

”Blogg??? test – test”

- bruk av web 2.0 verktøy i læringsfellesskap/ lærende nettverk

Masterprosjekt
Masterutdannelse i ikt og læring 2008

Cecilie Aurvoll
Studienr. 20060927
Veileder: Thomas Ryberg

Abstract

Title:

”Blog ??? test – test”

- use of web 2.0 tools in communities of practice

Recent reports from Norwegian schools shows an increase in their use of ict-tools in classrooms, but they also show that there are major differences from one school to another, and within schools. In 2004, The Ministry of Education and Research decided to make an attempt to reduce these differences. One of the things they did was to start several projects on ict-use in schools, and among these a project called ”Learning Networks”.

Learning Networks aimed at creating networks among schools in the same area, so they could share their experiences and their resources on ict-and-learning. The networks were facilitated by the nearest teacher-training institute.

In the fall of 2007, the second group of Learning Networks were started, and I was fortunate to be able to follow one of these networks.

During the past years we have seen an increase in regards to online communities, and the software that these communities are built on gives almost unlimited possibilities when it comes to sharing and collaborating online. The Learning Networks are funded on dialog and sharing, and I aimed at examine how social software could benefit this type of network.

In order to examine this, I started designing a blog for the network members to use. To help them get started I also designed some short assignments for them, to encourage them to use the blog, and to help them get comfortable in the blog-environment. During a two-months period, I tried my best to encourage the networkers to share by using the blog.

My approach to the problem was:

”Is it possible for this ”Learning Network” to function as a community of practice, and will the use of a social software like a blog, contribute to learning and knowledge sharing in the network/community?”

Sammendrag

Prosjektets tittel:

”Blogg ??? test-test”

- bruk av web 2.0 verktøy i læringsfellesskap/ lærende nettverk

Rapporter fra norsk skolesektor har de seneste årene vist at bruken av ikt i skolen øker, men at det er store forskjeller fra skole til skole, og fra lærer til lærer. For å bøte på det man var redd for skulle utvikle seg til ”digitale skiller”, satt Utdannings- og forskningsdepartementet i gang en rekke prosjekter.

Et prosjekt som ble satt i gang i 2005 var ”Lærende nettverk”, hvor målet er at skoler innen et geografisk område, skal danne nettverk for deling og utvikling av ikt-kompetanse. Denne kompetansen skal bygges på dialog mellom skolene, og skal fasiliteres av lærerutdanningen ved nærmeste høgskole eller universitet. Den andre perioden slike nettverk ble satt i gang høsten 2007, og jeg har i mitt masterspesiale fulgt et slikt nettverk. Nettverket er basert på dialog og deling, og mitt spørsmål er om sosiale verktøy kan hjelpe nettverk som dette til mer aktivt å dele sine erfaringer med hverandre.

Vi har i løpet av få år sett en eksplosjon i antall sosiale nettfora, som Facebook, Myspace, elgg, blogger etc. Vil sosiale verktøy som blogg kunne bidra til å gjøre det enklere og mer interessant for nettverk og praksisfellesskap å dele erfaringer og ressurser?

Med dette som utgangspunkt har jeg designet en blogg, og til den knyttet et forløp for å hjelpe deltakerne i gang med å skrive og dele. I løpet av en periode på to måneder forsøkte jeg å få nettverksdeltakere til å kollaborere og publisere i bloggen, ved å gi dem små oppgaver og oppmuntringer. Ønsket var at de skulle oppleve bloggingen som positivt og belønnende, fordi de nå ville få en mulighet for erfaringsdeling som de ikke hadde benyttet seg av tidligere.

På veien mot dette forløpet er jeg innom diskusjoner om hva som skiller nettverk fra praksisfellesskaper og grupper/team, og om hvordan det påvirker hvordan nettverket fungerer.

Spørsmålet jeg stiller meg er:

”Kan Lærende nettverk fungere som et praksisfellesskap, og kan bloggverktøy bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i nettverket/fellesskapet?”

ABSTRACT	2
SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	8
1.1 BAKGRUNN OG PROBLEMOMRÅDE	8
1.2 PROBLEMSTILLING	9
1.3 AVGRENSING.....	9
1.4 LESEVEILEDNING	10
VEDLEGG:.....	10
2. TEORI	12
2.1 NETTVERK.....	12
2.2 COMMUNITIES OF PRACTICE.....	13
2.3 TEAMS VS. PRAKSISFELLESKAPER (COPs).....	16
3. METODE	21
3.1 EMPIRI.....	21
3.1.1 Spørreskjema.....	21
3.1.2 Fokusgruppeintervju.....	25
3.2 DESIGN-BASERT FORSKNINGSMETODE	27
3.3 E-TIVITIES	30
4. ANALYSE	34
4.1 MÅL OG ELEMENTER VED DESIGNET	34
4.2 SETTINGS HVOR DET BLE IMPLEMENTERT.....	35
4.3 BESKRIVELSE AV FASENE	37
4.4 RESULTATER	43
4.5 ERFARINGER OG FUNN.....	47
5. KONKLUSJON	54
6. PERSPEKTIVERING	58
LITTERATURLISTE	60
VEDLEGG	62

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og problemområde

Tilstandsrapporter fra norsk skolesektor de seneste årene har vist at bruken av Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (ikt)¹ i skolen øker. Likevel er det store forskjeller mellom de ulike skolene, så store at man har vært redd for at det vil etablere seg ”digitale skiller”². På bakgrunn av slike tilstandsrapporter, blant annet ITU monitor³ fra 2004, satt Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) i gang en rekke tiltak. Ett av disse tiltakene var *Lærende nettverk*, nettverk av skoler som skulle samarbeide om pedagogisk bruk av ikt i skolen.

En av de tingene rapportene viste var at de skolene som hadde størst suksess med ikt-bruken var de skolene som var 1) endringsvillige, 2) følte eierskap til egne visjoner, 3) hadde en skoleledelse som var involvert og 4) hadde samarbeid med andre skoler om erfaringsutveksling. Nettverkene ble dannet av en samling skoler i en region, og skulle ledes av lærerutdanningen ved nærmeste høyskole eller universitet. Nettverkene ble på nasjonalt nivå koordinert av Utdanningsdirektoratet, og etter hvert ITU⁴. Nettverkene var tenkt å kjøre i to år fasilitert av lærerutdanningene, og skulle forhåpentligvis være selvgående etter dette. De første nettverkene ble satt i gang skoleåret 2004/2005. I 2006 ble det foretatt en underveisevaluering⁵ av nettverkene. Evalueringen viste at selv om deltakerne hadde tro på nettverk som metode, var det utfordringer forbundet med å arbeide i nettverk. Det var vanskelig for nettverkslederne å holde deltakerne i aktivitet mellom samlingene. Nettverksdeltakerne på sin side, rapporterte om liten tid til nettverksarbeidet, samt lite eller reell kunnskapsutvikling. Evalueringen viste også at ikt ble benyttet i svært varierende grad i nettverkene, for det meste ble det brukt Learning Management Systems⁶ (LMS) og e-post. En av utfordringene ifølge rapporten, er derfor å få nettverkene til å utnytte nye ikt-muligheter innen samarbeid og kommunikasjon.

Ikt er integrert i alle fag i skolen. Digital kompetanse betegnes som den femte grunnleggende ferdighetene i skolen. De andre grunnleggende ferdighetene er: 1) å kunne uttrykke seg muntlig, 2) å kunne uttrykke seg skriftlig, 3) å kunne lese og 4) å kunne regne.⁷ Når bruk av digitale verktøy defineres som grunnleggende ferdighet, er det viktig å fokusere på at alle lærere besitter disse grunnleggende ferdighetene, og at alle skoler har planer for utvikling av denne kompetansen, både hos lærere og elever. Prosjektet *Lærende nettverk* er således et interessant initiativ for å øke denne kompetansen.

¹ Ikt er et samlebegrep på teknologi brukt i undervisningssammenheng.

² Lærende nettverk – ikt-basert skoleutvikling gjennom Lærende nettverk (2004), prosjektskisse til Lærende nettverk.

³ http://www.itu.no/filearchive/fil_ITU_Monitor_rapport1.pdf

⁴ ITU står for Forsknings- og kompetansenettverk for it i utdanningen www.itu.no

⁵ http://www.skolenettet.no/nyUpload/Moduler/Lærende_nettnetv/Dokumenter/Evaluering%20LN%20Faggruppen%202006.pdf

⁶ Learning management systems (LMS) er fellesbetegnelse på online plattformer for læring og administrering av læring, en annen betegnelse som også brukes er Virtual learning environment (VLE)

⁷ http://www.utdanningsdirektoratet.no/templates/udir/TM_Artikkel.aspx?id=2145

Min interesse for erfarings-, og kunnskapsdeling kommer som et resultat av de erfaringer og vurderinger jeg har gjort meg i mitt arbeid som rådgiver innen LMS. Deling og spredning av kompetanse innen bruk av ikt er viktig både for skolen, for lærere og for studenter.

Lærende nettverk skal fokusere på kunnskapsdeling og erfaringsdeling mellom deltakerne. Kunnskapsdeling i form av nettverk og praksisfellesskaper er temaer jeg er spesielt opptatt av også i mitt arbeid som rådgiver innen LMS. Jeg anser det for svært viktig å spre kunnskap og erfaringer om LMS og ikt-bruk, slik at den enkeltes kompetanse, og institusjonens (felles) kompetanse på området økes. Når det gjelder kunnskapsdeling er jeg av den oppfatning at uformelle fora ofte kan være vel så effektive som formelle, og vi ser en økning i denne typen uformelle fora. Den eksplosive veksten til nettsamfunn som Facebook og mer emnespesifikke nettverk, tyder på at mange setter pris på denne formen for kommunikasjon.

Den andre perioden med *Lærende nettverk* ble satt i gang høsten 2007. Norges teknisk, naturvitenskapelige universitet (NTNU) er vertskap for ett av disse nettverkene (*Lærende nettverk NTNU*), og jeg fikk en enestående sjanse til å følge dette nettverket på nært hold. Jeg er opptatt av de muligheter sosiale verktøy⁸ gir for deltakelse, deling og kommunikasjon, opptatt av hvilke muligheter denne type verktøy gir, som ikke LMS kan tilby i samme grad, fordi LMSer ofte er lukkede plattformer begrenset til én institusjon og ikke tilpasset den enkelte brukers ”frie utfoldelse”.

Lærende nettverk skal fokusere på erfaringsdeling og kunnskapsdeling, og det er intensjonen at de etter en periode på to år skal være selvgående. Dette, og det at *Lærende nettverk NTNU* besluttet å benytte skolens LMS i sin samarbeidsform, gjør at jeg er interessert i å finne ut om nettverket ville være bedre tjent med å bruke mer åpne løsninger for sitt nettverksarbeid. Disse spørsmål utkrystalliserte seg i følgende problemstilling:

1.2 Problemstilling

”Kan *Lærende nettverk* fungere som et praksisfellesskap, og kan bloggverktøy bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i nettverket/fellesskapet?”

1.3 Avgrensing

Avhandlingen er et teoretisk og analytisk prosjekt. Prosjektet inneholder et designet bloggforløp. Den designede bloggen er etter ferdig mal fra Wordpress⁹, og forløpet er etter mal fra Gilly Salmon, hvor deltakere i online læring får trent sine ferdigheter i å kommunisere online.

Hovedvekten i avhandlingen ligger i analysen-, og resultatet av forløpet. Gjennomføringen og analysen har utgangspunkt i design-basert forskningsmetode, hvor det designede forløp testes og utbedres underveis, i en real-life setting. Ideelt sett burde det designede bloggforløpet testes på flere nettverk, alternativt utvikles og forbedres over en lengre periode. På grunn av masterspesialets begrensede varighet har dette ikke vært mulig, men prosjektet vil likevel ha gått lenge nok til at verdifulle erfaringer likevel er blitt samlet.

⁸ Sosiale verktøy (social software) er nettbaserte verktøy som lar brukeren interagere og dele data med andre brukere, som for eksemel med Facebook og wikipedia.

⁹ www.wordpress.com

I avhandlingen brukes betegnelsen ”Lærende nettverk” om det nasjonale prosjektet generelt, og ”Lærende nettverk NTNU” om det konkrete nettverket som kjøres i regi av NTNU, og som er fokus for prosjektet i avhandlingen.

1.4 Leseveiledning

Den designede bloggen finnes på <http://ln2007ntnu.wordpress.com> og som vedlegg på cd. Avhandlingen inneholder fem kapitler. Under følger en kort innledning til innholdet:

Kapittel 1: Innledning

I innledningen vil jeg forsøke å danne et bakgrunnstykke for avhandlingen, og forberede leseren på hva som kommer. Bakgrunn for oppgaven, motivasjon og problemformulering kommer også her.

Kapittel 2: Teori:

Teorikapitlet vil gå gjennom og diskutere forutsetningene for oppgaven. Kapitlet vil ta for seg de teoriene som kommer i spill vedrørende nettverk og praksisfellesskaper, og forskjeller mellom disse. I kapitlet diskuteres det hvorvidt *Lærende nettverk* tilhører kategorien praksisfellesskaper eller nettverk, og det settes noen temaer for analysen.

Kapittel 3: Metode

Metodekapitlet vil være todelt. Det vil omhandle metoder for innsamling av empiri, herunder tolking av spørreskjema, og til en viss grad tolking av fokusintervju. Metodekapitlet vil også omhandle den metoden som er valgt for gjennomføring av det designede bloggforløpet, og således også som er brukt i analysen.

Kapittel 4: Analyse

Analysekapitlet gjennomgår og diskuterer de resultater som kommer fram i prosjektet. Resultatene belyses både gjennom spørreundersøkelser, prosjektforløp og fokusintervju. Metoden som benyttes i analysen er design-basert forskningsmetode og med det ”thick description¹⁰”.

Kapittel 5: Konklusjon

I konklusjonen vil trådene samles, og prosjektet vurderes i forhold til problemstillingen.

Avhandlingen er på 128 476 tegn

Vedlegg:

Vedleggene består av bakgrunns litteratur i form av innhentede rapporter skrevet i tilknytning til det nasjonale prosjektet Lærende nettverk, Innsamlet empiri og kommunikasjon med deltakere.

Vedlegg 1: Prosjektbeskrivelse for Lærende nettverk, fra UFD

Vedlegg 2: Spørreundersøkelse, spørsmål og svar

Vedlegg 3: Intervjuguide for fokusintervju

Vedlegg 4: Fokusintervju transkribert

Vedlegg 5: e-post til nettverksdeltakere med lenke til spørreundersøkelse

¹⁰ Thick description referer til det å ikke bare beskrive en undersøkelses resultat, men også dens kontekst.

Vedlegg 6: Powerpoint-presentasjon om prosjektet, fra samling Lærende nettverk 4 mars

Vedlegg 7: e-tivities

Vedlegg 8: Powerpoint om hvordan poste innlegg i bloggen, sendt nettverksdeltakere

Vedlegg 9: e-post til nettverksdeltakerne vedrørende oppgave 4

Vedlegg 10: Brev fra fylkesmann til skolene, med invitasjon om deltakelse i Lærende nettverk

CD 1: Blogg- Lærende nettverk

CD 2: Lydopptak fokusintervju

2. Teori

Kapitlet gjennomgår de teorier jeg i all hovedsak baserer min undersøkelse på, først og fremst teoriene til Etienne Wenger om praksisfellesskaper, men også teorier om nettverk og om grupper. Jeg forsøker å plassere *Lærende nettverk* inn i disse rammene, og analyserer utfordringene. Det lages således en forståelsesramme for den senere analysen.

2.1 Nettverk

Prosjektet *Lærende nettverk* ble initiert av Utdannings- og forskningsUFD i 2004, for å etablere nettverk for kunnskapsutvikling.

I prosjektbeskrivelsen for *Lærende nettverk* (vedlegg 1) heter det:

Samarbeid i nettverk skal stimulere skole og lærerutdanning til å drive ikt-basert utviklingsarbeid og støtte deres arbeid ved at de kan dele og videreutvikle kunnskap og erfaringer. Nettverkene skal være lærende i den forstand at de skal skape dialog, erfaringsutveksling og refleksjon som grunnlag for endring av praksis. (Lærende nettverk, ikt-basert skoleutvikling gjennom Lærende nettverk, 2005: 3)¹¹

Det er en rekke ting dette nettverket skal oppfylle. Ut fra sitatet kan det synes som om nettverket som er løsningen for å få til alt dette; samarbeid og utvikling, læring og refleksjon. Men hva er egentlig ”nettverk”? Hva er det som kjennetegner nettverk?

Uttrykket ”nettverk” blir brukt i mange fagdisipliner, men er spesielt sterkt til stede i de sosialvitenskapelige fagområdene. Uttrykket ”sosiale nettverk” brukes ofte for å forklare hvordan sosiale strukturer er bygd opp. Jeg ser spesielt to ulike definisjoner av ”nettverk” relevant for å forstå *Lærende nettverk*.

Den første definisjonen stammer fra den norske psykologen Arnstein Finset:

Et sosialt nettverk består av uformelle relasjoner mellom mennesker som samhandler mer eller mindre regelmessig med hverandre (Finset 1986 referert i Fyrand 2005:34)

Finset legger vekt på at relasjonene i et nettverk er uformelle av karakter, og at samhandlingen foregår relativt regelmessig. Eksempel på nettverk som passer til denne definisjonen kan være fotballaget du spiller på i fritiden.

Den andre definisjonen stammer fra den norske sosiologen Per Morten Schiefloe:

Et sosialt nettverk kan en definere som et sett av relativt varige relasjoner mellom mennesker. Nettverk er definert ved to mengder: En mengde aktører og en mengde relasjoner mellom disse. Aktørene er vanligvis individer, men nettverksperspektivet kan også anvendes overfor andre typer aktører, f.eks. organisasjoner. Uttrykket nettverk henspiller på en mulig billedlig fremstilling av et sett av relasjoner, der

¹¹ http://www.skolenettet.no/nyUpload/Moduler/Lærende_netttverk/LN-plan.pdf.

aktørene fremstilles som punkter og relasjonene som linjer. (Schiefløe 1985 referert i Fyrand 2005:34)

Schiefløe sier på sin side ikke noe om at nettverket må være uformelt. Det er også mer og mer vanlig å tenke seg nettverk av mer formell karakter. Han sier heller ikke at samhandlingen må foregå regelmessig, men at relasjonen må være relativt varig. Schiefløe åpner for at relasjonene i et nettverk i tillegg til mellom enkeltindivider, også kan være mellom andre aktører. Relasjonene som bygges er av varig karakter, som det tar tid å bygge.

Lærende nettverk passer i denne forstand godt til hvordan Schiefløe definerer nettverk. Det er snakk om relasjoner mellom individer, og organisasjoner (ulike utdanningsinstitusjoner), og relasjonene er tenkt å være av en viss varighet, nærmere bestemt to år, ifølge prosjektbeskrivelsen til *Lærende nettverk*. I tillegg til at individene og organisasjonene i nettverket skal samhandle regelmessig, er det fra Utdannings- og forskningsUFD sin side bestemt at hensikten med nettverket skal være å dele kunnskap og erfaringer vedrørende ikt. Nettverkene skal være lærende. Med det mener Utdannings- og forskningsUFD at det i nettverket skal foregå dialog, erfaringsutveksling og refleksjon, og at nettverksarbeidet skal bidra til å endre praksis. Nettverket har altså en relativt bestemt oppgave. Det skal endre praksis, og det skal komme ved å skape dialog og ved å dele erfaringer med de andre deltakerne. Når vi trekker inn disse elementene - lærende, erfaringsdeling, praksis og erfaring - så kan nettverksdefinisjonen Schiefløe benytter, virke noe vag for vårt forhold til vårt formål. De karakteristikkene UFD setter for nettverket er veldig spesifikke. De oppgavene som her tillegges *Lærende nettverk*, stemmer ved første øyekast bedre med de kjennetegn som forbindes med "communities of practice".¹²

2.2 Communities of practice

Læringssyn

Betegnelsen "communities of practice" (praksisfellesskaper)¹³ brukes om en type fellesskap hvor deltakere utvikler seg kunnskapsmessig, og deler erfaringer sammen med andre. I praksisfellesskaper er deltakerne engasjert i en felles praksis, og utvikler en felles identitet. Læringsbegrepet som ligger i praksisfellesskaper er sosial læringsteori, som baseres på at læring foregår i fellesskap og i interaksjon med andre.

Etienne Wenger er den kanskje mest kjente teoretiker når det gjelder praksisfellesskaper. Han baserer sine teorier på læring som et sosialt fenomen. Læring finner sted når vi samhandler

Wengers (2004) sosiale læringsteori bygger på fire premisser:

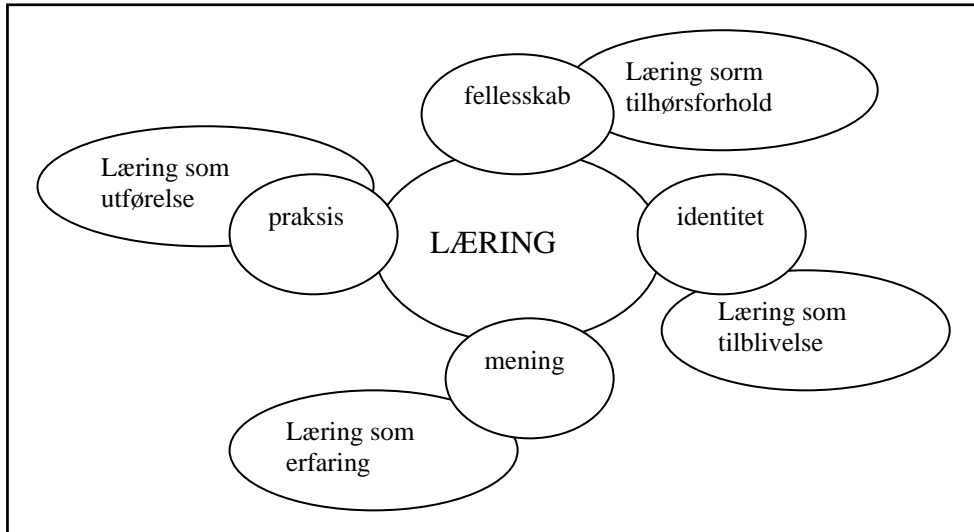
1. Vi er sosiale vesener, og denne kjensgjerning er et sentralt aspekt ved læring
2. Viten handler om kompetanse i forhold til verdsatt aktivitet.
3. Innsikt handler om aktivt engasjement i verden, om å delta i utøvelsen av verdsatte aktiviteter.
4. Læring skal i siste instans produsere mening, og å oppleve verden som meningsfull.

¹² Dersom det er første gang begrepet brukes, så skal det forklares. Sørg for å gå gjennom når det dukker opp første gang.

¹³ Jeg bruker begrepet "praksisfellesskaper" for Wengers begrep "communities of practice"

Læring skal forstås som sosial deltakelse, som deltakelse i ulike sosiale fellesskaper og praksiser.

For å maksimere læringen vår er vi altså avhengig av sosial interaksjon for å gjøre vår verden meningsfull. Wenger sammenfatter derfor komponentene i sin sosiale læringsteori i følgende figur:

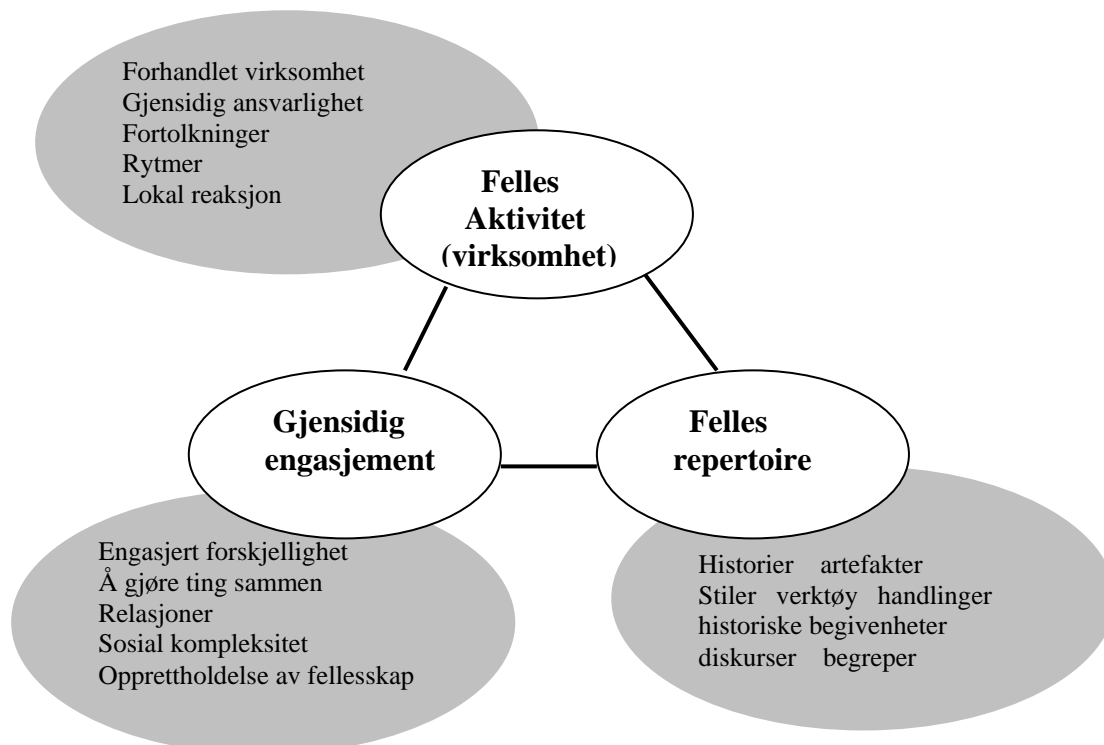


Figur 1: komponenter i en sosial teori om læring. Wenger, 2004, s.15

Figuren forklares slik at den fokuserer på læring som sosial deltakelse. Mening, praksis, fellesskap og identitet er de viktigste punktene i forhold til læring. Alle punktene er knyttet til sosiale situasjoner, til ulike typer fellesskap vi er deltakere i. Vi tilhører en rekke praksisfellesskaper, om vi er oss det bevisste eller ikke. De fellesskapene vi har med familien vår, med medstudenter, arbeidskollegaer, etc. er alle av mer eller mindre ubevisst art. Alle disse fellesskapene er også preget av læring i en eller annen forstand. Det er ikke dermed sagt at det utelukkende er i praksisfellesskaper det foregår læring. Klasseromsundervisning er også en sosial prosess, hvor det meget ofte foregår læring, uten at klassen trenger å være et praksisfellesskap (men kan være det). Hva er det så som kjennetegner praksisfellesskaper? I henhold til Wenger (2004) er det i hovedsak tre dimensjoner:

1. Gjensidig engasjement.
2. Felles aktivitet
3. Felles repertoar

Dette kan illustreres i en figur:



Illustrasjon: praksisdimensjoner som egenskap ved et fellesskap, Wenger (2004: 90)

Først og fremst er praksisfellesskaper basert på gjensidig engasjement. Deltakerne i praksisfellesskapet er engasjert i det samme området. I vårt tilfelle har nettverksdeltakerne et felles engasjement for ikt-utvikling i skolen. Deltakerne danner en identitet i forhold til fellesskapet på bakgrunn av denne felles interessen. Wenger (2004) poengterer at homogenitet ikke er et kriterium for gjensidig engasjement. Det er ikke slik at deltakerne i fellesskapet blir like, eller har de samme interesser for øvrig, men de deler én interesse, som de er engasjert i alle sammen. Han presiserer også at praksisfellesskap ikke er synonymt med gruppe, team eller nettverk, som typisk er definert av ett kjennetegn, som f.eks. en felles oppgave. Det er engasjementet og fellesinteressen som er nøkkelordet. I denne forstand kan vi betrakte *Lærende nettverk* som et praksisfellesskap - dersom vi går ut fra at deltakerne deler et felles engasjement innenfor ikt-utvikling, og ikke er samlet kun i forstand av å være lærere fra Trøndelag. Deltakerne i *Lærende nettverk* er heller ikke en homogen gruppe. De er alle lærere, og er lærerutdannet, men i nettverk er det både ungdomsskolelærere og videregående skolelærere. De er lærere innen alt fra matematikk og engelsk til religion og kroppsøving. Noe de muligens har felles, og som gjør at de er deltakere i samme nettverk, er engasjementet for å forbedre og utvikle bruken av ikt i skolen.

Det andre kjennetegnet ved praksisfellesskaper er felles aktivitet. Denne aktiviteten er et resultat av en kollektiv forhandlingsprosess. Aktiviteten defineres av deltakerne i form av deres handling, og aktiviteten er ikke et erklært mål, men noe som skaper relasjoner mellom deltakerne. Aktivitetene til *Lærende nettverk* kan være ting som å være på samling, jobbe med oppgaver, dele med hverandre på samling, formidle informasjon om arbeidet med nettverket til kollegaene på skolen etc. Siden gjensidig engasjement ikke krever likhet, så er ikke den

felles aktiviteten ensbetydende med enighet, men deltakerne i *Lærende nettverk* skal finne en måte å gjøre dette felles på.

Wengers (2004) tredje kjennetegn ved praksisfellesskaper er felles repertoar. Et slikt repertoar innebærer en rekke elementer, blant annet rutiner, verktøy, handlinger og ord. Deltakerne i *Lærende nettverk* bygger stadig på sitt felles repertoar. Blant annet består det av en rekke verktøy de etter hvert har blitt kjent med og bruker i sitt daglige arbeid på skolene, som for eksempel Moviemaker og blogg, for å nevne noe.

2.3 Teams vs. Praksisfellesskaper (CoPs)¹⁴

Man kan spørre seg hva som skiller praksisfellesskaper fra andre grupper og team som forekommer i undervisnings- og arbeidssammenheng.

Jørgen Lerche Nielsen (2007) har satt opp følgende skjema for å sammenligne praksisfellesskaper (CoPs) og team:

CoP vs. teams/formelle afdelinger	
CoP	Formelle teams
<ul style="list-style-type: none">• Deltagelse er valgfrit• Rekruttering på baggrund af ekspertise og passion for et emne• Sætter egne dagsordener og etablerer egen ledelse• Uformelle selvorganiserende• Holdes sammen gennem engagement og identifikation med gruppen som sådan• Eksisterer så længe der er behov og interesse for deltagerne i at samvirke	<ul style="list-style-type: none">• Ledelsen bestemmer hvem der deltager i teamet• Deltagere kan ikke altid se værdien af at være med; potentielle deltagere udelukkes• Oprettet af ledere for at fuldføre specifikke projekter• Ledere udvælger deltagere på baggrund af deres kompetencer og kvalifikationer til at bidrage til teamets mål• Teamet opløses når projektet er fuldført

Jørgen Lerche Nielsen (forelesning MIL, 2007)

Som vi ser av denne tabellen, skiller praksisfellesskaper og team seg fra hverandre på flere punkter. Den kanskje viktigste forskjellen kan sies å være at praksisfellesskaper skiller seg ut ved at de er bygget på frivillighet, har et uformelt preg, og holdes sammen ved gjensidig engasjement. Man er deltaker i et praksisfellesskap fordi man har felles interesser for et felt.

Der hvor praksisfellesskaper er drevet av felles interesser og praksis, er teamene drevet av felles (fokus på) mål og resultater. Team er ikke nødvendigvis satt sammen på bakgrunn av

¹⁴ CoPs = community of practice

interesse, men ofte fordi et prosjekt skal gjøres, eller fordi en oppgave skal fullføres. Kanskje er man utnevnt av ens arbeidsgiver til å delta i et team, hvor man har en bestemt oppgave. Når oppgaven er gjort er det naturlig at teamet oppløses. Teamet har altså en sterk målorientering, noe vi ikke finner i samme grad hos praksisfellesskaper. Ganske sikkert kan praksisfellesskaper av og til være orientert mot et mål, men det vil ikke være det som er hovedhensikten med fellesskapet.

Det er muligheten for å dele, diskutere og lære, som vil være fokus for et praksisfellesskap. Kanskje vil man arbeide sammen om å nå et mål også i et praksisfellesskap, men fellesskapet er ikke oppstått med det som formål, måloppnåelse vil være sekundært. O'Donnell et al (2003) nevner flere punkt hvor praksisfellesskaper skiller seg fra team, blant annet når det gjelder deltakelse. I team er det forventet at alle bidrar for å nå målet, og det regnes ikke som akseptabel atferd å la være å gjøre sin del av arbeidet. Hva teamet og den enkelte skal gjøre, bestemmes ofte i forhold til en arbeidsplan man er blitt enige om, og kanskje har man også en deadline. Et eksempel på denne typen team er grupper av studenter, det vi i skolen kjenner som "gruppearbeid". I praksisfellesskaper er det derimot ikke forventet at alle bidrar i samme grad, og med samme innsatsvilje og forpliktelse. Praksisfellesskapet har muligens flere medlemmer som er spesielt engasjerte og som sørger for deling, læring og kommunikasjon, men like ofte vil det være mer eller mindre stille perioder, hvor ingen føler trang til å bidra. Derfor er praksisfellesskaper avhengig av minst én ildsjel, som vil bidra og "publisere", og som trekke lasset, selv når de andre ikke gjør det.

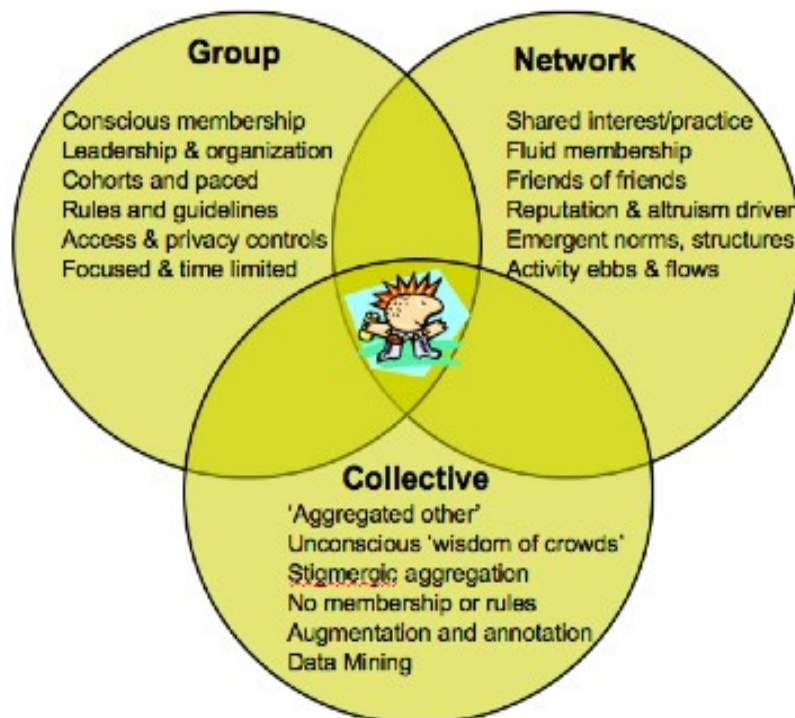
Også den kanadiske professoren Terry Anderson er opptatt av ulike typer grupper for distribuert læring. Han diskuterer i bloggen sin, under tittelen: Networks versus Groups in Higher education¹⁵, tre ulike typer grupperinger/aggregasjoner i forbindelse med læring, basert på en modell han har utviklet sammen med sin kollega Jon Dron (Dorn & Anderson, 2007). På samme måte som O'Donnell (2003) og også Lerche Nielsen (2007), legger Anderson vekt på hvordan deltakerne i de ulike grupperingene er organisert, og hvordan de arbeider og kommuniserer. Anderson og Dron (2007) nevner, i tillegg til grupper og nettverk, også en tredje inndeling - kollektiver. Kollektiver er grupperinger som er skapt av datamaskiner, grupperinger som kommer istand på bakgrunn av blant annet web 2.0¹⁶ applikasjoner. Eksempler på dette kan være grupperinger med bakgrunn i hva folk har kjøpt i en nettbutikk. Når du kjøper noe, får du kanskje beskjed om at andre har kjøpt det samme som du, og hva de har kjøpt i tillegg. På den måten fungerer det nesten som bokmerking. Du finner stadig nye interessante ting fordi andre har kjøpt det, og enten tagget¹⁷ det selv, eller som hos nettbutikken Amazon¹⁸ hvor butikken har tagget for deg. Anderson og Dron (2007) illustrerer de ulike grupperinger på følgende måte:

¹⁵ <http://terrya.edublogs.org/2008/03/17/networks-versus-groups-in-higher-education/>

¹⁶ Web 2.0 er betegnelsen på en ny generasjon sosiale verktøy og tjenester på nett, som i hovedsak er basert på aktive brukere for å eksplandere. Kollaborasjon, deling og kollektiv intelligens er noe av grunntankene bak fenomenene.

¹⁷ Tagge = sette merkelapper på objekter av ulike slag, slik at det blir enkelt for en selv og andre å finne det igjen. Uttrykk spesielt kommet til syne med utbredelse av sosiale verktøy

¹⁸ www.amazon.com



Illustrasjon: taxonomy of the many (Dron & Anderson 2007)

Hoveddiskusjonen til Anderson dreier seg om grupper og nettverk. For å definere et lærende nettverk benytter han seg av en definisjon av Koper, Rusman og Sloep fra 2005:

”an ensemble of actors, institutions and learning resources which are mutually connected through and supported by information and communication technologies in such a way that the network self-organizes”. (Koper, Rusman & Sloep, 2005)

Til forskjell fra den definisjonen vi så brukte av Schiefloe tidligere, henviser Koper et al (ibid.) spesifikt til distribuerte nettverk, online, og det handler konkret om læring. Schiefloes (i Fyrand, 2005) definisjon dreier seg ikke spesifikt om lærende nettverk, men om sosiale nettverk generelt. Den andre tingen vi skal merke oss er at disse lærende nettverkene, støttet av ikt, som Koper et al (2005) henviser til, er selvorganiserende.

Anderson (2008) skiller mellom læringsnettverk (learning network) og praksisfellesskaper. Begge er nettverk, men praksisfellesskaper (communities of practice) er som oftest knyttet til en arbeidsplass-kontekst, hvor deltakerne utvikler sin kompetanse etter behov, utvikler felles identitet og har en egen sjargong. Læringsnettverk er derimot ikke definert så mye av sted eller arbeidsbeskrivelse. Wenger (2004) sier det er praksisfellesskaper over alt, og at vi alle er medlemmer i en rekke ulike praksisfellesskaper, og at praksisfellesskaper således er en integrert del av våre liv, og han begrenser det ikke til arbeidsplass-kontekst. Det Wenger (2004) legger vekt på ved praksisfellesskaper er gjensidig engasjement, felles repertoar og felles virksomhet. Wengers praksisfellesskaper er likevel noe sterkere bundet sammen enn Andersons læringsnettverk, og Wenger (2004) poengterer også at praksisfellesskaper ikke er synonymt med verken grupper eller nettverk. Når Anderson (2008) diskuterer nettverk, er det nettverk i form av løst knyttede bånd. Personer kan drifte ut og inn av nettverk, det tilbys stor grad av mangfoldighet, og deltakelse i nettverket er fremfor alt bygget på relevans for den

enkelte. Eksempler på denne type distribuerte nettverk er Facebook, og Myspace, men også mer tradisjonelle nettverksgrupper.

Følger vi Terry Anderson (2008) vil vi, paradoksalt nok, få problemer med å definere vårt *Lærende nettverksom* et lærende nettverk. Nettverket vårt er for sterkt knyttet sammen, det er ikke frivillig og det er ikke selvdrevet eller basert på felles praksis. Bruker vi modellen til Anderson og Dron (2007) kan vi derimot hevde at vårt *Lærende nettverk* er en ganske tradisjonell gruppe. Deltakerne er bevisst medlemmer av gruppen, er organisert ved en leder, den har visse konkrete regler, den er tilgangskontrollert, er fokusert og tidsbegrenset.

Lærende nettverker verken et team eller et praksisfellesskap

Er *Lærende nettverk* som navnet sier et nettverk? I følge Anderson (2008), som vi nettopp så, kan vi få problemer med å definere det som et slikt. Men det eksisterer forskjellige definisjoner av "nettverk", blant annet Finsets, som sier at nettverk består av uformelle relasjoner mellom mennesker som samhandler mer eller mindre regelmessig. Ifølge Finsets (i Fyrand, 2005) definisjon, er det uproblematisk å si at et praksisfellesskap er et nettverk, men ifølge den definisjonen er det også relativt uproblematisk å hevde at team er et nettverk. Deltakerne i et team trenger strengt tatt ikke samhandle med hverandre regelmessig, det kommer helt an på hvordan man legger opp samarbeidet. Det er likevel enklere å hevde at praksisfellesskaper er en type nettverk, enn at team er det. Normalt sett vil team være organisert mye mer strukturert enn definisjonen til nettverk tilsier. Ser vi på målsettingene til UFD om *Lærende nettverk*, så synes det som man har tenkt på et fellesskap med mange av praksisfellesskapets kjennetegn, når det legges vekt på kunnskapsutveksling, erfaringsutveksling og refleksjon, hvilket vi så ovenfor er det samme som et praksisfellesskap bygger på. I et praksisfellesskap er måloppnåelse sekundært.

Lærende nettverk har som "oppgave" å være en arena for deling og erfaringsutveksling, med det øke deltakerne og deltakerskolenes ikt kompetanse og ikt bevissthet som mål. Problemene kan oppstå når oppgavene og forståelsen av nettverket ikke stemmer overens med hva som forventes av et praksisfellesskap. Praksisfellesskaper er normalt sett, som jeg har diskutert, tuftet på frivillighet når det gjelder deltakelse. I analysen vil jeg komme tilbake til dette temaet - om hvorvidt deltakelse i nettverket er frivillig eller ikke og hvordan deltakerne har blitt med i nettverket. Når det gjelder deltakelsen i *Lærende nettverk NTNU* så likner det altså en ordinær gruppe eller et team, i større grad enn et CoP. Vil dette ha påvirkning på hvordan deltakerne deltar i nettverket, og hvordan de jobber med de oppgavene de får seg forelagt?

Lerche Nielsen (2007) henviser til noen interessante spørsmål det kan være verd å se nærmere på:

1. Hvor reell er valgfriheten i deltakelsen, hvis deltakelse i et praksisfellesskap skjer etter motivasjon fra ledelsen?

Dersom ledelsen ved skolen kommer med en anmodning om å delta i et praksisfellesskap på vegne av skolen, og opplyser om at det vil gis fri til dette, at det er en investering, en henstilling fra UFD etc., så er det slett ikke enkelt å takke pent "nei". Det er heller ikke sikkert at anmodningen ble oppfattet som, eller var tenkt som, en invitasjon hvor man kan velge å takke ja eller nei. Det kan tenkes en rekke scenarier hvor noen vil føle seg presset til å delta. Da kan det diskuteres hvor frivillig fellesskapet er, og om deltakeren går inn i praksisfellesskapet med de "ønskede" holdningene, dvs. de holdninger som er mest

hensiktsmessig for fellesskapet, som er basert på dialog og deling av kompetanse. Derfor vil det være viktig også å undersøke hvorvidt deltakerne er med frivillig i nettverket i denne undersøkelsen, og om de er engasjerte og interesserte i å være deltakere.

2. Kan praksisfellesskaper på tross av valgfri deltakelse være ekskluderende for noen medarbeidere?

Dette andre spørsmålet dreier seg om hvorvidt denne valgfrie deltakelsen kan virke ekskluderende på noen? Det er minst to måter å se dette på. For det første kan det være at når noen blir spurt om å delta, så virker det ekskluderende på andre. Dersom noen har ønsket å delta, men ikke er blitt spurt, kan de føle seg mindre ønsket, at ledelsen ikke ønsker at de skal delta. For det andre så er det mange som ikke har tilstrekkelig med selvtillitt til å melde seg frivillig til denne typen fellesskap eller oppgaver. Det mangler ikke nødvendigvis på kunnskap eller ferdighet, men det er mange som ikke vil føle seg komfortable og selvsikre nok til å stikke seg fram på den måten. I den forstand kan den frivillige formen til praksisfellesskaper virke ekskluderende på noen.

3. Metode

I dette kapitlet vil jeg gå gjennom oppgavens metoder, og jeg vil dele dette kapitlet i to. I den første delen vil jeg gå gjennom empiriinnsamlingen, det vil si spørreundersøkelsen (vedlegg nr.2) og fokusintervjuet (vedlegg nr.3 og 4), og hvordan den har funnet sted. Spørreskjemaet dekker behovet jeg har for å skaffe meg en oversikt over nettverket og deltakerne, om enn på et overflatenivå. Fokusintervjuet tjener på tilsvarende måte som et overblikk og en refleksjon fra noen av nettverksdeltakerne om hvordan de har opplevd det forløpet jeg designet, og hvordan de opplever nettverksarbeidet generelt. Fokusintervjuet fant sted ved slutten av prosjektet, og tjener således som en slags oppsummering og en utdyping. I den andre delen av kapitlet vil jeg ta for meg og gå gjennom den metoden som ble benyttet for å designe forløpet; design-basert forskningsmetode, og Gilly Salmons (2002) e-tivitiesmodell. Analysen er bygd opp rundt design-basert metode, først og fremst den delen av metoden som omhandler rapportering av funn.

3.1 Empiri

Jeg har, som underkapitlet om problemstillingen sier, som mål å undersøke hvorvidt *Lærende nettverk*, kan fungere som et praksisfellesskap. I teorikapitlet har jeg sett på forskjellene mellom et nettverk, en gruppe og et praksisfellesskap. Jeg har sett hva som kjennetegner et praksisfellesskap, og funnet at de ønsker som ytres for "lærende fellesskap", stemmer godt overens med hva som er kjennetegnende for praksisfellesskaper, men at organiseringen kan være en utfordring. I tillegg skal jeg også undersøke hvorvidt en blogg kan bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i nettverket. For å undersøke disse tingene vil jeg bruke både kvantitativ og kvalitativ metode, fordi metodene er relevante på komplementære områder. Der man i kvalitativ undersøkelse kan gå i dybden, lar kvantitative undersøkelser deg få et større overblikk over hele situasjonen. Min kvantitative undersøkelse har et lite utvalg, så den skal ikke betraktes som gjeldende for hele det nasjonale *Lærende nettverk*-prosjektet. Den må likevel betraktes som gjeldende når det handler om å se noen tendenser for *Lærende nettverk NTNU*, og til en viss grad *Lærende nettverk* generelt. Dette fordi respondentene er en relativt homogen gruppe, i den forstand at de alle er lærere i norsk grunn- og videregående skole, og læreplanen for de respektive trinn er lik for alle respondentene, og utdanningen av lærerne er også relativt ensartet.

3.1.1 Spørreskjema

Tidlig i forløpet benytter jeg spørreskjema som metode for innhenting av empiri. Dette ble benyttet for å få mulighet til å kartlegge deltakernes holdninger og deres erfaringer med bruk av forskjellige verktøy. Til tross for at det er få respondenter til undersøkelsen, anser jeg en spørreundersøkelse for å være det mest hensiktsmessige metoden. Det er ikke min hensikt å generalisere ut fra denne undersøkelsen, men å hente ut noen tendenser som kan være med å belyse funn senere i forløpet. Spørreskjemaundersøkelsen er frivillig, og 100 % anonym. Skjemaet ble sendt ut til alle lærere som var registrert som deltakere i *Lærende nettverk NTNU*, etter e-postliste fått fra nettverkslederen. Spørreskjemaet ble sendt ut via e-post 14.februar, med svarfrist 29.februar (vedlegg nr.5). Det ble sendt ut e-post med påminning

purremail én gang. Spørreundersøkelsen bestod av 12 spørsmål, hvorav 5 av spørsmålene var åpne. Tatt i betraktning det begrensede antall mulige respondenter (28 stk), ble det ikke betraktet som et problem å behandle de åpne spørsmålene. Undersøkelsen er laget i læringsplattformen *it's learning*, med dens integrerte verktøy for undersøkelse. Resultatene er behandlet i *it's learning* og excel. Nedenfor følger et sammendrag av resultatene fra spørreundersøkelsen. Fullstendig resultat finnes i vedlegg nr.2)

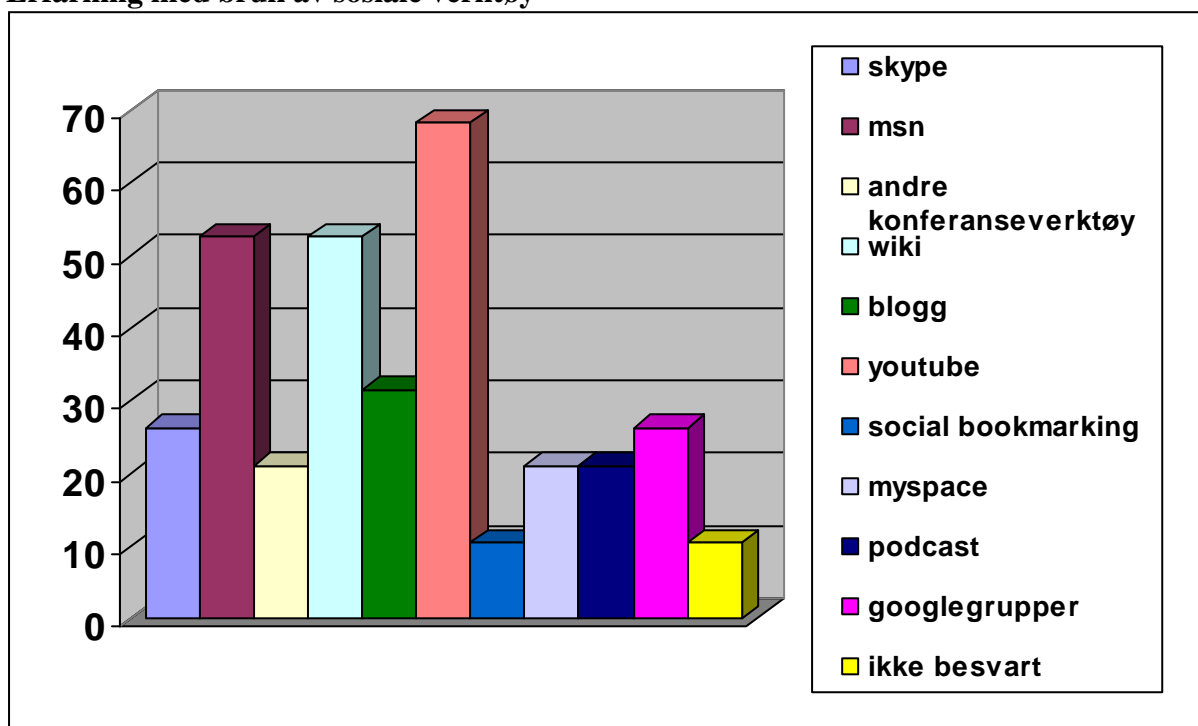
Forundersøkelse /spørreskjema – sammendrag av resultater

Totalt har 19 personer svart på spørreskjemaet, hvilket er en svarprosent på 68. Aldersmessig fordeler respondentene seg som følger:

47.4 %	50 - 59 år
26.3 %	40 - 49 år
21.1 %	30 - 39 år
5.3 %	20 - 29 år

Nesten halvparten av respondentene er mellom 50 og 59 år, og 26 % er mellom 40 og 49 år. Ingen av deltakerne var i kategorien 60 +
Respondentene er ganske likt fordelt på de tre nivåene: ungdomsskole, videregående skole, rektor/ledelse.

Erfaring med bruk av sosiale verktøy



Respondentene ble forelagt en liste sosiale verktøy og bedt om å oppgi om de har prøvd dem. Det er ingen av respondentene som er kjent med alle verktøyene på lista. Det mest kjente er Youtube, som nesten 70 % har prøvd, etterfulgt av wiki som rett i overkant av 50 % har prøvd. Dette tilsier muligens at ikt-erfaringen ikke er spesielt høy, i hvert fall ikke hva gjelder

erfaring med verktøy i web 2.0 klassen. 10 % hadde ikke erfaring med noen av de nevnte verktøyene, eller hadde i alle fall ikke svart (jeg ser i ettertid at jeg burde hatt et alternativ "aldri prøvd"). Noe som forsterker inntrykket av middels ikt-erfaring er at kun 4 personer foreslår tillegg til den listen de har fått presentert. Det kan bare spekuleres i om listen jeg har forelagt dem har virket komplett. Det er mer sannsynlig at de har lite erfaring med bruk av denne type verktøy, et inntrykk som ble forsterket etter besøk på samlingen deres 4. Dette kommer jeg tilbake til i analysekapitlet.

Erfaringer med læringsplattformen Fronter¹⁹ som arena for nettverket

Nettverket benytter læringsplattformen Fronter i sitt arbeid. På spørsmål om hva som oppleves å være Fronters styrke som plattform for dette lærende nettverket, nevner respondentene at plattformen først og fremst er kjent og lett tilgjengelig. Alle nettverksskolene benytter Fronter som læringsplattform, og skal på den måten i teorien være kjent med hvordan den brukes. Det nevnes også at alle deltakerne får den samme informasjon, at det er lett å dele, og at det bygges kollektiv kompetanse. 4 personer har ikke svart på dette spørsmålet. Årsaken kan være at de føler de ikke har erfaring på området. Vi har blant annet i nettverket en gruppe rektorer, og det er ikke alltid disse har erfaring med bruk av plattformen, selv om det er skolens egen plattform. Mange administrativt ansatte, som blant annet rektor er, benytter ikke plattformen. Det kan altså være en årsak, men undersøkelsen er anonym, så sikker kan jeg ikke være.

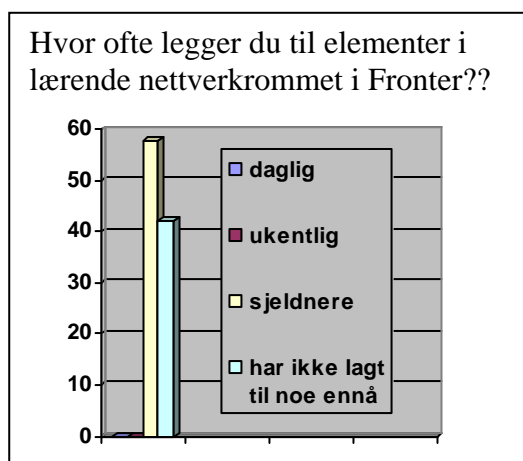
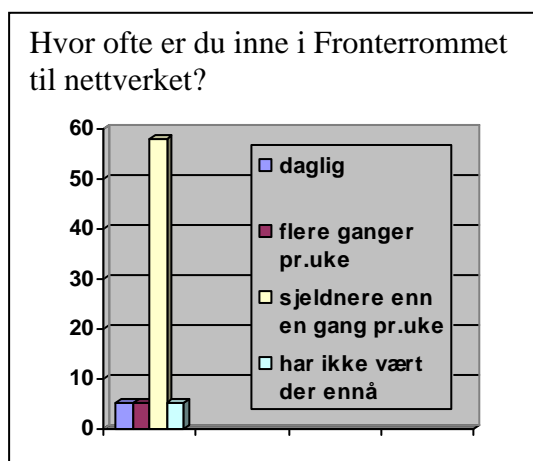
På spørsmål om Fronter som plattform for nettverket har noen svakheter, så nevnes det at det er et lukket rom, og at det således er vanskelig å dele med andre utenfor plattformen, heri også andre kolleger. At alle skolene bruker plattformen betyr ikke at alle har tilgang til de samme områdene i plattformen, det er opprettet et eget "rom"²⁰ for dette lærende nettverket, på samme måte som om det skulle være et undervisningsfag. Det nevnes videre at plattformen er "død" dersom ingen leverer noe, hvilket, som en nevner, kan føre til "en ond sirkel": "ingenting skjer, har ikke skjedd noe siden sist man logget på, hvilket fører til at man logger på sjeldnere, hvilket fører til at ikke noe skjer etc." Det nevnes også (en person) at det kan være vanskelig å finne fram pga. mye informasjon der. Det siste kan muligens gjenspeile at ikke alle har like mye erfaring med bruk av plattformen fra før. I tillegg til årsaken nevnt over, kan det kan også avhenge av hvor langt den enkelte skole har kommet i implementering av plattformen. Dette undersøkes ikke nærmere i oppgaven, så det får bli med forsiktige gjettinger.

Ingen av respondentene er innom plattformen oftere enn en gang pr. uke, og så mye som 58 % er innom sjeldnere enn en gang pr. uke.

58 % legger inn noe i plattformen (gjelder rommet til nettverksgruppen) sjeldnere enn en gang pr. uke, og hele 42 % har ikke lagt inn noe i det hele tatt. Svarene gjelder på det tidspunkt undersøkelsen ble besvart, hvilket var midten og slutten av februar. Nettverket har vært i gang siden senhøstes 2007.

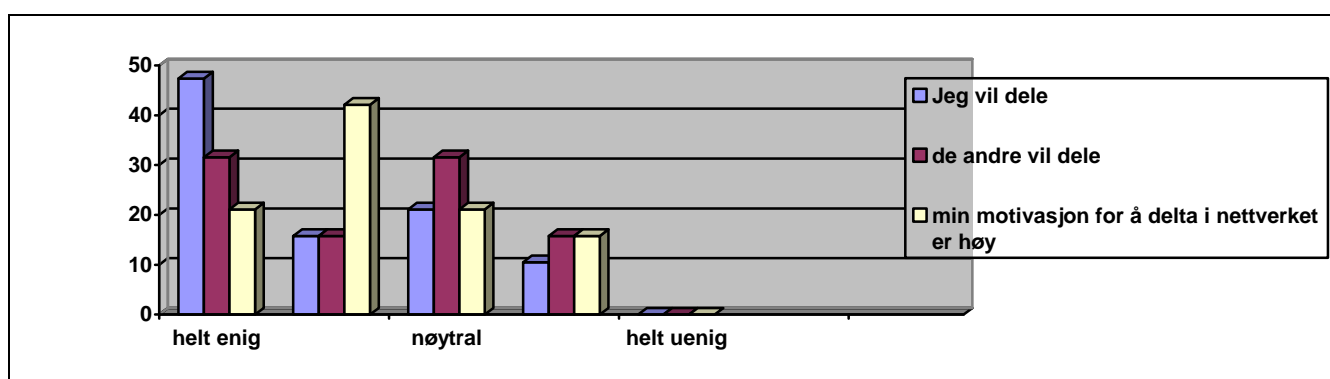
¹⁹ Fronter er en norskutviklet læringsplattform. www.fronter.com

²⁰ "Rom" brukes i Fronter om ulike områder av plattformen.



Motivasjon for å delta og å dele

Til tross for de lave ”besøktallene” er motivasjonen for å dele relativt høy. 63 % sier seg helt eller delvis enig i at de gjerne vil dele sine undervisningsopplegg og digitale læringsressurser med andre, mens de er en smule mer usikre på om de andre i nettverket vil dele sine ressurser, her svarer ca 47 % at de er delvis eller helt enig i at de andre vil dele.



Illustrasjon: svar på spørsmål om hvorvidt du vil dele dine læringsressurser med andre i nettverket, og hvorvidt du tror de andre i nettverket ønsker å dele sine ressurser. Hvit søyle gjelder spørsmål om motivasjon for å delta i nettverket.

Dersom vi ser nærmere på disse tallene så er det hos de mellom 30 - 39 år vi finner den høyeste villigheten til å dele læringsressurser, for hos disse er 100 % helt eller delvis enig i at de vil dele. Kun 40 % av de mellom 40 og 49 er helt eller delvis enig i at de vil dele, noe som er litt overraskende. Siden vi har en så liten gruppe, kan det likevel være individuelle årsaker som får stor påvirkning.

Vi kan ikke se at det er noen markert forskjell på hvor villige de er til å dele, kontra hvilket nivå de underviser på (jeg har delt inn i tre nivåer; ungdomsskolen, videregående skole, og rektor/ledelse).

Når det gjelder motivasjon for å delta i nettverket, kan vi se noen forskjeller. Totalt sett svarer 63 % av respondentene at de er helt eller delvis enig i at deres motivasjon for å delta i nettverket er høy. Blant disse er det de under 40 år som har den høyeste motivasjonen. De minst motiverte for å delta er de mellom 40 og 49 år, hvilket vi nettopp så over også var de minst villige til å dele. Det skal likevel bemerkes at det ikke er snakk om store forskjeller her.

Vi ser også en antydning til forskjell når vi undersøker motivasjon til å delta i nettverket, opp mot undervisningsnivå. 100 % av respondentene som oppgir å undervise i ungdomsskolen er helt eller delvis enig i at deres motivasjon for å delta er høy. For de to andre gruppene ligger tilsvarende tall på ca. 40 % hver. Det kan i samme omgang gjøres oppmerksom på at hvilket nivå respondentene underviser på er relativt jevnt fordelt på de tre nivåene (ungdomstrinn, videregående skole, rektor/ledelse).

3.1.2 Fokusgruppeintervju

I tillegg til forundersøkelsen og designet, som jeg kommer tilbake til i neste avsnitt, har jeg foretatt et fokusintervju med en håndfull av nettverksdeltakerne. Fokusintervjuet fant sted i begynnelsen av mai, i forbindelse med en nettverkssamling.

Bakgrunnen for fokusintervjuet er et ønske og et behov for refleksjon rundt det designede forløpet, samt en utdyping og forklaring på hvordan *Lærende nettverk* fungerer, generelt, og for et utvalg enkelt deltakere. Et spørreskjema vil ikke dekke dette behovet. Det vil egne seg best til forhåndsdefinerte eller til korte svar, mens et intervju vil gi respondenten tid til å reflektere. Gruppeintervju ble valgt som metode, for å få en diskusjon mer enn et intervju. En diskusjon vil kunne få fram flere aspekter siden det er flere deltakere. Fokusgruppeintervju ble valgt for å få samtalen til å kretse rundt noen løselig definerte tema, og fordi intervjuet kun var med et utvalg deltakere. Det var avsatt relativt kort tid til fokusintervjuet, både på grunn av valgt tidspunkt for deltakerne, som var på samling, men også fordi det var et relativt begrenset område jeg ønsket å diskutere med dem. Når tiden er begrenset må nødvendigvis intervjuet være litt strengere strukturert enn intervjuer hvor man har godt med tid. Temaene for fokusintervjuet dreide seg om motivasjon, ”medlemskap i nettverket”, tilrettelegging og utbytte. Valget av deltakere til fokusintervjuet var ikke tilfeldig, og kan således heller ikke sies å være generaliserbart til resten av gruppen. Deltakerne er valgt ut fra et forsøk på å få med både aktive, mindre aktive og inaktive representanter, både fra ungdomsskole og videregående skole, og de intervjuede ble håndplukket på bakgrunn av disse kriteriene.

Utvalget til fokusintervjuet bestod av 4 representanter. Hos Bente Halkier (2005) anbefales det grupper på mellom 6 – 12 på generell basis, men avhengig av hva som skal diskuteres. For å få alle i tale, er det viktig at de føler seg komfortable og trygge, og det er enklest med en liten gruppe. Når det gjelder antallet grupper man intervjuer, anbefaler Halkier at man tenker på hva slags rolle intervjuet skal spille. Skal fokusintervju være hovedkilden til undersøkelsen, anbefales det at man har ”tilstrekkelig” antall grupper, minimum 6. Dersom fokusintervjuet skal fungere som oppfølgingsmetode til annen empiri, som hos meg, vil det være tilstrekkelig med færre grupper. Jeg har valgt å kun gjennomføre ett fokusgruppeintervju. Dette fokusintervjuet skulle være et tillegg til hovedmaterialet (blogg og e-tivities, som jeg kommer tilbake til), og det var derfor også et poeng å begrense datamaterialet for ikke å få for mye, men akkurat tilstrekkelig. Jeg har valgt ikke å kategorisere og bearbeide fokusintervjuet videre utover å transkribere det, men under følger et kort sammendrag av intervjuet. (Intervjuguide og fokusintervjuet i sin helhet finnes som vedlegg nr. 3 og nr.4)

Kort referat fra fokusintervju

Fokusintervjuet var som nevnt strukturert rundt motivasjon, ”medlemskap i nettverket”, tilrettelegging og utbytte. Tilstede i fokusintervjuet var intervjuer (meg selv) samt fire intervjuobjekter. Intervjuobjektene består av tre menn og en kvinne, aldersmessig blandet. Det første temaet vi diskuterte var hvordan de ulike deltakerne er ”valgt ut” til å delta i nettverket, hvorvidt det var etter deres eget ønske, eller om de var forespurt av sin overordnede. Årsaken til at jeg ønsker å vite noe om dette, og å diskutere det, er at blant andre Jørgen Lerche Nielsen (2007) nevner dette som et tema det er verdt å ta hensyn til når man vurderer hvor frivillig praksisfellesskaper egentlig er. For disse intervjuobjektene varierer det litt hvordan de er blitt valgt ut. For to av personene var det, i deres ord, ”naturlig”, eller ”en selvfølge” at det var nettopp de som skulle være med i nettverket, da de jobber med (eller har jobbet med) tilsvarende områder på sin skole. For den tredje personen var det frivillig å være med, for det var vedkommende selv som foreslo for sin rektor at skolen burde være med i nettverket, og at han ønsket å være med. Den fjerde personen er ikke med fullt så frivillig. Vedkommende ble forespurt av sin sjef om å være med, men ønsket i utgangspunktet ikke at deltakelse skulle velges ut på den måten, men at alle lærere ved skolen burde få et tilbud om å være med. Paradokset var at ingen andre lærere meldte seg når deltakelsen ble tilbudt til alle, i redsel for å ”ta” vedkommendes plass. Likevel forklarer vedkommende at han passer godt til ”jobben” fordi han er i stand til å forstå både de som er skeptiske til ikt, og de som er entusiastiske.

Når vi diskuterte temaet rundt ”utvelgelse”, så fikk jeg også et godt innblikk i hvor motivert den enkelte var for å delta i nettverket, og da kommer vi også over i temaet ”tilretteleggelse og utbytte”. I utgangspunktet virker det som alle er relativt godt motivert for å delta i nettverket, og således virker de data jeg fikk inn via spørreskjema å stemme. Det som kan legge en demper på intervjuobjektene motivasjon, er manglende tid til nettverksarbeidet, både i forhold til selve nettverket, og opp mot spredning på egen skole. Det største problemet når vi snakker om tid er knyttet opp mot informasjon og kommunikasjon til resten av skolen, til kollegaene. Tiden ser de for seg at de må få fra ledelsen, når det er fellesmøter, planleggingsdager etc. Intervjuobjektene fokuserer på at de hele tiden må konkurrere med andre prosjekter og annen informasjon som skal ut til lærerne, og som man bruker fellesmøter til. En av deltakerne mener riktignok at det er tid til dette, og at vedkommende har ledelsens støtte når det gjelder spredning ut til resten av skolen i form av informasjon, det skal likevel nevnes at vedkommende informant er ansatt i administrasjonen ved sin skole (men er ikke rektor), og ikke som lærer.

Jeg ønsker selvfølgelig også å vite hvordan de selv synes det har vært å jobbe med bloggprosjektet. Jeg har valgt ut deltakere til fokusintervjuet ut fra kriterier blant annet om å få med både de som har deltatt relativt aktivt, og de som ikke har deltatt i særlig grad. Det kommer fram at de har opplevd bloggverktøyet som noe komplisert. En av deltakerne forteller at han ble demotivert, og at en kollega av ham ga helt opp fordi han hadde problemer innledningsvis. Denne som ble demotivert hadde ikke hatt anledning til å overvære samlingen hvor jeg snakket om prosjektet og forklarte detaljert hva man skulle gjøre for å starte å blogge. Jeg har riktignok gitt denne informasjonen på en rekke andre måter, men jeg antar det er vanskeligere å være motivert når de bare har fått informasjonen skriftlig. Et par av de andre ser på blogging som rent ekstraarbeid, som de egentlig ikke har tid til, og som de ikke prioriterer. Alle, minus én, ser likevel fordelene og gevinsten ved å ha en åpen og tilgjengelig plattform å kommunisere på, ikke minst i forhold til kolleger og andre interessert i nettverket.

Validitet og reliabilitet

Validitet, reliabilitet og generaliserbarhet er begreper som er viktige innen datainnsamling og forskning. Måler jeg de rette ting i forhold til det jeg vil undersøke, måler jeg på riktig måte? Vil resultatene kunne overføres til andre områder? I kvalitative undersøkelser og studier vil det fortsatt være aktuelt med disse begrepene, men de går ikke direkte på fysiske måleinstrumenter og nøyaktighet slik som innen kvantitativ metode. I kvalitativ metode vil indre validitet gjerne avgjøres av hvorvidt resultatene anses som troverdige. I min undersøkelse vil det blant annet være interessant å se på hva funnene fra de ulike innsamlingsmåtene gir, og om de peker i samme retning. Klarer forskeren på en skikkelig måte å formidle de resultater hun har kommet fram til? Her vil det gjerne være avhengig av nøyaktig og fyldig beskrivelse av prosessen, som kan betegnes som "thick description", hvilket design-basert forskningsmetode legger stor vekt på. Thick description etterstrebes når jeg gjennomgår det designede forløpet i analysen. Jeg vil gå gjennom designet steg for steg slik at det blir mulig å følge forløpet og vurdere de ulike faktorene som har hatt innflytelse på designet. Tatt i betraktning den nøye beskrivelsen av designet, sammen med en fyldig og nøyaktig dokumentasjon av ulike hendelsesforløp vil jeg anse min undersøkelse for valid. Den fyldige dokumentasjonen er et resultat av at bloggverktøyet jeg har valgt, har gode statistikker og rapporter tilgjengelig for sine brukere, samt generelt at forløpet er dokumentert gjennom blogg, læringsplattform og e-post. Når det gjelder reliabilitet vil man spesielt se på om måleinstrumentene er pålitelige, og måleinstrumentene i denne sammenheng er deltakerne, samt det tekniske utstyret. Her vil det også være den statistikk og de tall jeg henter ut fra bloggverktøyet mitt; den statistikk som presenteres via Wordpress. Jeg har ingen grunn til ikke å stole på de tall Wordpress gir meg i forbindelse med bloggen. Jeg har blant annet tatt skjermdumper²¹ ofte, og har således mange forskjellige utsnitt å se på, hvor de samme tallene er med. Det har vært en av de store fordelene med Wordpress som verktøy, at de tilbyr en relativt omfattende bloggstatistikk.

Det er en fordel for forløpet at det er gjort en forundersøkelse, og et avsluttende fokusintervju. På den måten har både forskeren og leseren anledning til å sammenligne temaer tatt opp ved forskjellige anledninger, på forskjellige måter. Sier deltakerne omtrent det samme i de ulike situasjonene? Man må ta i betraktning at det ikke alltid er de samme deltakerne som uttaler seg og bidrar, men i en viss forstand kan man likevel se om det er samsvar. Hvis resultatene spriker i mange retninger vil det være grunn til å se nærmere på innsamlingsmetode og reliabilitet.

3.2 Design-basert forskningsmetode

Jeg ønsker å undersøke hvorvidt et bloggverktøy kan bidra til at nettverksdeltakere deler sine erfaringer og kunnskaper med hverandre. For å undersøke dette besluttet jeg å opprette en blogg til bruk i nettverket. For å få nettverksdeltakerne i gang med å kommunisere og dele online via bloggen, satt jeg i gang et forløp med en rekke oppgaver. Dette forløpet, som benevnes som e-tivities, vil jeg komme tilbake til i neste avsnitt. Å opprette, eller designe, en blogg til bruk i nettverket, krever selvsagt at man har tenkt gjennom på forhånd hvordan man ser for seg at bloggen skal brukes. Hvor skal jeg plassere oppgaver, og hva slags design skal bloggen ha, blant annet. Likevel vil man måtte gjøre en rekke endringer underveis, fordi forløpet foregår i en virkelig setting, og problemer som oppstår må løses for å komme videre. I dette tilfellet vil det forløpet man designer for foregå parallelt med at man designer. Bruken

²¹ Skjermdump er et uttrykk for å ta bilde av det som vises på pc-skjermen.

av bloggen, selve forløpet, vil føre til at endringer må gjøres. En metode for å få til dette går under betegnelsen ”design-based research”.

Design based research (DBR) er ifølge Barab og Squire (2004) ikke én metode, men mer en serie tilnærminger til forskning, spesielt om læring og undervisning, og som involverer en eller annen form for design. ”Design eksperimenter” ble introdusert som en måte å vitenskapeliggjøre designprosessen i forskning på lærings situasjoner.²² Det særegne ved DBR er at designet utvikles sammen med forskningen. Ifølge blant andre Collins, Joseph & Bielaczysz (2004), er noe av essensene i DBR, at endringer og korreksjoner gjøres underveis, samtidig som det benyttes, i en real-life setting. I design som involverer komplekse lærings situasjoner, vil designeren måtte ta hundrevis av avgjørelser underveis i designprosessen og implementeringsprosessen. Designingen pågår mens det implementeres, og det gjøres små justeringer underveis, basert på respons og bruk fra deltakerne (studenter og lærere). Collins (1999) har laget en liste hvor han sammenligner laboratoriestudier med designeksperimenter, og nevner blant de viktigste elementene at designeksperimenter foregår i uoversiktlige og rotete, virkelige situasjoner, og at man utvikler en profil eller teori som karakteriserer designet i praksis. I en laboratorieundersøkelse vil man aldri kunne få med alle variabler som påvirker et design. Det er tvert imot et poeng med laboratorieundersøkelser at man kan kontrollere de ulike variablene, slik at forskeren kan si med stor sikkerhet hva som var utløsende faktor, og hvordan variablene påvirket hverandre. Men dette stemmer sjelden med virkeligheten, hvor man spesielt i læringsdesign, har et nærmest uendelig antall faktorer som spiller inn, og hvor det er sjelden at to settinger eller situasjoner er like nok til at designet vil oppføre seg som ”forventet”.

En av hovedutfordringene ved DBR er derfor å karakterisere design- og implementeringsprosessen på en slik måte at det blir verdifullt for andre, og da spesielt andre som skal sette i gang lignende program eller prosesser. En av måtene å validere et slikt design-prosjekt på, er å sørge for det Clifford Geertz i sin tid betegnet som ”thick description”, et begrep han ifølge seg selv låner fra Gilbert Ryle.²³ Det er viktig å beskrive alle stegene, ja hele designprosessen, så detaljert at andre forskere eller designere, om ønskelig kan implementere tilsvarende, eventuelt se hvor elementer er forskjellig og endringer må gjøres.

Det er ifølge Barab og Squire (2004) en rekke spørsmål som må tas stilling til for å styrke troverdigheten til våre funn ved hjelp av DBR, spørsmål som blant annet: hva preger DBR i forhold til andre former for forskning? Hva er grensene for en naturalistisk kontekst? Hvordan velge ut områder for rapportering? I henhold til Collins et al (2004) kan det postes en rekke hovedforskjeller mellom tradisjonelle psykologiske metoder og design-basert forskning. Sentralt står ønsket om å gjøre praksis forståelig og å behandle deltakerne som ”co-deltakere” isteden for ”subjekter”. I DBR blir det designede forløpet testet av brukerne underveis i forløpet, og blir således påvirket av hvordan deltakerne benytter det. Deltakerne blir på en måte med-designere, de har innflytelse.

Collins et. al (2004) lister i sin artikkel opp en tabell med retningslinjer for hvordan man utfører design-basert forskning. Punktene omhandler hva man må ta stilling til, og hensyn til, når man utfører DBR-forskning. I hovedtrekk er punktene;

²² ”Design eksperimenter” ble ifølge Collins et al (2004) introdusert i 1992, i artikler av Brown og Collins

²³ Geertz, C: ”The interpretation of cultures”, 1973, Basic Books, USA

- implementere et design
- modifisere et design
- måter å analysere design
- måle avhengige og uavhengige variabler
- rapportere om designforskning

Jeg vil i hovedsak forholde meg til det siste punktet om rapportering av designforskning. Hovedgrunnen til det er at de fleste andre punktene som nevnes også inngår i rapporteringen. De to først punktene; implementering og modifisering kommer jeg inn på i punkt 1 og 2 i analysekapittelet, hvor jeg gjennomgår og rapporterer om designet. Det tredje punktet ovenfor dreier seg om måter å analysere designet på. Collins henviser til behovet for å ta stilling til en del relevante aspekter vedrørende deltakerne og designet. Aspekter han mener er viktige å ta stilling til for å vurdere designets effektivitet og suksess. Disse aspektene er; kognitivt nivå, mellommenneskelig nivå, gruppenivå, ressursnivå og institusjonelt nivå.

Kognitivt nivå

På et kognitivt nivå kan vi stille oss spørsmålet om hva deltakerne hadde av forforståelse før de deltok i bloggforløpet, og også hva de på forhånd visste, eller mente å vite om *Lærende nettverk* og hva de skulle gjøre i forbindelse med det. Jeg vil i forhold til dette nivået se på spørreundersøkelsen og fokusintervjuet, for å se hva slags forforståelse de hadde, og har. Jeg vil ikke direkte kunne måle hvorvidt deres forståelse har endret seg, men det kan være mulig å se ut fra deres deltakelse og deres innlegg om det kan spores endring i forståelsen.

Mellommenneskelig nivå

På et mellommenneskelig nivå blir det viktig å se på hvordan nettverksdeltakerne interagerer med hverandre, og også med fasilitator. Hva interagerer de om, hva slags forhold har de fått til hverandre? Med fasilitator mener jeg denne sammenheng meg selv, som gjennomfører bloggforløpet.

Gruppenivå

På gruppenivå blir det sett på deltakernes struktur og gruppeidentitet. Måten jeg kan si noe om dette på er å se på selve bloggforløpet; hvem har deltatt, er det en felles forståelse for gruppeidentitet? Har de en "vi" følelse?

Ressursnivå

På ressursnivå vil jeg se på hvilke ressurser nettverksdeltakerne har hatt tilgang til, og også hvordan de har brukt og forstått disse ressursene. Har ressursene vært lett tilgjengelig? Har ressursene vært enkle å bruke?

Institusjonelt nivå

På institusjonelt nivå henvises det av Collins et al (2004) til å se på kommunikasjon med utenforstående parter, og støtte fra hele institusjonen. Her er det flere parter å se nærmere på. Foruten institusjonen som fasiliterer forløpet, NTNU, så er det også ITU som "eier" av prosjektet *Lærende nettverk*, samt UFD, som var de som initierte prosjektet, og som utformet prosjektsøknaden. I tillegg til disse kommer nettverksdeltakernes egne institusjoner og deres kollegaer.

Disse ulike nivåene vil jeg komme tilbake til mot slutten av analysen, etter at selve forløpet er gjennomgått. De ulike nivåene vil forhåpentligvis kunne si oss noe til slutt om hvorvidt det designede forløp skal betraktes som en suksess eller ikke, og hva som har vært de viktigste faktorene for forløpet.

Det er en stor utfordring å karakterisere kompleksiteten, sårbarheten, uoversiktligheten og volumet på en slik måte at det blir verdifullt for andre, og som sagt, har Collins et al (2004) laget en tabell. Når det gjelder punktet som omhandler rapportering, foreslår forfatterne at man skal fokusere på 5 forskjellige punkter. Rapporteringspunktene er:

1. mål og elementer ved designet
2. implementeringssetting
3. beskrivelse av fasene
4. resultater
5. erfaringer og funn

Jeg vil i analysen ta for meg disse fem punktene, men innen jeg går løs på selve designet og analysen, vil jeg kort gå gjennom den metode jeg har benyttet for å oppmuntre og motivere nettverksdeltakerne til å starte med online erfaringsdeling.

3.3 E-tivities

Forundersøkelsen viste at nettverksdeltakerne er godt motivert for å dele erfaringer og kunnskaper med hverandre. Likevel viser deres aktivitetsfrekvens i læringsplattformen Fronter at de hittil har vært tilbakeholdne med å legge til elementer for deling.

Jeg ønsket å sette i gang en prosess for å få nettverksdeltakerne mer på banen når det gjelder denne type deling, og hadde innledende en idé om at det ville være bedre med en åpen plattformløsning enn en lukket. En lukket løsning, som kan beskrive de fleste læringsplattformene i norske skoler, betyr at brukeren av plattformen må logge seg på med et eget brukernavn og passord for å få tilgang til plattformen og dens innhold. Det betyr at personer uten et slikt passord, en slik nøkkel, ikke vil få tilgang til innholdet i plattformen. Ved å benytte en åpen løsning, vil alle som har internetttilgang, i teorien, ha anledning til å se innhold, og delta i diskusjoner og arbeid som pågår. Det er mange muligheter på dette området, både for lukkede og åpne plattformer, og det finnes også mellomting.

Nettverket hadde allerede ved starten av nettverksperioden besluttet å bygge nettverket på læringsplattformen Fronter²⁴. Årsaken til at de hadde gjort dette valget var først og fremst at de alle benytter Fronter som læringsplattform ved sine respektive skoler. Trondheim kommune, som eier grunnskolene, benytter Fronter ved alle sine skoler, og det gjør for tiden også Sør-Trøndelag fylkeskommune, som er eier av de videregående skolene i Sør-Trøndelag. I spørreundersøkelsen nevner respondentene at "det er lett å dele" når alle bruker Fronter, og at det bygges kollektiv kompetanse. Samtidig nevner deltakerne som en svakhet ved å bruke Fronter, at det er et lukket rom, og således vanskelig å dele med andre utenfor plattformen. Dette er også min hovedinnvending mot å bruke kun Fronter som arena for nettverket, det blir

²⁴ Fronter er en norskutviklet læringsplattform. www.fronter.com

for lukket, og man når kun ut til de deltakerne som er definert som ”deltakere”. Det må selvfølgelig veies opp mot at Fronter for deltakerne er et kjent verktøy, og at brukervennligheten for deltakerne er relativt høy. Som vi skal se senere i analysen er det ikke en felles mening vedrørende om behovet for at andre skal kunne følge arbeidet, men jeg leser prosjektbeskrivelsen til *Lærende nettverk* slik, at kunnskapsdeling, erfaringsdeling og spredning, er blant de viktigste faktorene for å drive slike nettverk. Erfaringsdeling og spredning skal skje mellom skolene i nettverket, innad i de ulike skolene, men slik jeg forstår det også til skoler i distriktet som ikke er konkrete deltakere. Lest på denne måten blir det begrensende å knytte nettverket kun til en lukket plattform.

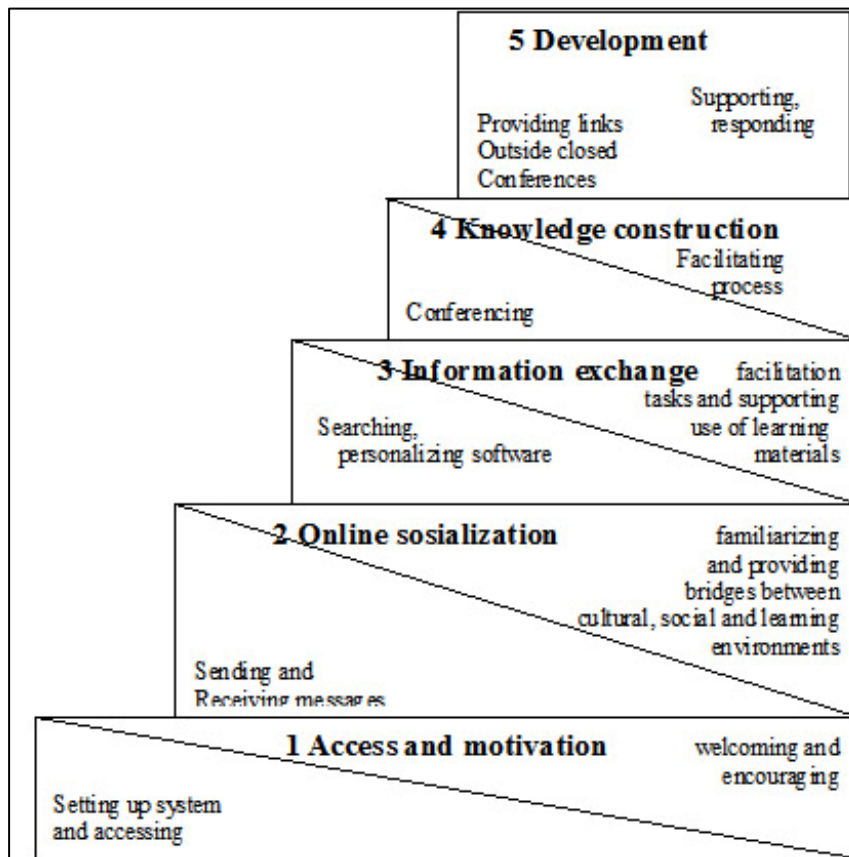
Opprinnelig var ideen å benytte Facebook²⁵ som åpen plattform for deling. Tanken bak denne ideen var at Facebook har veldig stor utbredelse, med veldig mange brukere i Norge, og sannsynligheten for at en god del av nettverksdeltakerne allerede er Facebookbrukere er derfor høy. På den måten ville det være enkelt å benytte Facebook til deling og kommunikasjon. En annen ting er at Facebook allerede benyttes av mange praksisfellesskaper. Det er en velprøvd løsning, og veldig enkelt for andre interesserte å ta del i praksisfellesskapet. Problemet som viste seg etter litt nærmere undersøkelser var at Facebook har en litt dårlig struktur for organisering av diskusjoner. Når man svarer på et innlegg i en debatt, kommer det nyeste innlegget alltid øverst, og det er umulig å se til hvilket innlegg det er svart. Dessuten er ikke layouten i Facebook slik at det er godt egnet til lengre innlegg, det har blant annet ingen god tekst/bilde-editor. Jeg endte dermed opp med å opprette en blogg. Blogg som verktøy er i utgangspunktet konstruert for at en bruker skriver innlegg som vises i kronologisk rekkefølge. Når det er sagt så har blogg som verktøy utviklet seg veldig de seneste årene, og gode tagging-muligheter gjør bloggen velegnet til mer strukturert tema-baserte innlegg, med flere brukere. En ulempe med blogg kan likevel være at det tar noe tid å sette seg inn i hvordan man jobber med editor og tagging. Dette er ikke en spesiell blogg-problematikk, men mer en problematikk som knytter seg til uerfarenhet med sosiale verktøy, og publiseringsverktøy.

Å designe en blogg vil ikke automatisk medføre at nettverksdeltakerne tar den i bruk og deler erfaringer med hverandre. Blogg som verktøy var ikke veldig kjent blant deltakerne, selv om undersøkelsen viste meg at ca. 1/3 av respondentene kjente til det. For å hjelpe nettverksdeltakerne i gang med bloggen, hjelpe dem slik at de blir kjent med verktøyet, og blir trygge på det, bruker jeg en modell fra Gilly Salmon, som hun betegner ”e-tivities”.

Salmon (2002) har laget en modell for å øke motivasjon og kompetanse til deltakerne innen online læring, og for hva moderator for opplæringen må gjøre på ulike steg for å motivere og bidra til at deltakerne kommer til et nivå hvor de oppnår suksess med sin online læring og deling. Modellen er delt opp i fem steg, hvor hvert steg er litt mer kompleks enn det under.

Hvert steg krever at deltakerne mestrer bestemte ferdigheter (vist i bunnen til venstre i hvert steg). På hvert steg er det også forskjellige ferdigheter som moderator må utøve. Hensikten med opplegget er at interaksjonen mellom deltakerne skal øke, og at hva de interagerer om skal øke i kompleksitet.

²⁵ Facebook er et online-samfunn som alle har mulighet til å være del av, det baserer seg på at den enkelte bruker lager et nettverk av venner, men man kan også lage åpne grupper og communities på Facebook. Facebook har pr. mai 08 mer enn 70 millioner aktive brukere. Ifølge Nor pr, hadde over 1 million nordmenn Facebookbruker pr. desember 07 (<http://www.norpr.no/CDA/news.aspx?id=247&zone=7&Ver=1>)



Illustrasjon: Salmon (2002) e-tivities modell

Stegene i modellen er som illustrasjonen viser:

1. Tilgang og motivasjon

Det viktigste er at deltakerne blir kjent med systemet, i dette tilfelle bloggen. De skal bli trygge på systemet og verktøyet de skal bruke, slik at *det* ikke er til hinder for deltakelse og kommunikasjon.

2. online sosialisering

Deltakerne skal håndtere grunnleggende operasjoner i systemet, for eksempel å poste innlegg, og kommentere på andre sine innlegg. De skal også bli kjent med de andre deltakerne.

3. Informasjonsutveksling

Deltakerne skal delta i gjensidig informasjonsutveksling. De skal være i stand til å interagere både med hverandre, og med fasilitator. De skal være i stand til å lete opp informasjon de trenger og er interessert i, og å dele den med andre.

4. Kunnskapskonstruksjon

Deltakeren skal være i stand til å delta i temarelaterte diskusjoner med de andre i nettverket, diskutere temaer som ikt og undervisningsopplegg, og deling av erfaringer. Det er en målsetting at deltakerne skal delta i kollaborativt arbeid, og i kritisk og analytisk tenkning om emnene.

5. Utvikling

Deltakerne kan her bli ansvarlige for sin og gruppens læring, oppnå personlige mål og reflektere over egen læringsprosess.

4. Analyse

Litteratur om eksperimentell forskning har ifølge Collins et al (2004) utviklet en konvensjonell måte å rapportere om eksperimenter. Rapporteringen som består av å fortelle om bakgrunnen for problemet, om den eksperimentelle metode, resultater og diskusjon, passer ifølge de samme forfattere ikke så godt til design-basert forskning. Fordi design-basert forskning innebærer selve den eksperimentelle prosessen, mener de det trengs en annen struktur for å rapportere - en struktur som lar andre forskere følge designprosessen. For dette formålet foreslås det en rapportering som tar for seg fem punkter. I avsnittet om design-basert metode tok jeg for meg Collins et al sine anbefalinger om hvordan man utfører og rapporterer om denne typen forskning. Jeg vil ut fra deres anbefalinger, forsøke å beskrive hva prosessen har inneholdt av elementer og beslutninger. Disse punktene er, som nevnt tidligere, mål og elementer, setting, faser, utbytte og funn.

4.1 Mål og elementer ved designet

Når det skal rapporteres om mål og elementer ved designet, må det beskrives hva målene og elementene har bestått av, og hvordan disse har spilt sammen i designet.

Målet med designet var å undersøke om blogg kan bidra til å fremme erfarings- og kunnskapsdeling i nettverk/praksisfelleskap. Planen var at deltakerne i løpet av prosjektiden ville lære seg å benytte bloggen på en slik måte at deling av kunnskap og erfaring ville skje på en etter hvert naturlig og selvorganiserende måte.

For å kunne oppnå dette var det en del elementer som måtte være på plass. Først og fremst at deltakerne i nettverket fikk den opplæring som skulle til for å gjennomføre prosjektet. Informasjon og ”opplæring” til deltakerne er således et kritisk element ved designet. Et annet kritisk element var deltakernes motivasjon for å delta i prosjektet, og deres forståelse av hvorfor de skulle delta i prosjektet.

Nettverket skulle ha en samling 4.mars, hvor det var avsatt en time til informasjon om blogg-prosjektet. På denne samlingen ville jeg få mulighet til å gi deltakerne informasjon og opplæring om hva de skulle gjøre i prosjektet, og på den måten adressere de kritiske elementene. Det var i forkant av denne samlingen det ble sendt ut en spørreundersøkelse til alle deltakerne i nettverket, for å kartlegge holdninger til deling, motivasjon for deling og erfaringer med nettbaserte verktøy for deling. Spørreundersøkelsen ble sendt nettverksdeltakerne på e-post. Resultatene av spørreundersøkelsen ga meg informasjon om at deres delingsvillighet var ganske høy, men at de likevel ikke på det tidspunktet delte med hverandre i noen særlig grad. Det er selvfølgelig mange ulike årsaker til det, noe vi også skal komme tilbake til og diskutere senere i analysen, men en av de årsakene kan være at det er litt tungvint å logge seg på Fronterplattformen, og at denne typisk er en lærerstyrt plattform, hvor informasjon og kommunikasjon legges i rom og ordnes i mapper. En av årsakene til at mitt valg falt på blogg som plattform for deling og kommunikasjon var at deltakerne her umiddelbart får se hva de selv og andre deltakere i bloggen har skrevet, og kan gi tilbakemelding til hverandre på en enkel og oversiktlig måte. Nettverksdeltakerne var jo tydeligvis motivert for å dele, og kanskje kunne en blogg gjøre det mer spennende, og oppmuntre dem til å kommunisere og dele.

På samlingen fikk jeg en time til rådighet hvor jeg skulle snakke om bloggprosjektet. Nettverkslederen ønsket at jeg også snakket litt generelt om web 2.0 og social software, så første del av timen ble brukt til det (vedlegg nr.6), og siste del av timen ble brukt til å fokusere på hvorfor og hvordan jeg ville legge opp prosjektet med blogg som plattform for deling. Veldig mange av de verktøy og muligheter som ble presentert for nettverksdeltakerne var på forhånd ukjente for dem. På bakgrunn av spørreundersøkelsen hadde jeg fått innblikk i hva slags sosiale verktøy deltakerne var litt kjent med fra før, og hva som var mer ukjent for majoriteten. Jeg hadde derfor en formening om hva jeg burde legge vekt på når jeg skulle presentere prosjektet for dem, og verktøy generelt. Mitt fokus var på å vise fordelene og mulighetene med sosiale verktøy, samt vise dem en rekke eksempler. Under presentasjonen virket det som de syntes det var interessante muligheter som åpnet seg. Jeg presenterte bloggprosjektet, og guidet dem gjennom prosessen med å lage brukere til en Wordpress-blogg²⁶, og snakke med dem om hvor mange oppgaver (e-tivities) jeg kom til å gi dem.

De kritiske elementer ved designet er knyttet til aktivitetene forbundet med bloggen som skal innføres, og hvorvidt deltakerne vil gjennomføre det forløpet jeg setter i gang i form av de oppgavene jeg gir dem. Blir de motivert til å delta i prosjektet av det de får servert av informasjon på samlingen, og har de fått opplæring nok til å starte med prosjektet? Dette vil vise seg når selve forløpet settes i gang. Det vil ikke være enkelt å måle om de kritiske elementene er det som utgjør prosjektets suksess eller nederlag, men det er avgjørende at elementene behandles og adresseres. Uten informasjon om prosjektet vil det være umulig å gjennomføre, og deltakerne vil uten noen form for opplæring være overlatt til seg selv.

4.2 Settings hvor det ble implementert

Settingene for implementeringen av bloggprosjektet skal beskrives, og informasjon som har vært viktig for designets suksess eller nederlag skal inkluderes. På denne måten er det mulig for andre å evaluere hvordan designet er implementert i ulike settinger, om det har vært tilsynelatende likt, eller store forskjeller. For mitt vedkommende har det bare vært én setting, men denne må likevel beskrives i detalj, slik at det blir mulig for andre å gjøre tilsvarende implementeringer, og således ha et sammenligningsgrunnlag når man skal evaluere.

Settingen for dette prosjektet er i all hovedsak knyttet til online-arbeid og kommunikasjon. For å klargjøre hva slags forhold designet har hatt, vil jeg trekke fram noen aspekter ved *Lærende nettverk NTNU* som har påvirkning på hvordan deltakerne går inn i bloggprosjektet.

Som forundersøkelsen viser er det lærere og skoleledere mellom 20 og 59 år, ansatt i ungdomsskole eller videregående skole, som deltar i dette Lærende nettverket og i det konkrete bloggprosjektet. Av spørreundersøkelsen kan det se ut som majoriteten av respondentene er mellom 50 og 59 år, uten at jeg kan være sikker på dette. Deltakelsen i nettverket fortøner seg som mer eller mindre frivillig, som vi ser av fokusintervjuet, men deltakerne er for det mest motivert i å delta i nettverksarbeid generelt.

I *Lærende nettverk NTNU* deltar 11 av regionens skoler, og nettverket har typisk 2 samlinger pr. semester. I tillegg er det meningen at deltakerne skal samhandle og gjøre ulike oppgaver

²⁶ www.wordpress.com

via internett. De ulike regionale nettverkene har selv anledning til å bestemme hva som skal være deres fokusområde. Typisk forsøker nettverkslederen å bli ening med nettverksdeltakerne om hva nettverket skal fokusere på. I dette nettverket var det bestemt av deltakerne selv at det skulle fokuseres på områder som ”Fronter”, ”tekniske duppeditter”, ”ikt-didaktikk og ”kompetanseutvikling av lærere”.

Det var ikke lagt noen konkrete planer for hva deltakerne skulle gjøre innen de enkelte områdene, men det var bestemt at alle skolene i løpet av den ledede nettverksperioden på to år, skulle gjennomføre et FoU arbeid²⁷ knyttet til et ikt-utviklingsarbeid ved skolen. Arbeid knyttet til nettverket er noe deltakerne gjør i tillegg til sitt ordinære arbeid ved skolen, og mange av deltakerne har gjennom spørreundersøkelsen og fokusintervjuet antydnet at de har knapt med tid til rådighet til å gjøre nettverksarbeid, spesielt når det gjelder tid tilgjengelig til spredning av nettverksarbeidet, til kollegaer ved egen skole.

Det designede bloggforløp foregår i sin helhet online. Det er ikke knyttet sanksjoner til det å ikke gjøre de oppgavene jeg gir dem, og heller ikke belønninger forbundet med å gjøre dem, annet enn den belønning de får i form av gevinstene ved delt kunnskap og erfaring.

Planen er at deltakerne skal delta ut fra lyst og interesse, og at de selv skal føle nytten av å delta og dele sine ressurser og erfaringer, helt i stil med praksisfelleskapstanken. Derfor hadde jeg som fasilitator og igangsetter en forventning om at nettverksdeltakerne ville gjennomføre de fleste av oppgavene de ble presentert for.

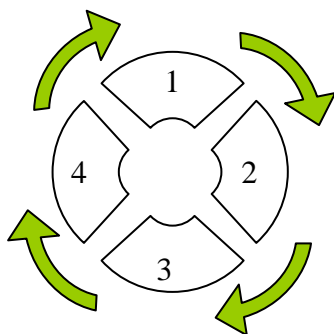
²⁷ FoU = Forsknings- og utviklingsarbeid

4.3 Beskrivelse av fasene

Designet går gjennom en rekke endringer samtidig som det spilles ut. Endringsbeskrivelser i de forskjellige fasene, hva endringene har bestått i, og hva de har medført, blir viktig for å forstå sammenhengen mellom de ulike fasene, og hvordan man har kommet fram til det resultat man har.

Forut for de ulike fasene ved designet og gjennomføringen ligger det noen beslutninger, blant annet beslutningen vedrørende å velge blogg som plattform for prosjektet, beskrevet under e-tivitiesavsnitt, og forberedelsesfasen som foregikk på samling i mars, beskrevet under pkt. 2 om settinger.

Jeg velger å se fasene i dette designet knyttet til bloggen og de oppgavene deltakerne får der. På den måten kan vi si at det er 4 hovedfaser i dette forløpet, som starter med oppgave 1, og går til oppgave 4. For hver oppgave deltakerne får, gjøres det noen endringer i det planlagte designet, avhengig av hvordan deltakerne responderer til de oppgavene som kommer. Endringene kommer til syne i påfølgende oppgave, eller forholdene rundt påfølgende oppgave, som illustrasjonen viser.



Illustrasjon: designet går i faser, og det gjøres endringer som får påvirkning på neste fase etc.

For å få til en blogg med et godt aktivitetsnivå, valgte jeg å sette i gang et e-tivities forløp med nettverksdeltakerne etter modell av Gilly Salmon (Salmon 2002) beskrevet tidligere. Det e-tivities forløpet jeg velger å legge opp for nettverksdeltakerne består etter planen av 2-3 e-tivities (oppgaver) pr. uke, ca. 15 i alt (vedlegg nr.7). E-tivitiesene (oppgavene) skal legges ut i bloggen én av gangen.

Første fase

Den først oppgaven går ut på at deltakerne skal poste et innlegg om seg selv i bloggen, hvor de forteller hvem de er ganske kort, oppgaven lød:

Oppgave 1

Tilgang og motivasjon: Vi har laget en blogg for nettverket. Det er en veldig positiv ting, siden vi nå på en enkel måte kan vise oss fram for andre, det være seg kolleger eller andre interesserte. Hensikten med denne første "e-tiviteten" er å bli kjent med bloggen, og venne seg til å navigere rundt i den.

Logg deg på bloggen (www.wordpress.com) og post et innlegg om deg selv i "deltakere". Lag posten som et innlegg, ikke som en kommentar. Klikk på "rediger"-knappen, hopp over et par linjer, og skriv om deg selv. Posten bør ikke være for lang, 5-10 linjer er nok. Husk å legge ved et bilde også 😊

Illustrasjon: oppgave 1, hentet fra <http://ln2007ntnu.wordpress.com>

Denne første oppgaven ble lagt ut i bloggen den 4.mars. Pr. 20. mars var det 10 stk som hadde gjort oppgaven. Postene har kommet inn veldig spredt utover de første to ukene. I denne første fasen gjorde jeg gjorde en stor tabbe knyttet til måten den oppgaven skulle gjennomføres. De skulle skrive innlegget sitt som en bloggpost. Men fordi jeg ønsket at alle presentasjonene deres skulle stå under en egen fane, listet etter hverandre, hadde jeg opprettet en egen "side" i bloggen hvor disse postene skulle være. Denne muligheten til "egen side" er egentlig slik at det er mulig å legge ett innlegg, og alt annet blir kommentarer. Det vil si at denne egne siden fungerer på samme måte som å kategorisere en post, men den får en egen fane, noe som ser flott ut i bloggen, og gjør det veldig oversiktlig for besøkende. Men når man skriver kommentarer på poster i bloggen, så har man en veldig forenklet editormulighet, blant annet kan man ikke sette inn bilder etc. For at alle skulle få legge inn bilde av seg selv, og ha full editor, så bestemte jeg at de skulle legge sine innlegg under hverandre i samme post. Det vil si at en person postet et innlegg om seg selv. Nestemann som skulle poste sitt innlegg, måtte så redigere i den samme posten, hoppe over et par linjer, og sette inn sitt innlegg. I teorien en enkel sak, men ikke fullt så enkelt i praksis. Det viste seg noe vanskelig å sette inn et bilde, det hadde en tendens til ikke å plassere seg der man ville. Så måtte man finne ut om man skulle slette bildet og gjøre det på nytt, eller forsøke å flytte bildet ved å trekke i det (drag and drop). Det er lett å slette for mye. For en noe erfaren bruker, med konsentrasjonen på plass, gikk dette fint, men for en nybegynner, som mange av nettverksdeltakerne var, så gikk det ikke alltid like greit. 3 eller 4 stykker kom til å slette hele bloggposten, og alle innleggene som lå der, med påfølgende skrekk for å ha "ødelagt alt!" Jeg gjorde mitt ytterste for å berolige de uheldige, og hadde heldigvis tatt noen kopier av posten for å være sikker. Det kom godt med, slik at jeg fikk gjenskapt innholdet og posten igjen. Det var innlysende etter denne tabben at dette ikke var måten å gjøre det på, og den ble heller aldri brukt siden.

Andre fase

Etter 5 dager besluttet jeg å legge ut en ny oppgave i bloggen, til tross for at jeg hadde fått med meg svært få av deltakerne i oppgave 1 ennå. Dels hadde jeg fortsatt et håp om to-tre oppgaver pr. uke, dels ønsket jeg å gi de som hadde postet innlegg tidlig noe nytt å gi seg i kast med. Etterløperne ville forhåpentligvis komme til å gjøre oppgave 1, selv om det var kommet nok en oppgave. Oppgave 2 ble således lansert 9.mars, og oppgaven lød:

Oppgave nr. 2 (e-tivitet 2)

Innsendt den mars 9, 2008 av cecillea

Her kommer den andre oppgaven under første tema er fortsatt tilgang til bloggen og motivasjon. Oppgaven lyder:

b)

som du ser så har bloggen et "tittelbilde" som ikke egentlig sier noe særlig om bloggen. Har du forslag til et annet bilde? Post bildet i bloggen på forsiden, det gjør du ved å trykke på "skriv post" når du har logget deg på bloggen. "kategoriser" posten din som "tittelbilde", ved å hake av for den kategorien til høyre for editoren når du skriver. Dersom du ikke har forslag til noe bilde, skal du i det minste gi en kommentar til ett av bildeforslagene som er kommet inn. Du vil finne alle innleggene om bilde til venstre i bloggen under lenken "tittelbilde".

ps. ikke glem å legge innlegg om deg selv under "deltakere" dersom du ikke har fått gjort det ennå. (se e-tivitet 1)

Arkivert under: [e-tiviteter](#), [tittelbilde](#)

Illustrasjon: oppgave 2, hentet fra <http://ln2007ntnu.wordpress.com>

Fra og med oppgave 2 har nettverksdeltakerne også fått instruksjoner om å tagge postene etter kategorier jeg har opprettet (i tillegg til hva de måtte ønske selv). På denne måten unngår vi problemet fra oppgave 1, samt at nettverksdeltakerne kan finne igjen alle oppgavene dersom de ønsker å se på, eller gjøre dem, også når posten ikke er synlig på siden. Folksonomi²⁸ er begrepet på denne typen merking eller tagging av elementer, innlegg, nettsider etc.

I løpet av 3-4 dager har 3 stykker kommet med respons på denne oppgaven, blant disse er nettverksleder og underegnet. Også denne gang velger jeg å sørge for at bloggen ikke blir stående stille, men bevege seg framover, jeg velger derfor å publisere neste oppgave.

²⁸ Folksonomi er et begrep brukt om "kollaborativ tagging", dvs. tagging og kategorisering av ulike innholdselementer, slik at andre brukere kan søke og finne innhold av interesse. Flickr og del.icio.us er eksempler på nettsider som baserer seg på folksonomi.

Tredje fase

Den 19.mars publiserer jeg oppgave 3. Oppgave 3 lød:

Oppgave 3

Innsendt den mars 19, 2008 av cecilia

Nytt tema: "online sosialisering:

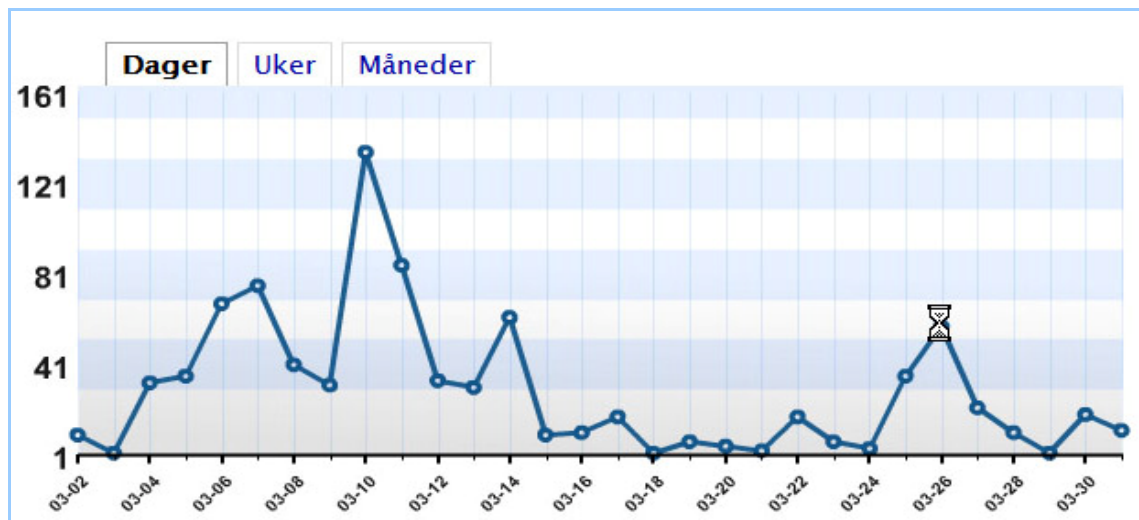
Et bilde sier mer enn tusen ord... hvor mye sier ikke da en nettside?

Opgaven denne gang er å velge en nettside du synes sier noe om deg selv (det kan være alle mulige typer nettsider, så lenge du synes du synes den den kan fortelle de andre noe om deg! Skriv noen forklarende linjer (3-4) om hvorfor du har valgt nettopp denne siden, og post også samtidig lenken til nettsiden.

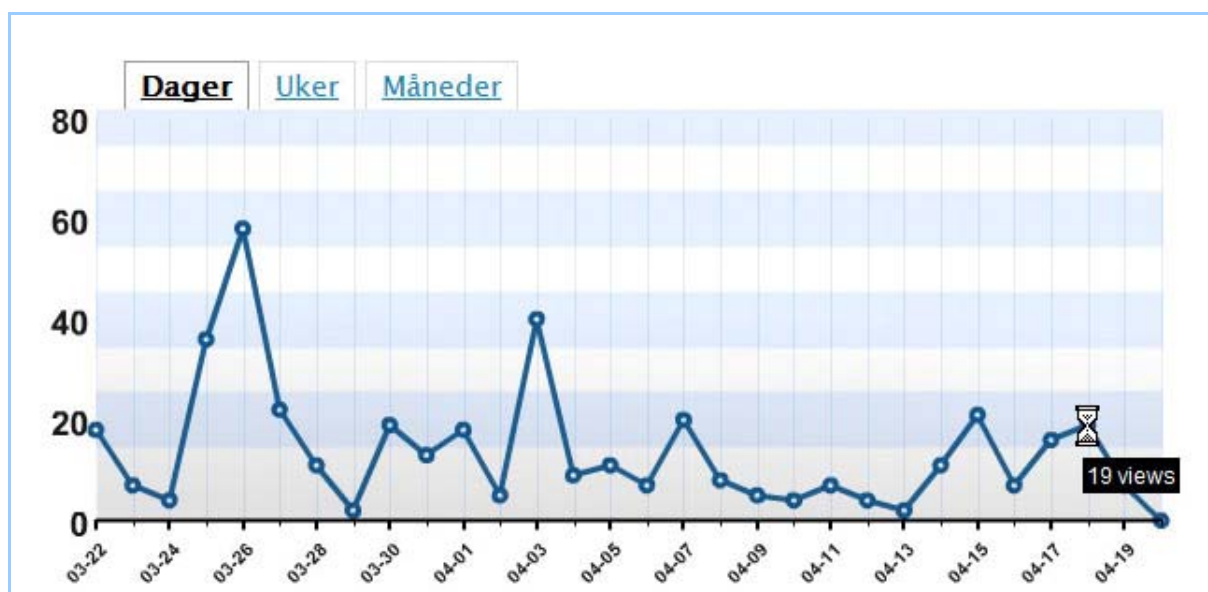
Kategoriser posten din med "min side"

Illustrasjon: oppgave 3, hentet fra <http://ln2007ntnu.wordpress.com>

Etter at oppgave 3 hadde vært aktiv i 3-4 dager, var det fortsatt ingen som hadde respondert på den. For å være sikker på at det ikke dreide seg om manglende instruksjon og veiledning, laget jeg en Powerpoint presentasjon (vedlegg nr.8) om hvordan man steg for steg poster innlegg i bloggen. Denne instruksjonen la jeg i bloggen, og la også beskjed i Fronter om at det nå fantes en slik instruksjon. Bloggstatistikken viser at antall visninger av bloggen gikk noe opp da instruksjonen ble lagt ut, som illustrasjonene viser:



Illustrasjon: antall visninger av bloggen 19.-21.mars ligger på ca. 5-6 visninger



Illustrasjon: antall visninger 22. mai ligger på 18-19 visninger

Illustrasjonen viser at mange har gått inn i bloggen for å se på posten om hvordan man poster innlegg. Det ble på dette tidspunktet ganske klart at det ikke vil fungere å gi nettverksdeltakerne 2-3 oppgaver pr. uke. Jeg strever med å få i gang aktivitet på bloggen. Det er et par stykker som poster innlegg, men resten er lite synlige hva innlegg gjelder. Den opprinnelige e-tivities planen var som nevnt 2-3 oppgaver på hvert nivå. Oppgave 3 som var lagt ut nå var på nivå 2; "online sosialisering". Det kommer etter hvert to responser på denne oppgaven. Den neste oppgaven under "online sosialisering" skulle etter planen være å kommentere på de andre sine forslag til nettsider. Når kun to stykker responderer på oppgave 3, blir det meningsløst å legge ut oppgave om å respondere på disse to. Videre oppgaver om sosialisering velges bort, da jeg også antar at de kjenner hverandre fra samlinger de har hatt (to stk). Jeg beslutter derfor at neste oppgave skal være av en litt annen art, og vil forsøke å knytte den direkte til deres ikt-bruk i undervisningen, og således også en annen oppgave de må gjøre som en del av nettverket (FoU arbeidet). Det er besluttet at alle skolene skal gjøre et ikt-utviklingsarbeid knyttet til skolens ikt-bruk, eller planer for ikt-bruk. Dette er et arbeid (forskning på eget arbeid) som alle skolene skal gjøre i løpet av nettverksperioden på to år. Jeg beslutter i samråd med nettverksleder å la oppgave 4 gå ut på at deltakerne legger ut sine planer for tema vedrørende dette arbeidet. Håpet er at dette skal være en konkret og nyttig oppgave for dem, og at de kan se det nyttige i at de får kommentarer på disse ideene fra de andre nettverksdeltakerne.

Fjerde fase

Oppgave 4 publiseres 31.mars, og lyder:

Oppgave (4) lyder:

Innsendt den mars 31, 2008 av cecilia

Legg ut informasjon om det (foreløpige) temaområdet du ønsker å ta for deg i det utviklingsarbeidet du og skolden din skal gjøre som deltaker i nettverket. Kategoriser posten under "utviklingsarbeid" (slik jeg har gjort her).

Alle skolene i nettverket skal planlegge et utviklingsarbeid, og skrive en rapport knyttet til ict-satsning iløpet av perioden nettverket foregår. Neste samling vil også bruke tid på de problemstillingene dere har i forbindelse med dette utviklingsarbeidet.

Denne oppgaven (oppgave 4) vil være en fin måte å finne ut om andre har tenkt ut fra samme problemområde som du har...

Og du... det er IKKE en forutsetning at du har gjort de andre oppgavene for å kunne gjøre denne...

Arkivert under: [Utviklingsarbeid](#), [e-tiviteter](#)

Illustrasjon: oppgave 4, hentet fra <http://ln2007ntnu.wordpress.com>

Denne oppgaven er av en slik art at jeg forventer den vil ta litt tid. Denne gangen sender jeg ut en mail i tillegg til å legge oppgaven i bloggen, for å være sikker på at absolutt alle får med seg at det er en oppgave vi forventer de skal gjøre.

Hei,
her kommer informasjon om oppgave 4 knyttet til bloggen og utviklingsarbeidet i lærende nettverk:

"Legg ut informasjon om det (foreløpige) temaområdet du ønsker å ta for deg i det utviklingsarbeidet du og skolden din skal gjøre som deltaker i nettverket. Hjelp hverandre også ved å kommentere på hverandres idéer".

Alle skolene i nettverket skal planlegge et utviklingsarbeid, og skrive en rapport knyttet til ict-satsning iløpet av perioden nettverket foregår. På neste samling vil det også brukes tid på de problemstillingene dere har i forbindelse med dette utviklingsarbeidet.
Denne oppgaven (oppgave 4) vil være en fin måte å finne ut om andre har tenkt ut fra samme problemområde som du har.

Lykke til!

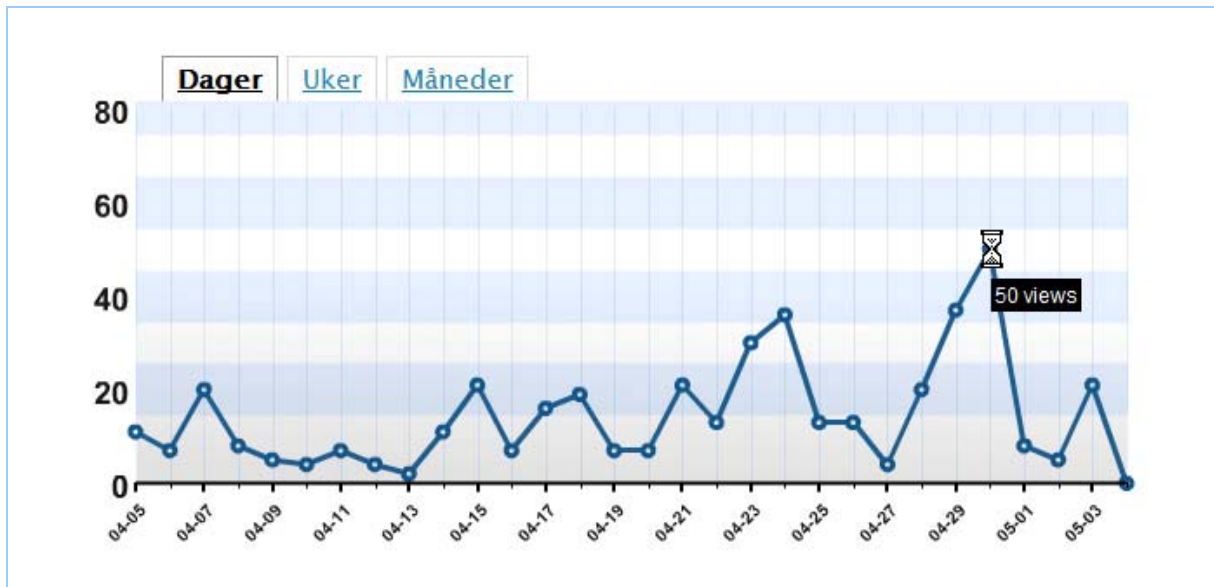
Du kan også lese oppgaven i bloggen: <http://ln2007ntnu.wordpress.com/> (for å logge på: www.wordpress.com)

vh, Cecilie Aurvoll

Illustrasjon: mail sendt ut til deltakerne i nettverket i forbindelse med oppgave 4

Vi ser av statistikken over at det er ganske mange inne i bloggen i dagene etter oppgaven publiseres, spesielt 3.april, hvor det er ca. 40 visninger. Det kommer innlegg knyttet til

oppgave 4 den 3., 6., 29., og 30. april. Ser vi på statistikken ser vi at besøkstallene for bloggen får en oppsving når disse innleggene kommer:



Illustrasjon: statistikk april

I Fronter er det slik at man kan velge å få mail når nye innlegg i Fronter kommer. Det er også lagt til rss-feed for bloggen i Fronter, slik at deltakerne vil få mail når nye innlegg i bloggen foreligger. Vi ser altså at deltakerne går inn i bloggen for å se når det er nye innlegg, og spesielt i disse tilfellene hvor de nye innleggene dreier seg om hva de andre skolene planlegger av utviklingsarbeid.

På denne oppgaven har også nettverkslederen sendt ut to meldinger om at oppgaven skal gjøres (vedlegg nr.9). Nettverket hadde samling 6.mai, og oppgave 4 skulle være gjort til da, fordi man ville bruke deler av samlingen til å diskutere skolenes opplegg for utviklingsarbeidet. 6 skoler hadde levert skisse til denne oppgaven i bloggen når det var tid for samling.

4.4 Resultater

Hvilken rolle har de avhengige variablene i designet spilt for resultatet av designet og prosessen?

Ser vi på besøkstallene for bloggen (antall visninger) ser vi at det er rimelig mange som er innom bloggen hver uke. Wordpressbloggens statistikk teller ikke besøkene til bloggens eier, så det er ingen fare for at det er jeg som besøker bloggen for å se alt for ofte. Det skal likevel nevnes at jeg besøker bloggen fra to ulike IP-adresser, slik at den nok teller besøkene jeg gjør fra den ene adressen. Den kan likevel ikke forklare de høye tallene. Deltakerne er altså tilsynelatende interesserte i å følge med på bloggen, men når det kommer til å publisere innlegg selv, så er de mer tilbakeholdne. Det ville være interessant å teste hvorvidt deltakerne kommer mer i gang med bloggingen over tid, men det er ikke mulig innenfor rammene av denne avhandlingen.

Collins et al (2004) henviser til en rekke avhengige og uavhengige variabler som må tas hensyn til når man skal bedømme et designs suksess eller nederlag. De uavhengige variablene dreier seg om designets setting, studentenes natur, support, utvikling og implementering. Disse uavhengige variablene har jeg vært innom tidligere, under pkt. 1-3 av analysen, hvor jeg tok for meg mål, settinger og fasene ved designet. Når det gjelder de avhengige variablene, kan det være verd å ta en ekstra titt på disse;

1. klimavariabler; variabler som engasjement, kooperasjon, risk-taking, studentkontroll
2. læringsvariabler; innholdskunnskap, ferdigheter, disposisjoner, metakognitive strategier, læringsstrategier
3. systemstrategier; bærekraftighet, spredning, skalerbarhet, adopsjonsletthet, kostnader

1. klimavariabler

Ifølge spørreskjemaundersøkelsen ved inngangen til prosjektet er nettverksdeltakerne engasjert i nettverket. Det ble ikke gjort noen spesifikk undersøkelse vedrørende motivasjon for selve bloggingen, men på spørsmål om de var motivert til å dele sine læringsopplegg og erfaringer med andre deltakere, svarte majoriteten at det ville de gjerne, selv om de var en smule mer usikre når det gjaldt hvorvidt de andre deltakerne ville dele med seg av sine ting. Generelt sett blir det tatt for få risikoer i prosjektet, og det er en av de tingene som gjør at innleggene blir fraværende, det blir også presisert av noen informanter i fokusintervjuet at bloggingen kommer ”i tillegg til” alt annet arbeid, og derfor ikke er så høyt prioritert. I fokusintervjuet forklares mangel på risiko av ”Henrik”, som at man ønsker å være sikker på at det man poster er tilstrekkelig og korrekt:

nei altså etter ... nå synes jeg, nå har jeg skjønt systemet, men eh, men jeg føler... men det har litt med.. eh, jeg stiller ganske store krav til hva man skal svare. Nå er jeg seriøst ... altså du må jo ha noe å si, og... skrive og... også.. jeg var ikke helt ... ja du sa det (henvist til en annen) jeg er ikke vant med bloggtankegangen, eh, nå har jeg ikke helt i fingerspissene hva det er, og hvor skal jeg legge terskelen, og hva skal jeg bidra med da. (Henrik)

2. læringsvariabler

Når det gjelder læringsvariablene, så er det mulighet å se på hvordan nettverksdeltakerne taklet bloggverktøyet de skulle forholde seg til, og det kan være utfordrende da det er lite materiale på nettopp dette. Det i seg selv kan jo indikere manglende kunnskap og ferdigheter i bruk av verktøyene, men det er umulig å konkludere med direkte, for det kan være mange andre faktorer i tillegg. Noen steder kan vi likevel finne grunnlag for å si noe om det. Tidlig i forløpet skulle nettverksdeltakerne legge inn en post om seg selv, og 3-4 stykker kom i denne forbindelse til å slette deler av bloggen. En av deltakerne som var uheldig sier i et innlegg i bloggen:

kompetanse

Hei, jeg heter [redacted] Inntil nå har jeg sett på meg selv som rimelig kompetent innefor det digitale feltet, men tilliten til egne ferdigheter er kraftig svekket. Jeg er ikke i stand til å laste opp/legge ved bilde på deltakersiden. Bildet kommer rett og slett ikke på riktig sted. I kampens hete har jeg også greid å slette innleggene til andre deltakere, noe Cecilie prøver å rydde opp i. Det ser ut som teksten kan reddes, men flere vakre bilder av dere er forsvunnet. Tar gjerne imot veiledning om hvordan man får kontroll på dette med bilder. Jeg har også oppdaget at det er fullt mulig å gå inn å endre innlegg fra andre deltaker. Er det en bra ting?

Når selvfølelsen får en knekk tidlig i forløpet, er det ikke usannsynlig at man mister noe av motet man hadde for å blogge til å begynne med. Det nevnes også av en annen deltaker i fokusintervjuet liknende opplevelser med selve bloggen:

... altså det første som... altså vi... eh, jeg var en av de som måtte dra akkurat rett før du skulle presentere. Så jeg var litt i villfarelse her når jeg skulle begynne å legge inn første gangen. Eh, og jeg anser meg sjæl som forholdsvis oppegående på sånne ting da men, eh, jeg sleit litt altså. Eh, brukte litt tid da men, så da mista jeg litt sann... så disse oppgavene har blitt litt, har ikke blitt så veldig motiverende. [he he]. (Henrik)

Senere sier riktignok samme person at han nå er vant til verktøyet, og takler det helt fint. Hovedhensikten med e-tivities forløpet var å få nettverksdeltakerne komfortable med å bruke blogg, og å få kompetansenivået deres opp på et tilstrekkelig nivå, slik at de kan drive nettverksarbeid via blogg. Det er selvsagt en utfordring når verktøyet føles vanskelig og uforståelig, og reaksjonen blir at deltakerne gir opp isteden for å be om hjelp. Det er ikke usannsynlig at en av årsakene til at man gir opp, er redselen for å virke inkompetent, og frykt for å gjøre feil.

3. systemstrategier

Selve designet til bloggen har jeg god grunn til å tro er bærekraftig. Det er Wordpress (www.wordpress.com) som står som designer av vår blogg, hva rammeverk og selve verktøyet angår, og Wordpress har 3 188 352 blogger (pr.24.05.08).²⁹ Hva gjelder innhold og oppbygging er det vi selv som råder. Bærekraftigheten til den delen av designet som omhandler e-tivities er det ikke bare enkelt å si noe om. Det forløpet som er gjort med *Lærende nettverk NTNU* er kjørt over kort tid. Nettverksdeltakerne har vært med på et frivillig forløp, uten sanksjoner eller insentiver. Blogg-, og e-tivitiesforløpet har kommet i tillegg til det deltakerne selv anser for mer enn nok arbeid. Idé bak e-tivities, slik den blir formidlet av Gilly Salmon (2002), er ifølge Salmon selv nøye utprøvd, og funksjonell.

Når det gjelder spørsmålet om spredning, så har det minst to sider. På den ene siden har vi spredning av selve bloggen. Vil det lykkes nettverket og nettverksdeltakerne å spre adressen til bloggen, dvs. kjennskapet til at det eksisterer en blogg, til sine kollegaer og andre interesserte? En slik spredning er i seg selv ikke komplisert, hvis man kun tenker på det å

²⁹ Kilde: www.wordpress.com

fortelle om at bloggen finnes. Tenker vi spredning i litt videre forstand, så innebærer en spredning at andre blir interessert og engasjert i det bloggen inneholder, i postene og diskusjonene som foregår der. En måte å måle en slik spredning på, er å se antall kommentarer som legges inn i bloggen, alternativt foreta en omfattende spørreundersøkelse. Spredning i denne forstand er langt mer utfordrende. Det vil muligens være minst like utfordrende som å engasjere og motivere nettverksdeltakerne selv til å skrive.

På den annen side har vi den typen spredning som gjelder selve konseptet. Spredning av ideen med å bruke blogg i nettverk. Dette er allerede forsøkt av mange, blant annet "Lærende nettverk Hedmark³⁰". Likevel vil dette blogg-forløpet, *Lærende nettverk NTNU*, være annerledes, da vi har forsøkt å innføre det ved hjelp av e-tivities som deltakerne har skullet gjøre. Det er ingen enkel oppgave å opprettholde et trykk i form av aktivitet, i en blogg, det er i aller høyeste grad avhengig av ildsjeler, som jeg tidligere har diskutert også gjelder praksisfellesskaper generelt. Det er tydelig at blogging og nettverk er avhengig av enkeltpersoners engasjement, det ser man i mange forskjellige nettverksblogger. En stille blogg er en død blogg, på samme måte som et nettverk hvor det ikke skjer noe vil bli oppfattet som dødt.

Skalerbarhet, adopsjonsletthet og spredning henger i stor grad sammen, men er likevel verd et ekstra blikk. Hvorvidt et design er skalerbart avhenger av flere faktorer, blant annet hvor homogene gruppene er. I dette tilfellet må gruppene betraktes som relativt homogene, men ikke helt. Riktignok er det her snakk om lærere. Det er lærere (og noen rektorer) som er med i nettverket, og det er de resterende lærere ved deltakerskolene det i så fall skal skaleres ut til. Vi kan anta lærerne har noenlunde samme bakgrunn. Likevel kan det forekomme store forskjeller. De lærerne som er med i nettverket kan være de som er spesielt engasjert i ikt-arbeid ved skolen, eller de kan ha spesielt ansvar for ikt ved skolen. Sikkert er det i alle fall at rektor har hatt en eller annen tanke med å spørre nettopp den læreren om å delta i nettverket. Om hvem som er valgt ut til å delta i nettverket sier lærerne i fokusintervjuet litt forskjellig. Én av lærerne var "et naturlig valg" pga sin stilling, mens en av de andre lærerne var spurt av sin leder om å delta. En tredje deltaker var selv den som foreslo for sin leder at han (og skolen) burde delta i nettverket.

En annen problemstilling ved skalerbarhet er hvorvidt designet egner seg for en større gruppe enn den det er testet ut på. I dette tilfellet vil det være en stor fordel med flere deltakere. Flere deltakere betyr flere potensielle forfattere. Slik det er i dag er det en utfordring at kun et knippe deltakere poster innlegg i bloggen, og det er alltid en viss fare for at disse går lei dersom de ikke får kommentarer eller innspill på det de gjør, jf. behovet for ildsjeler. Jo flere deltakere jo flere er det å spre bloggingen på, og sjansen blir større for at man får flere enn én ildsjel, og dermed er også sjansen større for at bloggen får preg av reell diskusjon.

Kostnaden ved dette designet vil den være svært lav, slik designet er gjennomført nå. Selve bloggen bygger på et gratis verktøy; www.wordpress.com, som både står for verktøyet og lagringen av innholdet. Den eneste kostnaden knyttet til dette designet vil være forbundet med fasilitators arbeid med å tilrettelegge og kjøre et e-tivitiesforløp.

³⁰ <http://Inhedmark.wordpress.com/>

4.5 Erfaringer og funn

Under punktet om erfaringer og funn skal det tas i betraktning hva som har skjedd i de ulike implementasjoner, og trekke sammen alle funn til et logisk bilde av hvordan designet har utviklet seg.

Målet med å designe en blogg for *Lærende nettverk* var å undersøke om det kunne bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i nettverket. Det er således kunnskaps- og erfaringsdeling som er målet. For å nå det målet ble det startet opp et e-tivitiesforløp etter mal fra Gilly Salmon (2002). Dette forløpet medfører at deltakerne i *Lærende nettverk NTNU* får oppgaver de skal gjennomføre, og målet er at de skal bli trygge og øke sine ferdigheter når det gjelder å kommunisere og være aktører online, da spesielt med tanke på bloggen. Noen kritiske elementer ved designet ble identifisert, blant annet deltakernes motivasjon og forutsetninger for å delta i prosjektet.

For å vurdere effektiviteten og suksessen ved designet vil det være hensiktsmessig å se på de nivåer Collins (2004) henviser til, og som jeg nevnte under metodekapittelet. Nivåene var kognitivt nivå, mellommenneskelig nivå, gruppenivå, ressursnivå og institusjonelt nivå.

Kognitivt nivå

Hva slags forforståelse hadde deltakerne før de gikk inn i det designede forløpet? I spørreundersøkelsen (vedlegg 2) i forkant av prosjektet blir nettverksdeltakerne forelagt en liste over verktøy, og bedt om å krysse av for verktøy de har forsøkt/brukt, og ca 32 % av respondentene sier at de har erfaring med blogg. De blir ikke bedt om å presisere hvorvidt de har forsøkt å opprette en blogg selv, kommentere i andre sin blogg, eller bare lese andre sin blogg, men ca 1/3 vet altså på forhånd hva en blogg er, og hvordan den vanligvis brukes. Siden dette tallet er såpass lavt, er det nærliggende å anta at respondentene har forstått spørsmålet som hvorvidt de har forsøkt å ha sin egen blogg.

Når det gjelder forforståelse for hva deltakelse i selve nettverket innebærer, så er det ikke svært ofte det kommer til syne. En av respondentene i forundersøkelsen nevner riktignok at han/hun har stor tro på ideen bak *Lærende nettverk*, men at det vil bli en arbeidsbelastning for vedkommende uten ekstra kompensasjon som lønn eller tid. Deltakerne blir i spørreundersøkelsen ikke direkte spurt om de er interesserte i, eller om de godtar å skulle bruke en blogg, men de blir spurt om fordeler og ulemper med å bruke Fronter, som er det verktøy de benytter i nettverkssammenheng. Det blir presisert av noen deltakere i spørreundersøkelsen som selvmotsigende å skulle benytte en lukket plattform til deling. Forutseende nok nevner også et par stykker at LMS krever aktive brukere, og at uten bidrag fra brukerne så kollapse prinsippet om deling. Slik sett kan vi si at noen av nettverksdeltakerne har en god forståelse for hva det krever av den enkelte å skulle bidra til deling og spredning i et nettverk, men at vi ikke har grunnlag til å si at alle innehar en slik forståelse. Majoriteten har i forundersøkelsen ikke reflektert så mye over hva en slik deltakelse medfører, og de har heller ikke blitt spurt om det konkret. I fokusintervjuet reflekterer ”Terje” over at det ikke skal være it-folk som er med i nettverket, og at det var en forutsetning. Dette er nok ikke en sterkt uttalt forutsetning, eller så har den blitt oversett av ganske mange. For vel er det ikke de rene it-folkene som er med i nettverket, men det er en del av dem som har litt ikt-ansvar ved skolen sin. I det minste er alle mine respondenter i fokusintervjuet spesielt interessert og forankret mot ikt-arbeid.

Mellommenneskelig nivå

På et mellommenneskelig nivå er det interessant å se hvordan nettverksdeltakerne interagerer med hverandre, spesielt i bloggen. I dette tilfellet blir det også interessant å se hvordan de ikke interagerer med hverandre i bloggen, og hvorfor de ikke gjør det. Forløpet med e-tivities skulle hjelpe deltakerne til å bli trygge på verktøyet og hverandre, slik at interaksjonen ville komme godt i gang og deling av erfaring og kunnskap kunne begynne. En rekke av e-tivitiesene var laget slik at de skulle poste innlegg og legge inn kommentarer på andres innlegg. I tiden fra begynnelsen av mars til midten av mai hadde bloggen 37 innlegg/poster. Av disse postene kom 23 stykker fra nettverksdeltakerne, de resterende 14 kom fra meg. Det kom også inn 31 kommentarer. Det var 13 forskjellige personer som stod for postene og kommentarene. Postene og således kommunikasjonen dreier seg naturlig om de oppgavene de har fått å gjøre, og er et svar på disse. Der innleggene dreier seg om noe annet er det ett tilfelle svar på spørsmål fra en annen nettverksdeltaker. 3-4 ganger har noen av deltakerne deltatt i erfaringsutveksling vedrørende tekniske muligheter, under det som i bloggen kalles for "tekniske duppeditter". Av type er kommentarene for det meste kortfattede, og ikke preget av diskusjoner. Vi har således et noe begrenset grunnlag for å se på nettverksdeltakernes online kommunikasjon med hverandre. Hva er årsaken til det? hvorfor flyter ikke bloggen over av innlegg og diskusjoner? I fokusintervjuet antydes det av flere at selve bloggverktøyet er noe komplisert å bruke, det har et dårlig brukergrensesnitt.

Som vi så tidligere var "Henrik" en av de som fant verktøyet unødvendig komplisert, og derfor mistet litt av interessen for å bruke det. Jeg har tidligere også fortalt om at første oppgave kom veldig uheldig ut, og dersom jeg skulle kjørt opplegget flere ganger, er det en ting jeg ville ha endret på, og forsøkt å forsikre meg om at deltakerne ikke ville oppleve.

Det er likevel ikke bare problemer med verktøyet, og deltakernes tekniske ferdigheter, som gjør innleggene og kommunikasjonen fraværende, også andre faktorer spiller en stor rolle her. Ett av intervjuobjektene nevner en redsel for å skrive, i tilfelle nivået på det han skriver er for lavt, mens en av de andre nevner at blogg er unødvendig fordi Fronter fungerer bedre, fordi de kjenner Fronter, og opplever den som trygg. Redselen for å blogge kan vi se i sammenheng med relasjonsbygging. Prosjektet har vart relativt kort tid, og man må nok forvente at nettverksbygging tar lenger tid enn to måneder. Denne redselen for å publisere noe som ikke er bra nok, ble også gjenkjent av andre deltakere i intervjuet. Hvorvidt dette er spesielt for lærere som yrkesgruppe kan jeg ikke si noe om, men det er ikke usannsynlig at aktører som driver i læringsfeltet er mer opptatt av faglig korrekthet enn andre som ikke har en slik merkelapp. Paradoksalt nok krever det trening i å kommunisere på denne måten, uten alltid å trekke seg tilbake for å fundere. Men det er likevel en av de tingene som er positivt med online nettverksarbeid, at deltakerne har muligheten til å velge hvorvidt de vil respondere umiddelbart, eller ta seg tid til å reflektere for seg selv først. Ulempen er at dersom alle ønsker å reflektere, kan det føre til at bloggen blir stille, kommunikasjonen uteblir, og ingen tør poste det første innlegget.

Ressursnivå

Henger kanskje hyppighet av blogginnlegg og således kommunikasjon sammen med hva slags ressurser nettverksdeltakerne har hatt tilgang til? Det vil jo være naturlig å anta det. Dersom nettverksdeltakerne ikke har tilgang til den informasjon de trenger for å navigere i bloggen så vil også innleggene utebli. I dette tilfellet må vi anta at deltakerne har hatt tilgang til informasjonen, men det betyr jo ikke at de har forstått informasjonen, eller handlet i henhold til den. Som gjennomgangen av designforløpet viste, har nettverksdeltakerne fått

tilsendt instruksjoner på hvordan de oppretter bruker til bloggen, og hvordan de poster innlegg i bloggen. Denne informasjonen er sendt til deltakerne både i Fronterrommet og i bloggen. Ressursene som gjelder bloggverktøyet har altså vært lett tilgjengelig, selv om vi ikke kan si noe om de har vært lett å bruke for den enkelte. Fra fokusintervjuet kunne vi lese at noen av deltakerne omtrent ga opp før de hadde begynt, fordi de fant verktøyet vanskelig å bruke til å begynne med. Det var likevel en god del, nærmere bestemt 13 personer, som fikk til å bruke verktøyet. Jeg er tilbøyelig til å tro at når noen gir opp før de har begynt skikkelig, så henger det også sammen med vedkommendes motivasjon til å prøve, og til å delta. En av intervjudeltakerne sier følgende:

jeg, eh. Det var jo første gang jeg har vært borti blogg nå gjennom her. Så for meg og var det litt sånn gardina ned først da. Men eh, og jeg synes jeg var veldig komfortabel med Fronter. Fordi at jeg er vant med det. og synes at det har vært greit innad i grupppa, men jeg ser jo helt klart fordelene med det. eh, i forhold til en litt effektiv spredning, og at alle har tilgang til det. Helt klart. Men, jeg har jo med en kollega her som eh, mer har tatt den biten da, foreløpig. Jeg skal hekte meg på jeg og ja, men jeg må si at foreløpig så er jeg ikke der. (Tor)

En ressurs deltakerne også har hatt tilgang på er support i form av fasilitator og nettverksleder, uten at disse er blitt brukt i noen særlig grad. En annen ressurs er også med-bloggerne, de andre deltakerne i nettverket. For å oppmuntre deltakerne til å bruke og hjelpe hverandre, ble det opprettet ulike sider i bloggen. Det ble opprettet egne sider for ”tips”, ”didaktikk”, ”kompetanse”, ”Fronter”, og ”duppeditter”. Sidene gjenspeiler de fokusområdene nettverksdeltakerne har bestemt at deres *Lærende nettverk* skal ha. I tillegg er det en egen side som viser nettverksdeltakerne, og en som har generell informasjon om nettverket. Disse sidene har vært lite brukt, men noen innlegg har kommet, blant annet tips om hvordan man poster innlegg, og forespørsel om filkonvertering og single-sign-on løsninger. Når det gjelder ressurser som tid og penger, dvs. tilrettelegging, så nevner ikke Collins et al (2004) dette som ressurser de spesifikt ønsker å se på på dette nivået. Det kommer hos dem delvis inn under uavhengige variabler å ta hensyn til. Alle deltakerskoler i *Lærende nettverk* får en viss sum penger som skal dekke utgifter i forhold til deltakelse i nettverket, slik at det kan settes inn vikarer, og slik at nettverksdeltakerne kan reise bort på samling om det er nødvendig.

Når det gjelder ressurser til den enkelte nettverksdeltaker, i form av tid og økonomiske goder, så vil nok dette variere fra skole til skole. Det er ikke så veldig mye jeg har fått vite om disse ressursene, annet enn det som har kommet fram på fokusintervjuet. Ingen av intervjuobjektene nevner goder i form av penger, men tid er det derimot mange som nevner, tid til å drive nettverksarbeid og til å spre nettverksarbeidet på sin institusjon. Dette er et noe problematisk område for nettverksdeltakerne, noe jeg vil komme tilbake til under punktet institusjonsnivå.

Gruppenivå

På dette nivået ønsker jeg å se nærmere på om nettverksdeltakerne har en ”gruppefølelse” eller en ”vi-følelse”. Har de en uttalt forståelse av seg selv som nettverk? I bloggen er det som nevnt tidligere 13 personer som har bidratt med poster og kommentarer. Det er selvfølgelig ikke noen selvfølge at disse har en sterkere følelse av gruppeidentitet enn de resterende medlemmene, men vi kan anta at de føler en viss forpliktelse overfor nettverket når det gjelder å delta. Vi må også kunne hevde at flere enn de som har postet innlegg i bloggen føler

en tilhørighet til nettverket og til bloggen, da vi i midten av mai kunne registrere at bloggen hadde hatt 1700 visninger siden begynnelsen av mars. Det må betegnes som relativt mange besøk, tatt i betraktning bloggens korte eksistens, og relativt begrensede antall personer som naturlig forventes å besøke den. I fokusintervjuet hender det at deltakerne refererer til seg og sine kollegaer som deltar i nettverket som ”vi”, og resten av lærerne ved skolen som ”de”. Men likevel er det ingen som refererer til gruppen *Lærende nettverk* som ”vi”. De har brukt litt tid på samlinger til å bli kjent og bygge nettverket, men det er ikke bare enkelt å få til på samling heller. Det er ikke alltid de samme personene fra skolene som deltar på samlingene. Det er jo skolen som deltar i *Lærende nettverk*, og pr. definisjonen ikke den enkelte lærer, selv om det også skal påpekes at det ofte er de samme som kommer. Samlingene er ofte ganske travle, og det er mye man skal nå over på kort tid. Samlingene er vanligvis begrenset til én dag (6-7 timer). Én samling har vart over to dager, med overnatting og felles middag, og da mener deltakerne de hadde litt tid til å bli kjent. Ellers nevner intervjudeltakerne igjen ”tid” som et avgjørende hinder for tettere samarbeid mellom nettverksdeltakerne. ”Terje” nevner dette når jeg spør om det jobbes på tvers av skolene, og om det ville hjelpe om det ble lagt vekt på dette på samlingene:

ja, at, hvis det er et mål så... kanskje ha tenkt litt mer på det. Nå vart det jo et forsøk da, ved at en fra hver skole skulle lage en Moviemakerpresentasjon, men det. Vi rakk vel ikke å si fra at det var uaktuelt det, før de fant det ut de som bestemte da så. Men det er klart, at det er ett eller annet der altså, som er vanskelig. For du har ikke tid, og det er travel hverdag og. Men det burde jo ha vært et mål at skolene hadde fått til å samarbeide litt, også. Det tror jeg, for det blir litt sånn litt ”min verden” så, og hvis de slår sammen de verdenene så kan det bli utrolig mye bra altså... (Terje)

Institusjonsnivå

Det er en rekke partnere utenfor nettverket å kommunisere med. Foruten nettverksdeltakernes egne skoler, er det NTNU, som er den institusjonen som har ansvar for å lede nettverket, det er Forsknings- og kompetansenettverk for it i utdanningen (ITU) som har ansvar for å lede og koordinere nettverksarbeidet på landsbasis, og det er for så vidt UFD som i sin tid initierte igangsetting av prosjektet *Lærende nettverk*.³¹

Kommunikasjonen med NTNU som skal lede nettverket ble i første omgang formidlet til deltakerskolene gjennom et brev fra fylkesmannen (vedlegg 10). Gjennom fylkesmannen ble det sendt ut brev til alle skolene i distriktet, om mulighet for å søke om å bli med i *Lærende nettverk*, og hvilke kriterier som gjelder for å delta. Skolene måtte så sende en søknad til fylkesmannen, som så i sin tur velger ut hvem som skal delta. Når alle skolene er valgt ut, er formidlingsansvaret over på NTNU og den som der er overlatt ansvaret for å lede nettverket. Fra initiativtakerne sin side, er det et poeng at arbeidet med *Lærende nettverk* også skal komme lærerutdanningen til gode, og derfor skal nettverkslederen sørge for at arbeidet med nettverket kommuniseres til resten av lærerutdanningen. Nettverkslederen har blant annet valgt å trekke inn ulik kompetanse fra lærerutdanningen ved NTNU for å diskutere spesifikke emner på samlingene, blant annet ikt-arbeid i spesifikke fag.

Når det gjelder kommunikasjonen med ITU som nasjonal tilrettelegger, så foregår den kommunikasjonen via NTNUs nettverksleder. ITU sørger for å samle alle nettverkslederne et

³¹ I starten av prosjektet var det Læringscenteret som hadde koordineringsansvar for nettverket. Dette ansvaret har i 2008 blitt gitt til ITU

par ganger pr. semester, hvor de deler sine erfaringer, og tar opp spesifikke temaer. Et viktig arbeid ITU skal koordinere er rapportering av nettverksarbeidet tilbake til UFD. Dette er et arbeid ITU trenger hjelp til fra nettverkslederne og de ulike nettverkene, og er naturlig nok en av de sakene som diskuteres på samlingene mellom nettverkslederne og ITU.

Kommunikasjon med UFD er det således ITU som står for, men det er UFD som i sin tid har utformet tankene og prosjektmodellen bak *Lærende nettverk*, og således foregår det en viss form for kommunikasjon mellom nettverket og prosjektrapporten som inneholder intensjonene.

Nettverksleder legger nettverksarbeidet så godt opp mot UFD (og ITU) sine intensjoner som mulig. En av de tingene NTNU har lagt vekt på i ledelse av dette konkrete nettverket er at alle skolene som er deltakere skal gjøre et FoU arbeid i tilknytning til deltakelsen. Dette er dels for å sørge for at skolene bruker nettverket til faktisk å utvikle ikt-arbeidet ved skolen, samt å sørge for at deltakerskolene får noen nyttige verktøy for videre utvikling og forskning på egen praksis. Lærerutdanningen ved NTNU har god erfaring med å lære lærerstudentene å forske på egen praksis, og dette er noe de ønsker å videreføre til nettverksdeltakerne også.

Er *Lærende nettverk* godt nok forankret på den enkelte skole, slik at den utsendte nettverksdeltaker har noen å diskutere med hjemme, noen å spre nettverket til, og noen å utvikle skolen sin ikt-satsing sammen med? Dette varierer nok veldig fra skole til skole, og det har ikke vært et eget prioritert tema i mitt arbeid. Likevel er det en faktor som vil ha påvirkning også på hvor mye den enkelte føler han eller hun har å bidra med. Det vil være enklere å bidra om man har noen å diskutere bidragene med, også dersom man føler seg usikker, blant annet slik vi så Henrik beskrive vanskeligheten med å skrive blogginnlegg tidligere. Det er diskusjon og deling som skal fremmes i nettverket, og derav også i bloggen, og for å få til det må deltakerne føle seg trygge nok til å dele. Det ville være en fordel for nettverket om det ligger en delingskultur og diskusjonskultur i bunn også ved den enkelte skole. Vi antar at det er en diskusjonskultur i skolen, og lærerne er vant med å jobbe i team og grupper med undervisningsopplegg og planlegging. Likevel har jeg ingen forutsetning for å vite hva slags kultur for deling som eksisterer på den enkelte skole, annet enn det intervjuobjektene deler med seg.

Lærerne har nok å gjøre også utenfor nettverksdeltakelsen, og en av deltakerne nevner at dette er bare ett av mange prosjekter skolen og lærerne er med i, og dette er i tillegg "frivillig", og dermed skyves det i bakgrunnen. Det er ikke usannsynlig at nettverksdeltakerne ikke ønsker å ta hele ansvaret for skolen sin deltakelse selv, og at oppgavene således blir liggende litt "urørt", de anses jo også som frivillige. I tillegg er det slik at fra den enkelte skole så deltar som et minimum én lærer og rektor. Muligens er det litt uklare avtaler om samarbeid mellom disse to deltakerne. Dette har vi kanskje sett resultat av i den siste oppgaven (e-tiviteten) som ble gitt, hvor hver skole skulle legge ut planene for sitt utviklingsarbeid. Av 11 skoler har 6 lagt ut planene for det FoU arbeidet de skal gjøre, innen den gitte fristen. I fokusintervjuet sier en av deltakerne det slik:

... Og nettverket eller... Ja, det svever jo litt da, ikke sant, og eh, ved skolen vårres er det ikke no... man blir med og har redelige motiver, og, men hvordan løser man det her i hverdagen? Og det er jo et stort problem til oss mener jeg, for vi har ikke noe ikt-plan spør du meg. Og det har æ sagt mange ganger, og æ sier det gjerne igjen, for det er relativt kaos. Og massevis av folk som kan mye om IKT og sånn men... det er ikke noen felles standarder, og det er kjempstor forskjell fra klasse til klasse, og fra lærer

til lærer, og... Og skal det her, det her kan jo være en måte å få rykka opp det her på, men da må det være litt struktur da, og en av grunnene til at, æ var jo ganske krass til rektor da, æ sendte en mail da at, som sa at, ... ja, det handler jo ikke bare om å melde seg på, det må jo være litt ekte interesse i å være med... Æ skal jo ikke drive nettverket alein liksom. Han Trond, han andre som er med... det er jo æ som har headhunta han, for æ vill jo ikke sitt alein som på skolen her liksom, og være med altså... så, så det, det må være en plan over det, og der har vel dokker (...) kommet ganske langt da. Og vi er jo på vei mot ett eller annet, men fortsatt så er det ganske sånn løst da... (Terje)

Deltakerne i *Lærende nettverk NTNU* er motiverte, men deltakelsen må samtidig ses i sammenheng med deres oppfattelse av tid og forankring for prosjektet. Her er vi igjen inne på diskusjonen om nettverket er mest å anse som en formalisert "gruppe" eller som et formalisert praksisfellesskap. På den ene siden er deltakelsen i nettverket frivillig, både for den enkelte skole og for den deltakende lærer. Likevel er det i de fleste sammenhenger ikke den enkelte lærer som har bedt om å få være med, og det er også i teorien hele skolen som er med. Derfor forventer deltakerne, i hvert fall lærerdeltakerne, en forankring hos sin ledelse. En forankring som gjør nettverksdeltakelse interessant og nyttig for hele skolen, og ikke bare for den enkelte. På den annen side er nettverkets hensikt ifølge prosjektbeskrivelsen, mer i tråd med det vi forbinder med praksisfellesskaper av mer frivillig art. Det er ikke lagt noen sterke føringer på hva deltakerne skal gjøre, annet enn å få istand dialog og deling. Resultater fra fokusintervjuet viser at lærerne ofte føler seg alene med ansvaret for å drive nettverket ved sin skole.

... så vi har begynt å komme i gang nå, vi har vært inne på fellestida flere ganger. Også var vi på sånn Storytellingkurs også, så fikk vi fortelle om det og. Både æ og han Trond da så, pluss en tredje en, så, så tida er et problem, men den må du bare forlang altså, for æ syns det var fullstendig bortkasta æ første... bortsett fra at for mæ så var det artig å være på kurs, ikke sant, men for skolens del så var det jo bortkasta, så den tida der må man bare si fra om at man træng, åsså tror jeg man får det. (Terje)

Som nevnt når vi snakket om ressurser, så er tid en ressurs de aller fleste nettverksdeltakerne mener det er knapphet på. Siden det i teorien er skolen som er med i nettverket, og ikke den enkelte lærer, så har de lærere som deltar et ansvar for å formidle og spre nettverksarbeidet på sin skole. Hele skolen skal jo dra nytte av nettverksarbeidet, så alle lærerne ved skolen må vite hva som foregår. Det er ifølge deltakerne problematisk å få tid nok til å informere om nettverksarbeidet, og spre den kunnskap og erfaring de har med seg fra samling. I forundersøkelsen nevnes tid til nettverksarbeid som et område for forbedring for den enkelte, dersom nettverksarbeidet skal bli bedre. I fokusintervjuet kommer det også stadig fram som et problemområde:

(...) vi ønsker jo å bidra da men, eh, bringe det videre, men det er, det er en liten sånn kamp, det går ikke av seg sjæl da. (...) nei det er, joda, vi har satt av tid og men, men eh, ledelsen har ikke mulighet til å se noe tid vi kan sette av til det da... (Henrik)

Som vi ser er det et stort problem for Henrik at han ikke får nok tid til å informere og opplyse sine kolleger om nettverksarbeidet. Som en annen nettverksdeltaker sier; så blir det "morsomt for meg å være med, men bortkastet for skolen". Det er et paradoks at skolens ledelse ønsker

å være med i et nettverk, hvor erfarings- og kunnskapsdeling er det viktigste, og så sliter de med å finne rom for nettopp erfarings- og kunnskapsdeling ved sin egen skole. Et annet paradoks er at nettopp mangel på tid til en viss grad kan bøtes på ved å bruke for eksempel bloggen mer aktivt i nettverksarbeidet, hvor deltakerne fra den enkelte skole kan henvise og oppmuntre lærerkollegaene til å bruke bloggen, både for å finne informasjon, hold seg oppdatert, men også som en mulighet til å bidra og ta del i nettverket selv. Det er interessant å se at nettverksdeltakerne jeg intervjuet ikke så dette som en reell løsning selv. På spørsmål om de hadde delt bloggen/bloggadressen med noen på skolen sa en av deltakerne at:

ikke gitt bort adressen, men æ har jo orientert om at det finnes en, eh, blogg da, hvor den ligg hen da så, non som har vært å sett på det, noen som var interessert i å, men æ bruke ikke noe mye tid på det da... (Terje)

Terje har orientert om at det finnes en blogg, men ikke gitt bort adressen. Jeg antar at han har henvist til en adresse til bloggen, for hvordan ellers kan han informere om hvor den ligger. Og det positive var jo at noen var interessert. Det er jo en mulighet Terje kunne gripe, og oppmuntre sine kolleger til å bidra. På den måten, ved å bruke bloggen, ville det jo være enklere for nettverksdeltakerne å spre informasjon om arbeidet til sine kollegaer, uten å måtte sette av mye fellestid, tid de ikke får pga konkurranse med mye annen informasjon som skal gis på fellesmøter. Spørsmålet er selvsagt hvor mye nettverket har snakket om spredning og involvering, det har jeg ingen konkret informasjon om.

Andre nettverksdeltakere har tilsynelatende mer bevisst latt være å spre informasjon om bloggen til sine kollegaer:

Nei, altså jeg så da, at hvis vi skal begynne med en sånn blogg, eller melde om at nå finnes det en blogg... Jeg ser for meg at med en gang sen sånn rullegardin går ned for mange, da blir det for mye. Det der med å så sile ut liksom. (Marianne)

Marianne har ingen tro på at en blogg vil være til nytte for henne selv, og i hvert fall ikke for skolens lærere. Hun skiller mellom seg selv som nettverksdeltaker, og skolens lærere som skal informeres om arbeidet når det er nødvendig. Vi ser altså at det er forskjellig hvordan nettverksdeltakerne ser for seg at dette arbeidet skal foregå. En deltaker poengterte at han ikke ville drive dette nettverket alene, mens en annen ser for seg at det er informasjon og opplæring av kollegaer som er ansvaret hennes mot egen skole.

(...) jeg synes det var artig å prøve blogg, jeg har ikke prøvd noe blogg før. Men det er litt sånn der ryddigheten der, for du jobber jo ganske intens med å få lærerane til å bruke Fronter. Og sånn som vi på (...), så har vi jo lagt ut en sånn info-rom til ansatte... dem må inn i Fronter for å lese. Finne maler og planer, og referat fra ledelsesmøter og såne ting. Og da syns jeg på en måte vi kan ha Fronter, for da er det en sånn trygg plass å logge seg inn, og... også hente informasjon... (Marianne)

Det skal her nevnes at Marianne jobber i administrasjonen ved sin skole, og har et opplæringsansvar mot lærerne når det gjelder systemer og verktøy. Hun er veldig engasjert i å få lærerne ved sin skole til å ta i bruk læringsplattform og nye pedagogiske ikt-muligheter. Det gjenspeiler likevel veldig godt den variasjon det er når det gjelder hvordan man kommuniserer med både nettverket og sin egen skole om nettverksarbeidet.

5. Konklusjon

Nettbaserte sosiale verktøy har gitt engasjerte, kunnskapshungrige og delingsvillige mennesker overalt en fantastisk mulighet til å møtes i mer eller mindre organiserte grupper på internett. Alle er sosiale på nett, fra lillesøster på Nettby, storebror på Myspace, og mor på Facebook. For ikke å glemme fars fotokamerater og deres blogg på Wordpress.

I masterspesialet har jeg fulgt ett *Lærende nettverk*, et prosjekt for å fremme bruk av ikt i skolen, ved å fokusere på å øke skolens kompetanse på området.

Lærende nettverk er nettverk bestående av grupper av skoler i en region som skal samhandle og dele kunnskap og erfaringer med hverandre over en fasilitert toårsperiode, og siden fungerer alene. Hva kan nettbaserte sosiale verktøy gjøre for et slikt fellesskap, og er *Lærende nettverk* et fellesskap? Funderingene førte meg fram til problemformuleringen:

”Kan *Lærende nettverk* fungere som et praksisfellesskap, og kan bloggverktøy bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i nettverket/fellesskapet?”

Jeg startet med å stille spørsmål om hva et nettverk er, og hva som eventuelt skiller det fra andre grupperinger som teams og praksisfellesskaper. Etienne Wenger (2004) lister opp en rekke kjennetegn på praksisfellesskaper. Først og fremst er praksisfellesskaper orientert rundt deltagerens felles engasjement, deres felles aktivitet, og deres felles repertoar. Dette til forskjell fra teams, som av teoretikere som O'Donnell (2003) og Lerche-Nielsen (2007) betegnes som mer formelt organisert, og målstyrte. I et team er det forventet at alle bidrar. Det spesielle teamet vil typisk oppløses når teamet er ferdig med den oppgaven de ble satt sammen for å gjøre.

Praksisfellesskaper på sin side, er bygd opp rundt den enkeltes engasjement og interesse, og har en frivillig karakter. Det vil derfor være mer varierende hvor mye hver enkelt i praksisfellesskapet bidrar. Dette er også årsaken til at praksisfellesskaper er avhengig av ildsjeler for å bestå. Deltakere i teams er derimot ofte valgt ut av sine overordnede, og er satt til å gjøre en spesifikk oppgave, og føler derfor en plikt til å gjøre jobben.

Men hva er *Lærende nettverk*? Er nettverk noe helt annet enn et team eller et praksisfellesskap? På den ene side poengterer Wenger (2004) at praksisfellesskaper ikke er det samme som teams og nettverk, men på den annen side presiserer han dette fordi deltakere i teams og nettverk har noen kjennetegn som gjør at de er deltakere, som at de for eksempel skal fullføre en oppgave. Deltakere i praksisfellesskaper er på sin side deltakere på bakgrunn av et felles engasjement og ikke noen ytre kjennetegn. Når det kommer til definisjoner på nettverk, så ser vi for eksempel Per Morten Schiefloe sin definisjon på sosialt nettverk, som er relativt rund. Han sier at sosiale nettverk er mer eller mindre varige relasjoner mellom mennesker. Ifølge denne definisjonen er lærende nettverk relasjoner mellom mennesker som lærer. Men det bringer oss ikke videre i forståelsen av *Lærende nettverk*, og hva som kjennetegner det. Hvis vi derimot går til den kanadiske professoren Therry Anderson, så ser vi at han støtter seg på definisjonen til Koper et. al (2005) om at lærende nettverk er samling av aktører, institusjoner og ressurser, støttet av ikt slik at de er selvorganiserende. Anderson sine læringsnettverk er basert på veldig flyktige medlemskap, hvor medlemmer flyter ut og inn av

nettverket. For øvrig skiller Anderson (2008) mellom lærende nettverk og praksisfellesskaper. Han presiserer at både lærende nettverk og praksisfellesskaper er nettverk, men praksisfellesskaper er ofte knyttet til arbeidsplass-nettverk.

Således har vi en situasjon hvor UFD, som har utformet *Lærende nettverk* som idé sier at hovedmålet er å dele erfaringer og kunnskap via dialog, og at målet er selvorganiserende nettverk. Det passer jo helt med Anderson (2008) sine tanker om hva lærende nettverk er, bortsett fra den delen som omhandler tilknytning, og rent bortsett fra at *Lærende nettverk* slik Utdanningsdirektoratet har utformet tankene om det i prosjektbeskrivelsen, skal fasiliteres, og man skal søke om å være medlem, og medlemmene er deltakere mer eller mindre frivillig. Og så har vi Wenger (2004) sine tanker om praksisfellesskaper, som baserer seg på at deltakerne har et felles engasjement og utvikler en felles forståelse og praksis. Dette stemmer godt overens med hvordan Utdanningsdirektoratet ønsket at *Lærende nettverk* skal fungere, rent bortsett fra at praksisfellesskaper er basert på frivillighet (jf. felles engasjement).

Så intensjonene til hva *Lærende nettverk* skal være tilsier at det ligner praksisfellesskaper, og kanskje på sikt får mer form av Anderson sine læringsnettverk, mens det i realiteten er mer organisert som teams.

Har dette noe å si for hvordan *Lærende nettverk NTNU* fungerer? Jeg vil si at det til en viss grad har det. Nettverket har ikke den tyngde et team eller en gruppeorganisering har. Det er ingen som står med pisken eller gulerota i den andre enden, og som sørger for at de tingene man ønsker nettverket skal utrette blir gjort, nettopp fordi det er forsøkt organisert som et praksisfellesskap hvor deltakerne selv skal delta på grunnlag av det engasjement de har for emnet ikt i skolen.

Dette ser vi når vi forsøker å introdusere blogg som verktøy for *Lærende nettverk*, slik at de kan utnytte nettverket/fellesskapet til fulle, ved å gi alle mulighet til å utfolde seg, dele og diskutere. Mange, kanskje de fleste, av nettverksdeltakerne ser potensialet og hensikten med å bruke et verktøy, som blogg, for å samhandle og diskutere i nettverket. Kanskje var verktøyet noe vanskelig å bruke, slik at mange av deltakerne falt av før de fikk begynt skikkelig. Kanskje ville bloggingen satt skikkelig fart etter å ha eksistert en stund. Nå når prosjektet er avsluttet har bloggen kun eksistert i to måneder, og den har hatt over 1700 besøk. Det tyder på ganske stor interesse, og kan være en indikasjon på at deltakerne bare trenger litt mer tid for å komme i gang. Likevel kommer vi ikke utenom at nettverksdeltakerne er i nettverket ikke som privatpersoner med individuelt engasjement (selv om mange av dem også er det, og til og med kan føle det som et problem), men som representanter for sin skole, ofte ”utsendt” av rektor. Ekstraarbeid, som blogging og forskningsrapporter medfører, er muligens ikke så attraktivt at de ønsker å bruke fritid på det, og de fleste av nettverksdeltakerne poengterer at de har manglende tid til å utføre nettverksarbeidet. Manglende tid gjelder både for den enkelte, og for å trekke inn skolen i nettverksarbeidet.

Paradoksalt nok er det nettopp mulighetene som for eksempel en blogg gir, som kunne gjøre nettverksarbeidet for den enkelte både enklere og mer attraktivt. Bloggen er tilgjengelig for alle som ønsker å delta i den, og kan på en enkel måte spres til kollegaer og andre interesserte. På den måten får nettverksdeltakerne på en enkel måte spredt informasjon om nettverket, og har en mulighet til å fordele arbeidet med de oppgavene som det forventes at vedkommende skal gjøre. Ved at bloggen spres og flere oppdager den, er potensialet stort for at flere ønsker å bidra i de diskusjoner som bloggen kan sette i gang. Faglige diskusjoner med mange

deltakere er flotte måter å spre kunnskap og erfaring om ikt i skolen på, og muligheten for utvikling av ikt-kompetanse hos flere enn den enkelte innmeldte nettverksdeltaker er høyst tilstede. Bloggens sårbarhet blir også veldig mye mindre ved at informasjon om den spres. Flere besøkende betyr flere potensielle bloggere, og jo flere som blogger jo mer interessant er det å besøke den.

Jeg har samlet empiri ved hjelp av tre metoder; spørreskjema, bloggforløpet og fokusintervju. Empirien har relativt høy indre validitet. Deltakerne melder via spørreskjema om at de har middels til lav erfaring i bruk av nettbaserte sosiale verktøy, hvilket gjenspeiler seg i bloggen hvor det for en del oppstår problemer, og også i fokusintervjuet hvor de melder om disse problemene og hindringene. I alle tre foraene melder deltakerne om problemer forbundet med manglende tid til å utføre nettverksarbeid, og forankring i skolen. Det eneste området hvor jeg undrer litt over empirien er hvor deltakerne informerer om egen motivasjon. Deltakerne melder nemlig om høy motivasjonsfaktor for å delta i nettverket, og høy motivasjonsfaktor for å dele erfaringer og ressurser. Er deltakerne troverdige? Jeg mener de er det. Først og fremst så er det deres rapporterte motivasjon jeg måler, deres motivasjon slik de opplever den og føler den, og ikke hva denne motivasjonen gir seg utslag i; handling. Jeg har også spurt deltakerne om deres motivasjon for å delta i nettverket, uten å definere hva jeg forstår med begrepet ”å delta”. Når vi tar det i betraktning, så er det jo også slik at deltakerne deltar, både i nettverket via samlinger, og i bloggen. For selv om de ikke alle publiserer innlegg og bidrar i diskusjoner, så besøker de bloggen og leser det andre skriver. På en måte så er det også ”å delta”.

Kan vi betegne prosjektet som en suksess, og kan bloggverktøy bidra til å fremme læring og kunnskapsdeling i *Lærende nettverk*? Det er ikke enkelt å betegne prosjektet som en suksess. I forhold til forventningene mine så er det et stykke igjen. Jeg hadde forventet at nettverksdeltakerne på bakgrunn av deres eget engasjement og mine oppgaver ville bidra til en levende og mangfoldig blogg som kunne bidra til erfaringsdeling i mye større skala enn hva som faktisk skjedde. Likevel har bloggen hatt enormt mange besøkende, og jeg ser et potensial i den modellen jeg har lagt opp til, et potensial som kan forløses ved å gi prosjektet lenger tid, og ved at man får på plass en enighet, både med den enkelte deltaker og med skolen, om hva *Lærende nettverk* skal være, hva det skal innebære, og hvordan intensjonene i nettverket skal oppnås. I motsetning til hvordan det kan oppleves nå:

(...) Nå kommer vil liksom her, og så blir det fort litt glemt at vi har vært her. Og så ”oi” nå er vi innkalt igjen. Vi har liksom ikke satt av, vi får liksom ikke noe tid.
(Henrik)

6. Perspektivering

Prosjektet Lærende nettverk har et stort potensiale når det gjelder å heve ikt-bruk og ikt-kompetanse i stor skala, men forutsetningen er at nettverkene klarer å trekke inn mer enn et par personer fra hver deltakende skole. Intensjonene i prosjektbeskrivelsen fra UFD sier at hele skolen skal involveres i dette arbeidet, men vi ser av mitt materiale at det i hvert fall for dette konkrete nettverket er lang igjen før det oppnås. Det er nok ikke noe som bare gjelder dette Lærende nettverk. Jeg var så heldig å få delta på en av de nasjonale samlingene til nettverkslederne for Lærende nettverk, og disse erfaringer jeg har gjort, var slike jeg gjenkjente hos flere nettverksledere.

Først og fremst er det for nettverkene en utfordring å få nettverksdeltakerne til å interagere med hverandre mellom samlingene, og det er ikke avhengig av hva slags plattform som benyttes. Det er også mange som henviser til problemet med å involvere flere ved de ulike skolene, og der mener jeg at et prosjekt som mitt kan ha et potensiale. Forutsetningen er at det brukes tid og ressurser på å få nettverksdeltakerne opp på et minste felles nivå, slik at alle har muligheten for å delta. Jeg har liten tro på at denne typen prosjekter, det være seg blogg eller wiki, for en så stor og uensartet gruppe vil fungere av seg selv, uten opplæring og uten dra-hjelp. Man vil med stor sikkerhet få med seg noen ildsjeler, men den store mengden lærere vil sannsynligvis utebli.

Den største utfordringen for Lærende nettverk, men også den største mulighet for gevinst, tror jeg ligger i arbeid med en felles forståelse om hva nettverket skal være. Den felles forståelsen må munne ut i planmessig arbeid med deltakerskolene, hvilket også innebærer at deltakerskolene ved å bli med i nettverket, er fullstendig klar over hva et slikt nettverksarbeid vil innebære. Det burde, slik jeg ser det, også være obligatorisk at deltakerskolene framlegger en plan for hvordan de vil jobbe med spredning av nettverket inn mot sin egen skole. Først da vil man se hva spredning av nettverket vil føre til, nasjonalt og ved den enkelte skole.

Litteraturliste

- Anderson, T. (2008). *Networks versus groups in higher education*. Lastet ned 26.4.2008, fra <http://terrya.edublogs.org/2008/03/17/networks-versus-groups-in-higher-education/>
- Anderson, T., & Dron, J. (2007, februar). Collectives, Networks and Groups in Social Software for E-Learning. Paper presentert på *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* Quebec. Lastet ned fra http://www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.SearchResults&search_query=AND%28collectives%2Cnetworks%2Cgroups%29&SEARCH_STRING=collectives%2C%20networks%20and%20groups&CFID=6105773&CFTOKEN=15455953
- Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. *The Journal of the Learning Sciences*, volum 13, Number 1, s.1-14
- Collins, A., Joseph, D., & Bielaczyc, K. (2004). Design Research: Theoretical and Methodological Issues. *The Journal of the Learning Sciences*, volum 13, Number 1, s. 15-42
- Erstad, O., Jensen, M., & Stana, A., (2006). *Læring i nettverk – Faggruppens evalueringsrapport 2006*, hentet 26.5.2008 fra http://www.skolenettet.no/moduler/templates/Module_Article.aspx?id=15707&epslanguage=NO
- Fyrand, L., (2005). *Sosialt nettverk, teori og praksis* (2. utgave). Oslo: Universitetsforlaget
- Geertz, C., (1973). *The interpretation of cultures*. USA: Basic Books
- Halkier, B., (2005). *Fokusgrupper* (1.utgave). Frederiksberg: Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag
- Koper, R., Rusman, E., & Sloep, P. (2005). Effective learning networks. *Lifelong Learning in Europe*, 1, s. 18-27 Lastet ned 22.mai 2008, <http://hdl.handle.net/1820/304>
- Lerche-Nielsen, J, Forelesningsnotater fra Master i ikt-og-læring, 7.9.2007
- O'Donnell, D. et al (2003): Creating intellectual capital: A habermasian community of practice (CoP) introduction, *Journal of European Industrial Training* 27
- Salmon, G. (2002). *E-tivities, The key to active online learning*. London: Kogan Page
- Silseth, K., (2006). *Om prosjektet Lærende nettverk – en sammenfatning av nettverkens rapporter*. Oslo: Utdanningsdirektoratet. Hentet 26.5.2008, fra http://www.skolenettet.no/moduler/templates/Module_Article.aspx?id=15707&epslanguage=NO

Skogerbø, M., & Ottestad, G., (2007) *Lærende nettverk – fra informasjonsutveksling til kunnskapsdannelse?* (Rapport fra ITUa vurdering av Lærende nettverk, på bestilling fra Utdanningsdirektoratet. Upublisert

Smith, H., & McKeen, J. (2003) *Creating and Facilitating Communities of Practice*. I Holsapple (Red.), *Handbook on knowledge Management 1*. Berlin: Springer Lastet ned 26.mai fra http://64.233.179.104/scholar?hl=no&lr=&q=cache:ORH5G7rjuFgJ:www.queensmba.ca/centres/monieson_old/docs/working/working_03-09.pdf+

Utdanningsdirektoratet. (2004) *Lærende nettverk – ikt-basert skoleutvikling gjennom lærende nettverk*. Hentet 26.5.2008, fra http://www.skolenettet.no/moduler/templates/Module_Article.aspx?id=15707&epslanguage=NO

Wenger, E., (2004). *Praksisfællesskaber* (1. utgave). København: Hans Reitzels forlag.

Nettsider:

A Peer Tutorial for Design-based Research (2006). Lastet ned 17.3.2008, fra <http://projects.coe.uga.edu/dbr/explain01.htm>

Lærende nettverk NTNU blogg (2008). Lastet ned 26.5.2008, fra <http://ln2007ntnu.wordpress.com/>

Lærende nettverk NTNU på Facebook (2008). Lastet ned 26.5.2008, fra: <http://www.facebook.com/group.php?gid=8679496811>

Validitet og reliabilitet. (2002). Lastet ned 16.5.2008, fra <http://infovoice.se/fou/>

Vedlegg:

Vedlegg 1: Prosjektbeskrivelse for Lærende nettverk, fra UFD

Vedlegg 2: Spørreundersøkelse, spørsmål og svar

Vedlegg 3: Intervjuguide for fokusintervju

Vedlegg 4: Fokusintervju transkribert

Vedlegg 5: e-post til nettverksdeltakere med lenke til spørreundersøkelse

Vedlegg 6: Powerpoint-presentasjon om prosjektet, fra samling Lærende nettverk 4 mars

Vedlegg 7: e-tivities

Vedlegg 8: Powerpoint om hvordan poste innlegg i bloggen, sendt nettverksdeltakere

Vedlegg 9: e-post til nettverksdeltakerne vedrørende oppgave 4

Vedlegg 10: Brev fra fylkesmann til skolene, med invitasjon om deltakelse i Lærende nettverk