå. På denne måten er vi blitt enig om hvilken type respons vi som lærere kan bidra med.*

I datamaterialet kan det synes som at det fokus lærerne hadde på de teknologiske utfordringer i vårsemesteret avtok utover høsten. De fokuserte i økende grad på den pedagogiske betydningen undervisningsopplegget hadde. Dette kan settes i sammenheng med at bruk av datateknologi isolert sett bare er et middel til læring (Illeris 2004), og at teknologien etter hvert inngikk i, og ble integrert i lærerens didaktiske kompetanse.

Egentlig er det viktigste å diskutere hvilken respons vi skal gi. Hva er tanken bak responsen. For lærerne handlet den aksjonsrettede endrings og utviklingsprosessen etter

hvert mer om pedagogisk utvikling av nye dialog og samarbeidsformer, med nettet som en integrert del av opplegget.

I vårsemesteret strakk tiden ikke til for lærerne, andre undervisningsoppgaver måtte prioriteres, og studentene fikk ikke tilbakemeldingen som de var blitt forespeilet. Skriftlig kommunikasjon er et moment som kan gjøre veiledning mer tidkrevende, i motsetning til muntlig kommunikasjon der lærer og studenter møtes ansikt til ansikt. Fra et lærerperspektiv representer ikke et nettbasert læringsmiljø noen rasjonaliseringsgevinst (Haugaløkken og Arntzen Hestbek 2001), men heller økt arbeidsbelastning fordi behovet for skriftlig veiledning øker. Lærerne erfarte på et senere tidspunkt at de gjennom dialogen i Fronter fikk en mer kontinuerlig kontakt med studentene og et bedre innblikk i deres refleksjoner, noe som veide opp for tiden de hadde investert.

5.3 Studentenes læringsprosess

5.3.1 Trygghet som et grunnlag for nettbasert kommunikasjon og læring

I løpet av studentens praksisperiode våren 2006 hadde alle studentene reflektert over situasjoner fra praksis og presentert tekstene i grupperommet i Fronter, men responsen fra medstudentene og lærerne var sporadisk. I datamaterialet kom det fram at studentene hadde ulik erfaring med bruken av datateknologi. De som hadde liten erfaring var redd for å gjøre noe galt, og ønsket mer undervisning. De som var kjent med datateknologi fra før hadde lettere for å bruke systemet og utforske nye sider. Noen av studentene var redde for at andre enn gruppen kunne se det de skrev i grupperommet og vegret seg for å bruke nettet.

Studentens handling involverte både fysiske og intellektuelle redskaper, noe som kjennetegner en mediert handling (Säljö 2001, Allern 2005, Dysthe 2001). En mediert handling karakteriseres av spenningen mellom den som handler og redskapet eller hjelpemidlet som brukes (ibid.). Studentene måtte i tillegg til å lære seg jordmorfaget, både utvikle egne skriveferdigheter, generell datakunnskap og ferdigheter i å bruke Fronter, noe som ble en utfordring for flere av dem.

Trygghet er en grunnleggende faktor for læring, og er knyttet til det følelsesmessige aspektet ved læring (Illeris 2004, Løkensgard Hoel 2002). Ensidig konsentrasjon rundt det tekniske kan ta energi fra refleksjon og utvikling av tanker (ibid.). I datamaterialet uttrykte

både lærere og studenter at de var utrygge på hvordan de skulle bruke Fronter, og de var utrygge på den nettbasert kommunikasjonsprosessen. Når det gjelder studentene bør lærerne ikke ta det for gitt at alle har grunnleggende datakunnskaper, men legge til rette for at studentene får mulighet til å styrke datakunnskapene i starten av studiet. Løkensgard Hoel (2003) mener at trygghet er en forutsetning for å lykkes i nettbasert kommunikasjon, og fremhever betydningen av at studenter møtes fysisk i et tidlig studium for å bygge opp en felles gruppekultur. I denne konteksten kan studentene og lærerne sammen utvikle trygghet og i tillegg innsikt i den nettbaserte kommunikasjon, i motsetning til at studentene individuelt utvikler den teknologiske kunnskapen. *Man sitter alene i praksis, det er ingen som gir tilbakemelding på det man tenker. Da er det fort gjort å kjøre seg fast i et spor.*

Forestillingen om å avsløre seg som en dårlig skriver og tenker (Løkensgard Hoel 2002, 2003) og at de andre vet bedre, kan sees i sammenheng med trygghet. Dette var et viktig moment i analysen av datamaterialet. *Man er veldig sårbar når man legger noe ut på nettet, i forhold til at andre skal lese det en har skrevet.* Løkensgard Hoel (ibid) forklarer dette med at all kommunikasjon har et foregripende aspekt, og det er tanken på hvilke reaksjoner som kan komme i etterkant av en uttalelse som gjør seg gjeldene også i nettbasert kommunikasjon. At studentene kan oppleve at de på egen hånd skal produsere en perfekt tekst som lærerne skal vurdere er knyttet et individuelt læringsperspektiv (Dysthe 2001), og i datamaterialet kom det frem at det *er bra å få tilbakemelding fra lærer fordi lærer vet best.* Tidligere erfaringer fra skolesituasjoner kan i denne sammenheng komme til uttrykk (Merriam og Caffarella 1999). I et sosiokulturelt perspektiv får studentene gjennom den nettbaserte dialogen respons på egne tanker samtidig som de tar del i andres tanker, og slik utvikler de en felles kunnskap. Den nettbaserte kommunikasjon handler om studentenes felles refleksjon over praksis, og ikke om vurdering av en tekst. Dette perspektivet må komme tydelig fram både når det nettbaserte undervisningsopplegget presenteres for studentene og underveis i deres læringsprosess. For å avdramatisere skrivingen kan lærerne, slik som Løkensgard Hoel (2002) anbefaler, gjøre egen skriving assosierende uten å tenke på struktur eller språklig rettelse, og slik fungere som modell for den nettbaserte dialogen.

Det kan synes som at studentenes nettbaserte aktivitet i vårsemesteret i mindre grad er knyttet til felles aktivitet, men til egenaktivitet og dialog med seg selv. Den enkelte students dialog med seg selv kommer til uttrykk gjennom den skrevne teksten og hadde

flere læringsaspekter. I et sosiokulturelt perspektiv bearbeider hun sine erfaringer fra en situasjon i praksis gjennom å skrive, og i dialog med seg selv. Dialogen oppstår mellom studenten og ordene som kommer på papiret, og gjennom skrivingen kan hun etterspore tanken for å utvikle den videre. Læreprosessen som ligger i selve skriveprosessen og i en retrospektiv bearbeiding av situasjonen til tekst kan være en kilde til utvikling og læring (Løkengaard Hoel 2002, Dysthe 2001, Allern 2005). I et kognitivt perspektiv kan en erfarings- og lærings prosess forstås ut fra Lewins erfaringsbaserte lærings sirkel som jeg har presentert og omtalt tidligere i oppgaven (Wahlgren m.fl. 2002.).

Studentenes arbeid med tekstene er som nevnt i innledningskapitlet en del av deres individuelle mapper. Allern (2005) bruker begrepet egenvurdering eller selvvrdering (self assement) i forhold til mappevurdering. Hun fremhever betydningen av at studentene utvikler bevissthet om egen læringsprosess og dokumentasjon. Vurderingsprosessen omfatter både hvordan studenten vurderer eget arbeid, og i en videre betydning hva som kan være godt arbeid i en gitt situasjon (ibid.). *Potensialet i egenvurdering er knyttet til metakognitive evner og refleksjon over læringsprosess og praksis (ibid.: 107)*. Gjennom egenvurdering inviteres studenten til en dypere tilnærming til studiene og til selvstendighet og uavhengighet. I følge Mezirow (2000) vil transformativ læring fremtre som ny innsikt som vises i en bedret handling.

Etter hvert som studentene ble tryggere på den nettbaserte dialogen uttrykker de interesse for å lese de andres tekster og for å gi respons. De følte behov for å diskutere egen tekst gjennom innspill og samarbeid med andre. Medstudenters respons er viktig for å utvikle egen læring der det handler om å utnytte den andres blick og reaksjon (Løkengaard Hoel 2003, Alleren 2005).

5.3.2 Utviklingen av nettbasert dialog mellom studentene

I en nettbasert dialog er utfordringen en annen enn når studentene møtes ansikt - til - ansikt, og noen uttrykte som tidligere nevnt usikkerhet i forhold til nettbasert kommunikasjon. *Du føler at det er ting du har lyst til å si, men du kan ikke si det fordi du ikke har den du snakker til foran deg. Ordene blir der, og kan tolkes som negativ kritikk, når de var ment som konstruktiv*. I den nettbaserte dialogen er studentene veiledere og støttespillere for hverandre. Det både handler om å stille spørsmål som kan utfordre til videre tenkning og utvikling og å gi hverandre positiv tilbakemelding slik at de blir klar over at de er på rett vei. Det sentrale i denne læringsprosessen er nettopp å utvikle evne til kritisk refleksjon, noe som igjen har betydning for læring og faglig og sosial utvikling

(Mezirow 2000, Merriam og Caffarella 1999, Wahlgren m.fl. 2002, Topping 2005). *Det jeg synes var spennende var når noen kom med andre vinklinger på teksten og stilte spørsmål til det jeg hadde skrevet, da fikk jeg plutselig et helt nytt syn på det.* Her fremheves betydningen av å kunne formulere en begynnende fagforståelse i ord, kunne dele og drøfte kunnskapen og få reaksjoner fra de andre studentene. Det at voksne studenter gjensidig påvirker hverandre og at de påvirker aktiviteten som læringen finner sted i sto fram som en viktig erfaring (Merriam og Caffarella 1999, Toopping 2005).

5.3.3 Utviklingen av nettbasert læringsfellesskap mellom studentene og lærer

Bruk av teknologi gir ingen garanti for bedre undervisning og læring, og det må utvikles kunnskap om hvordan de teknologiske mulighetene kan utnyttes (Bostad 2001, Arntzen Hestbek 2004). Jeg har i oppgavens teoretiske del diskutert hvilke konsekvenser de ulike læringssyn har for utviklingen av nettbaserte undervisningsopplegg, og argumentert for at jordmorfaglig kunnskap utvikles i samarbeid gjennom dialog.

I datamaterialet kan det se ut til at Fronter har utviklet seg til å bli et virtuelt klasserom med nye muligheter for dialog, et bindeledd mellom studentene og lærerne. Gjennom prosjektprosessen har de fått innblikk i hvilke roller de har i læringsfellesskapet.

Hensikten med læringsfellesskapet er at studentene skal kunne ta i bruk kunnskap i praksis og oppleve at denne kunnskapen er relevant, noe som vil kunne komme til uttrykk gjennom handling i praksis (Dysthe 2001, Ludvigsen 2002, Arntzen Hestbek 2004). I læringsfellesskapet er lærere og studenter avhengige av hverandre i en felles kunnskapskonstruksjon, i motsetning til et individuelt og kognitivt læringsperspektiv hvor kunnskap utvikles av den enkelte (ibid.).

Gjennombruddet i den nettbasert dialogen kom i høstsemesteret etter lærernes aksjon som i hovedsak gikk ut på en forenkling av oppbyggingen i Fronter og å gjøre lærerne ”synlige” for studentene. I hvor stor grad lærere skal være synlig for studenter i nettbaserte læringsopplegg kan diskuteres, men i følge Dysthe (1997) må en dialogisk læringsprosess styres fordi potensialet i dialogen nødvendigvis ikke blir realisert bare ved å legge til rette for dialog. I læringsfellesskapet betraktes studentene og lærer som likeverdige i dialogen, men samtidig fremstår lærer som den mer kompetente (Engelsen 2002). Lærernes roller ble å vektlegge refleksjonsprosessen slik at studentenes erfaringer ble sentral og tydelig for dem. Studentens aktivitet i Fronter økte etter hvert som lærerne ble mer aktive i dialogen.

Vi har så lite å gjøre med læreren når vi er i praksis, og blir mer motivert når lærer viser "ansikt" i Fronter.

I dialogmøtene hadde diskusjon rundt det jordmorfaglige innholdet i responsen som de ga studentene vært et gjennomgående tema, og ble etter hvert den diskusjon som engasjerte lærerne mest. De bestemte seg for å *løfte diskusjon til begrepsnivå* for å stimulere studentene til å reflektere over sammenhenger mellom praksis og teori. *Læreren ser det gjerne på en annen måte, og jeg opplevde å få nye perspektiver, et videre syn.* Studentene og lærerne utviklet dialogen gjennom felles refleksjon over praksis slik at jordmorfaget ble løftet frem og analysert, og på den måten fikk studenten mulighet til å bli bevisst egen kunnskap (Haugaløkken og Arntzen Hestbek 2001). Vygotskys begrep om den nærmeste utviklingssonen, Zone of Proximal Development (ZPD) kan brukes til å forstå læringsprosessen. Teorien som ble utviklet for å forstå barns læring har gjennom senere forskning vist seg også å kunne brukes for å forstå voksnes læring (Allern 2005). Potensialet for læring kan fremtre når lærer oppdager hva en student kan gjøre i samarbeid med andre eller med assistanse, og dette var noe lærerne oppdaget. Lærerens utfordring er knyttet til å kunne gi respons som er innefor studentens nærmeste utviklingszone som betyr at responsen er litt foran studentens utvikling, men så nær at studenten kan gripe den. Dette innebærer aktivitet fra begge parter i den forstand at studenten må ønske læreres tilbakemelding, og lærer må kjenne til studentens premisser og nivå (ibid.). Om lærernes bidrag i dialogen hadde vært mer tilfeldig eller om gruppene hadde blitt overlatt til seg selv slik de ble i vårsemesteret, ville utviklingen antakelig stagnert (ibid.). Lærerens innsats har dermed betydning for studentens læringsmulighet og utvikling. Illeris (2000) peker på at teorien om ZPD kan fremme en autoritær lærerrolle der lærer får stor grad av kontroll. I datamaterialet kan det synes som at lærernes stramme organisering i vårsemesteret hemmet studentene i lærings- og utviklingsprosessen. Organiseringen i høstsemesteret ble enklere og mer fleksibel, og studentenes aktivitet økte.

6 Oppsummering og avslutning

Denne oppgaven har omhandlet en endrings og utviklingsprosess der hensikten var å styrke lærerens pedagogiske kompetanse innefor nettbasert undervisning og å forbedre studentens læringsmuligheter ved å utvikle et bedre opplegg for slik undervisning. I jordmorutdanningen der studentene er geografisk spredt store deler av studietiden kan

nettbasert undervisning representere et betydelig supplement til det fysiske møtet, og være et bindeledd mellom lærere og studenter i praksisperiodene.

Erfaring er et sentralt begrep for å forstå voksnes læring. For å artikulere kunnskap er refleksjon bindeleddet mellom erfaring og læring. I utgangspunktet var lærernes erfaringer med nettbasert kommunikasjon knyttet til individuell veiledning og i liten grad til dialog i grupper. Gjennom aksjonslæringsprosjektet fikk de mulighet til å arbeide systematisk med utviklingen av undervisningsopplegget og dele erfaringer med hverandre. Gjennom dialog, refleksjon og aktiv handling utviklet de kunnskap om nettbasert dialog sammen med studentene. Ved å arbeide aksjonsrettet og systematisk ble endring og utvikling synlig for lærerne, noe som var motiverende og skapte engasjement. Gjennom aksjonslæring utviklet lærerne endrings og utviklingskompetanse og kompetanse i tilrettelegging av nettbasert dialog.

Nettbasert dialog betinger stor grad av skriftlighet. Den skriftlige veiledningen krevde fordypning og refleksjon og var tidkrevende, men ga samtidig lærerne bedre innsikt i studentenes læringsprosess i praksis. Dette kan ha betydning for både studenter og lærere når de møtes i studieperiodene på høgskolen.

Trygghet er en grunnleggende faktor for læring. Nettbasert dialog og læring krever tydelig informasjon om opplegg og organisering. For å lykkes som nettstudent er tilstrekkelige datakunnskaper en viktig forutsetning. Når studentene er fysisk samlet må lærerne legge til rette for at gode relasjoner skapes slik at studentene er trygge på hverandre når de skal arbeide i grupper på nettet. At læreren er synlig, viser evne til pedagogisk ledelse og deltar som den mer kompetente i læringsfellesskapet hadde betydning for den nettbaserte aktiviteten og var en viktig erfaring fra prosjektet. I løpet av prosjektet har vi sett en klar forbedring og utvikling, men samtidig ser jeg potensialer for videre utvikling av et nettbasert læringsfellesskap etter Wengers (1998) teori om praksisfellesskap.

Derfor håper jeg at oppgaven kan brukes som et grunnlag for videre dialog og utvikling både for lærerne i jordmorutdanningen og andre interesserte pedagoger.

Litteraturliste

Allern, M.K. (2005): *Individuell eller kollektiv læringsprosess? Mappevurdering i praktisk-pedagogisk utdanning*. Det samfunnsvitenskapelige fakultetet. Universitet i Tromsø

Arntzen Hestbek, T. (2004): Læreren som modell. Om aktivitet og dialog i IKT-basert lærerutdanning. Sigmundson, H. og Bostad, F. (red.): *Læring. Grunnbok i læring, teknologi og samfunn*. Universitetsforlaget AS Oslo

Alver, B. G. og Øyen, Ø., (1997): *Forskningsetikk i forskerhverdag. Vurderinger og praksis*. Oslo: Tano Aschehoug.

Anderson, G.L, Herr, K., Nihlen A.S. (1994): *Studying Your Own School. An Educator's Guide to Qualitative Practitioner Research*. Corwin Press, INC., A Sage Publications Company, Thousand Oaks, California

Askerøy, E., Barikmo, I. (2005): *Forskning mellom utfordringer og muligheter*
Howe, A., Høium, K., Kvernmo, G., Ruud Knutsen, I. (red.): *Studenten som forsker i utdanning og yrke*. Høgskolen i Akershus

Brekke, M. (2006): *Analyse og fortolkning av tekst i forskningen*. Brekke, M. (red.)
Å begripe teksten. Om grep og begrep i tekstanalyse. Høyskoleforlaget, Oslo

Bjørnsrud, H. (2006): *Forskende partnerskap med fortellinger i skoleutvikling*
Bjørnsrud, H., Monsen, L., Overland, B. (red.): *Utdanning for utvikling i skolen*
Gyldendal Akademisk, Oslo

Bostad, F. (2002): *IKT, dialog og læring*. Carsten Jopp (red.): *IKT og læring i et humanistisk perspektiv: utforsking av ny læringspraksis i høyere utdanning*. Cappelen Akademisk forlag, Oslo

Bjørnsrud, H. (2005): *Rom for aksjonslæring*. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo

Carr, W., Kemmis, S. (1986): *Becoming Critical. Education, Knowledge and Action Research*. The Falmer Press London and Philadelphia

Dysthe, O. (2001): Dialogperspektiv på elektroniske diskusjoner

Dysthe, O. (red.) *Dialog, samspill og læring* Abstrakt forlag AS, Oslo

Dysthe, O. (2001): Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring.

Dysthe, O. (red.) *Dialog, samspill og læring* Abstrakt forlag AS, Oslo

Dirckinck-Holmfeld, L., Sørensen, E., (1999): *Distributed Computer Supported Collaborative Learning through Shared Practice and Social Participation*
Aalborg University, Dept. of Communication

Fagplan for jordmorutdanningen ved Høgskolen i Tromsø 2004

Engelsen, K.S. (2002): Lærerutdanning og utvikling av praksisfeltet

Ludviksen, S.R., Løkensgard Hoel, T. (red.) *Et utdanningssystem i endring, IKT og læring*. Gyldendal norsk forlag as. Oslo

Fuglseth, K. (2006) Horisontsammensmelting som metode. Brekke, M. (red.) *Å begripe teksten. Om grep og begrep i tekstanalyse*. Høyskoleforlaget, Oslo

Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, jus og humaniora (NESH 1993)

Gulddal, J. og Møller, M. (1999): *Hermeneutikk. En antologi om forståelse*. Haslev. Gyldendal

Gadamer, H-G. (2000): *Teoriens lovprisning*. Systemes studieserie. København 2001

Hammersley, M. og Atkinson, P. (1995): *Feltmetodikk. Grunnlaget for feltarbeid og feltforskning*. 2. utgave 1996 Ad Notam Gyldendal A/S Oslo

Haugaløkken, O.K., og Arntzen Hestbek, T. (2001): *Lærerutdanning på internett*. Norsk Pedagogisk Tidsskrift Nr. 1/2001 - 47

Høie, M. (2005): Aksjonsforskning. Howe, A., Høium, K., Kvernmo, G., Ruud Knutsen, I. (red.) *Studenten som forsker i utdanning og yrke*. Høgskolen i Akershus

Illeris, K. (1999):

Læring – aktuell læringsteori i spenningsfeltet mellom Piaget, Freud og Marx
Roskilde universitetsforlag 1. utgave, 2. opplag for Gyldendal Akademisk

Illeris, K. (2004): *Voksenutdannelse og voksenlæring*. Roskilde Universitetsforlag. Roskilde.

Internasjonal Confederation of Midwives. Den Norske Jordmorforening. Etisk kode 1993

Kalleberg, R. (1992):

Konstruktiv samfunnsvitenskap. En fagteoretisk plassering av aksjonsforskning. Rapport Nr. 24 1992 Institutt for Sosiologi. Universitetet i Oslo.

Kalleberg, R. (1995): Forord i Hammersley, M. og Atkinson, P. *Feltmetodikk. Grunnlaget for feltarbeid og feltforskning*. 2. utgave 1996 Ad Notam Gyldendal A/S Oslo

Kolb, David A. (1984): Den erfaringsbaserte læreprosess

Knud Illeris (red.) *Tekster om læring*, Roskilde Universitetsforlag, Fredriksberg 2000

Knowles, M.S., (1970) Andragogik: En kommende praksis for voksenlæring

Illeris, K. og Berri, S. (red.) (2005): *Tekster om voksenlæring*. Roskilde Universitetsforlag. Roskilde.

Løkensgard Hoel, T . Interaksjon og læringspotensial i samtalegrupper på e-post.
Ludviksen, S.R., Løkensgard Hoel, T. (red.) Et *utdanningsystem i endring, IKT og læring*. Gyldendal norsk forlag as. Oslo 2002

Løkensgard Hoel, Torlaug (2003): Dialogen i "fleksibel" rettleiing
Fritze, Y., Haugsbakk, G., Troye Nordkvelle, Y. (red.): *Dialog og nærhet. IKT og undervisning*. Høgskoleforlaget

Ludviksen, S.R., Løkensgard Hoel, T. (2002). Når vilkårene for læring endres.
Ludviksen, S.R., Løkensgard Hoel, T. (red.) *Et utdanningsystem i endring, IKT og læring*. Gyldendal norsk forlag as. Oslo

Lave, J. og Wenger, C. (1991) *Situated Learning. The Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, Cambridge

Lov om helsepersonell 1999

Merriam, S. og Caffarella R. (1999): *Learning in Adulthood. A Comprehensive Guide*. San Francisco: Jossey-Bass.

Mezirow, J. (2000): At lære at tenke som som en voksen
Knud Illeris, Signe berri (red.): *Tekster om voksenlæring*, Roskilde Universitetsforlag, Fredriksberg 2005.

Nielsen, K.A. (2004): Aktionsforskningens videnskapsteori. Forskning som forandring. Fuglesang, L., Olsen P.B. (red.) *Videnskapsteori i samfundsvidenskapene. På tvers av fagkulturer og paradigmer*. Roskilde universitetsforlag

Otnes, H. (2004): Åpne digitale mapper som forskningsmateriale. Noen etiske overveielser. Sigmundson, H. og Bostad, F. (red.): *Læring. Grunnbok i læring, teknologi og samfunn*. Universitetsforlaget AS Oslo

Postholm, M.B. (2005): *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Universitetsforlaget Oslo

Program for digital kompetanse (2004-2008)

Program for forskning knyttet til IKT og læring (2005) Høgskolen i Tromsø

Revans, R (1996): Aksjonslæringens ABC, Cappelen Akademisk forlag As. 2. opplag

Rammeplan for jordmorutdanning med forskrifter 2004

St. melding nr. 27 2000-2001

St.prp. nr. 45 2003-2004

Säljö, R. (2001): *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. J.W. Cappelen forlag, Oslo

Stjernstrøm, E (2006): Aksjonsforskning og aksjonslæring - skolelederens nye muligheter. Sivesind, K., Lagfeldt, K., Skedsmo, G. (red.): *Utdanningsledelse*. Cappelen Akademisk Forlag, Oslo

Sølvberg A.M., (2004): Forskningsfeltet ”teknologi og læring”. Hvilken rolle spiller læringsbegrepet. Sigmundson, H. og Bostad, F. (red.): *Læring. Grunnbok i læring, teknologi og samfunn*. Universitetsforlaget AS Oslo

Tøsse, S. (2005): Transformativ læring. Jack Mezirows bidrag til teori om voksnes læring. Rismark, M. og Tønseth, C. (red.): *Fasetter i voksnes læring*, NTNU, Trondheim

Topping, Keith (2005): Peer Tutoring for Flexible and Effective Learning. I Topping, K, Maloney, S. (red.): *The RoutledgeFalmer reader in inclusive education*. London. Routledge Falmer

Tiller, T., (2006): *Aksjonslæring – forskende partnerskap i skolen. Motoren i det nye læringsløftet*. 2.utgave Høyskoleforlaget AS, Kristiansand

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

Wibeck, V. (2000): *Fokusgrupper*. Studentlitteratur. Lund

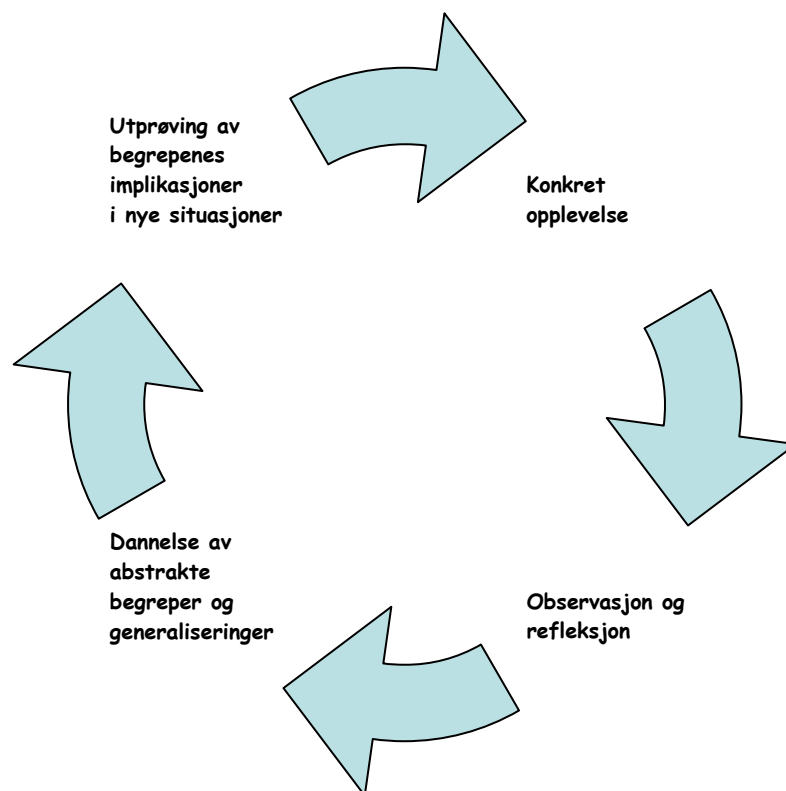
Wahlgren,B., Høyrup,S., Pedersen, K., Rattleff,P. (2002): *Refleksjon og læring.*
Kompetanceudvikling i arbejdslivet Forlaget Samfundslitteratur, Fredriksberg

Vedlegg:

1. Lewins erfaringsbaserte lærings sirkel (Kolb 2000 i Illeris).
2. Carr og Kemmis (1986) modell "The moments of action research"

Vedlegg 1

Lewins erfaringsbaserte lærings sirkel (Kolb i Illeris 2000)



Vedlegg 2

Carr og Kemmis (1986) modell "The moments of action research"

	RECONSTRUCTIVE	CONSTRUCTIVE
DISCOURSE among participants	4. Reflect →	1. Plan ↓
PRACTICE in the social context	3. Observe ←	2. Act