

# Organisatoriske betingelser for bruk av IKT-støttede læringsformer

*Arvid Fennefoss<sup>1</sup> og Bård Ketil Engen<sup>2</sup>*

## Sammendrag

Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi (ISS) har over en fireårsperiode hatt prosjektorganiserte aktiviteter knyttet til utvikling av nye IKT-baserte undervisningsopplegg og lærermidler for utvalgte studieemner. Et overordnet formål med prosjektene har vært å undersøke hvordan og på hvilken måte IKT-støttede undervisnings- og læringsformer kan utgjøre et positivt bidrag i våre studenter studiestuasjon. Prosjektaktivitetene har konkret vært rettet mot tre studieemner: Studieemne i kvalitativ metode, Kulturanalyse, diskurs og semiotikk – et sosiologisk perspektiv og Organisasjon, ledelse og arbeid. I denne artikkelen vil vi belyse hvordan ulike organisatoriske rammebetingelser legger føringer for, og eventuelt hvordan, ulike IKT-støttede undervisningsformer og læremidler anvendes etter prosjektperioden. At IKT-støttede læringsformer er et imperativ i en organisasjon, er ikke ensbetydende med at disse målene blir prioritert. I det følgende skal vi med dette som bakgrunn se nærmere hvordan organisatoriske rammer i en organisasjon former den faktiske bruken av IKT-støttede læringsformer.

<sup>1</sup> Arvid Fennefoss, førsteamanuensis, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, arvid.fennefoss@sosgeo.uio.no

<sup>2</sup> Bård Ketil Engen, førsteamanuensis, IKT, Høyskolen i Oslo, bard-ketil.engen@lui.hio.no

Vi beskriver og analyserer anvendelsen av noen IKT-støttede undervisningsformer og læremidler ved Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi (ISS) i et organisasjonsperspektiv. I de forrige fasene av Fleksibel lærings-prosjektene ved ISS (Engen 2006; Engen og Haldar 2007) var fokuset på å prøve ut ulike typer IKT-støttede undervisningsopplegg og læremidler på prosjektbasis (og dermed med ekstra ressurser). Formålet var da å forsøke å få frem hvilke muligheter og begrensninger som ligger i noen utvalgte læringsteknologier *som læringsformer*, og ikke å si noe systematisk om hva som er organisatoriske betingelser for den rutiniserte bruken av IKT-støttede undervisningsformer, det vil si som en del av normalorganisasjonen. Det er disse betingelsene og denne bruken vi altså har fokusert på i LOG-ON-prosjektet,<sup>3</sup> og som skal analyseres i denne artikkelen.

I det følgende skal vi først beskrive en to-trinnsmodell for å se på en lokal bruk av IKT-støttede læringsformer, for så å si noe kort om hvilken metode vi har brukt for å konstruere empiriske bilder. Deretter beskrives og diskuteres tre ulike typer IKT-baserte undervisningsteknologier og deres bruk (LMS, presentasjonsverktøy for bruk i forelesninger og podcast). Artikkelen avrundes med noen oppsummerende betraktninger og et råd til andre som holder på med eller skal i gang med lignende prosjekter.

## Fra prosjektarbeid til organisasjonsendring

Innføringen av IKT-støttede undervisningsformer kan idealtypisk betraktes ut fra en to-trinnsmodell. Det første trinnet består i å opparbeide kunnskap om positive og negative trekk ved ulike IKT-baserte undervisningsformer og læremidler. En vil da kunne evaluere den aktuelle, nye undervisningsformen opp mot alternative, etablerte læringsformer. I hvilken grad og med hvilken presisjon læringsformer rent faktisk evalueres, for eksempel med henblikk på lærings-effekt, varierer mellom ulike organisasjoner.

I denne fasen kan man observere at det blant aktørene selv foregår en type uformell forhandling av om et IKT-støttet læremiddel er et fremskritt, noe man har lyst til å bruke selv. For eksempel er bruk av presentasjonsverktøy (som Power-Point) under forelesning, og i forkant eller etterkant lagt ut i LMS'et Fronter,

<sup>3</sup> Formålet med LOG-ON-prosjektet (Læring for OrGanisasjonssosiologi ONline) var å utvikle IKT-baserte læremidler, undervisnings- og læringsformer i bachelor-emnet Organisasjon, ledelse og arbeid (SOS 2200).

gjenstand for stadige uformelle forhandlinger og reforhandlinger blant lærerne ved ISS. Det vil rent konkret si at det langt fra er allmenn enighet om at dagens bruk av presentasjonsverktøy er et gode.

I andre trinn må en se på hvilke organisatoriske betingelser (og dermed ressursbruk) og aktørmotivasjon en spesifikk, ny undervisningsform krever, og også hva som skjer med den faktiske bruksmåten under konkrete organisatoriske betingelser. Selv om en person i utgangspunktet kan være motivert til å bruke en ny IKT-støttet undervisningsform betyr ikke det at man nødvendigvis bruker den, eller bruker den på den optimale måten. Å vite mer om hva som fremmer, hemmer eller omformer bruken av en IKT-støttet undervisningsform når den implementeres i en organisasjon har derfor betydelig interesse.

En av de største misforståelsene som eksisterer angående omstilling og endring i organisasjoner er effekten av 'ringvirkninger'; at endring ett sted mer eller mindre automatisk endrer andre deler av organisasjonen. Endringer krever forhandling og forankring i enhver lokal kontekst (Ludvigsen og Rasmussen 2005: 246). Ingenting går av seg selv. Den prosjektbaserte IKT-bruken kan vise *mulighetene* i en teknologi, men først når IKT-bruken gjøres til en del av normalorganisasjonen ser man hva som er den *realiserte* teknologien eller undervisningsformen.

## Metode og tilnæringsmåte

Mange forståelser av IKT, spesielt når de inngår som forutsetninger i praktiserte forståelser<sup>4</sup>, fremstiller IKT som en institusjonsløs og instrumentell teknologi. Det man sier om betingelser for bruk blir lett redusert til generelle faktorer, med størrelser som motivasjon, kompetanse og lignende i sentrum. Det foregår dermed en dobbelt abstraksjon, både fra den konkrete *organisatoriske* kontekst og fra *brukere* situert i denne konteksten. Vårt utgangspunkt er at man må se på helt konkrete, lokale betingelser for å se hva som former implementeringen av en IKT-støttet læringsform. Det betyr ikke at det ikke kan finnes forklaringsfaktorer som kan vise seg å virke i ulike organisatoriske kontekster, men at det er et åpent spørsmål som kun kan belyses ved å sammenlikne ulike cases.

4 Med praktisert forståelse mener vi de tenkemåter som kan leses ut av det aktørene gjør (theories in use), som ofte står i motsetning til hvilke tenkemåter aktørene hevder å ha (espoused theories). Dette skillet er blitt svært utbredt i organisasjonssosiologien, og er kanskje mest presist utformet av Argyris og Schön (1974).

Vi har valgt å rendyrke en tilnærming med vekt på lærerståsted. Aktører, og i dette tilfelle vitenskapelig ansatte som brukere av IKT i undervisningen, er påvirket, men ikke determinert av konteksten. Ulike lærere kan operere ut fra ulike rasjonaliteter (for eksempel kan noen være interessert i IKT (ildsjeler), mens andre kan være mer tidsbruksorientert). Tendensielt vil vi mene at ulike grunnleggende typer rasjonalitet er arenaspesifikke, og at samme typer arenaer inviterer til at én type rasjonalitet dominerer. Denne rasjonaliteten er sjelden av en slik art at den formuleres av aktørene selv, den avdekkes primært via observasjon av hva de gjør, ved det som kan benevnes som *naturlig forekommende data*.<sup>5</sup> Det betyr også rent praktisk-metodisk at vi vektlegger observasjon av bruk av IKT, delvis direkte men også via lesing av nettsider og logger. Noen steder suppleres det med opplysninger og vurderinger fra uformelle samtaler, men da vurdert opp mot praksiser. Når vi bruker ulike typer data er det for å konstruere ulike bilder av hvordan det å bruke IKT fortøner seg for en vanlig bruker blant lærerne på instituttet.<sup>6</sup>

## Bruk av LMS

Fronter har vært tilgjengelig for ansatte og studenter på instituttet siden 2001. Både på denne tiden og senere opplevde mange bruken av Vortex<sup>7</sup> som problematisk. Det tok for lang tid å legge inn tekst og tekster, mange studenter hadde også problemer med å bruke programmet. Som verktøy hadde systemet svak forankring og legitimitet blant lærerne. Organisatorisk er det imidlertid interessant at fordi Vortex var så problematisk å bruke for lærerne, legitimerte det (og førte til) at administrativt ansatte i noen grad overtok arbeidet. Dette har endret seg med Fronter, selv om det fremdeles ikke er en klar grenseoppgang her – det vil si en klar arbeidsdeling.

I dag brukes Fronter av et flertall av lærerne ved instituttet, men langt fra av alle. Vi har sett litt mer på hvordan, og dessuten på betingelsene for dette. En sjekk av

5 Silverman bruker uttrykket "naturally occurring data". Dette er data som ikke er produsert (manufactured), slik intervjudata er. I vår bruk av data betyr det rent praktisk at det er mer interessant å se hvordan en person bruker en teknologi på et område enn hva hun i et intervju eller ved å svare på et spørreskjema sier om måten hun bruker den (Silverman 2007: 53-60).

6 Vi har i dette prosjektet kun sett på det sosiologiske fagmiljøet, og ikke det samfunnsgeografiske.

7 Vortex er et publiseringssystem (content management system – CMS) basert på åpen kildekode. I likhet med andre CMS-systemer, bidrar Vortex-teknologien til å gjøre det forholdsvis enkelt for personer uten kunnskaper om html å publisere og redigere nettsider. Utvikling og administrasjon av nettsider foregår hovedsakelig med en standard nettleser (for eksempel Firefox eller Internet Explorer). Vortex har vært i bruk ved UiO siden 2003.

de ulike undervisningstilbudene våren 2008 viser at de aller fleste bruker Fronter grunnfunksjoner. Det vil si: til kursinformasjon/meldinger, som e-postsystem, til å legge ut forelesningsmateriale og til studentoppgaver som studentene stort sett selv legger ut. Ingen bruker Fronter på en mer avansert måte, for eksempel tilbakemeldingsfunksjoner for studentarbeid, vurdering av studentarbeid, utvikling av læringsstier eller funksjonen for at studenter kan kommentere hverandres arbeid. Lærerrom brukes ikke. Primært er det Fellesrom som aktiveres.

På et møte i prosjektet (LOG-ON) i mars 2008 diskuterte vi bruken av Fronter på instituttet. Det hadde vist seg at flere av de ansatte syntes designet var rotete eller komplekst. Det ble da laget en mal som blant annet gikk ut på å bruke kun Fellesrom og bare én mappe for undervisning. Denne malen var etter vår mening en god betingelse for å legge opp til en forenklet bruk med få muligheter for misforståelser. Lærernes betingelser for bruk er: De aller fleste har ikke tatt Fronterkurs. «Opplæringen» er delvis uformell (kolleger imellom), delvis ad hoc-basert med hjelp fra lokalt dataansatte. Samtidig kom prosjektet med et forslag om å unngå dobbeltkommunikasjon, det vil si via Fronter og samtidig lagt ut i Vortex. Dette så vi som en betingelse for at studentene skal rutinisere Fronter som deres arena. Uten at det er vedtatt og formalisert, fungerer det nå (stort sett) slik at kun generell og fast informasjon om undervisningstilbudene legges ut i Vortex.

Vi så spesielt på bruken av Fronter på et kurs med fellestilbud og ulike seminarer våren 2008. Det viste seg da at alle de 5 lærerne knyttet til kurset hadde omtrent samme bruksmåte. Den eneste forskjellen av betydning var at én av seminarlederne hyppigere brukte e-postfunksjonen. Ingen av lærerne kommuniserte seg imellom via Fronter; de gangene det var nødvendig skjedde det ansikt til ansikt. Én av lærerne trengte flere ganger hjelp av relativt enkel karakter. Det var også tekniske problemer, for eksempel at en av lærerne fikk en beskjed om ikke gyldige adresser på e-postfunksjonen, noe som irriterte og virket demotiverende for videre bruk. Samtidig opplevde flere problemer med tilgang til og nedlastingsfunksjon for dokumenter, problemer knyttet til valg av nettleser. Også tilgjengelighet på informasjon om hvilke(n) nettleser(e) som er best egnet var et problem for noen.

Bruk av Fronter skaper også noen vansker knyttet til spørsmålet om hvorvidt lærere kan be administrativt ansatte om hjelp til å legge ut materiale. I dag er rammene for dette ikke rutinisert, og det skaper uklarhet om ansvar.

Måten Fronter rent faktisk brukes gir grunnlag for følgende konklusjon: Som læremiddel muliggjør Fronter en rekke bruksmåter. Ved overgangen til faktisk bruk reduseres dette i dag til en minimumsbruk. Grunnene til dette ligger ikke i Fronter isolert, men ut fra vår tolkning i at brukerne agerer ut fra en tidsbrukvurdering. Gitt at det ikke er en bruk av Fronter knyttet til et prosjekt, at tidsbruk (kurs, eventuell ekstra tid anvendt på Fronter) ikke er beregnet inn i timeregnskapet og en lokal, fleksibel støttefunksjon ikke er rutinisert, er dette en nærliggende konsekvens. Man kunne selvsagt tenke seg en aktørforutsetning om at brukere er svært teknologinteressert eller læremiddelutviklingsorientert, og derfor vil investere egen tid i dette. Men ut fra vår observasjon og dessuten logger om bruk, synes dette lite realistisk som forutsetning. De fleste forholder seg til IKT-bruk ut fra en tidsbruksbetraktning og optimaliserer dermed egen tidsbruk på undervisning ut fra kriteriene i timeregnskapet. At Fronter lar seg bruke på en minimumsmåte er en styrke. Samtidig er det klart at dersom det er gode grunner til å prøve å institusjonalisere eller rutinisere mer avanserte bruksmåter (blant annet mer studentaktive læringsformer), så er det vanskelig med dagens rammebetingelser.

Ut fra de ovennevnte erfaringene er det nærliggende å trekke en videre konklusjon, knyttet til vårt case: Rutiner for den enkle bruken av Fronter må være rimelig klare. Dette gjelder spørsmål som hvem man henvender seg til ved akutte problemer, hvordan man kan få en første innføring i bruk o.s.v. Kursmodellen fungerer ikke, eller kanskje det er riktigere å si at den ikke er nok spesifisert. Med det mener vi at tilbudet med kurs, brukermanualer og lokal IT-støtte, ikke er tilstrekkelig for å allmenngjøre minimumsbruken og eventuelt også innføre en mer avansert bruk for noen seminarer/forelesningers vedkommende. Kurs må da enten være obligatoriske eller regnes som tidsbruk, samtidig som lokal IT-støtte må være organisert slik at det er lett (og rutinisert) å få akutthjelp ved problemer. Vår vurdering er at det er helt urealistisk at de fleste lærerne ved instituttet vil kunne løse problemene selv, ved å bruke manualer. De fleste vil trenge hjelp lokalt, og det er en hjelp som ofte vil måtte gis der og da.

Dersom det er ønskelig at noen eller flere skal bruke Fronter på mer avanserte måter, er det bare realistisk at det kan skje ved at det avsettes tid til det. For eksempel er det i dag et åpent spørsmål om man ved den etablerte minimumsbruken unødvendig går glipp av funksjoner som «alle burde bruke», eller som i det minste bør vurderes som en mulig bruk. Minimumsbruken har satt seg, den er blitt den praktiserte teknologien, og mer avansert bruksmåter er falt ut av horisonten.

I forlengelsen av det som er sagt ovenfor kan en også gjøre seg følgende betraktning: Måten IKT blir omtalt på systemnivå blir lett kontekstløs. Et eksempel: I et intervju i IT-avisa (10.10 2006) er to professorer ved UiO intervjuet om egen bruk av Fronter. Det meste av intervjuet går med til å spørsmål og svar om læringsmulighetene. Samtidig nevner begge de intervjuede at bruken deres tar mye tid, men uten at dette spesifiseres. Bildet som formidles er at en relativt avansert LMS-bruk er tidkrevende. Om det er prosjektbasert og/eller er dekket opp tidsmessig fremkommer ikke, og det oppstår et tolkningsrom for om dette (også) er basert på en vilje til å bruke egen ekstra tid. Med utgangspunkt i to-trinnsmodellen redegjort for tidligere er dette greit, om det presiseres at det gjelder første trinn. Men en realistisk forståelse av tidsbruk *må* inngå i beskrivelser og forståelser av bruk i andre trinn. En bør ikke vurdere en IKT-støttet læringsform *som teknologi* uten å ta hensyn til lærernes og andres tidsbruk og dernest organisatoriske betingelser. Informasjon om, og 'reklame' for, bruk av ulike typer IKT-baserte læringsstøttesystemer bør derfor formidle empiri om tidsbruk, eller generelt sett kost-nytte, knyttet til innføring av nye IKT-støttede undervisningsformer og læremidler.

## **Bruk av presentasjonsverktøy i undervisningen**

Bruk av presentasjonsverktøyet PowerPoint for å støtte forelesninger er ganske utbredt på instituttet. Men det er flere som bruker andre typer presentasjonsformater, både under forelesningen og slik materialet distribueres til studentene i etterkant. Det er også flere som i liten eller ingen grad bruker IKT-støttede presentasjonsverktøy. Den vanligste praksisen er at PowerPoint brukes i tilknytning til store eller mellomstore forelesninger og at foreleser gjør presentasjonen tilgjengelig for studentene i etterkant, enten i Fronter eller via åpne nettsider. Det er imidlertid flere som bemerker at det verken er noen politikk på eller incentiver

knyttet til å lære seg bruk av PowerPoint eller å anvende verktøyet i undervisningen. PowerPoint oppleves nok som tidsriktig, og det eksisterer et uformelt press i retning av bruk, både under forelesningen og ved å gjøre presentasjonsdokumentet tilgjengelig for studentene i Fronter. Flere opplever også dette som noe i retning av et «studentkrav», spesielt fra studenter som ikke (lenger) vil eller kan følge forelesninger eller seminarer.

På denne bakgrunn kan det være interessant å si noe om organisatoriske betingelser. Det ene er at bruken har vært svært sårbar i de store auditoriumforelesningene. Flere lærere uttrykker usikkerhet og trekker frem eksempler på tekniske problemer knyttet til bruken i auditoriene. Dette skyldes delvis organiseringen knyttet til auditoriene, delvis rent datatekniske problemer og delvis usikkerhet blant lærerne som kan ha med kompetansemessige forhold å gjøre. Det sistnevnte viser rett og slett at noen forelesere trenger en type støtte eller mulighet for støtte. Med det mener vi ikke bare opplæring, men at det skapes en trygghet om at akutte problemer kan løses på en fleksibel måte. I dag oppleves det av noen som tryggere og mer fornuftig å gå til en auditoriumforelesning med handouts, lysark for projektor eller en reserveløsning hvis noe skulle svikte.

Men flere lærere trekker også frem at bruk av presentasjonsverktøy reiser spørsmål av mer innholdsmessig art, det vil primært si pedagogiske spørsmål. For det første: Flere av dem vi har spurt uformelt sier de er motstandere av å legge ut eget materiale i Fronter. Det gjelder både PowerPoint-presentasjoner og notater i andre dokumentformater. For noen skyldes denne skepsisen den tidligere praksis ved bruk av Vortex, da undervisningsmaterialet ble gjort allment tilgjengelig på åpne nettsider, noe man hverken visste om eller ønsket. Det tok lang tid å endre denne praksisen, til tross for at det ble krevd både på formell og uformell måte. Noe av denne skepsisen sitter igjen i forhold til Fronter, rett og slett ved at ikke alle er sikre på at tilgangen nå kun er for den avgrensede deltakergruppen.

For det andre: En av dem vi har intervjuet om dette har en helt klar strategi på at notater hun bruker inngår i en seminarkontekst og ikke gjøres tilgjengelige for dem som ikke er tilstede. Dette er både begrunnet pedagogisk, i at det er en enhet mellom det som sies på forelesninger og i notater, men også i at oppmøte bør premieres. Dette blir interessant når en kontrasterer det til en tatt-for-gitt

holdning om at økt tilgjengelighet av undervisningsinnhold er et ubetinget gode uavhengig av tilstedeværelse. Spørsmålet er om en utdanningsinstitusjon bevisst bør velge å minske tapet ved ikke å være tilstede, og om man bare stilltiende må akseptere denne formen for fleksibilitet og krav. Det er interessant at spørsmålet om betydning av tilstedeværelse (nærvær og sosialitet) som læringsbetingelse i så liten grad trekkes inn år man forholder seg til læringsmidler som kan redusere den opplevde nødvendigheten av ulike typer tilstedeværelse (i store forelesninger, i seminarer og i veiledning). Det er etter vår vurdering et problem at en del studenter oppfatter det slik at undervisningsmaterialet fra undervisning som er tilgjengelig digitalt, ikke er et støttemateriale, men kjernen i undervisningen. Om de mest motiverte bruker for eksempel PowerPoint-presentasjoner og pod-castede forelesninger som et støtte- eller tilleggsmateriale, så er det likevel et problem at andre vil bruke det samme materialet som et godt nok substitutt for den samlede undervisning (Dreyfus 2001).

På et av vårens kurs på bachelornivå ble det lagt ut svært gode og omfattende forelesningsnotater (PowerPoint, Word-format). På dette kurset ble det etter hvert også et høyt fravær. Vi har vanskelig for å tolke dette som annet enn at mange opplevde notatene de hadde digital tilgang til som tilstrekkelige for deres formål. For foreleser, og for dem som prioriterte tilstedeværelse, var dette demotiverende. Vi tror at flere fagmiljøer burde diskutere om denne type materiale bør utformes på måter som gjør at de i større grad blir *presentert, utformet* og *brukt* som en type støttemateriale som inngår i en helhetlig lærings situasjon, der tilstedeværelse er en viktig del.

Universitetspolitisk er det også et interessant spørsmål om en skal svekke insentivene for tilstedeværelse, gitt de mulige negative læringsmessige konsekvensene det kan ha for dem som velger bort tilstedeværelsen og for dem som er tilstede.

## Andre læringsformer

Bruk av Fronter og presentasjonsverktøy er de to IKT-støttede læringsformene som angår de fleste lærere. Wiki og podcasting fremstår mer som særaktiviteter, eller noe for spesielt interesserte.

## Wiki

I regi av prosjektet hadde vi våren 2008 en wiki og wiki-eksamen for et av de større kursene på bachelornivå. Kurset hadde følgende opplegg og arbeidskrav:

- Hver student skulle ta for seg minst ett begrep.
- Alle studentene skulle bidra i en felles innledning til begrepene.
- Til hvert begrep skulle det knyttes minst én bilde-, film- eller tekstillustrasjon (egenprodusert eller produsert av andre).
- Studentene skulle avklare retten til å bruke illustrasjonene produsert av andre.
- Av faglig egenprodusert tekst var minimumskravet 2000 ord, maksimum 4000 ord.
- Teksten som hver enkelt student laget, skulle ha minst tre eksterne lenker.
- Hver studenttekst skulle ha minst én link til andre studenters tekst.
- Hver student skulle levere minst ett bidrag til en felles tekst/refleksjon om wiki som eksamensform.
- Det stiltes samme krav til kildehenvisning som i ordinære universitetsoppgaver.
- Hver students endelige produkt skulle i tillegg til nettvversjonen leveres i papirform til studiekonsulenten - på tilsvarende måte som for tradisjonell eksamen.

Målet var å se hva denne arbeidsformen krever, i forhold til spørsmålet om det er en mulig arbeidsform for flere, uten at det er på prosjektbasis. En viktig erfaring var at en gjennomføring av dette krever ekstraorganisering og at en avsetter ressurser. Det gjelder både med hensyn til planlegging, kurs for studentene i wiki- bruk, opplæring av faglærere, å svare studenter på forespørsler som er særegne for denne arbeidsformen o.s.v. Vi la i prinsippet ned minst mulig ekstraarbeid i organiseringen av dette tilbudet, nettopp for å se på det realistiske i en utstrakt bruk. Vi intervenerte ikke ved å motivere til høynet aktivitet. Studentene hadde helt klare handlingsbetingelser for hvordan de skulle få den hjelpen de eventuelt måtte trenge underveis, men de var ikke «subsidierte» når det gjelder ressurser sammenlignet med dem som skulle ta vanlig eksamen.

Formålet vårt var både å se hva som kreves organisatorisk og ressursmessig, men også om opplegget hadde læringsmessige sterke sider. Når det gjelder ressursbruk anslo vi at kurset krevde 30–40 timers ekstra arbeid, og som «vanlig» faglærer var man helt avhengig av IT-støtte underveis. Når det gjelder det læringsmessige, er svaret at arbeidsformen ikke fungerte positivt. For det første var det svært liten aktivitet. Svært få (av de 15 som var med) var aktive med å legge inn egne bidrag

relativt tidlig, det var liten diskusjon (5 var noe aktive). Fellesdelen som skulle skrives som en del av eksamensopplegget, ble i realiteten «privatisert» ved at noen få gjorde noe med den. Når det gjelder *dette kurset* er konklusjonen at det ikke er mulig å se noen læringsgevinst av arbeidsformen.<sup>8</sup> Et annet wiki-tilbud ved instituttet har gått flere ganger nå. Faglæreren vurderer det slik at dette fungerer bra. Noe av grunnen til det kan være at innholdet i kurset gjør at flere av de funksjonene wiki muliggjør (filmbruk, lenker o.s.v.) er naturlige å bruke. Dette peker i retning av at det læringsmessig må gjøres helt konkrete vurderinger av om en skal gi wiki-tilbud, og at ikke erfaringene fra et kurs kan overføres til et annet. Samtidig må slike kurs også tilføres ekstra ressurser dersom de som tilbud skal bli en del av normalorganisasjonen.

### **Podcasting**

Podcasting er et spørsmål som har vært oppe. Prosjektet bebudet mulighetene for podcasting i en tidligere fase. Studentene, via Programutvalget, har kommet med en forespørsel (til LOG-ON-prosjektet) om podcasting, og på et senere tidspunkt forslag i Programrådet (instituttorgan) høsten 2008. På mange måter viser måten podcastingmulighetene har «ligget i dvale» noe av problemene med organisering av denne typen aktivitet, sett i et organisatorisk perspektiv. Da det tidligere ble gjort noen opptak på seminarer og forelesninger, måtte man uformelt «forhandle» om lov til det med forelesere, men under svært uklare betingelser. En rekke læringsmessige spørsmål var ikke avklart, både når det gjaldt hva det krevde av endret forelesningsform, sirkulasjon av materialet og lignende. Flere lærere var skeptiske til å være med på det, av gode grunner primært knyttet til læringsmessige vurderinger. Dette er spørsmål som: Skal det fungere som tilleggsmateriale til forelesningene? Skal forelesningene/seminarene innrettes på at de skal ha et podcast-format? Vil podcastede forelesninger bli oppfattet som og brukt som en erstatning for forelesninger?

Programrådet er samtidig ikke et egnet organ for å ta stilling til denne typen saker. Innholdsdiskusjonen, som er langt viktigere enn podcasting som teknikk, finnes det kun uformelle arenaer for. Det er *løse koplinger* mellom lærernes sporadiske og uformelle diskusjoner om innholdsmessige aspekter ved podcasting,

<sup>8</sup> Denne vurderingen av læringsgevinst baserer seg på at vi både har sjekket aktiviteten underveis, men også at (én av oss) vurderte/sensurerte oppgavene som ble levert til eksamen.

de styrende organers forhold til dette som et ressurssspørsmål og endelig dataansattes vurderinger. Faren er at de samlede prioriteringene på IKT-området kan lide, at det blir tilfeldig *hva* som prioriteres når det gjelder IKT-støttede læringsmåter. Det er knyttet til så enkle spørsmål som: Gitt ressurstilgangen, er det da riktig å prioritere podcasting fremfor for eksempel å styrke mulighetene for en optimal Fronterbruk? Forslaget om podcasting har kanskje primært aktualisert følgende organisatoriske problem: At man mangler et organ eller et forum som kan komme med vurderinger av IKT-bruk, der både lærernes (og andres) vurdering av ulike typer IKT-bruk som læringsformer og de organisatoriske kostnadene inngår som kriterier for vurderingene.

### **Organisatoriske betingelser og aktørbetingelser for ulike typer IKT-bruk**

Det foreligger i liten grad formaliserte, organisatoriske føringer for bruk av IKT i undervisningen ved instituttet. Årsplanen sier ingenting om det. Det er heller ikke andre formulerte organisatoriske føringer på området.

Kursmodellen brukes som grunnlag for at lærerne kan oppdatere seg på ulike programmer og verktøy. Å ta kurs er frivillig, og tid brukt på kurs i IKT kan ikke føres opp i timeregnskapet. Det føres ikke statistikk over hvem og dermed hvor mange som gjennomfører ulike kurs. Vårt inntrykk, ut fra en del stikkprøver og samtaler, er at det er få som setter av tid til kurs.

De rammene som er beskrevet ovenfor er, som en ser, primært fravær av rammer og dermed føringer. Dette skal ikke leses som et negativt faktum per se. En rekke forhold i organisasjoner trenger liten regulering. Organisasjoner kan ofte også leve godt med at noen viktige arbeidsområder kun har uformelle rammebetingelser. Hva som er viktig kan ikke leses ut av målformuleringer. De reelle mål kan oftest best leses ut av hvordan ressursallokeringen er (Etzioni 1984). Vår hovedkonklusjon når det gjelder rammebetingelser er at den lokale konteksten, de konkrete rammebetingelsene, ikke støtter opp under en utstrakt bruk av IKT, eller en strategi for anvendelse. Dersom en slik utstrakt bruk er et mål, så er dette selvsagt et problem, og ressursallokeringen bør endres.

Men disse rammebetingelsene må koples til hvordan «det samme» ter seg fra aktørenes synspunkt. Som utgangspunkt for de fleste aktørene er det klart at

det å legge tid ut over et minimum i å anvende IKT-baserte undervisnings- og læringsformer ikke fremtrer som formålsrasjonelt. Handlingsbetingelsene er primært gitt ved timeregnskapet, og enten man i et semester ikke oppfyller dette, fyller det eller overoppfyller det – så er det vanligvis ikke formålsrasjonelt å gjøre ting som ikke teller. Det betyr at man i noen tilfeller lar være å sette seg inn i bruk av IKT, i andre tilfeller minimerer egne kostnader ved bruk. Det er også vanskelig å se, det vil si observere, at det finnes incentiver som samlet oppveier disse føringene. Slike incentiver kan angå en rekke forhold, og må ikke reduseres til kun det som påvirker aktørenes snevert definerte egeninteresser. For eksempel vil opplevelse av hvor stort utbytte det eventuelt er pedagogisk ved en læringsform kunne påvirke en aktørs valg, det vil si endre pay-off-funksjonen. Dette igjen krever at organisasjoner sender klare, begrunnede signaler om betydningen av en konkret IKT-støttet læringsform (Cabrera og Cabrera 2002: 698-99).

### **Noen oppsummerende betraktninger – og et råd**

I denne artikkelen har vi ønsket å vise hvordan ulike organisatoriske rammebetingelser er avgjørende for om, og dernest eventuelt hvordan, ulike IKT-støttede læringsformer anvendes.

På grunn av de organisatoriske rammebetingelsene fremtrer det å bruke IKT aktivt og i omfattende grad som en type gråsonearbeid, en investering av «tid som ikke finnes». For IKT-interesserte eller ildsjeler ville det ikke være et problem. Men det er nærliggende i en organisasjon som ISS at de fleste lærerne vil vurdere IKT-bruk i et tidsbruksperspektiv. Tidsbruk er en integrert del av en praktisert teknologi, og må inngå i vurderingen av dens egnethet. Denne aktørforståelsen er ikke primært en teoretisk forutsetning, men et empirisk trekk som har fremkommet ved observasjon og uformelle samtaler i prosjektet. Konsekvensen av dette bør være at beskrivelser av ulike IKT-støttede undervisningsformer og læremidler både må inneholde en vurdering av mulig læringsutbytte og hvilke ressurser og organisatoriske rammer som kreves. Å operere med at aktørene er IKT-interesserte eller ildsjeler, er ikke bare en urealistisk forutsetning i organisasjoner som ISS, men en forutsetning som vil være direkte kontraproduktiv når man skal implementere og rutinisere bruken ulike IKT-baserte læringsformer.

Tidsbruksfokuset er også grunnlaget for å forstå hvordan IKT-støttede læremidler har blitt iverksatt ved ISS. Fronter har fått en minimumsbruk (det vil si bruk av grunnfunksjonene) som følge av at de fleste ikke kan eller vil investere for mye tid i bruk. Det er en styrke ved Fronter som teknologi at en minimumsbruk er mulig, også den enkle bruken balanserer på grensen av det akseptable i forhold til at dette er gråsonearbeid.

Når det gjelder bruk av wikier og podcasting er konklusjonen vår at begge først må vurderes videre og mer systematisk som læringsmetoder. En kan ikke ta for gitt at de har store gevinster, og at de dermed ideelt sett bør brukes på bred basis. Dersom de skal brukes er det viktig å klargjøre hvilke rammebetingelser det krever, og hvilke kostnader det har.

I denne artikkelen har vi prøvd å vise hvordan en rekke lokale betingelser former omfanget og karakteren av IKT-støttede undervisningsformer eller læringsmidler. Slike betingelser varierer fra organisasjon til organisasjon, noe som dermed tilsier at en skal være forsiktig med generelle konklusjoner og råd, ut over det case som er belyst. Likevel mener vi at det nettopp er viktig å fremheve at en må trekke inn de lokale, organisatoriske betingelsene for å gi et realistisk bilde av hvordan en IKT-støttet læringsform vil fungere. Det vil oppstå problemer om en kun ser på læringsaspektene og ikke integrerer i beskrivelsen hva som kreves organisatorisk og ressursmessig for å gjøre en IKT-støttet læringsform til en del av normalorganisasjonen, i de tilfeller det er ønskelig.

## Referanser

- Argyris, Chris and Schön, Donald A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cabrera, Ángel og Elizabeth F. Cabrera (2001). "Knowledge-sharing Dilemmas". I *Organization Studies*, vol 23 (5).
- Dreyfus, Hubert L. (2001). *On the internet*. London: Routledge.
- Engen, Bård Ketil (2006). «Analyse av video som brobygger mellom teori og praksis; Samfunnsvitenskapelig metode i digitale læringsmiljøer.» S. 159–172 i *Ringer i vann; Fleksibel læring – kvalitetsreformen i praksis*, red av S. K. Koch. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Engen, Bård Ketil og Marit Haldar (2007). «Wiki som studieverktøy i kollektiv kunnskapsproduksjon». S. 93–110. 14 i *Ringer i vann; Fem år med fleksibel læring ved UiO*, red av S. K. Koch. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Etzioni, Amitai (1984). *Moderne organisasjoner*. Oslo: Tanum-Norli.
- Ludvigsen, Sten og Ingvill Rasmussen (2005). *Modeller på reise – en analyse av endringer i lærerutdanningen*. Oslo: ITU.