

Roar Stokken

Frå utfordring til tiltak

- Utviklinga av ein nettstøtta kursmodell



Roar Stokken

Frå utfordring til tiltak

- Utviklinga av ein nettstøtta kursmodell:



HØGSKULEN I VOLDA | Kompetanse, etter- og vidareutdanning



ETTERUTDANNING: **LESE- OG SKRIVEOPPLÆRING**

PROSJEKTINFORMASJON

Prosjekt	Pronett: Prosjekt for nettbasert og nettstøtta læring
Prosjektleder	Roar Stokken
Prosjekteigar	Høgskulen i Volda ved KEV
Finansiering	Høgskulen i Volda
Forfattar	Roar Stokken
Ansvarleg utgjevar	Høgskulen i Volda
Distribusjon	Verdsveven
ISBN	82-7661-167-2
Sitert som	R. Stokken (2003). Frå problem til tiltak - Utviklinga av ein nettstøtta kursmodell. Volda, Høgskulen i Volda.

Om arbeidsrapportserien:

Arbeidsrapporten byggjer på arbeid som både kan vere av førebels karakter og/eller av høg standard. Det kan vere delrapportar innanfor større prosjekt, eller læremateriell knytt til undervisningsføremål.

Arbeidsrapportane skal vere godkjende av dekanus, gruppeleiar, prosjektleder (for IAAI: instituttleiar) eller ein annan fagperson dei har utpeika og forskingskoordinator ved HVO. Kvalitetssikringa skal utførast av ein annan enn forfattar.

FØREORD

Det tiltaket denne arbeidsrapporten skildrar er hovuddelen av eit prosjekt initiert av etter- og vidareutdanningseininga(KEV) ved Høgskulen i Volda.

I høgskulen sin strategiplan heiter det at "Vi vil utvikle høgskulen sine kvalitetar som kunnskaps- og kompetansesenter for regionen vår. Eit viktig strategisk element i den samanhengen er sterkare satsing på etter- og vidareutdanningsfeltet."

Målsetjinga medfører at KEV må syte for utvikling av tilbod som er meir brukartilpassa i form av "nye" undervisningsmodellar og i tråd med det omgjevnadene ynskjer. Denne utviklinga skal skje i tett dialog med målgruppene for kursa.

Vidare heiter det i strategidokumentet om HVO si etter- og vidareutdanningsverksemd (styresak 23/00) at "HVO må evaluere den satsinga som skjer omkring nettbaserte kurstilbod og utvikle betre kompetanse på slike tenester. Vi må mellom anna vurdere kvar i høgskulen ulike delar av denne kompetansen bør leggest, eventuelt om slik kompetanse kan kjøpast eksternt."

Denne rapporten er første delen av eit svar på Styret sitt krav til evaluering av denne typen tiltak.

Sjølv om rapporten er skriven av *ein* person, er både tiltaket og denne rapporten eit resultat av samarbeid mellom mange partar, både på høgskulen og utanfor.

INNHALD

1	<i>Innleiing</i>	1
2	<i>Problemramme</i>	3
2.1	Oppdraget	3
2.2	Prosjektet	4
2.2.1	Tidsramme	5
2.2.2	Dei involverte prosjekta	5
2.3	Problemområdet	5
2.4	Prosjektet sin relevans	6
2.5	Tidlegare prosjekt	6
3	<i>Rammeverk</i>	9
3.1	Grunnlag for teoretisk ståstad	9
3.1.1	IKT har ei rolle	10
3.1.2	Den lærande skal få større fleksibilitet i gjennomføringa	10
3.1.3	Reduserte kostnader	11
3.1.4	Effekt	11
3.1.5	Erfaringsbasert	11
3.1.6	Alt i alt...	12
3.2	Botn for designen	12
3.2.1	Formativ forskning	13
3.2.1.1	Effekt, effektivitet og appell	13
3.2.1.2	Tilnærmingar	13
3.2.2	Grounded design	14
3.3	Pedagogisk botn	15
3.3.1	Den nære utviklingssona	16
3.3.2	Stillasbygging	17
3.3.3	Artefakter	19
3.3.3.1	Mediering	19
3.3.4	Praksisfellesskap	20
3.3.5	Distribusjon	22
3.4	Didaktisk botn	22
3.4.1	Samarbeid	23
3.4.2	Kunnskapsbyggjande fellesskap	23
3.4.3	Nettet som læringsarena	25
3.4.4	IKT som medierande artefakt	26
3.4.5	Kritiske suksessfaktorar	26
3.4.6	Kommunikasjon	27
3.4.6.1	Diskursanalyse	28
3.4.7	Metode:	28
4	<i>Modellen</i>	31
4.1	Fellesskapet	32
4.2	Organisasjonsmodell	33
4.2.1	Fagteam	34
4.2.2	Fokusteam	34
4.2.3	Fokusskule	35
4.2.4	IKT-team	36

4.2.5	Administrativ organisering	36
4.3	Logoen	37
5	Tiltaket	39
5.1	Norskfagleg innhald	39
5.1.1	Målsetjingar for vidareutdanning i lese og skriveopplæring	39
5.1.2	Målsetjingar for etterutdanning i lese- og skriveopplæring	40
5.2	Nettdidaktisk innhald	40
5.3	Mal for framdrift	40
5.4	Nettverka	41
5.5	Samlingane	41
5.5.1	Om kursmodellen	41
5.5.2	Om Fronter	42
5.5.3	Norskfagleg	42
5.5.4	Vegen vidare	42
5.6	Nettkontakten	43
5.6.1	Fronter	43
5.6.2	Tiltaket i Fronter	44
5.6.2.1	Organisering	44
5.6.2.2	Innreiing av rom	45
5.6.2.3	Tilpassa dagens	45
5.6.3	Bruken av Fronter	46
5.6.3.1	Vise aktivitet ved bruk av meldingar	46
5.6.3.2	Bilete	47
5.6.3.3	Diskusjonar	47
5.6.3.4	Spørjeskjema	47
5.6.3.5	Skjemautfylling i tekstbehandlar	48
5.7	Kostnader	48
5.7.1	Budsjett	48
5.7.2	For deltakarar	48
6	Vegen vidare	49
7	Referanser / Litteratur	51

1 INNLEIING

Prosjektet denne teksten skildrar er hovuddelen av eit prosjekt for å styrke Høgskulen i Volda (HVO) sin kompetanse og posisjon innan bruk av IKT i etter- og vidareutdanningsmarknaden. Prosjektet er organisatorisk plassert under Kontoret for etter- og vidareutdanning (KEV). Denne rapporten er ein delrapport for tiltaket.

Rapporten handlar om designen av ein kursmodell generelt og utviklinga av etter- og vidareutdanning i lese- og skriveopplæring spesielt. Målsetjinga med rapporten er å vise kva vi har gjort og tenkt i denne designprosessen. Den grunnen som læringsmiljøet er bygt på er av sosiokulturell karakter (Säljö 2001), og fokuset ligg i stor grad på den nære utviklingssona (Vygotsky 1978), praksisfellesskap (Lave & Wenger 1991), stillasbygging (Bruner 1997), kommunikasjon (Mercer & Wegerif 1998; Dysthe 2001) og artefakter sin ibuande kultur (Bruner 1997; Säljö 2001). Designmetodologien er bygt på grounded design (Hannafin 1997; Land & Hannafin 2000) og er den første fasen av eit formativt forskingsopplegg (Reigeluth & Frick 1999).

Kursmodellen er blitt til i samarbeid med Statens utdanningskontor i Møre og Romsdal, er utvikla i tråd med nasjonale satsingsområde og utnyttar eksisterande kunnskapar, strukturar og nettverk (t.d. frå SAMTAK¹).

Rapporten er bygd opp av fire delar. Den første delen ser på problemramma for prosjektet. Her ser ein på dei føringane som har danna grunnlaget for tiltaket. Den andre delen ser på den teoretiske botnen som prosjektet er bygd på. Den er ein gjennomgang av det teoretiske grunnlaget som er nytta for undervisningsdesign, pedagogikk og didaktikk. Deretter ser vi på kursmodellen som er nytta og til slutt konkret på det tiltaket som er utvikla for studieåret 2002/2003.

Prosjektet inkluderer to prosjekt: "Pronett" og "Lese og skrive". For semestera haust 2002 og vår 2003 går desse to prosjekta parallelt, der tiltaksdelen er felles.

"Pronett" er eit prosjekt der den overordna målsetjinga med tiltaket er å skape kunnskap om korleis vi kan nytte Internett som arena for kunnskapsbygging i etter- og vidareutdanningsmarknaden. "Lese og skrive" handlar om utvikling av eit etter- og vidareutdanningstilbod der nettstøtta læring er sentralt.

Sidan forfattaren av denne rapporten er prosjektleiar for "Pronett" har rapporten fokus på nettstøtta læring.

¹ Samtak er eit nasjonalt kompetanseprogram med mål om å auka Pedagogisk psykologisk teneste (PP-teneste) og skuleleiarar sin kompetanse når det gjeld å førebygge, avdekke og avhjelpa lese- og skrivevanskar, sosiale og emosjonelle vanskar og samansette lærevanskar. Starta januar 2000, avslutta desember 2002.

2 PROBLEMRAMME

Alle kurstilbud har to sider – fagleg innhald og organisering. Kvaliteten på eit tilbod seier ein gjerne er eit produkt av desse to komponentane. KEV sitt ansvar er primært organiseringsdelen, men sidan det er ein glidande overgang mellom fag og administrasjon må ein vere budd på at ein til tider må ta hand om problemstillingar som like gjerne kunne vore faglege. Frå KEV si side vil det aldri handle berre om eit kurs sitt faglege innhald. Det handlar derimot ofte om konteksten for det faglege innhaldet.

Dette prosjektet handlar om denne konteksten, og ligg såleis i skjeringspunktet mellom det administrative og det faglege. Sidan prosjektet er plassert under KEV må vi sjå på dette utviklingsarbeidet som eit tiltak på den administrative sida. Prosjektet handlar dermed om infrastruktur og system for å sikre rammene rundt ei IKT-støtta undervisning. Tanken er å sikre dette ved å bygge opp kompetanse på nettstøtta læring i og rundt KEV, slik at ein kan hjelpe dei fagpersonane som vil tilby nettstøtte i deira tilrettelegging av kurs.

Vi har valt å satse på ein grunntanke der den lærande gjer aktivitetar i arbeidet sitt, og gjennom desse aktivitetane vert meir kompetent som eit resultat av refleksjon. I denne samanhengen må derfor motivasjon vere vilje til å gjere – ikkje vilje til å lære.

Vi byggjer altså prosjektet på ein tanke om at læring er ein sideeffekt av handling. Grunnen til vi kallar det ein sideeffekt og ikkje ein effekt, er at læring knytt til eit praksisfelt relativt sjeldan er motivet for ei handling. Motiviet kan t.d. vere å bygge eit hus, huset er dermed effekten, medan snikkaren sin auka husbyggingskompetanse vert ein sideeffekt.

Det som kompliserer dette biletet er at vi som utdanningsinstitusjon tilbyr opplæring. Det tyder at vi skaper formelle læringsmiljø, og dermed vert det også ofte venta at vi sel kunnskapar. Når vi seier at læring er ein sideeffekt må vi orkestrere aktiviteten på ein slik måte at den lærande skaper noko som han kan lære noko av å ha skapt.

2.1 Oppdraget

Prosjektet skal utvikle ein ny etter- og vidareutdanningsmodell. Dette er eit resultat av eit ønskje om å gjere tilboda ved HVO meir brukartilpassa, i form av "nye" undervisningsmodellar som er i tråd med det omverda ynskjer. I ei slik satsing tenkjer ein seg at bruk av Internett/IKT vil vere eit sentralt element. Dette er i tråd med nasjonale føringar(KUF 2000, kap 6.2) og regional interesse.

KEV har valt å satse på lese- og skriveopplæring innanfor etterutdanningsverksemda hausten 2002. Dette er eit viktig satsingsområde frå nasjonalt politisk hald(SOFF 2002; SU 2002a, b; UFD 2002), og mange kommunar og skular i Møre og Romsdal har dette inne i sine planar for kompetanseheving og satsing. I tillegg er dette emnet mykje framme i media. Det siste året har lese- og skriveopplæringa, særleg leseopplæringa, fått vesentleg merksemd i både avisoverskrifter og mellom politikarar. Nokre overskrifter frå det siste året er: "Hver femte norske elev er analfabet", "Norske skolebarn leser for dårlig norsk. Bør de lære å skrive først?", "Jenter leser best!", "Leseferdighet i nedoverbakke", "Leseopplæringen - på ville veier", "Leseopplæring som salderingspost?"

I utviklinga av tiltaket vil både potensielle oppdragsgivarar og Statens Utdanningskontor i Møre og Romsdal, i eigenskap av premissleverandør, vere sentrale aktørar.

Målet med tiltaket er frå KEV si side å tilby ei kostnadseffektiv etterutdanning tufta på HVO sin faglege kompetanse innan lese- og skriveopplæring og nettstøtta læring. Innhaldet skal vere både erfaringsbasert og praksisnært, samstundes som det tek opp i seg forskingsbasert kunnskap. Vi vil tilby eit opplæringstiltak som fører til endringar i skulekvardagen, er leia av flinke fagfolk frå ulike arenaer, og som har ein sterk organisasjon i ryggen.

Den overordna målsetjinga er altså å (vidare)utvikle kurstilbodet vårt. Vi skal skape ein ny reiskap i form av ein kursmodell. Utviklinga av ein slik reiskap, eller artefakt, skjer i ein kulturell kontekst (Carroll m.fl. 1991), og for oss er dette HVO og marknaden. Ei problemstilling ein må vere klar over ved utvikling av slike modellar er at ei oppgåve har nokre konkrete krav for utviklinga som gjer at reiskapen vert sjåande ut på ein bestemt måte. Når ein sit med denne reiskap og tek den i bruk kan ein risikere at reiskapen påverkar oppgåva som skal gjerast på ein slik måte at det oppstår behov for ein ny reiskap (Carroll m.fl. 1991).

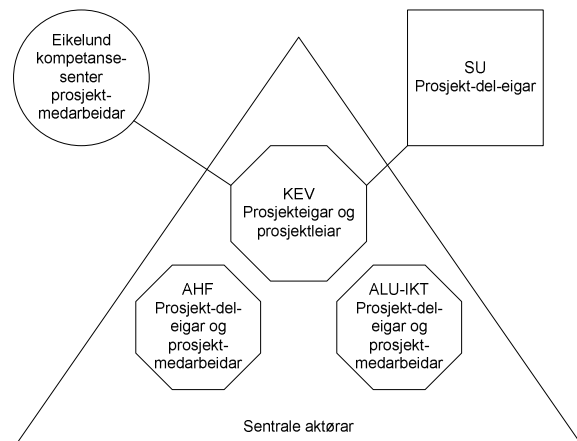
2.2 Prosjektet

Prosjekteigar for dette prosjektet er KEV. Dei andre involverte partane er Avdeling for humanistiske fag ved Høgskulen i Volda (AHF), Avdeling for lærarutdanning ved Høgskulen i Volda (ALU) og Statens utdanningskontor i Møre og Romsdal (SU). AHF er prosjektmedarbeidar medan SU er premissleverandør. I tillegg er Eikelund kompetansesenter (Eikelund) involvert.

Ideen for tiltaket vart til i møtet mellom KEV og leiinga ved AHF. Vi ønskte også å ha med det fagpedagogiske miljøet ved ALU, men dette let seg ikkje gjere. I staden kom Eikelund kompetansesenter inn i prosjektet. På den nettmetodiske sida var IKT-miljøet ved ALU (ALU-IKT) involverte frå starten av.

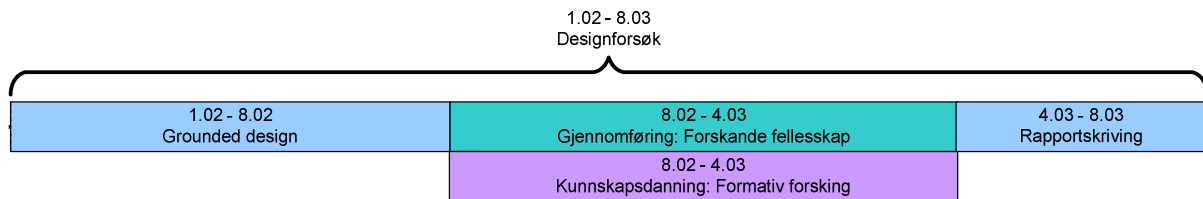
Desse personane har vore involvert i prosjektet:

Namn	Tittel	Rolle	Tilknytt
Signe Valsø	Leiar KEV	Prosjekteigar	KEV
Oddbjørn Nes	Prosjektleder <i>Lese- og skrive</i>	Prosjektleder	KEV
Roar Stokken	Prosjektleder <i>Pronett</i>	Prosjektmedarbeidar – gjennomføring og IKT-fagleg innhald	KEV
Kjell-Arild Madssen	Førstemanuensis	Prosjektmedarbeidar – Norskfagleg innhald og dekan AHF	AHF
Jorunn Aske	Høgskulelektor	Prosjektmedarbeidar – Norskfagleg innhald	AHF
Terje H. Hanssen	Høgskulelærer	Prosjektmedarbeidar – fagleg innhald	ALU
Hans Grove	Logoped	Prosjektmedarbeidar – Norskfagleg innhald	Eikelund



2.2.1 Tidsramme

Den første fasen er design av eit læringsmiljø etter modell av grounded design(Land&Hannafin 2000). Den andre fasen består av gjennomføring og kunnskapsdanning om korleis læringsmiljøet fungerer i praksis. Gjennomføringa er etter modell av kombinert undervisning der ein nyttar to samlingar og nettet som læringsarena utanom desse samlingane. Kunnskapsdanninga vert gjort som kvalitativ og formativ forskning(Reigeluth&Frick 1999). Rolla som forskar vert å vere aktiv deltakande observatør. Kurset vil bli gjennomført etter modell av forskande fellesskap(Stahl 2001).



2.2.2 Dei involverte prosjekta

KEV har for perioden frå mars 2002 til juni 2003 eit prosjekt (Pronett) med overordna målsetjing å skape kunnskapar om korleis Internett kan nyttast som arena for kunnskapsbygging i etter- og vidareutdanningsmarknaden. Den første delen av dette prosjektet vart nytta til å finne og implementere ei felles e-læringsplattform for heile HVO. Den neste delen er dette prosjektet der ein vil prøve ut ein modell for nettstøtta læring og hente ut erfaringar frå denne utprøvinga.

Del to av "Pronett" er såleis prosjektet "Lese og skrive". Det er dette prosjektet som vert skildra i denne teksten. "Lese og skrive" er eit svar på ei utfordring frå Statens utdanningskontor i Møre og Romsdal(SU). SU ser på HVO, i eigenskap av å vere lærarutdanningsinstitusjon, som viktig for fylket. Dette gjorde at dei bad oss om å utvikle relevante tilbod til kommunane.

Sjølv om "Lese og skrive" er eit delprosjekt i "Pronett" har "Lese og skrive" ein eigen styringsstruktur.

2.3 Problemområdet

Problemområdet handlar om design av kursmodellar i tråd med både marknaden sine krav og forventningar og våre egne kvalitetsstandardar og merkantile interesser. Høgskulane si etterutdanningsverksemd er plassert midt i spenningsfeltet mellom statleg styring, marknadstilpassing og akademisk fridom. Design av kursmodellar som tek høgde for vår eigen organisasjon, kunden, deltakaren og våre egne tilsette sine interesser har ingen klare og opplagde løysingar. Det er mange motstridande interesser, og eit sentralt problem for etter- og vidareutdanningsverksemda har vore at dei faglege interessene har fått bestemme kva vi skal tilby.

Når våre faglege interesser har vore styrande har det ført til utvikling av kurstilbod som ein ikkje har visst om det har vore marknad for, medan behov i marknaden gjerne ikkje har blitt stetta. Når marknaden sine behov no skal ha meir å seie kan ein lett kome i ein situasjon der fagmiljøa internt føler at dei har for lite kontroll over situasjonen, og vegrar seg for å ta del.

Dette prosjektet fokuserer ikkje på problemstillingar som er av organisatorisk karakter utanfor sjølve tiltaket, og desse problemstillingane er derfor uteletne.

Kontakten mellom HVO og marknaden har blitt karakterisert som "for dårleg". Grunnen til dette er at ein i stor grad har overlete kundekontakten til fagmiljøa, og KEV har i grove trekk vore eit administrativt ledd. Dette har både ført til manglande marknadsdialog. Denne mangelen har i sin tur ført til få og tilfeldige relasjonar mot marknaden og dermed også eit manglande oversyn over marknaden sine behov.

KEV har no rolla som HVO sin kompetansemeklar mellom fagmiljøa og omverda, og har dermed ansvaret for kundekontakt, marknadsføring og sal. For å kunne gjere denne jobben effektivt må ein ha gode modellar for kurstilbod. Dette må vere modellar som fungerer i spenningsfeltet mellom kortsiktig nytte og relevans og langsiktig kunnskapsutvikling. Ein treng modellar som opnar både for skreddar- og konfeksjonssaum av opplæringstiltak.

Internt i KEV er grunnen til at ein meiner at IKT er viktig ikkje uttalt, men grunngevingane her er nok omlag dei same som andre stader. I følgje Hara og Kling (2000) vert gjerne IKT sett på som eit pluss både for organisasjonen og for studenten. Organisasjonen vil kunne nå fleire studentar og dermed auke innteninga, studentane vil få eit meir makeleg studium(fleksibelt), og kanskje også betre i den forstand at dei kan kople studiet til ein kvardag. På den andre sida kan det vere at bruk av IKT vert sett på som ein enkel måte å fikse "ekle" problem på (Scott m.fl. 1992). Å nytte IKT slik som i det siste tilfellet kan lett føre til at ein sit med eit svar utan å ha eit formulert problem.

2.4 Prosjektet sin relevans

Prosjektet skal ikkje berre syte for at det vert prøvd ut ein ny modell, ein skal også skape kunnskap om korleis denne modellen fungerer. Prosjektet er eit såkalla formativt forskingsopplegg (Reigeluth & Frick 1999).

HVO treng både kompetanse og modellar for utvikling av marknadstilpassa utdanningstilbod. Håpet er at dette prosjektet skal resultere i ein modell som kan nyttast ved seinare høve. Det er heller ikkje usannsynleg at heile eller delar av modellen eller erfaringane knytt til utviklinga kan nyttast av andre institusjonar eller til utvikling av meir tradisjonelle studietilbod.

I desember 2002 ser vi at modellen og/eller kunnskapane vi har skapt kan kome til nytte innan:

- Lese- og skriveopplæring med fokus på mellomtrinnet
- Begynnaropplæring i matematikk
- Helsepedagogikk
- Å vere kommunetilsett

På ei anna side håpar vi sjølvsagt at modellen skal syte for danning av relevant kunnskap hjå deltakarane.

2.5 Tidlegare prosjekt

Prosjektet byggjer i stor grad på den same ståstaden som CSILE, WebGuide og liknande verkty. I forskingsprosjekta rundt desse verktya er det henta ein del både på ideplan og meir

konkret, men sidan dette utviklingsprosjektet er etter modell av grounded design er det naudsynt å gå til teorien og ikkje berre overta ein metode.

Av norsk forskning innan bruk av IKT som verkty for læring har det skjedd mykje knytt til det nasjonale forskings- og kompetansenettverket for IT i utdanning (ITU). Av pågåande prosjekt har ITU mellom anna ”IKT som mediator for kunnskapsproduksjon”, DoCTA NSS, PILOT og PLUTO. I dei to siste prosjekta er HVO involvert.

Dette prosjektet delvis lagt opp til PLUTO-prosjektet ved HVO for å dra nytte av synergjar. PLUTO-prosjektet skal stimulere til innovativ omstilling av lærarutdanning gjennom bruk av IKT. Prosjekt knytt til PLUTO skal utvikle pedagogiske og organisatoriske modellar for tilrettelegging og gjennomføring av studie- og læringsverksemd, der IKT utgjer ein substansiell del.

Det har vidare vore viktig å byggje vidare på dei erfaringane vi har i organisasjonen, både knytt til etterutdanningskurs og til nettbasert læring. Desse erfaringane er i alt for liten grad samla og uttalt, men der er mykje erfaring som er uuttalt og som ein får tilgang til ved å snakke med kollegaer. Problemet med denne uuttalte erfaringa er at den sjeldan er mogleg å få eit klart bilete av sidan vi som utviklar prosjektet er ein del av organisasjonen, og gjerne ikkje tenkjer over dette sjølv heller.

3 RAMMEVERK

Denne delen av rapporten definerer korleis vi ser på verda ved å legge på plass ei teoretisk plattform for prosjektet si utvikling.

It is not how the world is that determines your actions, but how you take the world to be (Pylyshyn 1991).

Det vert gjerne sagt at det ikkje er noko som er så praktisk som ein god teori. Sentralt i denne utsegna er at ein teori først kan kallast god når den kan nyttast til noko praktisk. På ei anna side fortel teoriar sjeldan kva ein skal gjere, og om dei gjer det er det for å avgrense empirien til eit paradigme (Pylyshyn 1991).

Clayton Lewis (1991) seier at det er to typar teori: Indre og ytre teori. Den indre teorien skildrar mentale prosessar medan den ytre teorien skildrar resultatet av mentale prosessar og dei mentale prosessane sitt samspel med omverda. Den indre teorien koplar gjerne saman fleire ytre teoriar, og kan på den måten også hjelpe oss til å unngå problem som kjem av inkonsistens. Rollene til desse to teoritypane er gjerne ulike. Til dømes innan medisin har delinga vore slik at den ytre teorien styrt utviklinga, medan den indre har løyst problema.

Eit døme på indre og ytre teori og samanhengen er at forskning på "Memory chunks" har gitt ein indre teori om at ein med eit enkelt oversyn berre klarar å halde kontroll på frå 5 til 7 ulike einingar på ein gong. Dette har ført til ein ytre teori om korleis menyar i dataprogram skal byggast opp. Eit anna døme er at film og fjernsyn sine 24 bilete i sekundet utnyttar eit "problem" med kognisjonen. Utviklinga skjer altså i eit samspel mellom teori på den eine sida og prøving og feiling på den andre. (Lewis 1991)

Det er forstand, kunnskap og kløkt som er forvalta ved hjelp av sensitivitet og omsorg som er nøkkelen til suksess. Teoriar blir repertoaret som ein kan nytte (Pylyshyn 1991).

I dette kapitlet vil det vere både indre og ytre teori, men målet er at ein på bakgrunn av det som ligg her skal kunne skape ein ny ytre teori som vert basis for tiltaket.

Arbeidet er gjort i den trua at ein samlande teoretisk botn vil gjere tiltaket meir konsistent, og dermed også gjere læringsmiljøet meir straumlinjeforma. Dette vil vere spesielt nyttig når ein kjem ut for problemstillingar som ikkje kan løysast utan å endre eller utvide tiltaket.

I den vidare teksten er det først skissert grunnlaget vi hadde i det vi tok til på prosjektet, deretter vert prosjektdesignen skissert. Vidare vert den teoretiske ståstaden for tiltaket lagt på plass både i form av pedagogikk og didaktikk. Til slutt i dette kapitlet vert forskingsmetodiske rammer knytt til tiltaket lagt på plass. Desse vil danne grunnlaget for evalueringa av tiltaket.

3.1 Grunnlag for teoretisk ståstad

Forskarar nyttar gjerne ein problemfokuserert strategi, medan arkitektar ofte nyttar ein løysingsorientert strategi (Pylyshyn 1991). Vi vil i dette prosjektet prøve å nytte ein løysingsorientert strategi, utan å gå på akkord med kvaliteten sett i forskingsperspektivet.

Ein måte å gå frå rammer til tiltak på er å utvikle eit designrasjonale. Eit slikt rasjonale er ei detaljert skildring av historia bak og meininga med utviklinga av ein artefakt. Det er to ulike tilnærmingar som må til i eit slikt rasjonale: Kva kan eg gjere og korleis kan eg gjere det? Om ein nyttar historiske kunnskapar og scenarium (både knytt til dette artefaktet/systemet og parallelle artefakt/system) kan ein få ei betre utvikling enn utan. (Carroll m.fl. 1991).

Designrasjonalet vart skapt igjennom munnlege diskursar og dokumentert på ulikt vis, mellom anna gjennom presentasjonar, notat og tankekart på veggen. Rasjonalet vart bygt opp som ein vekselverknad mellom kundekontakt, responsar frå eigen organisasjon, erfaringar, litteratur, privat kontaktnett og personleg kompetanseheving. Relativt tidleg hamna tanken om kollektiv kunnskapsdanning på ein IKT-mediert arena sentralt i rasjonalet. Denne posisjonen har det framleis.

Rasjonalet har dermed ein del føringar som kjem frå ulike hald. Desse føringane har i realiteten vore dei rammene vi har jobba innanfor i den forstand at vi har forsøkt å skape tenlege løysingar som både er i tråd med dette og i tråd med forskingsbasert kunnskap.

Rammene for prosjektet var i starten:

- IKT skal ha ei rolle
- Den lærande skal få større fleksibilitet i gjennomføringa
- Kursa skal vere kostnadseffektive for oppdragsgivar
- Kursa skal ha effekt – dei skal føre til endring
- Det skal vere tid til fagleg modning og kopling mot eigen praksis
- Innhaldet skal vere praksisnært og relevant

3.1.1 IKT har ei rolle

Prosjektet handlar om IKT i tydinga ”nettet som læringsarena”. Med dette følgjer at IKT skal nyttast som ein sentral kommunikasjonskanal. Vidare har vi hatt ein grunntanke om at IKT skal støtte opp om læringa på ein måte som ville vore uråd utan at vi nytta IKT. Eit sentralt fyndord som vi hadde hengande på veggen var: ”Ny teknologi – nye metodar”.

Med eit slikt utgangspunkt kan designen av læringsmiljøet fort hamne i den same grøfta som Gavriel Salomon (2000; 2002a; 2002b) påstår at nesten alle prosjekt som omhandlar IKT og læring har gått i: Prosjekta startar ikkje med pedagogikk og læring, men med teknologi. Det gjer at dei vurderer pedagogikk i teknologisk lys. Salomon vil plassere pedagogikken i førarsetet og la teknologien vere ”berre ein bil”. Dette er vi medvitne, og vil søkje å unngå denne grøfta ved å plassere tiltaket stødig innanfor ein pedagogisk teori som kan sameine føringane våre.

Som ein regional høgskule er det viktig å knyte tette band mot nedslagsfeltet vårt. Det gjer at vi i realiteten sit med ein modell der IKT ikkje skal vere einaste arena. Spørsmålet handlar dermed om å finne ein modell der IKT og samlingar kan styrke kvarandre. Ei av dei sterkaste sidene IKT har i dette lyset er at asynkron kommunikasjon gir rom for refleksjon på ein heilt annan måte enn samlingar(Dillenbourg m.fl. 1996).

3.1.2 Den lærande skal få større fleksibilitet i gjennomføringa

Tradisjonelle etterutdanningskurs i skulen vert gjerne plasserte like før skulestart om hausten, 2.januar og andre inneklemt fridagar. Slike dagar er ikkje akkurat for optimale

rammer for kurs å rekne. Ved å gi deltakarane større fleksibilitet med tanke på tidspunktet for gjennomføringa er ideen at ein vil vere meir motivert når ein set seg ned, noko som vil gi betre effekt.

Den store utfordringa i ein slik modell er å motivere deltakarane. Erfaringane våre frå vidareutdanningstilbod ved Høgskulen i Volda kan tyde på at dei som ikkje sjølv betalar for å gjennomføre eit nettbasert studium har lettare for å falle av. Når dette tiltaket i tillegg er eit etterutdanningstiltak som heller ikkje har formell kompetanse som løn for strevet vert utfordringane endå større.

3.1.3 Reduserte kostnader

Den største utgiftsposten ved kompetanseheving i skulen har tradisjonelt sett vore til vikarar for dei lærarane som er på samlingar. Vi har ei målsetjing om å redusere desse utgiftene og dermed skape meir kompetanseheving for kvar investerte krone.

Bakgrunnen for denne målsetjinga er å skaffe oss eit pre i konkurranse med andre tilbydarar. Om ein ser på den merkantile kjernen i ideen er den at størst mogeleg del av kommunane sin pott for kompetanseheving skal hamne på HVO sin konto og ikkje på vikarar, hotellkjeder, bensinstasjonar og liknande sine kontoar.

Konsekvensen av dette er at vi må lage eit tilbod som ikkje berre baserer seg på samlingar men også arbeid mellom samlingane. Dette er i tråd med målet om at vi skal nytte IKT i prosjektet.

3.1.4 Effekt

Etterutdanningskurs har tradisjonelt sett gått fort over i den forstand at det ikkje tek så lang tid før ting er tilbake til det "gamle". Dette søkjer vi å motverke ved at temaet vert halde varmt over lenger tid. Det gjer at vi gir deltakarane tid til modning og kopling mot eigen praksis.

Arbeidsgivar er i utgangspunktet interessert i at investerte midlar skal gi ein betre skule i kommunen. Det medfører at vi bør kunne synleggjere endringar i klasseromma, ikkje berre auka fagleg ballast hjå kursdeltakarane. Dette gjer at vi må nytte ein modell der ein definerer ein samanheng mellom auka kunnskap og handling.

Vi vil med andre ord at etterutdanning ikkje berre skal vere ei hending, men at det skal føre til ein betre skule i ein vidare forstand enn at etterutdanninga vert sett på som eit sosialt gode.

Eit sentralt mål med prosjektet med andre ord at det skal skje endring i skulekvardagen.

3.1.5 Erfaringsbasert

Kursdeltakarar på etterutdanningskurs er generelt sett høgt kvalifiserte og erfarne lærarar. I dette konkrete prosjektet har deltakarane i snitt 15 års erfaring i skulen. Læringsmiljøet må derfor legge vekt på erfaring og bygging av ny kunnskap der andre deltakarar er minst like viktige i prosessen som dei fagpersonane vi stiller med.

Eit scenario vi la i botnen er kursdeltakaren som kjem tilbake på arbeid og seier i ei oppsummering av kurset: "Forelesingane var grei nok dei – men det mest spanande var dei eg kom i snakk med i kaffipausane."

Vi vil bygge eit læringsmiljø der den lærande er i sentrum. Slike miljø må byggast kring aktivitetar der deltakarane samhandlar, støttar opp om kvarandre og der deltakarane kan rette aktiviteten inn mot eige interessefelt. I læringsmiljø med fokus på den lærande skal den lærande sjølv konstruere mening. Der kan vere definerte læringsmål for ”kurset”, men den lærande skal sjølv finne vegen fram til dei(Land&Hannafin 2000).

3.1.6 Alt i alt...

Alt i alt fører dette til at vi må:

- Starte med den lærande
- Inkludere praksisfeltet i læringa
- Nytte IKT som kommunikasjonsverktøy
- Fokuserer på kollektiv kunnskapsdanning
- Nytte asynkrone IKT-baserte kommunikasjonskanalar

Det som vi ser på som den store utfordringa med dette opplegget er at det bryt med den tradisjonelle gjennomføringa av etterutdanningskurs. Eit sitat henta frå førre gong vi hadde ei runde med deltakarstyrte etterutdanningskurs kan illustrere den utfordringa vi ventar å møte:

Etterutdanningsplanane legg opp til sterk grad av deltakaraktivitet, - både på kurssamlingar og mellom kurssamlingar. Dette synest å ikkje ha slått så godt til for mange av kursa. Aktørane sine tilbakemeldingar synest å vise at dette kan ha ulike årsaker: sjølve kursopplegget og kursomfanget, deltakarane sine haldningar til medansvar for kurs, deltakarane sine arbeidstilhøve. På dei kurs ein har fått til aktivt mellomarbeid, blir dette positivt vurdert. Men den vanlege haldninga synest ikkje å vere at ein som kursdeltakar har medansvar for at kurset skal bli vellukka. (Birkeland 1998, s29)

3.2 Botn for designen

Oppdraget vårt var å designe eit læringsmiljø. I engelskspråklege tekster vert dette ofte kalla instructional design, altså undervisningsdesign.

The instructional designers role is to create environments in which the learner interacts meaningfully with academic material, including fostering the learner's process of selecting, organizing, and integrating information(Mayer 1999).

Formativ forsking/designforsøk(Brown 1992; Ludvigsen 2000) har to fasar der ein i korte trekk først designar eit læringsmiljø, og deretter prøvar dette ut og lærer av dei erfaringane ein gjer seg(Kolodner 1999).

Utfordringa i designdelen er å avgjere kva som er tenleg sett i lys av ressursar, deltakarføresetnader, emne, rammer osv. Med design meiner eg det å lage løysingar som er tenlege for å nå det målet vi har sett oss.

Design er i sin essens problemløsning. ... Det er naturlegvis ikkje en hvilken som helst form for problemløsning, men problemløsning i forhold til bestemte former for læring(Andresen 2000, s7)

Charles Reigeluth(1999) meiner det er svært viktig at ein plasserer den lærande på toppen av organisasjonskartet. Det er den lærande som må stå i sentrum for utviklinga av eit læringsmiljø. Vårt fokus har heile vegen vore den lærande, noko som ikkje alltid er like lett i ein organisasjon som ofte vert skulda for å vere meir oppteken av undervisning og forsking

enn av den lærande si læring. Vi opplever at det å ha den lærande i sentrum er spesielt nyttig når vi møter kundar. Det gir oss legitimitet og dei har eit håp om at dette kurset tek dei på alvor – dessverre alt for ofte i motsetnad til tidlegare erfaringar med universitet og høgskular. Dette har gjort at vi har fått ein del hjelp vidare i designarbeidet av kundar og andre samtalepartar i designprosessen.

3.2.1 Formativ forskning

Prosjektet har formativ forskning som overordna forskingsmetodologi. Formativ forskning handlar om raffinering av praksis gjennom det å analysere endringar av praksis. Målet for denne forskinga er retningslinjer for korleis ein skal drive opplæring, ikkje for kva som er opplæring(Reigeluth&Frick 1999). Reigeluth og Frick definerer formativ forskning til omlag det same som Greeno, Collins og Resnick(1996) kallar designforsøk. Greeno m.fl. viser i sin tur til Ann Brown sitt arbeid(t.d. Brown 1992). Dette arbeidet viser også t.d. Sten Ludvigsen og Torlaug L. Hoel(2002, s22) til i sitt arbeid der dei kallar dette 3.generasjonsforskning. Vidare viser Ludvigsen og Hoel til Land og Hannafin(2000) sitt arbeid for ein god gjennomgang av forskning kring studentorienterte læringsomgivnader. Alt i alt sit vi med ein del omgrep som tyder omlag det same: Formativ forskning, designforsøk, 3.generasjonsforskning, studentsentrerte epistemologiar – og sikkert mange fleire. I dette prosjektet vert omgrepet ”formativ forskning” nytta sjølv om ein ikkje utelukkande nyttar Reigeluth og Frick sitt arbeid i botnen.

Innan denne typen forskning er den metodologiske bekymringa ikkje først og fremst validitet – men kva metode som gir det beste resultatet. Kva metode ein nyttar i eit slikt perspektiv er avhengig av tre ulike faktorar: Effekt, effektivitet og appell(Reigeluth&Frick 1999).

3.2.1.1 Effekt, effektivitet og appell

Effekt er parameteren som fortel om kvaliteten, effektivitet handlar om kost/nytte perspektivet og appell er kor godt dei involverte partane trivast med den metoden ein nyttar. Korleis desse vert vekta opp mot kvarandre er avhengig av situasjonen(Reigeluth&Frick 1999).

Different methods are often preferable for different situations, and, indeed, it is the provision of different methods for different situations that raises the design knowledge above the level of a method or model to that of a design theory(Reigeluth&Frick 1999).

Effekt: Dette handlar om tre ting: 1)Kor godt metoden ein nyttar når fram til det målet ein er ute etter. 2)Om det er mogleg å få det same resultatet om ein repeterer forsøket. 3)I kor mange ulike situasjonar metoden fører fram til målet.

Effektivitet: Dette kost/nytte aspektet handlar om kort sagt om effekt delt på ressursar. Her er ressursar tale om både kor mykje tid, materiell og pengar som går med og kor trøytande metoden er for deltakarane.

Appell: Denne er uavhengig effekt og effektivitet, og handlar om kor godt dei involverte trivst med designen.

3.2.1.2 Tilnærmingar

Reigeluth og Frick(1999) trekkjer opp tre ulike ulike forskingstilnærmingar basert på kvar forskaren kjem inn:

- Designa dømme – utvikling av dømme ut ifrå teori
- Rullande naturleg dømme – bruke teori på gåande dømme
- Gjennomført naturleg dømme – bruke teori på avslutta dømme

Desse tre retningane kan vidare både nyttast på eksisterande og nyutvikla designteori. Logikken er at om ein lagar eit tiltak basert på ein samlande teori, vil alle styrkar og ulemper kunne leiast attende for å forbetre teorien (Reigeluth & Frick 1999).

Vi har i denne samanhengen med eit designa dømme å gjere. Sett frå eit overordna plan er eit slikt dømme utforma slik:

1. Vel teorigrunnlag
2. Design ein instans av teorien
3. Samle og analysere data frå instansen
4. Revider instansen
5. Gjenta datainnsamling og revidering
6. Samanfatt ny kunnskap

3.2.2 Grounded design

Grounded design er ein metodologi der det å skape koplingar mellom praksis og relatert teori og forskning er sentralt (Hannafin 1997).

Dette omgrepet og metoden er henta frå Land og Hannafin sin artikkel Student-centered learning environments (2000) der den vert definert slik:

Systematic implementation of processes and procedures that are rooted in established theory and research in human learning.

På ei anna side definerer ikkje grounded design spesifikke epistemologiar eller metodologiar som spesielt mykje betre enn andre. Grounded design er eit rammeverk for å kunne sameine sprikande designpraksis med grunnleggande idear.

Eit sentralt utgangspunkt for dette rammeverket er at alle læringsmiljø er bygde på fem stolpar:

- **Psykologi:** Dette handlar om oppfatningar av korleis menneske lærer og tenkjer.
- **Pedagogikk:** Desse oppfatningane styrer korleis ein byggjer det miljøet som skal syte for at dei psykologiske prosessane finn stad.
- **Teknologi:** Her er tankar om korleis ulike medium kan støtte opp om, styre eller gjere læringsmiljøet rikare.
- **Kultur:** Dette reflekterer den rådande verdiane i eit læringsmiljø
- **Pragmatikk:** Dette handlar om kva ressursar og føringar som legg band på læringsmiljøet – rett og slett rammefaktorane.

Desse fem stolpane er fundamentet for dei prinsippa som grounded design vert utvikla etter:

- Designen skal vere rotfesta i teoretisk rammeverk
- Det skal vere konsistens mellom teori, metode og forskning
- Tiltaket skal vere generaliserbart
- Validering skjer gjennom iterasjonar

Denne rapporten gjeld berre arbeidet fram til og med designen av kursmodellen/læringsmiljøet, sjølv om alle desse prinsippa har vore i bakhovudet vårt under utviklinga av tiltaket. Det gjer at det berre er denne delen som vert studert her.

3.3 Pedagogisk botn

Prosjektet er plassert i ein sosiokulturell tradisjon. Grunnen til dette er delvis pragmatisk og delvis ideologisk. Ei pragmatiske side er at dei føringane vi hadde med oss inn i prosjektet gjer ei sosiokulturell forståing for kunnskap og læring til eit ryddig verkty for å finne ein felles botn for føringane. Ei anna pragmatisk side er at vi ved HVO har både pågåande forskingsprosjekt og kompetanse som er fundamentert i denne pedagogiske retninga. Den ideologiske sida er at vi finn at denne måten å tenkje på har stor appell, ikkje berre mellom oss som aktørar, men også mellom lærarar og skuleeigarar.

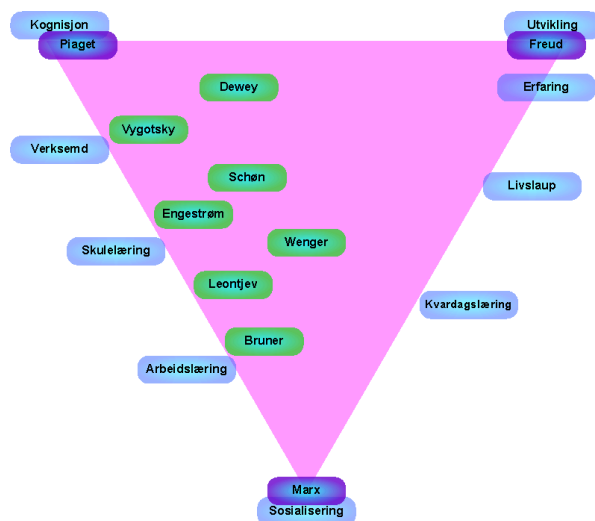
Sosiokulturell teori om kunnskap og læring er ikkje nokon eintydig storleik. Det finst ingen "sosiokulturell læringsteori", men ulike retningar og ulike vektingar (Dysthe 2001, s34). Det sosiokulturelle perspektivet går under nemningane kulturhistorisk, sosiohistorisk, sosiointeraktivt og situert perspektiv (Dysthe 2001, s 35).

Dei grunnleggande ideane er like vel rimeleg klare: Det er ufornuftig å dele kognisjon og motivasjon frå den sosialt medierande konteksten, eller for den saks skuld, individ frå deira aktivitetar og samanhengen desse skjer i (Salomon&Perkins 1998, s8).

Med ei sosiokulturalistisk grunnhaldning legg ein vekt på diskursar (Ludvigsen 2002). Kunnskapssynet er i dette paradigmet pragmatisk (Dysthe 1999). Dette tyder at tileigning av kunnskap er ei handling, og dermed å rekne for ein praktisk aktivitet. Dette fører til at ein har fokus på samanhengen kunnskapen er tileigna i (Magee 1999).

I denne tradisjonen gjer ein seg nytte av fleire fagområde, t.d. antropologi, sosiologi, psykologi og pedagogikk, men i botnen av studia ligg ei tru på at læring er noko som skjer i ei sosial samhandling/i ein kultur. Kunnskapen ein aktør sit inne med er berre delar av den totale kunnskapen som trengst, resten er samla i sosiale strukturar (t.d. eit byggjelag) og artefakter (t.d. hammar) (Säljö 2001).

Ein del av dei pedagogiske teoretikarane som dette prosjektet er tufta på er av Knud Illeris (1999) plasserte i spenningsfeltet mellom Piaget, Freud og Marx slik figuren viser.



Vygotsky vert gjerne sett på som portalfiguren for dette paradigmet innan pedagogikken. Sjølv om Vygotsky var kognitivist, i den forstand at han var opptatt av kognitiv utvikling, skil han seg frå t.d. Piaget ved at han sette den stimulansen som omgivnadane gav barnet i sentrum, ikkje barnet si eiga manipulering av omgivnadane (Säljö 2001, s66ff). Vygotsky sin vinkel på dette er at ein først forstår ei handling på eit intrapsykologisk plan, deretter vert det representert interpsykologisk (Dillenbourg m.fl. 1996).

I eit sosiokulturalistisk læringsmiljø er det lagt til rette for at den lærande skal fungere i den kulturen ein lærer for å meistre. Skulen er ein institusjon ein gjerne ser på som lausriven frå denne kulturen, noko som gjer at ein må knyte kontaktar med den kulturen kunnskapen skal inn i for å sikre at læringa vert kontekstualisert. Ein bør til dømes knyte seg til eit meieri når ein skal jobbe med mjølk, ost og ysting for å kunne knyte kunnskapane inn i kulturen. (Barab&Duffy 2000).

I denne tradisjonen er det høgt fokus på samhandling i grupper, og at studentane kommuniserer seg imellom – skaper diskursar – og får samhandle med kompetente personar. Innanfor dette paradigmet er altså fokuset på samhandlinga mellom aktørane og ikkje sjølve aktørane (slik som i den kognitive tradisjonen). Dette utelukkar på ingen måte at det skjer individuelle kognitive prosessar, men desse kan ikkje studerast utan å ta omsyn til kulturen dette skjer i.

Vidare vi no sjå på nokre sentrale omgrep som er knytte til dei føringane vi har for utviklinga av prosjektet. *Den nære utviklingssona* og *stillas* er sentrale omgrep for å kunne snakke om og definere læring. *Artefakt* generelt og *medierande artefakt* spesielt er sentralt for å kunne tale om kommunikasjon. *Praksisfellesskap*, *distribuert kognisjon* og *distribuert kunnskap* er svært viktig om ein skal kunne snakke om kollektiv kunnskapsdanning og datastøtta samarbeidslæring med utgangspunkt i praksisfeltet.

3.3.1 Den nære utviklingssona

Lev Vygotsky såg ikkje på barnet som egosentrisk, slik som Piaget, men som del av eit sosialt system der det samhandla med vaksne (Vygotsky 1978). Dette vert t.d. synleggjort gjennom omgrepet: "Den nære utviklingssona" eller "Zone of Proximal development" (ZPD). Denne vert definert slik av Vygotsky sjølv:

It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. (Vygotsky 1978, s86)

Lave og Wenger (Lave&Wenger 1991) seier at der er minst tre grupper ein kan dele den seinare utviklinga av omgrepet "den nære utviklingssona" i. Den retninga som er nytta i dette prosjektet er den dei kallar "kollektivistisk" eller "samfunnsmessig". I denne retninga rettar ein fokus mot sosial omdanning. I denne samanhengen vert den nære utviklingssona definert som:

It is the distance between the everyday actions of individuals and the historically new form of societal activity that can be collectively generated as a solution to the double bind potentially embedded in the everyday actions (Engeström 1987, s174)

Eit viktig moment her er at ein kan ha nytte av å samarbeide med meir kompetente *peers*, altså likemenn. Det er viktig å merke seg at dette ikkje tyder at den eine må vere meir kompetent

enn den andre i alt. I ein gruppekonstellasjon er det ikkje uvanleg at kompetansen er fordelt slik at kven som er *capable peervarierar*. I følge t.d. Ann Brown m.fl.(1993) kan også artefakter skape ei skape proksimal utviklingssone.

I ein person si nære utviklingssone skjer problemløysinga ved hjelp av imitasjon. Ein deltek altså i ein aktivitet først ved å imitere, for seinare å kunne utføre sjølvstendig.

Human learning presupposes a specific social nature and a process by which children grow into the intellectual life of those around them. (Vygotsky 1978, s88)

Innan den sosiokulturelle tradisjonen er det med andre ord sentralt at ein går frå eit sosialt/kollektivt nivå og over til eit individuelt nivå. Ein kognitivist ville kalle denne prosessen for internalisering. Det å nytte internalisering som omgrep i den sosiokulturelle forståinga av læring er ikkje berre enkelt. Internalisering impliserer at individ er skilde frå kvarandre og at ein lærer ved å observere, og deretter ta resultatet av observasjonane inn i seg(Brown m.fl. 1993, s192). Brown m.fl. nyttar i staden omgrepet tileigning (appropriation) fordi det er meir nøytralt til kvar kunnskapen er plassert, og ikkje er knytt til den kognitive tradisjonen.

Ei svært viktig side ved den nære utviklingssona er at den set lys på kva eit individ kan tileigne seg ved hjelp av andre personar og/eller artefakt. Den fortel oss altså to ting. Det første og mest openlyse er at ein lærer meir og lettare om ein får hjelp av andre. Den andre og kanskje vel så interessante er at den gir uttrykk for og vektlegg ei førestilling om at der er ei øvre grense for kva den lærande er klar for å lære(Brown m.fl. 1993, s191). Ein kan med andre ord ikkje gjere seg nytte av hjelp eller artefakter om ein ikkje har grunnlaget i orden. Det vil altså vere fånnytt å gi meg både bøker og støtte, eg ville aldri klare korkje å klatre til toppen av Mt. Everest eller føre eit jagarfly på berre nokre dagar. Det ville tatt meg mykje tid, og ein måtte starte opplæringa og treninga innanfor mi nære utviklingssone.

3.3.2 Stillasbygging

For å utnytte den nære utviklingssona betre enn i vanleg samhandling mellom menneske kan ein gå aktivt inn og skape læringssituasjonar. Ein kan legge til rette for den einskilde si utvikling ved å setje opp såkalla stillas(Bruner 1997). Poenget med stillaset er at den lærande skal få støtte i arbeidet med å utføre ei oppgåve. Den lærande skal få hjelp til dei delane av prosessen som han eller ikkje hadde ”nådd opp til”.

Det er ikkje alle læringssituasjonar og dermed stillas som er gjennomtenkte og planmessige. Svært mykje av den opplæringa vi som menneske har fått er gjort av kollegaer, vener, tilfeldige som gav oss hjelp til å løyse eit problem. Dette er like fullt stillasbygging, sidan intensjonen er meistring. Eit slikt bytte frå ein som gjer til ein som hjelper andre til å lære det som skal gjerast krev ei endring av rolle. Ei slik endring av rolle medfører ei endring av perspektiv, og ein må organisere kunnskapen sin slik at den passar til den som skal lære. Dette også medfører som oftast læring. (Westrheim 2001)

*”...at man, når det i sannhet skal lykkes en
å føre et menneske et bestemt sted hen,
først og fremst må passe på å finne ham
der, hvor han er,
og begynne der.*

*Dette er hemmeligheten i all hjelpekunst.
Enhver, som ikke kan det,*

*er selv i en innbilning,
når han mener å kunne hjelpe andre.*

*For i sannhet å kunne hjelpe en annen må
jeg forstå mer enn ham
- men først og fremst forstå
det, han forstår.*

*Når jeg ikke gjør det,
da hjelper min mer-forståelse ham slett ikke...”*

Om å hjelpe andre - Søren Kirkegaard

Roehler og Cantion(1996) har funne fram til fem ulike typar stillas som kan skapast for å auke læringa.

- Tilby utgreiing: Dette handlar om å kome med utfyllande utgreiingar som er tilpassa til den lærande si veksande forståing.
- Invitere til deltaking: Her vert den lærande invitert til å delta med det han kan tilføre.
- Kontrollere og klargjere eleven si forståing: Dette er ein iterativ prosess der den lærande viser sine kunnskapar, og læraren klargjer for den lærande det vedkomande har problem med.
- Modellere ønskt åtferd: Her får den lærande demonstrert korleis ein skal handle i ein gitt situasjon.
- Invitere til å ta del med idear: Her oppstår ein dialog mellom den lærande og læraren om korleis ei oppgåve skal løysast.

Det er denne siste typen stillas vi er mest opptatt av å bygge i dette tiltaket. Den lærande skal ta så aktivt del som råd i arbeidet, men vi må vere klar over at kulturen også byggjer stillas rundt den lærande og den lærande sin aktivitet.

Å tilhøre en kultur innebærer blant annet å gjøre det ”tingene” rundt oss krever – stelle i hagen, betale regninger, reparere avløpsrøret. Vi vet ofte hvordan vi skal gjøre disse tingene lenge før vi kan forklare begrepsmessig hva vi gjør eller hvorfor vi bør gjøre det(Bruner 1997, s159).

Når vi gjer det ”tinga” rundt oss krev har vi fått lære kva tinga krev av den kulturen desse tinga eksisterer i. Det er altså ikkje tinga i seg sjølv som krev det, men den kulturen tingen eksisterer i. Vi må først lære kva som vert venta, deretter kan tinga rundt oss initiere starten på ein slik prosess. Kulturen har lært oss at graset i hagen skal vere kortklipt – og når det vert for høgt klipper vi det fordi graset på ein måte krev det. Graset er ikkje lenger berre gras. Det er blitt eit artefakt som representerer noko meir – det er blitt ein kulturgjenstand som representerer noko heilt anna enn graset på bøen(Säljö 2001, s92-99). Ein kulturgjenstand som er knytt handlingar til – handlingar som det ikkje er nok å kunne utføre, ein må også vite når det er passande å utføre desse handlingane(Bruner 1997, s159).

Stillaset er altså eit støttesystem for læring der ein gir den lærande hjelp til å utvikle seg i si eiga nære utviklingssone. Eit slikt stillas er medvite oppbygt og ofte ei strukturert hjelp der ein støttar den lærande i det å byggje opp dei ferdigheitene som skal til for å innfri krava frå kulturen. Kulturen seier til dømes at ein skal ha småkaker til jul – men for å lære å lage desse småkakene treng ein stillas i form av oppskrifter, råd og vink, demonstrasjonar og så bortetter.

I dette prosjektet må vi skape stillas som startar der dei lærande er. Vi kan ikkje bygge eit generelt stillas for alle deltakarane, noko som medfører at deltakarane sjølv må vise oss kvar stillaset skal stå.

3.3.3 Artefakter

Når menneske skaper verktøy/artefakt vert det nytta kunnskapar og erfaringar i denne prosessen. Desse kunnskapane vert lagra i det som vert skapt: artefaktet. Det gjer at desse vert tilgjengelege for andre brukarar av artefaktet (Säljö 2001). Eit openlyst døme på eit slikt artefakt er den teksten du no les. Eg har brukt artefaktet datamaskin for å strukturere tankane mine og språket både for å kommunisere til deg og for å strukturere meg sjølv. Andre døme kan vere hammar og spikar eller oppvaskmiddel og oppvaskbørste, desse artefakta gir meg tilgang til kunnskapar (for hammar og spikar om fysikk og for oppvaskmiddel og børste om kjemi) som gjer at eg klarar å løyse oppgåver som eg elles ikkje hadde klart å løyse. På denne måten byggjer artefaktet stillas rundt den som nyttar det.

*...hvis vi forsøker å forstå tenking, begrepsbruk og læring som **deler av menneskelige virksomheter** (snarere enn som noe i seg selv), ser vi umiddelbart at vår atferd i de fleste tilfeller er nøye forbundet med ulike former for redskaper (Säljö 2001, s76, utheving i original).*

Teoriar er dermed å rekne for artefakt/reiskapar/verktøy som hjelper oss til å forstå verda.

Ein kan som oftast ikkje spå framtida ved hjelp av teoriar, men med kløkt kan ein forstå kva som skjer, og handle deretter (Pylyshyn 1991). Teorien vert eit verktøy som er avhengig av ferdigheiter for å fungere.

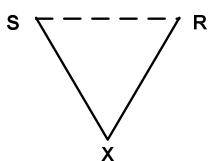
Eit artefakt påverkar i regelen måten vår å tenkje på. På same vis som ein endrar måten ein tenkjer om ein person på etter at ein har lært namnet til personen endrar eit verktøy måten ein tenkjer rundt problem dette verktøyet skal løyse. Dette gjeld også intellektuelle verktøy som til dømes ein kalender. Ein tenkjer ulikt rundt løysing av problemet "smaklaust egg" om ein veit at ketchup og egg er ein heldig kombinasjon eller ei.

3.3.3.1 Mediering

Eit sentralt omgrep i det sosiokulturelle paradigmet er mediering. Dette omgrepet kjem frå det tyske Vermittlung som vert omsett med formidling. Dette uttrykkjer at vi som menneske i mange tilfelle ikkje står i direkte kontakt med omverda, men at den vert formidla av fysiske og intellektuelle reiskapar som er integrert i sosiale praksisar (Säljö 2001, s83).

Innan det behavioristiske paradigmet tenkjer ein seg at det er ein lovmessig samanheng mellom stimulus og respons. (Imsen 1991, s27). Vygotsky meinte at dette ikkje var ein god nok måte å tenkje seg at dette skjer på, og innførte det som ettertida har kalla det medierande triangelet. Poenget er som Vygotsky sjølv uttrykkjer det:

The simple stimulus-response process is replaced by a complex, mediated act, which we picture as:



In this new process the direct impulse to react is inhibited, and an auxiliary stimulus that facilitates the completion of the operation by indirect means is incorporated. (1978, s40)

Eit sentralt element med dette triangelet er at mennesket ikkje kan ta opp i seg omgivnadane utan å tolke dei. Når kontakten mellom individ og omverda skjer gjennom fysiske og intellektuelle verkty vil desse verktya farge biletet av omverda. Ein seier at artefakt medierer omgivnadane.

Dette medfører at tankar og bilete av verda er skapt av, og dermed farga av, vår kultur og dei intellektuelle og fysiske artefakta vi har til rådvelde (Säljö 2001, s83). Artefakta vert her definert som fysiske, intellektuelle og språklege reiskapar som menneske har skapt.

Eit medierande artefakt er altså den kulturelt konstruerte gjenstanden eller strukturen som er berar av budskapen. Dette kan vere i form av språk, teknologi, kutyme osb. Kort sagt: All menneskeleg aktivitet er mediert av artefakt (Scott m.fl. 1992).

From a socio-cultural point of view, cultural artefacts are seen to serve as social mediators of learning in a far more important way. Since artefacts are themselves culturally and historically situated, carrying wisdom and hidden assumptions that went into their design, they reorganize action, determining what can be carried out when, where and in what form, and for what purpose. (Salomon&Perkins 1998, s4)

Når vi i dette prosjektet nyttar IKT må vi ta utgangspunkt i kva IKT tyder i den kulturen IKT skal nyttast. Vi må òg vite kva etterutdanning tyder og kva assosiasjonar "HVO" fører med seg. Om ein ikkje er medviten kva dei ulike artefaktene ber på av kulturelle koplingar kan ein lett ende ein heilt annan stad enn ein ventar seg.

3.3.4 Praksisfellesskap

Det er Lave og Wenger som ofte har fått æra av å innføre omgrepet praksisfellesskap eller "Communities of Practice" (Lave&Wenger 1991) i engelskspråkleg drakt. Omgrepet er altså ferskt, men det handlar om eit fenomen som på ingen måte er ferskt og er omtala under mange andre omgrep (Wenger 2001). Eit praksisfellesskap er i den sosiokulturelle forståinga for læring og kunnskap ein nyttig modell å nytte om ein skal objektifisere den konteksten kunnskapen "heng fast i".

In a nutshell, a community of practice is a group of people who share an interest in a domain of human endeavour and engage in a process of collective learning that creates bonds between them: a tribe, a garage band, a group of engineers working on similar problems (Wenger 2001).

A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice. A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, not least because it provides the interpretive support necessary for making sense of its heritage. (Lave&Wenger 1991, s98)

Eit skifte av kva som vert analysert – frå individet og individet sin kontekst til samfunnet og samfunnet sin kontekst – fører til eit fokusskifte. Fokus kan ikkje lenger vere på læring av ferdigheiter og forståing. Ein må rette søkjelyset mot det faktum at i dette perspektivet er utvikling av identitet som medlem av eit fellesskap og det å bli kunnskapsrik og dyktig ein del av den same prosessen (Barab&Duffy 2000, s26). Dette gjeld både som lærande og som meir eller mindre ekspert innan det fagfeltet dette handlar om.

Learning is a process of improving one's participation in systems of activity, particularly social systems. (Hewitt m.fl. 1997)

Ein vert til dømes ikkje sveisar av å gå eit sveisekurs, men av å praktisere som sveisar. I det praksisfellesskapet som finnast på ein arbeidsplass kan formell utdanning vere relativt uinteressant, det er kva rolle ein har og kor godt ein fyller rolla som har verdi.

Leave og Wenger (1991) uttrykkjer dette ved å seie at den lærande gradvis vert ein meir inkludert del av praksisfellesskapet etter kvart som han får ei djupare og betre forståing for kva fellesskapet er. Dette medfører at ein må syte for at den lærande får utvikla ein identitet som passar med vedkomande sitt kunnskapsnivå. Om ein ikkje får bryna seg mot andre, er det lett å både føle seg dummare og klokare enn ein er. Slik sett vert praksisfellesskapet også den arenaen der ein får ei forståing for kven ein er. Kva som skjer her kan ein t.d. forklare gjennom symbolsk interaksjonisme i form av Mead sin speglingsteori (t.d. Imsen 1991, s136)

Etienne Wenger (2001) set fram tre føresetnader som skal til for at det er tale om eit praksisfellesskap: Domene, samfunn og praksis.

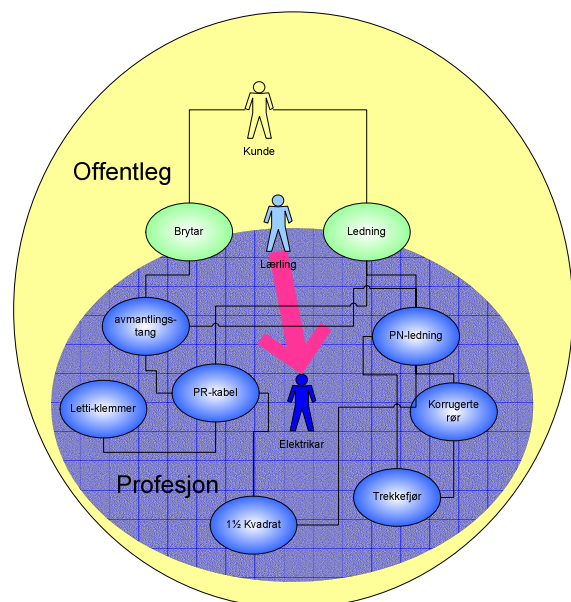
Med **domene** meiner Wenger at det er eit minimum av kunnskap som må til for å vere ein del av praksisfellesskapet. Denne kunnskapen treng ikkje å vere noko som samfunnet på utsida definerer som ekspertområde, altså like gjerne ein ungdomsgjeng sine reglar som legar sin praksis.

Samfunnet føreset at det vert delt informasjon som hjelper deltakarane til å handtere domenet sine utfordringar. Denne informasjonsdelinga fører til danning av eit fellesskap som eit resultat av at ein "lærer i saman".

Praksiskravet gjer at det ikkje er nok å ha felles interesser, ein må skape noko i saman også; felles erfaringar, historier, verkty, løysingsstrategiar osb.

I følge Barab&Duffy (Barab&Duffy 2000) er det tre karakteristikkar for fellesskap: Felles kulturell og historisk arv, gjensidig avhengigheit mellom deltakarane og ei sikring av medlemmer i fellesskapet. Dette er ikkje lett å få til innan rammene for eit kurs, men å prøve å lage strukturar som sikrar noko tilnærma vil nok vere nyttig. Eit viktig moment i denne samanhengen er at vi i kurset nyttar strukturar som allereie eksisterer og spelar på eksisterande praksisfellesskap.

Etter kvart som ein deltek i ein aktivitet går ein frå å vere ein perifer deltakar til å bli ein full deltakar i praksisfellesskapet. I det tilfellet som figuren under viser går ein frå å vere lærling til å bli elektrikar. Det å vere full deltakar medfører at det vert venta at ein har kontroll over omgrep og koplinga mellom desse omgrepa. På ei anna side er ikkje det å bli del av eit praksisfellesskap det å bli assimilert inn i dette samfunnet – ein



vert integrert. Ein vert ikkje slipt til og gjort om til ein marionett som dansar etter kulturen si pipe, men ein er ein del av kulturen og påverkar dermed både kulturen og si eiga rolle i kulturen.

Våre lærande er allereie ein del av eit praksisfellesskap på arbeidsplassen deira. Vi vil i løpet av kursperioden prøve å både gjere dette praksisfellesskapet meir medvite om kurset sitt faglege innhald, og utvide praksisfellesskapet til å også til ei viss grad inkludere kollegaer på andre skular.

3.3.5 Distribusjon

Ein seier at kunnskap er situert. Kunnskap er ein stad, knytt til det ein har rundt seg. Kunnskapen er altså ikkje berre i ein person åleine, men den er også knytt til omgivnadane på ein slik måte at omgivnadane og personen til saman har kunnskapen. Den er distribuert (Brown m.fl. 1993; Salomon 1993; Hewitt&Scardamalia 1996). Eit døme på dette er at sjansen for å vinne ein Nobelpris er svært mykje større for dei som arbeider saman med ein Nobelprisvinnar enn for dei som ikkje gjer det (Bruner 1997).

Det er to typar distribuert kognisjon (Hewitt&Scardamalia 1996):

- Avlessing av kognitiv last til ein annan person eller artefakt
- Felles arbeid mot felles mål.

Avlessing av mental last kan gi rom for å konsentrere seg om ”viktigare ting” enn å hugse på å ta med seg brevet til postkassa. Det gir med andre ord rom for å fokusere på høgareliggende mentale prosessar (Hewitt&Scardamalia 1996). Ei slik avlessing er svært vanleg, noko som lett kan føre til at ein overser kor viktig denne funksjonen er (Hutchins&Klausen 1996). Vi manipulerar heile tida omgivnadane våre for å kunne tenkje på andre ting – dei heng ungane sine vekeplanar på kjøleskapsdøra eller legg lykelen saman med lommebok og mobiltelefon. Det å legge til rette omgivnadane slik at ein kan distribuere ekspertise mellom deltakarane i eit team, vert sett på som sentralt.

At ein jobbar felles mot eit felles mål tyder at ein ikkje kan dele arbeidet på ein slik måte at felte ikkje grip inn i kvarandre, og likevel kalle det samarbeid. Dillenbourg (1999) skil mellom samarbeid og samordning. For at ein skal kunne snakke om distribuert kognisjon må dei ulike oppgåvene som er delt mellom deltakarane i eit team ha innverknad på kvarandre.

For at distribuert kognisjon skal finne stad er distribuert tilgang til informasjon svært sentralt. Ein slik distribusjon gir grunnlag for danning av felles forventningar og mentale modellar av kva som skjer. Ofte kan ein ikkje vite kvar informasjon vert trengd eller kvar den tar vegen. Det er dette som gjer det viktig at den vert delt. Ei slik deling gjer systemet meir robust ved at det gir aktørane høve til å kompensere for kvarandre sine feil og/eller justere misoppfatningar. Dette er mogeleg sidan deltakarane i realiteten er eit redundant lager av informasjon (Hutchins&Klausen 1996).

3.4 Didaktisk botn

I den førre delen har vi sett på den pedagogiske botnen, altså studert læring isolert sett. I dette kapitlet skal eg freiste å setje det førre kapitlet inn i ein kontekst. Det er altså didaktikken som står for tur; korleis ein nyttar IKT som verkty for læring.

Med ny teknologi må det følge nye metodar. For at IKT skal kome til sin rett må det tilføre noko som gjer bruken av IKT verdt innsatsen. For mange er det som rettferdiggjær mobiltelefonen ikkje at den er ein telefon som når deg same kvar du er, men at den er eit asynkront kommunikasjonsmiddel i eigenskap av å vere ein SMS-terminal.

Tidlegare trudde ein at ein kunne endre praksisen i klasserommet ved å tilføre ny teknologi. Det skjedde ikkje, undervisninga vart den same, og no gjentek historia seg med IKT som medierande artefakt. Ofte kan ein tenkje seg at undervisning *utan* bruk av datastøtta samarbeidslæring (DSSL), som i engelsk språkdrakt vert kalla Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), kunne oppnå det same som *med* DSSL (Stahl 2001).

Det nye vi vil nytte IKT til er å skape ein arena mellom samlingar. På den førre kursrekka vi hadde med mellomarbeid var det 23 % av dei som svarte på evalueringa som definerte dette arbeidet som svært eller litt viktig. 77 % som ikkje viktig eller let vere å svare. Nokre av grunnane til at det ikkje vart gjort arbeid mellom samlingane var (Birkeland 1998, s11):

- Det var ønske om oppfølging, men det var ikkje forpliktande
- Forventningane var upresise og uklare
- Den eine førolesaren gav oppgåver som dei andre ikkje kjente til
- Det var for lang tid mellom oppgåve og oppsummering
- Kurset gav lite motivasjon til utprøving

Ved å nytte IKT som ein arena mellom samlingane håpar vi skal føre til andre evalueringsresultat enn dette. Det å få til eit samarbeid deltakarane i mellom og mellom deltakarar og fagfolka ved HVO vil her vere sentralt.

3.4.1 Samarbeid

Samarbeid er å rekne for eit moteord, og tyder dermed nesten ingen ting. Det har mange definisjonar som strekkjer seg frå at par arbeider saman i kort tid til at profesjonelle byggjer kultur over generasjonar. I tillegg er der ei rekkje underomgrep: samarbeidande lærande, felles problemløysing, utviklingspsykologisk metode, samarbeidande fellesskap osv. I tillegg kan samarbeid vere situasjon, interaksjon, læringsmekanisme og effekt. (Dillenbourg 1999).

Mykje er sprikande definert når det gjeld samarbeid, men det er ein ting som er sikkert: Ein lærer ikkje fordi ein er to, men fordi det å vere to startar spesielle mekanismar som kan føre til læring. Det gjer at ein i realiteten kan snakke om samarbeid med seg sjølv på same måte som ein kan kome i konflikt med seg sjølv. Dette leier oss vidare til at ein kan kome i nærleiken av kva som er samarbeidslæring ved å studere kva som skjer når individuell resonnering tek form av ein monolog (Dillenbourg 1999). Det å måtte forklare det ein gjer eller tenkjer er altså svært sentralt som verkty for læring i ein samarbeidande kontekst.

Eit sentralt spørsmål knytt til samarbeid er kvifor ein legg opp til samarbeid i læringsprosessen. Eit mål er knytt til framgang der distribusjon av kunnskap og kognisjon er verkty for denne framgangen. Eit anna poeng er knytt til at læring i kvar einskild si nære utviklingssone kan skje ved hjelp av stillas som er bygde av kollegaer.

3.4.2 Kunnskapsbyggjande fellesskap

Målsetjinga vår med samarbeid er å danne kunnskapsbyggjande fellesskap. Gerry Stahl (2001) reflekterer over at det er så få som forskar på samarbeidande kunnskapsdanning, og har

mistankar om at det er fordi det så sjeldan skjer. Han utfordrar forskarane til å orkestrere aktivitet der kollektiv kunnskapsdanning med IKT som medierande artefakt er det sentrale. Dette prosjektet tek han på alvor og har den samarbeidande kunnskapsdanninga som ei sentral målsetjing.

Ved deltaking i praksisfellesskap vert det å formidle kunnskap vidare meir enn berre vidareformidling. Deltakarane i fellesskapet yter sin skjerv til fellesskapet sin heilskap ved at dei byggjer opp sin eigen identitet som medlem av fellesskapet. Deltaking i ein læringsaktivitet basert på tanken om fellesskap kan såleis ikkje vere prega av individuelle spor av læreprosessar, men bygging av ei gruppe sitt felles eksterne minne (Stahl 2001). Sentralt i ein slik prosess er skriftleggjering.

For å skape samhandling mellom dei lærande kan vi til dømes søkje å skape eit fellesskap etter modell av vitskaplege fellesskap (Brown m.fl. 1993). Ein må i så fall la dei lærande bygge vidare på kvarandre sine kunnskapar, nett som i eit forskande fellesskap. I ein slik situasjon må dei lærande forstå at dei må dele av sin kunnskap. Utan at ein kan bygge på kvarandre sine oppdagingar og tankar, vert framgangen mindre og vanskelegare. Det vert ikkje berre gruppa som lid, men kunnskapsbygginga samla, og der igjennom også individet sjølv.

Vi må med andre ord ha som målsetjing med aktiviteten at dei lærande skriv tekster, les kvarandre sine tekster og gjer seg nytte av den samla kompetansen som er i gruppa. Når vi talar om å skape eit læringsmiljø etter modell av forskande fellesskap har vi også den føremonen at det er i skriftleg form vitskap vert distribuert, og det er i skriftleg form vitskap vert akseptert. Eit mål på om vi får til ein prosess her er at dei lærande flyttar seg frå ei perifer rolle til full deltaking (Lave & Wenger 1991, s37).

Det å måtte reformulere seg er dermed svært viktig. Ein reviderer ikkje ein tekst som straff for at den er for dårleg. Revisjonen må utviklast til å vere ein naturleg del av læringsprosessen (Schwartz m.fl. 1999). For at denne revisjonsprosessen skal ha rom for refleksjon og fordøying vil vi nytte nettet som arena for denne.

Det som i følge Hewitt & Scardamalia (1996) må til for at ein skal kunne kalle eit fellesskap for eit kunnskapsbyggjande fellesskap er følgjande:

1. Studentarbeid må vere tilgjengeleg for alle
2. Målet er å auke den totale kunnskapen
3. Alle har delansvar for utvikling
4. Læraren vert ein ekspertlærande

Eit kunnskapsbyggjande samfunn er dermed desentralisert, noko som fører til at studentane må føle støtte i kvarandre. Ein veit vidare at fokusering på felles problem fører til ei kjensle av fellesskap, noko som gjer at ein heller bør støtte opp om problemorientering enn emneorientering. Dette kan gjerast ved å oppmuntre til utforsking og kopling av kunnskap. Ein må altså framheve fellesskapet meir enn individet. Den lærande må få ha kontrollen over sin eigen situasjon, og sentralt i ein slik prosess er at den lærande må lære å respondere på andre sitt arbeid. (Hewitt & Scardamalia 1996).

For å lage praksisfellesskap må ein i følgje Barab og Duffy(Barab&Duffy 2000):

1. Jobbe med domenerelerte handlingar
2. Eige spørsmålet
3. Ha trening i tenking
4. Få høve til refleksjon
5. Starte med ustrukturerte dilemma
6. Støtte opp om den lærande framfor å forenkle dilemma
7. Arbeid er sosialt og i fellesskap
8. Konteksten skal vere motiverande.

Det dei lærande skriv vert dokument som synleggjer deltakarane sine ekspertområde og deira refleksjonar innanfor desse områda. Desse dokumenta vil såleis representere dei ulike aktørane sin kunnskap og dermed opne for utnytting av kvarandre i ein kunnskapsdannande prosess. Ein slik praksis er vanskeleg å få til; grunnen til dette kan vere at ein er van med at det er viktig å skilje seg ut som meir kunnskapsrik enn dei andre i gruppa. Det å dele informasjon vert i dette perspektivet til hinder for at ein gjer det bra.

If collaborative knowledge building is really going to become the new aim, what happens to the whole competitive system that functions as a certification system integral to industrial society? Is it any wonder that “students are not used to sharing their knowledge”? What will it take to change this?(Stahl 2001)

3.4.3 Nettet som læringsarena

Vi skal bruke nettet som arena for kunnskapsbyggande fellesskap. Nettet skal dermed vere ein arena der det skjer læring. Dette tyder i praksis at ”Nettet som læringsarena” handlar om bruk av Internett som arena for datastøtta samarbeidslæring(DSSL²). DSSL er sett på som eit paradigme innan bruk av IKT som verktøy for læring(Koschmann 1996). Innan dette paradigmat er IKT nytta som medierande artefakt til skilnad frå dei tidlegare paradigma der datamaskina har vore kognisjonspartnar. DSSL-paradigmat byggjer på felles kunnskapsdanning mellom deltakarane(Stahl 2001), noko som prosjektet vårt også byggjer på.

Når ein har målsetjing om felles kunnskapsdanning er det, som vi har sett på før, ikkje nok at deltakarane skaper individuelle notat. Nettet vert eit felles eksternt minne, og diskusjonar som har skjedd andlet til andlet må setje spor i den felles kunnskapsbasen som det eksterne minnet representerer.

Ein kan dele dei lærande opp i fire kategoriar etter kva læringsstrategi dei nyttar. Dei fire strategiane er: Bruk av lærdomen, reproduksjon av det lærte, meiningssøking i innhaldet av det lærte og strategiløyse. Det er berre prov på ein samanheng mellom dei som har bruk av lærdomen som læringsstrategi og at bruk av DSSL er effektivt(Stahl 2001). Med dette prosjektet si målsetjing om å føre til reell endring i skulekvardagen ser vi ikkje på dette som ein fare – på ei anna side kan vi trass alt risikere at det er få som har bruk av lærdomen som strategi i læringa si. Det medfører at vi må legge vekt på aktivitetar der dette er sentralt.

² CSCL – Computer Supported Collaborative Learning på engelsk.

3.4.4 IKT som medierande artefakt

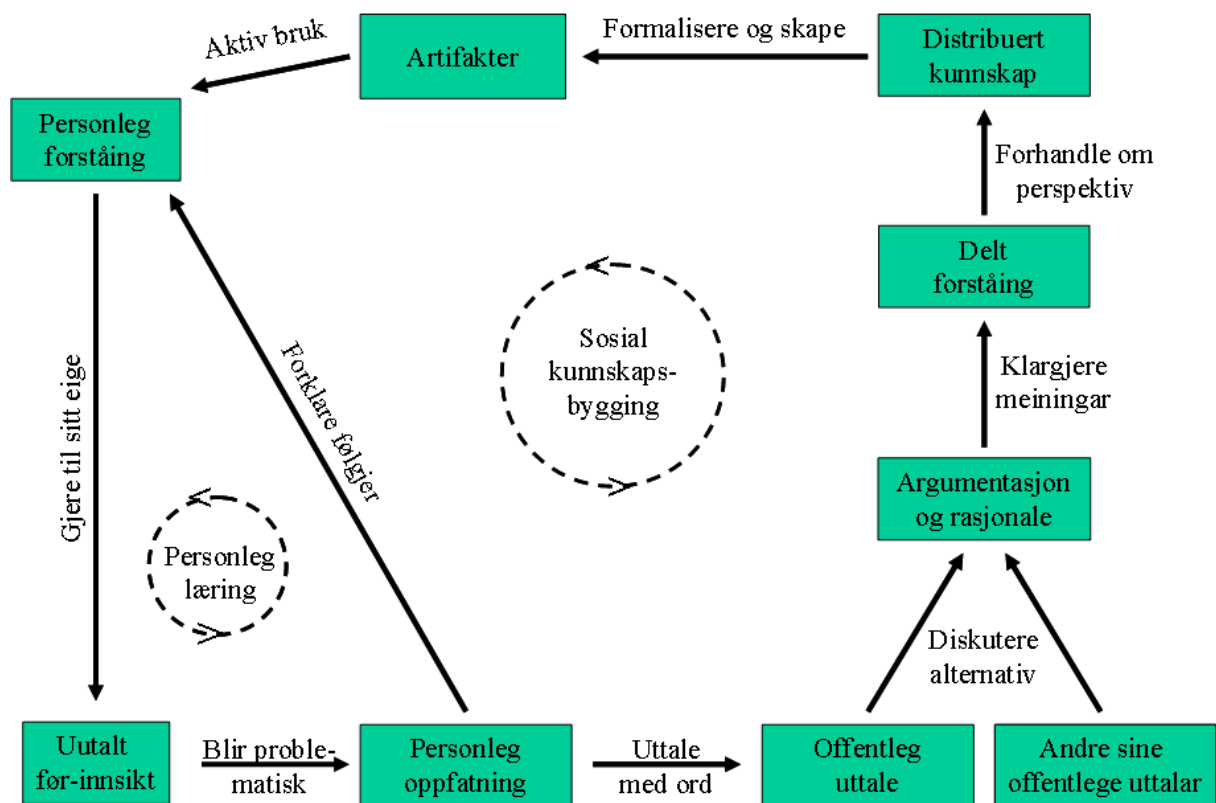
IKT er, slik vi nyttar det, ikkje berre eit verkty. Det er ei rekkje ulike sider ved IKT som vert aktualisert når det vert nytta slik vi gjer det. IKT vert metode, verkty, dugleik, innhald og ein del av arbeidslivet sin aktivitet på ein gong. Ut ifrå vår tankegang er det å lære det same som å delta. Dermed må alle desse sidene takast omsyn til.

Eit viktig aspekt å ta med seg når ein skal nytte nettet som arena for læring er at nettet som møtestad er så mykje mindre forplikande enn om ein møtest fysisk (Jaszczak 1998). Om ein er i eit klasserom for å lære er det mykje vanskelegare å forlate rommet (både fysisk og ved å tenkje på noko anna) enn å kople seg av nettet. Ein er tettare bunden til det sosiale systemet. På nettet vert ein gjerne ikkje lagt merke til om ein er still, og om ein forlet fellesskapet vert ein berre stillare. Slik er det ikkje i klasserommet – det å forlate klasserommet er ei sterk handling, den tiltrekkjer seg merksemd, og det er mogleg å sjå eit lite stykke på førehand at det vil skje. På nettet er ein ofte borte like plutselig som ein kjem – det vil seie utan forvarsel av noko slag. Til alt overmål er det også relativt sjeldan ein treff nokon på nettet – i alle høve i det verktøyet vi nyttar. Det viser berre spor av menneskeleg aktivitet.

Når ein nyttar nettet som læringsarena er dialogen i vårt tilfelle skriftleg. Vi har valt å primært arbeide asynkront. Det gir deltakarane tid og rom til å jobbe i sitt eige tempo (Edström 2002, s207), og dermed rom for ettertanke, grundig refleksjon og fordjuping. Haken er at det å formulere seg skriftleg kan vere knytt til relativt store barrierar. Barrieren kan vere knytt både til det at ein ikkje har for vane å dele det ein skriv med andre eller fordi ein ikkje er komfortabel med å uttale seg. Det er mange som er til stades i eit klasserom, som sjeldan opnar munnen utan at ein vert utfordra. Desse tek det gjerne att med prat i pausane eller i form av skriftleggjering (Andresen 2000). Ein må ha respekt for denne skilnaden, men samstundes sjå parallellen til klasserommet der ein har ei rekkje ulike teknikkar som sikrar at alle uttalar seg.

3.4.5 Kritiske suksessfaktorar

Vi tek mål av oss til å gjennomføre eit kurs der deltakarane sin aktivitet står i sentrum. Det krev at deltakarane er aktive. Dei må formulere sine tankar i skriven form. Det er ikkje nok at det skjer personleg læring. Det må skje sosial kunnskapsdanning med nettet som arena. Vi skal prøve å la den prosessen som Stahl (1999) har prøvd å skissere gå føre seg på nettet (Figur 1). Vi har ikkje håp om at denne bygginga skal vere like god på nettet som når folk møtest. Det vi håper er at ein ved å bruke nettet får inn andre perspektiv enn ein ville gjort elles.



Figur 1

Den mest kritiske suksessfaktoren vår er med andre ord at der er aktivitet "på nettet", deretter at det skjer prosessar som kan seiast å ta vare på ei sosial kunnskapsbygging.

3.4.6 Kommunikasjon

Svært mykje av den kommunikasjonen som skjer føregår ved hjelp av språk. Ein kan sei at språket har tre sider: Form, innhald og bruk. Form er det som handlar om t.d. rettskriving og grammatikk. Innhald er det ein meiner når ein seier noko, og bruk er korleis ein uttrykkjer seg. Sjølv om alle desse tre sidene heng tett saman og til saman skaper innhaldet vil vi forsøke å rette fokus mot innhaldssida av kommunikasjonen.

Eit mykje nytta verktøy for å forstå kommunikasjonen er diskursanalysar. Desse analysane studerar korleis kommunikasjonen mellom menneske føregår, og fokuserer dermed på samanhengen mellom innhald og bruk. Sidan språket vårt er vevd tett saman med tanken vert det ofte spor av tankeprosessar i språket – diskursen. Dette er spesielt interessant for oss i det vi ser på nettbaserte diskursar:

What is visible to the participants may be visible to researchers as well(Stahl 2001, s7).

I eit sosiokulturelt perspektiv på læring vert det spesielt interessant å studere korleis språket kan reflektere ein deltakar sin læringsprosess.

Not only is social life identical with communication, but all communication (and hence all genuine social life) is educative(Dewey 1997, s5)

Målet med tiltaket vårt er læring. Sidan prestasjonar av meir intellektuell enn praktisk art er utkomet av læringa vil språket vere eit viktig verkty både i det å skape og dokumentere læring. Vi skal både initiere diskursar og vurdere dei.

3.4.6.1 Diskursanalyse

Ein diskurs kan definerast som fastlegging av tyding for eit teikn innan eit bestemt felt(Jørgensen&Phillips 1999, s36). I denne samanhengen er teikn breitt definert, og generelt kan vi seie at det er alle einingar som menneske viser til i sin kommunikasjon. Med andre ord: Ord, symbol, ritual, modellar og så bortetter.

Det vert påpeikt at diskursanalyse ikkje berre er metode, det er ei kjede av filosofi, teori, metodar og teknikkar som heng saman. Botnen for diskursanalysen er den same som for den sosiokulturelle forståinga for læring. Menneske er grunnleggande historiske og kulturelle vesen, og kunnskap og reglar for bruk av kunnskap vert skapt i samhandling mellom menneske. I denne samhandlinga er språket eit verkty som vert nytta for å skape representasjonar av røyndomen(Jørgensen&Phillips 1999, s14-17).

Eit teikn får si tyding ved å vere ulikt andre teikn. Ordet hund er ulikt orda katt og mus, hand og hud. Ordet hund får altså si tyding igjennom alt det ikkje er(Jørgensen&Phillips 1999, s19). Det er derfor viktig at ein ved introduksjon av nye teikn gir høve til å prøve desse teikna i ei samhandling, ein diskurs.

Språket er eit viktig verkty for korleis ein deler inn omgivnaden i kategoriar. Det som for ein person er gult kan for ein med meir kunnskapar vere sennepsgult. Det som for ein person er eit blåseinstrument kan for ein annan vere ein saksofon, og for ein tredje ein altsax. Dette skulle tyde at dess rikare språk ein har, dess fleire kategoriar kan ein dele omverda opp i, og dermed også sjå system og koplingar på ein annan måte. Dette medfører i realiteten at ein slik læringsprosess er irreversibel.

Diskursen mellom menneske vert altså viktig i det den skaper ei felles forståing for eit teikn si tyding innanfor ei gruppe. Dei ulike aktørane kjempar på sett og vis om korleis ulike teikn skal tolkast, og igjennom diskursen vert det skapt ei felles forståing. Diskursen reduserer altså mulighetene, og gjer forsøk på å skape eit eintydig bilete av eit teikn sitt innhald(Jørgensen&Phillips 1999). Ein diskurs ber altså preg av forhandling der tolkingane konstant vert reforhandla for å skape framgang(Brown m.fl. 1993, s194).

Diskurs blir altså her definert meir ope enn det t.d. Habermas gjer i det han berre brukar omgrepet om diskusjonspartane ideelt sett kan kome fram til semje, og er ute etter allmenngyldige sanningar(Schaanning 1993).

Dei fleste språkskular påstår at forhandling skjer i alle dialogar(Dillenbourg m.fl. 1996).

Contributions have two phases: presentation and acceptance. They are recursive structures where all acceptances also are presentations and visa-versa(Dillenbourg m.fl. 1996).

3.4.7 Metode:

Zane L. Berge (1996) har funne fire felt som må vere til stades ved nettbaserte tiltak: Pedagogisk, sosial, organisatorisk og teknisk. Det pedagogiske feltet handlar om styre nettaktiviteten i retning av det som er fagleg mest interessant. Det sosiale feltet er å skape eit miljø som gir rom for fagleg vekst. Det at alle fører seg trygge og viktige er sentralt her.

Organisatorisk handlar om å syte for struktur og meining i det som vert gjort. Den tekniske delen er det å syte for at teknologien gjer det ein ventar av den.

Frå eit arbeid Noriko Hara og Rob Kling(2000) har gjort finn ein tips om korleis ein kan drifte ein nettbasert arena. Dei fortel at studentar som arbeider åleine får spesielle problem knytt til det å vere åleine. Dette er problem som ofte skuldast forvirring, og at slike problem ofte er enkast å løyse gjennom munnlege diskursar.

Den asynkrone stilen og dei mange trådane i ein nettbasert arena er også ei kjelde til forvirring, dette gir seg mellom anna utslag i at studentane ikkje føler seg trygge på når dei skal delta. Eit klassisk døme er at ein nikkar i klasserommet, men ikkje veit om ein skal vere still eller skrive at ein er samd. Dette heng truleg også saman med studentar ofte føler at læraren er for lite til stades "på nettet". Dette vert endå meir synleg i det at ei melding vert skriven i ein kontekst, men mottakaren er i ein annan kontekst og kan dermed problem med å forstå den i sin kontekst. I klasserommet er alle meir eller mindre i same kontekst, slik er det ikkje "på nettet". Ein kan dermed fort oppleve at ein forstår orda men ikkje meininga. Dette kan gjere seg utslag både i uklare spørsmål frå student til lærarar, uklare svar attende og uklare intensjonar frå læraren si side.

Hewitt og Scardamalia (1996) skildrar ein iterativ prosess der ein både har endra på det verktøyet som er nytta (CSILE) og praksisen i klasserommet. Etter kvart har dei sett nokre strategiar som verkar i klasserom som støtter opp om kunnskapsbyggande fellesskap. Desse strategiane er følgjande:

- **Skap eit støttande sosialt klima.** Det er viktig at dei lærande lærer korleis ein kan gi konstruktive tilbakemeldingar.
- **Fokuser på problemstillingar som er felles for fleire studentar.** Dette støttar opp om likemannstillas, altså at dei lærande hjelper kvarandre framover. Dette krev ein del innsats frå læraren si side men samtalar med læraren om kva problem som vert jobba med gir i praksis dei lærande rettleiing i deira arbeid.
- **Oppfordring til utforsking.** Tradisjonelt er det relativt sjeldan at lærande les kvarandre sine tekstar. Det at læraren rettar fokuset mot spanande studentarbeid er eit godt hjelpemiddel for å få til dette.
- **Oppfordre til samarbeid.** Tradisjonelt har det vore lite høve for studentane til å ta opp kvarandre sine idear og trådar. Med ei elektronisk lagring, og dermed også høve til deling kan dette verte endra, men læraren må fokusere på at dette er både rett og viktig.
- **Legg større vekt på fellesskapet enn individet.** Dette kan støttast på fleire måtar, men CSILE-verktøyet har valt å ikkje gi deltakarane høve til å berre sjå sitt eige arbeid.

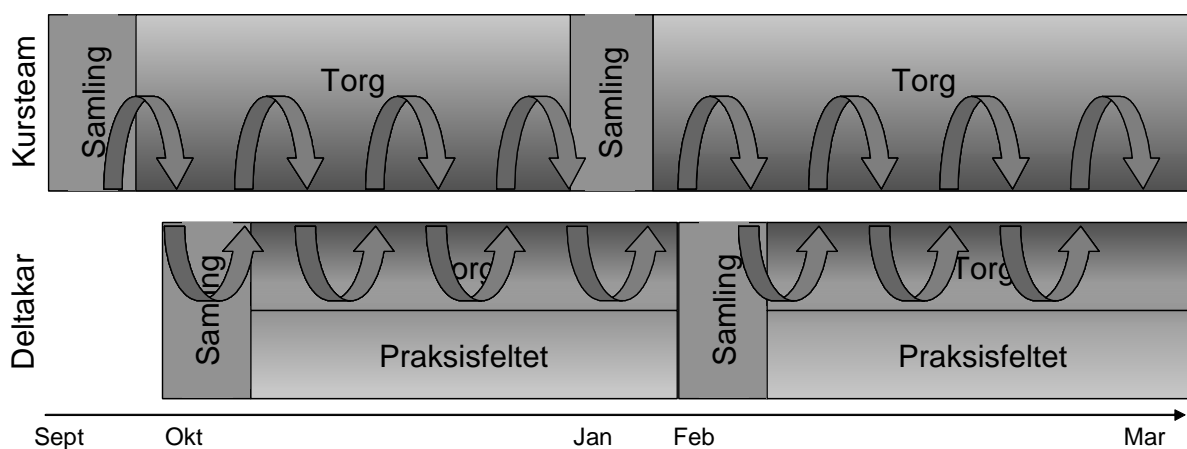
Målet med dei strategiane som står over er å hjelpe studentane til å ta kontroll over si eiga læring.

4 MODELLEN

Det er ikkje godt nok "å digitalisere" forelesaren og "plassere" han på Internett. I denne modellen vi har utvikla fokuserer vi i tillegg til læreprosessar, på eit ønske om både kunnskaps- og organisasjonsutvikling. Samstundes veit vi at kursdeltakarane våre er opptekne av å "samle vektal". Dette gjer at vi ser det som naturleg at etterutdanninga kan byggast ut til å bli vidareutdanning.

Tiltaket følgjer ei typisk ramme for fleksibel læring (Andresen 2000, s17) der ein har eit startseminar, ei studieperiode, eit midtvegsseminar, ei ny studieperiode og til slutt eit sluttseminar. Vårt sluttseminar er trekt ut og vert å finne i form av ein erfaringskonferanse vi vil arrangere våren 2003. Andresen foreslår at 25 % til samling og 75 % til studieperiodar ofte kan vere eit naturleg val. Vår fordeling er 30 % samling og 70 % studieperiode pluss erfaringsseminar.

Det som organisatorisk skil denne modellen frå dei fleste andre modellar som er nytta ved HVO er at vi kombinerer to kurs, eit for deltakarar og eit for eit lokalt gjennomføringsteam/rettleiarar. Denne gruppa er kalla fokusteam (meir om dette seinare). Kurset for deltakarane handlar om eit fagfelt (i det første tilfellet lese og skriveopplæring) medan kurset for fokusteam handlar om nettbasert rettleiing. Vi reknar med at dei som skal vere med i dei lokale gjennomføringsteama har den faglege og organisatoriske kompetansen som skal til. Det som manglar er den "nettodiske".



Modellen har to samlingar på ein dag i tillegg til nettbasert aktivitet. Omfanget er på om lag 40 timar. Dei to samlingane er på ein dag kvar og har eit omfang på til saman 12 timar. Dei resterande 28 timane av kurset er avsett til individuelt arbeid og/eller gruppearbeid. Desse timane er fleksible, og plasserast der deltakarane meiner dei høver best. Dei bør likevel fordelast om lag jamt mellom tidsrommet før og etter andre samling. Dei bør vidare spreia på ein slik måte at dei ikkje vert så konsentrerte at deltakaren ikkje får tid til modning og vekselverknad mellom praksis og aktivitet på den nettbaserte arenaen.

Den nettbaserte aktiviteten vil skje etter ein modell av eit sokratisk torg der deltakarane responderer på kvarandre sine innlegg på torget. Deltakarane vert inviterte til å ta sine individuelle praksisfelt ut på torget, by dei fram, få respons og gi respons i eit samspel. Dette

vil både skape ny kompetanse og gjere deltakarane meir medvitne sine eigne handlingar. Den nettbaserte arenaen vil altså legge opp til fagleg vekst gjennom eit møte mellom ulike praksisar representerte ved ulike lærarar og ulik teori. Vi vil legge vekt på den utforskande diskursen der innlegga byggjer på kvarandre, i motsetnad til dei parallelle meiningsytringane som i realiteten ikkje skaper ny kunnskap, men sementerer det som er allment kjent.

Hovudtanken med kurset er at innhaldet skal ta utgangspunkt i lokal praksis og at ein lærer av denne praksisen ved å nedfelle erfaringar skriftleg og knyte "teori" til dette. Kurset er med andre ord erfaringsbasert etterutdanning i motsetnad til formidlingssentrert etterutdanning. Ei anna rettesnor er at ein lærer best ved å nytte kursinnhaldet direkte til noko meiningsfullt. For å få til dette må den lærande stå i sentrum. Deltakaren må styre sin eigen læreprosess mot eigne interesse- og erfaringsområde. Dette vert gjort ved at innhaldet vert kopla til den lærande sin kvardag. Ein gjennomgåande metode vil bli at den lærande sjølv formulerer si forståing og forsvarer denne overfor andre kursdeltakarar med ei anna forståing henta frå andre skulekulturar og andre skulekoder.

For å sikre ei lokal forankring, stiller oppdragsgivar med eit lokalt basert fokusteam. Dette teamet får opplæring i nettbasert rettleiing. Samlingane vil, i tillegg til at deltakarane møtest, innehalde to komponentar: Fagleg fokusering og metodisk gjennomgang. Den metodiske gjennomgangen inneheld både ei innføring i IKT-systemet som skal nyttast og det metodiske grunnlaget for kurset.

4.1 Fellesskapet

Vi legg i tiltaket vekt på at ein viktig motivasjon for etterutdanning er at kompetansehevinga skal kome til nytte i skulekvardagen. Dette gjer at vi tek på alvor eit ønskje om at etterutdanning skal vere skuleutvikling og nettverksbygging, ikkje berre auking av deltakarane sine isolerte og individuelle kunnskapar.

Modellen vår baserer seg på at den lærande tek del i eit lærande fellesskap der dette fellesskapet byggjer kunnskap ved at ein utvekslar tankar med kvarandre. Grunnen til dette er at vi vil at den lærande skal lære noko som er kopla til det han gjer i arbeidet sitt. Kunnskapen skal altså ta utgangspunkt i erfaring hjå dei lærande. Det gjer at kurshaldarane både skal hjelpe deltakarane til å synleggjere taus kunnskap, og knyte teoretiske perspektiv til denne kunnskapen. I dette arbeidet er "praksisstigen" ein illustrasjon som fortel kva rekkefølge ting må gjerast i.



(Etter Tiller 1999, s34; Andresen 2000, s29)

Deltakarane vil få hjelp til å finne emne dei kan jobbe med i si eiga klasse. Erfaringane frå klasserommet skal danne grunnlag for ordning, kopling og setjast inn i ein teoretisk samanheng. Sjølv om erfaringar naturleg nok ikkje kan overførast mellom menneske vil kjennskap til andre sine formuleringar av erfaringar kunne gi inspirasjon, idear og hjelp til å sjå aktuelle fallgruver.

Vi vil at læringa skal vere "Just in Time" i motsetnad til den opplæringa som tradisjonelt elles er gitt: "Just in Case". Vi er ute etter ei læring som er "Just in Time" i den forstand at læringa kjem på eit rett tidspunkt i høve til kva som skjer i den lærande sin arbeidsdag. Dette føreset altså at den lærande deler sine faglege refleksjonar både med andre lærande og lærarane på kurset. Ut i frå det som deltakarane deler kan både lærarar og deltakarar gi relevante innspel, både i form av teori og erfaringar.

Modellen er bygd på ein sosiokulturell botn. I denne botnen er forståinga om at kunnskap vert danna i møtet mellom menneske og ikkje utelukkande er lagra i kognitive strukturar sentral. Dette tyder at vi skal nytte IKT som ein arena der kunnskap vert skapt og er, noko som kan vere i strid med mange lærarar sitt syn på kunnskap. Mange lærarar definerer kunnskap som noko som vert skapt og er inne i hovudet til den lærande.

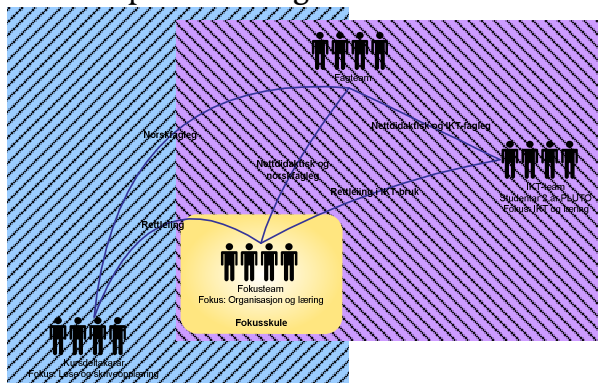
Ei anna problematisk side ved vår bruk av IKT er dei forventningane marknaden har til bruk av IKT. Marknaden sin bruk mot elevane har gjerne vore prega av dataprogram innan sjangeren "Skinnerboks" medan datamaskina har vore nytta som ei avansert skrivemaskin i lærarane sitt eige arbeid. I tillegg er kommersielle nettbaserte kurs svært ofte ei overføring av forelesingsforma til nettet. Når vi nyttar IKT som verky for DSSL kan vi risikere at desse tidlegare erfaringane med IKT kan føre til misforståingar om korleis ein tenkjer seg IKT brukt.

4.2 Organisasjonsmodell

HVO har ansvaret for den totale faglege og administrative gjennomføringa av tiltaket. Som eit kvalitetssikrande ledd er det oppretta ei styringsgruppe på fylkesnivå.

Modellen føreset at ein organiserer deltakarane i nettverk. Erfaringane våre viser at det er ei kritisk masse for å få til nettaktivitet. Kor stor denne er veit vi ikkje for denne typen tiltak, men vi vil for inneverande år dele opp i nettverk med om lag 30 deltakarar i kvart nettverk. For 2002/03 har vi 6 nettverk. Det vil vere eitt fokusteam og eitt IKT-team pr. nettverk.

Dei ulike partane er organiserte slik som modellen under viser.



IKT-teamet (lærerstudentar) si rolle er å vere rettleiarar for fokusteama i bruk av dataverktyet. Dei skal også stimulere til at det vert aktivitet i nettverka. Fokusteamet skal vere rettleiarar for etterutdanningsdeltakarane, men det faglege ansvaret ligg heile vegen på fagteamet. Fokusteamet er tilsett hjå bestillaren av kurset, og er knytt til ein fokussskule. Denne skulen skal vere eit kraftsentrum for fagfeltet i lokalmiljøet. Fagteamet er dei som har det faglege ansvaret og er i regelen tilsette ved HVO. KEV har ei administrativ, rådgivande og kvalitetssikrande rolle i alle ledd.

4.2.1 Fagteam

Dei partane som har fagleg ansvar er med i eit fagteam. Dette fagteamet vil vere samansett av personar med kompetanse både på det aktuelle fagfeltet og på Internett som læringsarena. Der teamet ikkje har kompetanse sjølv, vil det hente kompetanse frå andre personar og institusjonar, til dømes nasjonale kompetansesenter. I tillegg til fagpersonale vil der vere administrativt personale i teamet. Dette for å sikre at faglege intensjonar vert støtta opp av rutinar og rammer.

Fagteamet skal sikre det faglege nivået, den praktiske gjennomføringa og gi deltakarane råd og rettleiing i deira arbeid med å knyte teoretiske perspektiv til eigne erfaringar. Den nettdidaktiske delen av tiltaket skal vere drifta av erfarne nettlærarar medan den faglege delen kan vere utført av erfarne lærarar som er relativt blanke på den nettdidaktiske sida.

4.2.2 Fokusteam

Det er både knytt overordna målsetjingar og konkrete arbeidsoppgåver til fokusteama. Dei overordna målsetjingane må kvart fokusteam i større eller mindre grad gi form til sjølve. Oppgåvene har fokusteama fått fordi vi av erfaring ser at vi har problem med å finne dei optimale løysingane. Svært ofte opplever vi at kursdeltakarane har betre idear og løysingar enn dei vi har fått av vår kontaktperson som gjerne sit på skulekontoret og ikkje kjenner kva som skjer på lærarromma.

Intensjonen med fokusteamet er firedeelt:

- Knytte kunnskap om kulturar og kompetanse til lokalmiljøet
- Syte for at kursinnhaldet er i samsvar med lokale behov
- Hjelp til med tolking av meining bak kursdeltakarane sine utsegner
- Hjelp til med den praktiske gjennomføringa av kurssamlingar

Som kursarrangør veit vi at vi lærer mykje om både kulturar og kompetanse i løpet av eit kurs. Vi høyrer også ofte at kurs ofte går fort over – det vert ikkje noko att anna enn eit minne om noko som var. Ved hjelp av fokusteama håpar vi at mykje av den kunnskapen vi får også vert å finne i lokalmiljøet, og dermed er tilgjengeleg også etter at kurset er avslutta. Dette er grunnen til at fokusteama har fått eit rettleiaransvar.

Det vert ofte uttalt at kurshaldarane frå HVO ikkje kjenner praksisfeltet. Ved mange høve skuldast dette at innhaldet i praksisfeltet skil seg frå stad til stad og at det som vert levert på kursa dermed ikkje er i samsvar med det som er relevant for og/eller venta av deltakarane. Fokusteamet skal hjelpe oss med å skape eit kursinnhald som er i tråd med det lokale praksisfeltet.

Som kursarrangør får vi ofte den tilbakemeldinga at kurshaldarane ikkje forstår kva deltakarane seier. Dette trur vi skuldast at våre kurshaldarar ikkje kjenner konteksten utsegna er sagt i. Ved hjelp av fokusteamet vil vi sikre at der er ei lokal stemme som kan tolke utsegner i lys av dei lokale tilhøva.

Det har tidlegare vist seg at sjølv samlingane ikkje har fungert optimalt på grunn av for lite lokalkunnskap hjå teknisk arrangør(Birkeland 1998). Ved å legge tilrettelegginga av samlingane til fokusteamet håpar vi å utnytte den lokale kompetansen til å lage ei samling som gir meir og betre læring. HVO stiller med materiell på desse samlingane, oppdragsgivar stiller med den lokale infrastrukturen. For denne gjennomføringa må vi ha eit tett samarbeid mellom fokusteama og KEV.

Den enklaste av fokusteamet sine oppgåver er å finne ein dato for samlinga(ne). Den vanskelegaste er å bestemme eit innhald som gir eit minste felles fagleg multiplum for nettverket. Dette må vere så ope at deltakarane sin eigen vinkel og interesse får plass, men også sikre at ein har noko felles. Ein må ha noko å diskutere. Det vert definert eit minste felles multiplum for tiltaket på fellesnivå. Det tyder at den lokale vinkelen må vere innanfor det som er på overordna nivå, men at ein gjerne kan velje ein vinkel på dette temaet som passar dei lokale tilhøva.

Deltakarane må føle seg heime i temaet for å kunne gi noko til fellesskapet. Det er difor viktig at dei opplever at deira praksis er viktig og interessant for temaet og dei andre deltakarane. Vi vil at kurset sitt utgangspunkt er lokal praksis. Ei viktig oppgåve for fokusteamet vert då å velje emne og oppgåver som fungerer i den lokale konteksten. Dette vert sjølv sagt gjort i samarbeid med fagteamet.

Fokusteama er i utgangspunktet samansett av rektor på fokusskulen, ein lærar ved fokusskulen og ein frå den lokale PP-tenesta. Desse vert utpeikt av kommunen/nettverket. Med denne organiseringa vil vi gjennom rektor sikre gjennomføringsevne, gjennom læraren forankring i deltakarane sin kvardag og gjennom deltakaren frå PPT kopling mot Samtak (Sjå ¹ på side 1) og eit oversyn over stoda i dei tilknytte skulane.

For å kvalifisere kursteamet for arbeidet, er det laga eit kurs i nettbasert rettleiing. Til dette kurset er det knytt ein studieplan på 10 studiepoeng. Det faglege opplegget skal både auke kompetansen og skape ei felles forståing kursteama imellom, noko som gir eit godt grunnlag for spreing av erfaringar og kunnskap på tvers av kurstiltaka.

4.2.3 Fokusskule

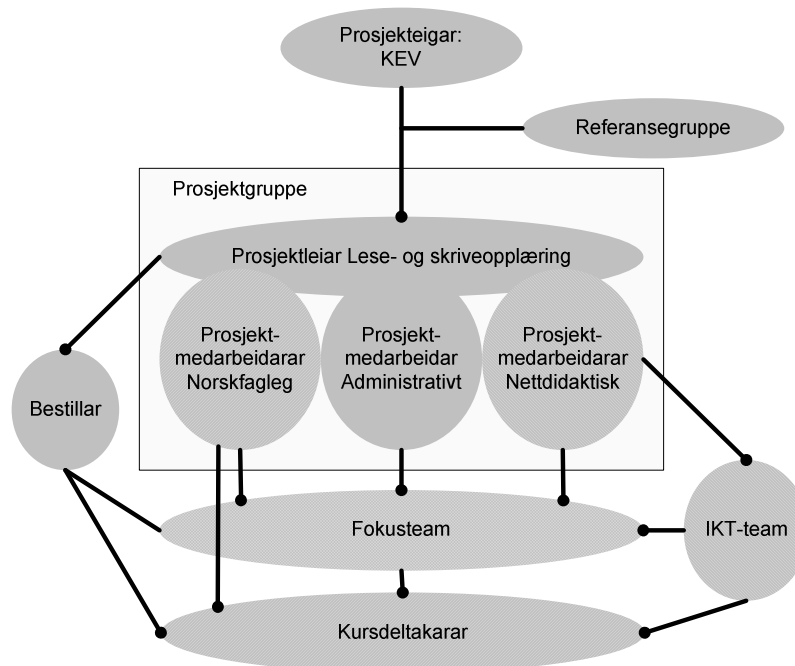
Kurset sine samlingar og fokusteamet vil vere knytt til ein såkalla fokusskule. Denne skulen skal vere det lokale ankerpunktet for kurset. Fokusskulen skal sikre at kurset vert avvikla i tråd med den lokale kulturen og dermed sjå til at kunnskap vert spreidd. Ein slik skule må vere utviklingsfremjande og vere villig til å dele av sine erfaringar med andre innan fagfeltet. Dei må og ha ambisjonar om å vere eit fyrtårn for denne utviklinga i kommunen/nettverket. Oppdraget som fokusskule vil krevje ressursar, men vil i bytte gi svært mykje attende i form av kompetanse og oversyn.

4.2.4 IKT-team

IKT-teamet skal ha det IKT-faglege fokuset, og hjelpe fokusteamet til å bruke IKT på ein formålsteneleg måte. IKT-teama si rolle er å hjelpe deltakarar og fokusteam med det dei måtte få av tekniske problem. Samstundes vil dei vere fagteamet si forlenga arm i arbeidet med å ”skubbe på” for at ting skal skje i nettverka.

4.2.5 Administrativ organisering

For å kunne møte utfordringar er det viktig å ha ein klar organisasjonsmodell også internt. Denne modellen viser kven som er kopl til kven, og kva ein har ansvaret for.



KEV har eit overordna ansvar som til dagleg er delegert til ein prosjektleder. For å kome i samsvar med forventningar frå marknad og politisk hald er det oppretta ei referansegruppe på fylkesplan. Statens utdanningskontor er ein sentral aktør i denne gruppa.

KEV har det administrative ansvaret i prosjektet. Med seg i prosjektgruppa har prosjektleder norskfaglege representantar og nettdidaktiske representantar. Prosjektleder har kontakt med og er ansvarleg overfor bestillarane.

Den nettdidaktiske delen av prosjektgruppa har knytt til seg tre IKT-team. Desse teama skal ha kontakt med fokusteam og deltakarar.

Fokusteama skal vende seg ”oppover” til alle tre verksemdsområda og ”nedover” til kursdeltakarane. I tillegg har fokusteama sjølvstendig også eigen arbeidsgivar som kontaktpunkt.

Deltakarane får ein del av støtta si frå Fokusteam og IKT-team, men det faglege ansvaret ligg heile tida på den norskfaglege delen av tiltaket.

4.3 Logoen

Vi trengde ein eigen logo for modellen. For at logoen både skulle vere i tråd med HVO sitt profilprogram og ”pen nok” kontakta vi Thomas Lewe ved avdeling for mediefag. Oppdraget hans var relativt ope, men han fekk nokre stikkord for tiltaket. Thomas leverte tre framlegg der vi valde Thomas sin favoritt:



ETTERUTDANNING: LESE- OG SKRIVEOPPLÆRING

Etter at vi fekk kika litt meir på logoen såg vi at det var grunnlag for å gjere ei lita modifisering av Tom Tiller(1999, s34) si læringstrapp og lage læringsstigen.

Denne logoen har ført til at denne stigen har blitt eit av dei fremste verktya våre for å forklare modellen vår. Det er nok grunn til å tvile på at denne hadde vore like mykje i fokus om logoen hadde vore ein annan, men den har fungert relativt godt som ein innfallsport til hovudtanken bak modellen: HVO skal gi fagleg relevante innspel basert på deltakarane sine interesser.

Stigen har vore sentral i den gjennomgangen vi har hatt av kursmodellen for alle nettverka (med unntak av Sykkylven – sjå 5.5.1)



5 TILTAKET

Tiltaket for 2002/03 handlar om lese- og skriveopplæring. For vidare omtale av grunnen til dette sjå 2.1 og 2.2

For 2002/03 gjennomførte vi første samling i oktober 2002, andre samling er planlagt i slutten av januar 2003. Kurset vil verte avslutta i månadsskiftet mars/april 2003. Meir eksakte tidspunkt vert avtalt med oppdragsgivar.

Vi har for tiltaket "Lese og skriveopplæring" fire deltiltak:

- Etterutdanning i lese- og skriveopplæring: Norskfagleg innhald. (Omlag 40 timar)
- Vidareutdanning i lese- og skriveopplæring: Norskfagleg innhald (10 studiepoeng)
- Nettbasert rettleiing for IKT-team: Nettdidaktisk innhald med fokus på verktøybruk. (10 studiepoeng)
- Nettbasert rettleiing for fokusteam: Nettdidaktisk innhald med fokus på læringsmiljø. (10 studiepoeng)

På grunn av at godkjenninga av studieplanen for nettbasert rettleiing trekte ut i tid er det ikkje fokusert på dette i høve til fokusteama. Dette deltiltaket er i realiteten sovande.

5.1 Norskfagleg innhald

Den overordna fokuseringa av emnet er "språkleg medvit". Dette er eit emne av kognitiv art, og saman med at det er eit relativt nytt fokusfelt for lese- og skriveopplæringa, håper ein at det skal vere velegna til etterutdanning. Ein er redd for at ein ved å fokusere på metodar eller teknikkar kan gå i to grøfter. Ein kan enten fort framstå som metodeevangelistar, noko som strid imot eit ideal om at tilpassa opplæring også handlar om tilpassing av metode. Den andre grøfta er at ein lett kan verte oppfatta som kritiske til lærarane sin eksisterande praksis.

Lese- og skriveopplæringa er vevd inn i ein mangfaldig kontekst. Leseferdigheitene som vert kravde i dag er annleis enn dei som vart kravde for 30 år sidan. Kurset vil invitere til ein diskusjon i og om denne konteksten. Kurset vil i stor grad bli styrt av deltakarane sine eigne prioriteringar. Vektlegginga av dei ulike emna vil derfor kunne vere ulik frå kurs til kurs og mellom dei ulike deltakarane innan det same kurset.

5.1.1 Målsetjingar for vidareutdanning i lese og skriveopplæring

- å skape eit forum for kompetanseutvikling i emnet lese- og skriveopplæring for lærarar i grunnskolen
- å gi oppdatert kunnskap om forskings- og utviklingsarbeid på feltet
- å drøfte ulike praktiske, metodiske og didaktiske sider ved lese- og skriveopplæringa

Kurset føreset ein høg grad av deltakarstyring. Det betyr at det ein vil ta opp til drøfting emne og tema som deltakarane sjølve ønskjer å prioritere. Dei emna som vert nemnde her, er difor bare moglege døme på innhaldsemne:

- Lesing og leseferdigheiter ved starten på eit nytt tusenår. Om den endra konteksten for lesing

- Kva er lesing? Om dei mange og ulike leseferdigheitene
- Kva er vitsen med å lære å lese? Om motivasjonsproblem
- Kva seier forskinga? Om nyare forskning på lese- og skriveopplæringa
- Begynnaropplæring og leseførebuande arbeid. Om nokre føresetnader for god leseevne
- Finst det ein metode som er betre enn andre? Om methodediskusjonen i Noreg og i andre land
- Treng vi lærebøker? Om val av lærebøker
- Lese- og skriveopplæring som tilpassa opplæring. Om differensieringsproblem

Det er ingen eksamen, men der er arbeidskrav må vere oppfylt om ein skal få innhaldet godkjent som vidareutdanning

5.1.2 Målsetjingar for etterutdanning i lese- og skriveopplæring

Etterutdanningskurset har same mål og innhald som vidareutdanningskurset, men der er ikkje forpliktingar knytt til det å oppfylle arbeidskrav.

5.2 Nettdidaktisk innhald

Kurset skal gi deltakarane evne og høve til å demonstrere metodisk, didaktisk og pedagogisk refleksjon rundt bruk av Internett som læringsarena. Deltakarane vil få både teoretisk og praktisk erfaring med nettbasert læring, og skal verte i stand til å kritisk evaluere bruk av denne læringsarenaen.

Studiet si form er i samsvar med studiet sitt innhald. Det tyder at det har lite undervisning og mykje arbeid som må dokumenterast. Dette er i samsvar med ein av dei grunnleggande ideane: Den lærande må både formulere si eiga forståing av kursinnhaldet, og møte andre si forståing.

Grunnlaget for studiet er at IKT skal nyttast som verkty for samarbeidslæring. I kurset vil vi undersøkje teoretiske fundament, strategiar, problemstillingar og vitskapelege funn knytt til design og bruk av teknologi for samarbeidslæring (DSSL).

Kurset vil understreke både samtidige og historiske perspektiv, men deltakarane sitt arbeid vert avgrensa til å handle om IKT-støtta samarbeidslæring sett i lys av sosiokulturelle læringsteoriar.

Deltakarane dokumenterer arbeidet dei gjer i ein portefølje. Denne skal innehalde døme på aktivitet, og skal synleggjere arbeidsinnsats, kunnskaps- og refleksjonsnivå. Denne porteføljen vil danne grunnlaget for vurderinga, og dermed også karakteren.

5.3 Mal for framdrift

Det vart planlagt ei samling for fokusteama i månadsskiftet august/september 2002. Etter denne samlinga vart det avsett nokre veker til arbeidet med den lokale tilpassinga og forankringa. Dette gjer at vi hadde plassert inn dei første kurssamlingane i oktober. Denne samlinga skulle i tillegg til å fungere som møte mellom menneske, setje fagleg fokus for det vidare arbeidet, og gi ei innføring i arbeidsforma og IKT-verktyet ein nyttar. Undervisninga i denne samlinga vart utført av fagteamet, men kunne like gjerne vore gjort av ekspertar som fagteamet ville gjere seg nytte av.

I tida før og etter andre samling vil ein skape ny kunnskap ved å gjere bruk av nettbaserte diskursar med utgangspunkt i kva som vert gjort av dei deltakande lærarane i sine klasserom. I denne prosessen fortel deltakarane om sitt eige arbeid og kommenterer kvarandre sitt arbeid. Rettleiarane skal syte for at vi får det beste ut av kvar einskild deltakar, og fagteamet skal kome med faglege innspel. Aktiviteten på nettet er etter modell av eit sokratisk torg.

Vårsemesteret går etter same modell som haustsemesteret: Først ei samling, og deretter nettbasert aktivitet. Den andre samlinga vil først og fremst vere ei fagleg samling i motsetnad til den første som har høgt fokus på kurset i seg sjølv.

Både i arbeidet med den lokale tilpassinga og vidare i arbeidet, vil det skje erfarings- og ideutveksling på ein nettbasert møtestad for kursteama. Denne skal sikre at idear vert utveksla mellom dei ulike kursa. I januar samlar vi alle kursteama for andre gong og summerar opp aktiviteten så langt og stakar ut kursen for neste halvår. For kursteamet ser vi møtet mellom det lokale torget og kursteamtorget som ein svært viktig arena for kunnskapsbygging og spreining.

5.4 Nettverka

Vi har 6 deltakande nettverk.

Nettverk	Fokus	Kursdato første samling	Deltakartal
Brattvåg	Tilpassa opplæring	18/10 2002	28
Gursken	Leselyst	6/11 2002	24
Spjelkavik	IKT i lese- og skriveopplæringa	17/10 og 14/10 2002	41
Sykkylven	Korleis lære eleven å lese?	8/11 2002	22
Vigra	Progresjon og differensiering	23-24/10 2002	14
Øyra		28/10 2002	17

5.5 Samlingane

Vi har to typar samlingar – dei som er for fokusteamet og dei som er for nettverka. For den første runda med samlingar har både skjedd etter omlag same malen. Der har vore små lokale variasjonar, som t.d. Spjelkavik som har brukt to ettermiddagar i staden for ein heil dag og Vigra som har utvida norskdelen til nesten det doble av det som i utgangspunktet er tenkt. Generelt kan ein seie at samlingane har blitt meir vellukka etter kvart. Dette gjeld ikkje norskdelen i same grad som dei to andre delane. Spesielt famlande var samlinga for fokusteama.

Innhaldet i samlingane er følgjande:

- Om kursmodellen – Klargjering av korleis vi gjer det
- Om Fronter – Hjelp til å kome i gong med verktøyet
- Norskfagleg – Norskfagleg start
- Veggen vidare – Korleis vi følgje opp mellom samlingane

5.5.1 Om kursmodellen

Denne økta har vore med på alle samlingane med unntak av den i Sykkylven der denne vart integrert i norskdelen som vart plassert først.

Denne forelesinga har følgjande innhald:

- HVO og KEV vert presenterte
- Målsetjinga med kurset vert presentert: Medverke til betre lese- og skriveopplæring ved å gi deltakarane ”fagleg påfyll” i form av nye kunnskapar om emnet.
- Kunnskap vert definert som ein motsetnad til informasjon.
- At HVO sel opplæring vert eit paradoks når den lærande må skape kunnskapen sjølv
- HVO si rolle vert å byggje stillas – og motivasjon er såleis ikkje vilje til å lære, men å gjere
- Modellen vår baserer seg på at den lærande tek del i eit lærande fellesskap, der ein utvekslar tankar med kvarandre.
- Praksisstigen vert presentert
- Organisasjonsmodellen vert presentert
- Framdrifta vert skissert

5.5.2 Om Fronter

Denne delen er todelt – først omlag 20 minutt gjennomgang av grensesnittet ved hjelp forelesing med støtte frå demonstrasjonar på videokanon. Det er ikkje alle stader dette har vore mogeleg å gjere medan ein er kopla opp til Internett, men skjermkutt har fungert heilt fint.

Etter forelesinga har det vore arbeid i Fronter ut ifrå eit arbeidshefte. Dette har fungert fint, men det viser seg at ein ikkje bør vere meir enn seks datamaskiner pr dobbel ISDN-linje. Arbeidsheftet som det vert jobba med er laga spesielt til lese- og skrivekurset og har oppgåver knytt til temaet.

5.5.3 Norskfagleg

Denne delen har vore relativt ulik frå nettverk til nettverk. Grunnen til dette er at den har vore spissa etter nettverka sine fokuseringar. Forma har i all hovudsak vore førelesing med innslag av gruppearbeid.

Felles for dei alle er at dei har hatt i seg både fagleg innhald og orientering om vidareutdanningsdelen. Det har vore viktig å få fram at det er mange metodar som fører fram, og at ikkje noko tyder på at ein metode er overlegen i høve til andre metodar. Det har også i vesentleg grad vore fokusert at ulike faktorar heng i saman. Det tyder at sjølv om ein fokuserer på t.d. foreldresamarbeid ikkje kan unngå å studere motivasjonsproblem, differensieringsproblem, lærebøker, metoden(e), tema vs. øving osv. I tillegg har den endra konteksten for leseopplæringa vore sentral. Dette har også hatt ein svært god klangbotn blant deltakarane. Dei opplever at samfunnet og dermed elevane ikkje er slik no som dei var før.

5.5.4 Vegen vidare

I denne delen har deltakarane starta på den prosessen dei skal ta til på ”heime”. Det har vore ulike format på denne delen, men felles har vore at deltakarane har blitt utfordra på å finne område dei er interessert i, og såleis kan tenkje seg å jobbe med. Målet med denne økta har vore at deltakarane skal ha starta på mellomarbeidet allereie på samlinga.

5.6 Nettkontakten

Tanken er at samlingane skal skape ei felles referanseramme for den diskursen som skal skje på den nettbaserte arenaen. Vi har valt å nytte Classfronter frå Fronter AS som arena, til vanleg kalla Fronter. Dette er hovudsakleg av pragmatiske grunnar sidan HVO allereie har kompetanse og infrastruktur knytt til dette verktøyet. Vi tvilar på at dette verktøyet er det optimale med tanke på at det skal skje felles kunnskapsdanning, då burde vi nok heller nytta eit verkty som er laga for nett dette. Når vi like vel nyttar Fronter er det fordi vi har erfaring, infrastruktur og kompetanse som gjer oss trygge på at vi ikkje skal få større tekniske problem.

Sjølve forma på den nettbaserte diskursen vil vi i stor grad bli danna av bruken i nettverka, men vi har lagt nokre føringar, t.d. i form av kva verkty vi har stilt til rådvelde for deltakarane.

5.6.1 Fronter

Fronter er eit norskutvikla LMS³ som er utvikla primært av og for universitets- og høgskulesektoren, men som også har ein del private kundar. Systemet er utvikla frå å vere eit prosjektstyringsverktøy til å bli eit LMS, og ber til tider vel mykje preg av det. Utviklinga byggjer på mottoet "Kunnskap gjennom samarbeid", men idégrunnlaget verkar til tider noko fragmentert (Stokken&Thomassen 2002).

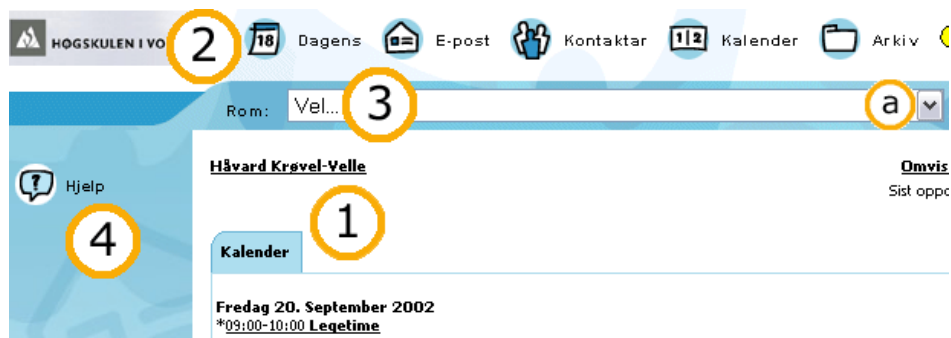
Fronter baserer seg på ein rom-metafor. Dette er ikkje alltid like teneleg. Språket er adaptert til datamaskina, og orda tyder dermed ikkje heilt det same som i den verkelege verda (Carroll m.fl. 1991). Det gjer at vi opplever ein del problem knytt til forståing av systemet sin verkemåte og struktur.

Det er tre nivå av objekt i Fronter: Struktur, hovudobjekt og innhald. Struktura er bygd opp av ein type objekt som er kalla organisasjonsledd. Dette desse objekta dannar til saman organisasjonsstrukturen sin representasjon i Fronter. Til organisasjonsledd kan ein knyte to typar objekt: Persongruppe og rom.

Ein gir i regelen tilgang til rom ved å gi grupper av personar tilgang til eit rom, men ein kan også knyte einskildpersonar til eit rom. Det er ikkje uvanlig at ein lagar eit rom for kvar klasse, eit rom for kvart fag og eit rom til kvar kollokviegruppe. Ein person er i regelen deltakar i fleire rom. Eit rom representerer i korte trekk ei gruppe menneske som treng ein arena å samle informasjon på.

I romma finn ein verkty. Dei verktya du har til rådvelde er rommet si "innreiing". Dette er dei kommunikasjonsverktya du kan spele på i kommunikasjonen med dei andre deltarane i rommet.

³ Learning Management System



Når du logger deg inn i Fronter med brukarnamn og passord kjem du til ei personleg startside(1). I øvre kant av biletet(2) er der eit område med symbol, også kalla ikon, med tekst bak. Denne linja er alltid tilgjengelig, og gir tilgang til dei personlege verktya i Fronter.

I underkant av den personlege verktylina ligg ein boks som det står "Rom" framfor(3). Her kan ein velje kva rom ein skal arbeide i.

Største delen av biletet, under romveljaren(1), er eit oversyn over den informasjonen som er ny i systemet. Kva type og mengd av informasjon kan brukaren sjølv styre. På "Dagens" kan vere nyheiter, lenkjer, dokument osv. Denne sida vil gjerne vere ulik nesten kvar gong ein logger seg inn i Fronter.

I venstre bildekant viser her verktylina(4), med berre eitt symbol med teksten "hjelp" ved sida av. Denne menylinja inneheld verkty som er felles for deltakarar i eit rom. Dette skjermkuttet er teke frå eit personleg rom, og følgjeleg er denne her tom.

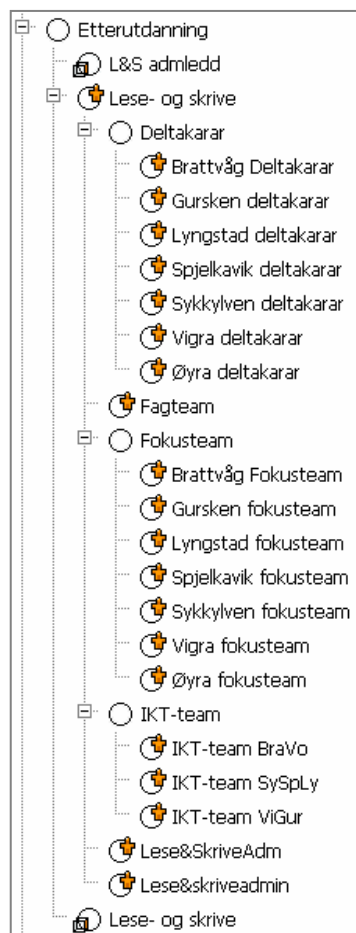
5.6.2 Tiltaket i Fronter

Dette tiltaket nyttar HVO sin Fronter. Det er laga ei eiga grein (organisasjonseining) i HVO sitt tre som heiter "Etterutdanning". I tillegg er det laga spesielle "dagens" både for rom og deltakarar.

5.6.2.1 Organisering

Den organiseringa av organisasjonstreet vi har i desember 2002 er ikkje den vi starta med i august 2002. Treet har endra seg etter kvart som vi har avdekka nye behov og ønskje. Organisasjonseininga "Etterutdanning" er no delt opp i tre einingar, ei held personar og to held rom. Grunnen til at vi har laga to einingar som held rom er at dei som er med i fagteamet skal kunne sjå alle nettverksromma i tiltaket utan å vere med i dei. Samstundes ynskjer vi ikkje at dei skal ha fulle rettar i dei romma som er meint for fokusteam og IKT-team.

Som skjermkuttet viser er persongrubbene grupperte med unntak av "Fagteam", "Lese&SkriveAdm" som er administrativt personell og "Lese&Skriveadmin" som er systemadministratorar. Desse er ikkje grupperte fordi vi ikkje treng å vise til dei som grupper.



For eininga "Etterutdanning" (og nedover) har "Lese&Skriveadmin" fulle rettar. I eininga L&S admledd" ligg IKT-teama sitt rom og fokusteama sitt rom. I denne eininga har "Lese&SkriveAdm" fått fulle rettar. Det same har denne gruppa i baa "Lese- og skrive" gruppene. For den "Lese- og skrive" som inneheld rom har "Fokusteam" i tillegg fått fulle rettar.

Vi har delt opp personar og rom for å kunne vere meir restriktive med å gi rettar knytt til persongrupper. Dette gjer at fagteamet har frie taumar knytt til rom, men ikkje i høve til å påverke persongruppene. Dette er i tråd med den rolledeling vi har elles i tiltaket.

Sidan vi har valt å gruppere på rolle og ikkje på geografisk område (vi kunne t.d. lagt Brattvåg deltakarar og Brattvåg Fokustema i ei gruppe) gjer det at vi i alle rom gir tilgang til ei deltakargruppe, eit fokusteam og eit IKT-team. I tillegg bryt vi eigentleg mot det vi har som ein røyngleg standard; nemleg at ingen einskildpersonar skal meldast inn i rom. Vi plukkar nemleg dei personane som har ansvar for oppfølginga av nettverket einskildvis inn i rommet.

5.6.2.2 Innreiing av rom

Vi har gjort nokre små grep i Fronter som ryddar grensesnittet for brukarane.

Handgrep i arkivet

For å skilje ut det som er definert som viktig av moderator i rommet har vi lagt inn nokre tome diskusjonar. Desse diskusjonane fungerer berre som strekar i arkivet og tenar berre som skilje mellom det som er sett fokus på av kursleiinga og det andre.



Tilgangskontroll for prøve og nyheiter

For å ikkje rote til grensesnittet for brukarane har vi gjort det slik at det berre er dei med lærartilgang i rommet som har høve til å lage prøver og til å publisere nyheiter.

I biletet til høgre viser den menyen til høgre korleis rommenyen ser ut for ein lærar og til venstre viser korleis det ser ut for ein student.

Denne tilpassinga er gjort ved å setje rettane dei to nedste verktya til "Lærar" og dei andre til "Student".



5.6.2.3 Tilpassa dagens

Det første du ser når du har logga deg inn i Fronter vert kalla "Min dagens". Her vil ein kunne finne dei siste endringane i systemet. Det kan vere meldingar, hendingar knytt til kalenderen eller lenker til filer eller diskusjonar. Det er to typar "dagens". Den som er knytt til rom og den som er personleg. Den som er knytt til rom er felles for alle brukarane medan den personlege kan endrast av kvar einskild.

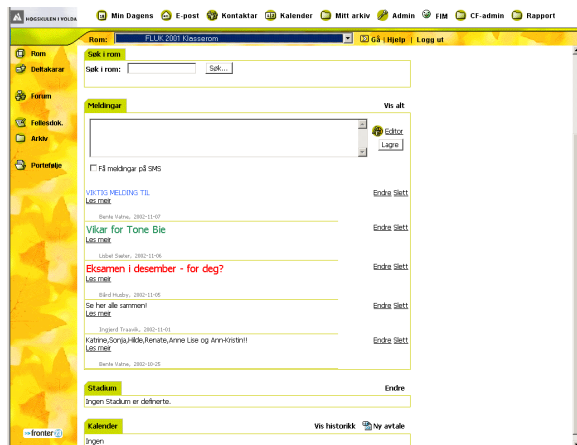
Ein personleg dagens vert tilpassa etter den einskilde sine ønskje. Ein romdagens bør derimot tilpassast til den bruken eit rom skal ha. Romdagens bør tilpassast på ein slik måte at det vert

retta fokus mot dei verktya som er viktige i dette rommet. I tillegg bør ein fjerne/flytte vekk det mindre viktige.

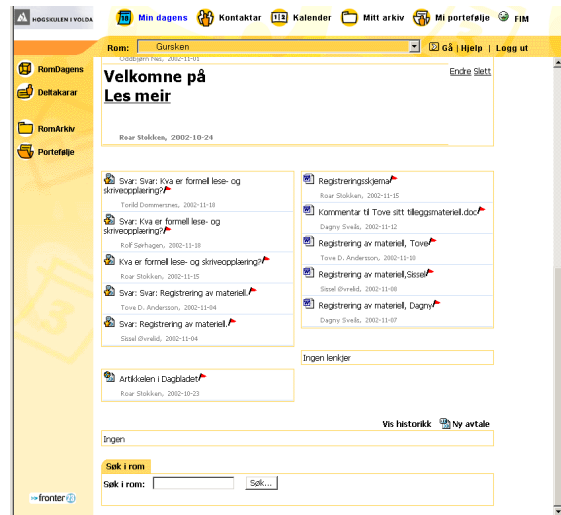
Dei tilpassingane vi har gjort knytt til etterutdanningskursa handlar om rommet si innreiing, rommet sin dagens, den einskilde brukaren sin dagens og om den personlege verktylinja. Alt i alt er endringane vist under.

Det har ved tilpassinga vore viktig å plukke bort element som ikkje har funksjon for denne målgruppa, som t.d. e-postknappen, og få andre ting fram i lyset, som t.d. diskusjonar.

Standardoppsett:



Etterutdanningsoppsett:

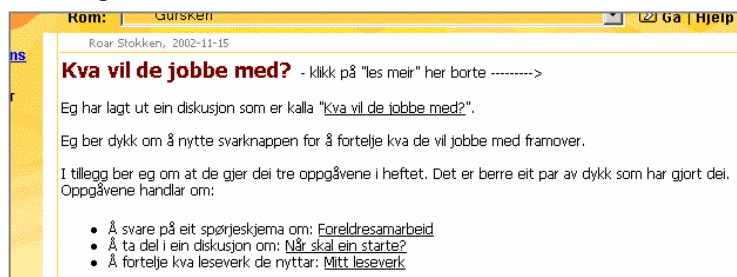


5.6.3 Bruken av Fronter

Sidan dei ulike nettverka sin aktivitet varierer vert det kravd ulike verkemiddel frå nettverk til nettverk. Desse verkemidla vert altså ikkje nytta i alle nettverka, men der det passar med aktiviteten.

5.6.3.1 Vise aktivitet ved bruk av meldingar

Ved å setje inn linkar frå meldingar og inn i element som ligg i arkivet kan vi setje fokus på kva som er viktig/aktuelt nett no. Ved å nytte linkar i meldingar skaper ein ei kopling mellom arkivet og dagens som reduserer terskelen for aktivitet.



Meldingane fungerer på denne måten som dei munnlege kommentarane ein knyter til papir ein deler ut i klasserommet. Dei gir kontekst til elementa og reduserer dermed terskelen for deltaking.


5.6.3.2 Bilete

Den grenseflata som Fronter har er i utgangspunktet svært stereotyp, og det er lite rom for å gjere flata meir innbydande.

Ved å plassere ein link til eit bilete inn i omtalen av eit rom kan ein gjere grenseflata litt mindre stereotyp og dermed kanskje litt meir innbydande.

Rom

Namn på rommet: Periode:
Spjelkavik

Omtale:
 **ETTERUTDANNING: LESE- OG SKRIVEOPPLÆRING**

5.6.3.3 Diskusjonar

Diskusjonar er kanskje det viktigaste verktøyet vi har i dette tiltaket. Vi har i haust vore plaga av ein del problem knytt diskusjonane si utforming. Det viktigaste ankepunktet mot diskusjonane har vore at dei ikkje har vist aktivitet godt nok. Ein del av dette er betra i den versjonen av Fronter som kom i desember 2002.

Vi har prøvd å plassere dei levande diskusjonane inne på "rota" av romarkivet, og etter kvart som dei døyr ut flytte dei inn i ei arkivmappe.

Diskusjon Vis helle diskusjonstreet

Kva er formell lese- og skriveopplæring?
Roar Stokken 2002-11-15 07:54
Innlegget er lese av: 23 Les meir Svar

Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?
Karianne Farstad 2002-12-16 13:39

Enig med deg vedrørende trykkbokstavene! Jeg har nå prøvd begge deler, både løkkeskrift og trykkbokstaver. Nå har jeg andreklasser og driver med trykkbokstaver - det går mye lettere for elevene å skrive selv når de lærer trykkbokstavene. Min erfaring med direkte på løkkeskrift, var at de som tok dette raskt gikk det fint med, men svært mange strevde med skrivingen og mistet "gnisten".

Innlegget er lese av: 6 Svar

Tittel	Skrive av	Dato	Innlegget er lese av:
Kva er formell lese- og skriveopplæring?	Roar Stokken	2002-11-15	23
Svar: Kva er formell lese- og skriveopplæring?	Anne-Elin V. Tennebo	2002-12-01	9
Svar: Hva med nytt tema?	Karianne Farstad	2002-11-25	15
Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Janne-Lise Dragsund	2002-12-15	5
Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Roar Stokken	2002-11-27	12
Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Karianne Farstad	2002-12-16	5
Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Marit Solheim	2002-12-16	3
Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Anne-Kristine Tennebo	2002-12-02	11
Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Marit Solheim	2002-12-16	5
Svar: Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Karianne Farstad	2002-12-16	2
Svar: Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Karianne Farstad	2002-12-16	6
Svar: Svar: Svar: Svar: Svar: Hva med nytt tema?	Marit Solheim	2002-12-16	4
Svar: Kva er formell lese- og skriveopplæring?	Sidsel Braute	2002-11-22	10
Svar: Svar: Kva er formell lese- og skriveopplæring?	Anita Morken Aune	2002-11-27	6

5.6.3.4 Spørjeskjema

Prøvemodulen er naturleg nok i første rekkje meint for prøver. Vi ser ikkje føre oss at prøver av denne typen er spesielt aktuelle i dette kurset, men prøvemodulen kan nyttast til andre ting og...

Vi har brukt prøvemodulen som verktøy for å hente inn opplysningar om korleis arbeidet med temaet vert gjort i skulen. Altså ikkje som prøve men som ei spørjeundersøking.

Haken med denne måten å gjere det på er at prøvemodulen har i seg ein del funksjonar som er knytt til domenet "prøve". Eit anna problem er at svara berre vert tilgjengelege for den svarande og lærar(ar). Det føreset altså at nokon med lærarrolle går igjennom svara og formidlar resultatet til deltakarane.

Foreldresamarbeid

- I kor stor grad inkluderer du foreldra i lese- og skriveopplæringa?
 - I svært stor grad
 - I stor grad
 - Nok
 - I liten grad
 - I svært liten grad
 - Vet ikkje
- Kva nyttar du foreldra til i lese og skriveopplæringa?

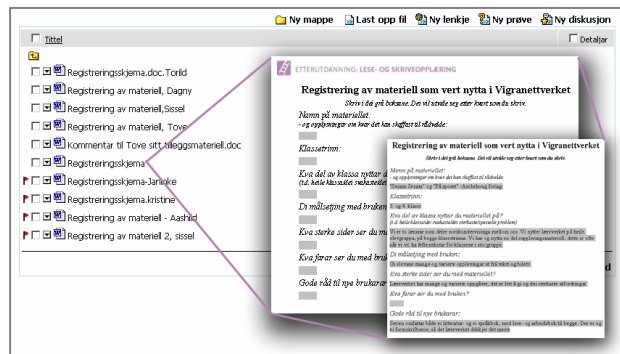
Døme: Kontroll av høgtlasing
- Kva fag inkluderer de i lese- og skriveopplæringa?
 - Norsk
 - Matematikk
 - Kroppsøving
 - Musikk
 - Samfunnsfag
 - Naturfag

Send svar Lagre og utsett Endre prøven

5.6.3.5 Skjemautfylling i tekstbehandlar

Når målet med ei innsamling av informasjon er deling av informasjon er bruken av skjema knytt til tekstbehandlaren nyttig.

Reint praktisk har vi nytta skjemafunksjonen i Word for å lage eit skjema. Dette har vi lagt i ei eiga mappe. Deltakarane har deretter lasta ned skjemaet, fylt det ut og lasta det opp i den mappa som skjemaet ligg i.



5.7 Kostnader

Det er to typar kostnader knytt til dette prosjektet: Drifts- og investeringskostnader. Driftskostnadane vert i hovudsak finansierte av deltakaravgifta medan investeringskostnadane er tekne av satsingsmidlar, både frå fellesnivået og KEV.

5.7.1 Budsjett

Investeringskostnadane, dvs. utviklings- og evalueringskostnadane, er omlag 1,5 årsverk. Denne kostnaden er finansiert gjennom satsingsmidlar. Tiltaka sine eventuelle overskot skal brukast til å utvikle andre kurstilbod.

Samlingar (løn og reise)	125 000
Nettoppfølgjing	150 000
Administrasjon	70 000
	<u>345 000</u>
<hr/>	
Fagteam	5 000
KEV	65 000
Fokusteam	35 000
IKT-team	0*
Kosnad pr. nettverk	40 000 x 6 = 240 000
	<u>345 000</u>

*)Finansiert gjennom anna budsjett

5.7.2 For deltakarar

Kostnaden er sett til kr. 3.300,- pr. deltakar. Medlemmer i fokusteam betalar ikkje deltakaravgift.

Ved påmelding skal skuleeigar inngå ein avtale med HVO som sikrar gjennomføring av kurset med størst mogeleg læringsutbytte for kursdeltakarane. Avtalen skal også medverke til å utløyse stimuleringsmidlar frå Statens Utdanningskontor til full- eller delfinansiering av kursutgiftene.

6 VEGEN VIDARE

Den overordna målsetjinga med evalueringa og oppfølginga av tiltaket er å skape kunnskap om korleis vi kan nytte Internett som arena for kunnskapsbygging i etter- og vidareutdanningsmarknaden.

Når ein jobbar med datastøtta kommunikasjon er IKT ikkje berre eit medium som overfører kommunikasjonen. Kommunikasjonen vert også lagra, og vi kan på same måte som ved hjelp av flya sine svarte boksar skape oss eit bilete av ein situasjon som ligg bak oss i tid.

Dette tiltaket byggjer på ein tanke om at deltakarane driv felles kunnskapsdanning. Dette medfører at ein må studere kva som vart skapt av samarbeidssituasjonen for å avgjere om det er effektivt bruk. Dette medfører eit fokus på gruppa, og med det ei vurdering som tek utgangspunkt i sjølve kunnskapsdanningsprosessen.

Grunnlaget for det vidare arbeidet er feltundersøkingar gjennom aktiv deltakande observasjon. Med det meiner ein at ein er del av det sosiale systemet som vert studert (Hellevik 1991, s 144). Dataregistreringa vil som oftast vere usystematisk. Dette kan på den eine sida medføre ein fare for selektiv persepsjon, men på den andre sida kan det gi rom for større openheit rundt nye og uventa resultat (Hellevik 1991, s 124).

Observasjonane vil bli gjennomført ope. Vi går altså tydeleg ut og fortel at vi samlar inn informasjon og at målet er læring for oss som organisasjon. Det er fleire grunnar til at vi set fokus på oss som organisasjon og ikkje på læringsprosessane. For det første er det dette som er tilfelle – det er HVO sin kursmodell som er studieobjektet ikkje deltakarane si læring, sjølv om deltakarane si læring ikkje kan ignoreras sidan den seier noko om kursmodellen. For det andre håpar vi å unngå ein for sterk kontrolleffekt (Hellevik 1991, s 122). Vi vil ikkje at deltakarane skal ha kjensle av å verte ”forska på”. Eit siste moment er at vi håpar at deltakarane vil forsyne oss med meir relevant informasjon om dei veit at vi er ute etter å lære.

Det vil bli nytta både kvantitative og kvalitative metodar, men metodologien er kvalitativ. Medan kvantitative metodar har som målsetjing ”å forklare” har den kvalitative metoden som målsetjing ”å forstå” (Sudweeks & Simoff 1999, s 33-35). Alt i alt vil dei kvantitative syklusane med hypotesetesting vere små iterasjonar i eit formativt kvalitativt løp mot ei forståing for prosessen. Det vil bli nytta fleire metodar for å prøve å eliminere dei ulike metodane sine svake sider best råd, men ekspansiv visualisering (Engeström 1999) vil vere sentralt for å synleggjere kva retningar ein kan gå i.

Det vidare arbeidet vil altså handle om å setje den informasjonen vi sit inne med i system. Målet er å vurdere om den modellen vi har i dag verkar slik i praksis som vi håpar, og eventuelt røykje ut kva som bør endrast for å nå målsetjingane våre.

Vi ser per desember 2002 at ikkje alt har gått slik vi hadde håpt. Det vi veit er at for mange nettverk er aktiviteten låg, men grunnen til dette veit vi ikkje. Vi har ein del idear både om kva problema skuldast og kva ein kan gjere for å rette på dei. Det vidare arbeidet vil med andre ord etter alt sannsyn vere konsentrert om kvifor aktiviteten er låg og kva vi kan gjere for å auke den.

7 REFERANSER / LITTERATUR

- B. B. Andresen (2000). E-læring - en designhåndbok. København, Center for teknologiestøttet læring.
- S. A. Barab and T. Duffy (2000). From practice fields to communities of practice. Theoretical Foundations of Learning Environments. J. D. and L. S. M. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates: 25-56.
- Z. L. Berge (1996). The Role of the Online Instructor/Facilitator.
- N. Birkeland (1998). Fagspesifikk kompetanseheving GR07 i Møre og Romsdal. Volda, Høgskuleni Volda/Møreforskning.
- A. L. Brown (1992). "Design experiments: Theoretical and methodological challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings." The Journal of the learning sciences 2: 141-178.
- A. L. Brown, D. Ash, M. Rutherford, K. Nakagawa, A. Gordon and J. C. Campione (1993). Distributed expertise in the classroom. Distributed cognitions : psychological and educational considerations. G. Salomon. Cambridge, Cambridge University Press.
- J. S. Bruner (1997). Utdanningskultur og læring. Oslo., Ad notam Gyldendal.
- J. M. Carroll, W. A. Kellogg and M. B. Rosson (1991). The task-artifact cycle. Designing interaction. Psychology at the human-computer interface. J. M. Carroll. Cambridge, Cambridge University Press: 74-102.
- J. Dewey (1997). Democracy and education : an introduction to the philosophy of education. New York., Free Press / Simon & Schuster.
- P. Dillenbourg (1999). What do you mean by 'collaborative learning'? Collaborative learning: Cognitive and Computational Approaches. P. Dillenbourg. Oxford, Elsevier: 1-19.
- P. Dillenbourg, M. Baker, A. Blaye and C. O' Malley (1996). The evolution of research on collaborative learning. Learning in human and machines. Towards an interdisciplinary learning science. P. Reiman and H. Spada. London, Pergamon: 189-211.
- O. Dysthe (1999). Ulike teoriperspektiver på kunnskap og læring. Bedre skole.
- O. Dysthe (2001). Dialog, samspel og læring. Oslo., Abstrakt forl.
- R. Edström (2002). English summary. Flexibel utbildning i gymnasieskolan - Utvidgade klassrum och minskad transaktionell distans.: 199-.
- Y. Engeström (1987). Learning by Expanding - An Activity-Theoretical approach to Developmental Research. Helsinki, Orienta -Konsultit Oy.
- Y. Engeström (1999). "Expansive Visibilization of Work: An Activity-Theoretical Perspective." Computer Supported Cooperative Work: The Journal of Collaborative Learning 8(1-2): 63-93.
- J. G. Greeno, A. M. Collins and L. B. Resnick (1996). Cognition and learning. Handbook of educational psychology. B. D. and C. R. New York, Macmillan: 15-46.

- M. J. Hannafin (1997). The Case for Grounded Learning Systems Design: What the Literature Suggests about Effective Teaching, Learning, and Technology. ASCILITE'97, Perth Australia.
- N. Hara and R. Kling (2000). "Students' Distress with a Web-based Distance Education Course: An Ethnographic Study of Participants' Experiences." Information, Communication & Society 3(4): 557-579.
- O. Hellevik (1991). Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap. Oslo., Universitetsforlaget.
- J. Hewitt and M. Scardamalia (1996). Design Principles for the Support of Distributed Processes. Paper presented in a Symposium: Distributed Cognition: Theoretical and Practical Contributions, at Annual meeting of the American Educational Research Association, New York City.
- J. Hewitt, M. Scardamalia and J. Webb (1997). Situative Design Issues for Interactive Learning Environments: The Problem of Group Coherence. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Association, Chicago.
- E. Hutchins and T. Klausen (1996). Distributed cognition in an airline cockpit. Cognition and communication at work. Y. Engeström and D. Middleton. Cambridge, Cambridge Univ. Press: 15-34.
- K. Illeris (1999). Læring - aktuell læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx. Roskilde, Roskilde Universitetsforlag.
- G. Imsen (1991). Elevenes Verden. Oslo, TANO AS.
- S. Jaszczak (1998). Bonding by modem: An interview with Nancy Baym. N. Baym.
- M. W. Jørgensen and L. Phillips (1999). Diskursanalyse som teori og metode. Roskilde, Roskilde Universitetsforlag.
- J. Kolodner (1999). The Design Experiment as a Research Methodology for Technology Education. Association for the Advancement of Science Technology Education Research Conference, Fernando Cajias.
- T. Koschmann (1996). Paradigm Shifts and Instructional Technology: An Introduction. CSCL: Theory and Practice. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates: 1-24.
- KUF (2000). Frihet med ansvar. Oslo, Statens forvaltningstjeneste.
- S. M. Land and M. J. Hannafin (2000). Student-Centered Learning Environments. Theoretical Foundations of Learning Environments. J. D. and L. S. M. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates: 1-24.
- J. Lave and E. Wenger (1991). Situated learning : legitimate peripheral participation. Cambridge., Cambridge University Press.
- C. Lewis (1991). Inner and outer theory in human-computer interaction. Designing interaction. Psychology at the human-computer interface. J. M. Carroll. Cambridge, Cambridge University Press: 154-161.
- S. Ludvigsen (2000). IKT og læring - hvilke effekter kan spores. Kompetanse og læring i arbeidslivet?, Radisson SAS Plaza Hotel Oslo.

- S. Ludvigsen (2002). Studentaktive arbeidsformer - Læring og IKT. Kvalitetsreformen ved HVO, Høgskulen i Volda.
- S. Ludvigsen and T. L. Hoel (2002). Når vilkårene for læring endres. Et utdanningssystem i endring. S. Ludvigsen and T. L. Hoel. Oslo, Gyldendal akademisk: 15-36.
- B. Magee (1999). Filosofi. Oslo, N.W. Damm & s n AS - Teknologisk forlag.
- R. E. Mayer (1999). Designing instruction for constructivist learning. Instructional-design theories and models. C. M. Reigeluth. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates. **II A new paradigm of instructional theory: 141-160**.
- N. Mercer and R. Wegerif (1998). Is 'exploratory talk' productive talk? Learning with Computers: Analysing Productive Interactions. K. L. P. Light, London: Routledge: 79-101.
- Z. Pylyshyn (1991). Some remarks on the theory-practice gap. Designing interaction. Psychology at the human-computer interface. J. M. Carroll. Cambridge, Cambridge University Press: 39-49.
- C. M. Reigeluth (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? Instructional-design theories and models. Volume ii. A new paradigm of instructional theory. C. M. Reigeluth. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.: 5-30.
- C. M. Reigeluth and T. Frick (1999). Formative research: A methodology for creating and improving design theories. Instructional-design theories and models. Volume ii. A new paradigm of instructional theory. C. M. Reigeluth. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates: 633-652.
- L. R. Roehler and D. J. Cantlon (1996). Scaffolding: A Powerful Tool in Social Constructivist Classrooms. **2002**.
- G. Salomon (1993). Editors introduction. Distributed cognitions : psychological and educational considerations. G. Salomon. Cambridge, Cambridge University Press.
- G. Salomon (2000). It's not just the tool, but the educational rationale that counts. Ed-Media Meeting, Montreal.
- G. Salomon (2002a). Instruction and Technology - Why Does this Marriage Still don't Fly? European seminar on ICT in Teacher Education, Stord/Haugesund College, Norway.
- G. Salomon (2002b). "Tecnology and pedagogy: - Why don't we see the promised revolution." Educational technology **42**(2): 71-75.
- G. Salomon and D. N. Perkins (1998). "Individual and Social Aspects of Learning." Review of Research in Education **23**.
- D. L. Schwartz, X. Lin, S. Brophy and J. D. Bransford (1999). Toward the development of flexibly adaptive instructional designs. Instructional-design theories and models. C. M. Reigeluth. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates. **Volume II. A new paradigm of instructional theory: 183-214**.
- E. Schaanning (1993). J rgen Habermas. Vestens Tenkere - fra Freud til Baudrillard. T. B. Eriksen. Oslo, H.Aschehoug&Co. **3**.
- T. Scott, M. Cole and M. Engel (1992). "Computers and Education - A Cultural Constructivist Perspective." Review on Research in Education **18**: 191-251.

- SOFF (2002). Utlysning av midler - Oppdrag om å utvikle og prøve ut et nasjonalt etter- og videreutdanningstilbud i norsk - med vekt på lese- og skriveopplæring og bruk av IKT. J. A. Toska and G. Myklebost.
- G. Stahl (1999). Perspectives on collaborative knowledge-building environments: toward a cognitive theory of computer support for learning.
- G. Stahl (2001). Rediscovering CSCL. CSCL 2: Carrying Forward the Conversation. T. Koschmann, Lawrence Erlbaum Associates.
- R. Stokken and G. Thommassen (2002). Kva kviler Fronter på av pedagogiske grunnhaldningar? **2002**.
- SU (2002a). Kvalitetsutvikling i skolen 2002 - Tildeling av midlar til kompetanseutvikling og utviklingsarbeid i Møre og Romsdal. E. Lein and L. M. Opstad.
- SU (2002b). Kvalitetsutvikling i skolen 2003. A. Walgermo and L. M. Opstad.
- F. Sudweeks and S. J. Simoff (1999). Complementary explorative data analysis: The reconciliation of quantitative and qualitative principles. Doing internet research: Critical issues and methods for examining the net. S. G. Jones. London, SAGE Publications Ltd: 28-55.
- R. Säljö (2001). Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv. Oslo., Cappelen akademisk.
- T. Tiller (1999). Aksjonslæring : forskende partnerskap i skolen. Kristiansand, Høyskoleforl.
- UFD (2002). Satsingsområder for utdanningssektoren. T. Fevolden and J. Raaum.
- L. S. Vygotsky (1978). Mind in society : the development of higher psychological processes. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- E. Wenger (2001). Supporting communities of practice - a survey of community-oriented technologies. Nort San Juan, Etienne Wenger: 65.
- S. Westrheim (2001). Innføring av IKT-basert læringsmiljø i ungdomsskolen. **2002**.