

Korfor og korleis komme i gang med nettbasert læring

Ulike problemstillingar knytte til planlegging, organisering og omsyn til målgruppa

Jens Haugan

Laboratoriet for IKT og læring

NTNU

I K T

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

- Generelt alle moderne typer **lyd- og biletmedium**, gjerne med spesielt fokus på digitale animasjoner og filmer med og utan lyd (multimedia)
- **Datamaskin** (*PC, Mac*) med ulike typer tilleggsutstyr og program
- **Internett**, gjerne med fokus på spesielle funksjonar som:
- **E-post** (elektroniske brev, eventuelt med andre dokument/filer som vedlegg)
- **Verdsveven** (*World Wide Web*), publisering og henting/søk
- **Nyheitsgrupper** (*News*) og andre diskusjonslister for emne- og temabasert informasjonsutveksling (asynkron kommunikasjon)
- **Prategrupper**/-kanalar (*IRC – Internet Relay Chat*), sanntidskommunikasjon (synkron)
- **Virtual Reality** i form av t.d. MUDs (*Multi User Dungeon/Dimension*) og MOOs (*MUD, Object Oriented*) til både spel og læring/kommunikasjon
- **Nettmøte** (*Netmeeting*), sanntidskommunikasjon med lyd, bilete og deling av dokument
- **Digitale læringsplattformer** (*LMS, Learning Management System*), system for nettbaserte kurs og administrering av kurs der ulike IKT-medium kan kombinerast

IT versus IKT

Informasjonsteknologi + kommunikasjon

- For mange er IT (*informasjonsteknologi*) det same som IKT (*informasjons- og kommunikasjonsteknologi*).
- Nokre skil mellom IT og IKT som nemningar for høvesvis teknisk datastøtte og data som kommunikasjonsmedium og arbeidsreiskap i ulike samanhengar.
- For pedagogar og andre samfunnsvitarar og humanistar er det gjerne viktig å bruke K-en, bl.a. for å understreke at datateknologi er eit middel og ikkje eit mål.
- K-en for *kommunikasjon* kom inn i nemninga etter at datateknologien hadde utvikla seg så mykje at ein kunne bruke han til aktiv kommunikasjon mellom menneske.

Kva er nettbasert læring?

- **Nettbasert** = datanettverk, Internett
- **Fleksibelt** = - alltid tilgjengeleg(?)
 - lett å tilpasse ulike behov
 - multimedia
- **Enkelt(?)** = - lett å produsere innhald
 - lett å oppdatere innhald
- **Framtida?**

Nettbasert læring???

Moteomgrep(?) frå engelsk:

e-learning, online learning, net-based learning, Web-based/computer-based training (CBT), computer supported (cooperative) learning (CSCL), computer aided instruction (CAI), technology enhanced learning (TEL), m-learning, blended learning ...

E-læring / nettbasert læring???

- Behov for felles terminologi
- Men ...
- Kva er egentleg e-læring?
- Finst det egentleg nettbasert læring?
- Skjer det læring
berre ein får informasjon på nettet?

E-learning

The MASIE Center's E-learning Consortium: *Making Sense of Learning Specifications & Standards: A Decision Maker's Guide to their Adoption*, s. 7):

A simple working definition of the term e-Learning is “learning or training that is prepared, delivered, or managed using a variety of learning technologies and that can be deployed either locally or globally.” The promise of e-Learning is that it provides leadership with powerful new tools for improving capability development, speed, and performance whether their organization operates in one geography or many. Just as the rise of information technologies fundamentally changed the nature of how work gets done in organizations, the emergence of learning technologies is fundamentally changing the nature of how people learn to do that work.

E-learning

...

The fundamental learning model hasn't changed: Learning professionals still help others learn how to do things they couldn't do before. In non-academic settings, this means they remain focused on providing leadership with the ability to build organizational capacity and improve performance. Learning technologies are simply a sophisticated new tool that enables each learning professional to be more productive at helping others learn.

Nettbasert undervisning

- Leggje til rette for læring = pedagogikk
- Bruk av IKT = didaktikk

- Bruk av IKT = førebuing
- Bruk av IKT = administrasjon
- Bruk av IKT = distribusjon
- Bruk av IKT = logistikk
- ...

Fordi alle andre gjer det?

Marguerita McVay Lynch 2002:

The Online Educator. A Guide to Creating the Virtual Classroom

- 1997-1999: ca. 10 % av høgskolane og universiteta i USA tilbød nettbaserte kurs, og kanskje 25 % av store bedrifter (det finst ikkje gode statistikkar for den perioden).
- Utanfor USA rekna ein med at tala var mykje lågare.
- Rapportar frå 2001 viser at talet på nettbaserte kurs eller nettbaserte delar av kurs har auka opptil 80 % ved universitet og høgskolar i USA og over 60 % i store bedrifter.

Fordi det blir pålagt oss?

Marguerita McVay Lynch 2002:

The Online Educator. A Guide to Creating the Virtual Classroom, p. 1:

Unfortunately, anecdotal evidence also suggests that much of the storm of development has been undertaken in haste, without expert preparation or knowledge of process. In fact, many educational institutions and corporations have approached the development process as a reaction to perceived competition for students, instead as a project to enhance student learning. The attitude in much of higher education has been: “We need online courses now. I expect there to be x percent of courses by the end of the year. Oh, and by the way, there is little or no extra money to make this happen.” The K-12 schools received similar directives, though usually with more political consequences. Politicians want to see schools using technology. Parents want their children competing at the highest levels. Government policies add technology to schools in the same pen stroke that also asks for teachers to be surrogate parents, drug czars, health advisors, and peace officers.

‘The early disappointment of online learning’

Marguerita McVay Lynch 2002:

The Online Educator. A Guide to Creating the Virtual Classroom, p. 1:

Though this demand for immediate incorporation of Web-based education has yielded a great increase in courses and study opportunities, we are now also seeing the consequences of the absence of strategic planning. This backlash is evident in instructors’ refusal to teach online, student protests over receiving insufficient feedback and mentoring from the Web-based professors, parent complaints and fears of children’s overexposure to computer-based learning and underexposure to teacher mentoring, and corporate customer complaints that they no longer have access to a “real” person to solve their problems or help them learn.

Så: Korfor nettbasert læring?

McVay Lynch (2002:5f.):

- *All course content is in one accessible location for students and teachers.* Resources, materials, handouts, homework assignments, and grade tracking can be available twenty-four hours a day, seven days a week. This cuts down the requests for information.
- *Different learning styles can be addressed.* Graphics, audio, video, and other media reinforce instruction, while communication functions such as e-mail and threaded discussions enable timid students to express and develop their thoughts.

Korfor nettbasert læring? ...

McVay Lynch (2002:5f.):

- *Active learning is increased.* Because Web-based courses increase efficiency, there is more time for active learning and application of concepts. Electronic communication technology also provides new possibilities for interaction outside of the formal classroom environment of lectures and note-taking (e.g. role-playing, discussing case-studies).
- *Learning-communities are fostered.* Web-based courses build a new kind of community that is not bound by location or time. No longer are students relegated to meeting and talking with only those who can stay after class or meet for lunch.

Korfor nettbasert læring? ...

McVay Lynch (2002:5f.):

- *Students enjoy using a variety of media to learn concepts and theory. Today's students are technologically savvy and accustomed to using the Web.*

Å vere i stand til å tilpasse seg...

McVay Lynch (2002:2):

Change – inevitable as it is – continues to be perceived by most educators as a threat. The question for educators is whether to be a part of the change or a victim of change. Too often, as educators, we have allowed others to make system-wide decisions for us. Too often, we have behaved like bystanders, reacting to change rather than being proactive planners or active participants and contributors.

Å ta vare på nettstudenten

McVay Lynch (2002:12):

- **Technology.** Students expressed frustration concerning access to technical support. Many students reported spending as much time trying to resolve technical problems as they did learning the content of the course.
- **Experience.** Since most students have little experience of learning at distance, they are unfamiliar with it and may be anxious about taking distance education course. This unfamiliarity is translated into resistance. Also, students did not know how to communicate effectively with their instructors, and thus they expressed discomfort at not having the instructor's input to guide them.

Å ta vare på nettstudenten ...

McVay Lynch (2002:12):

- **Lack of teacher's feedback.** Two related difficulties provide a great deal of frustration for students – timely instructor response and vague instructor-to-student communication.
- **Online miscommunication.** Miscommunication by the teacher or student, or both, can obscure learning expectations. Specifically, students want tools to help them monitor their progress. Also, teacher mediation during courses needs to be increased.

Korleis komme i gang?

Nokre “gunstige” føresetnader:

- Ein veit korfor ein vil gjere det (bevisstheit).
- Ein meiner at det er riktig å gjere det (motivasjon).
- Andre sentrale personar i systemet meiner også det er riktig.
- Ein har eit støtteapparat (teknisk/administrativ/fagleg hjelp).
- Ein veit at ein sjølv kan gjennomføre det (kvalitetssikring).
- Studentane er villige til å vere med på det.

Ordinært kurs eller prosjekt?

Det kan vere relevant å spørje seg om ein

- vil bruke nettbasert læring/undervisning som eit supplement på eit "ordinært" kurs,
- vil bruke nettbasert læring/undervisning som hovudmetode på eit "ordinært" kurs,

eller om

- ein vil prøve ut nettbasert læring/undervisning ved å setje i gang eit utviklingsprosjekt.

Prosjektideen

For mange er det mest interessant (personleg utvikling, utfordring) eller freistande (inntening, frikjøp...) å prøve ut nettbasert læring/undervisning som eit prosjekt, t.d. i form av etter- og vidareutdanning (EVU).

- Det første steget i prosessen er *prosjektideen*.
- Ideen til prosjektet bør sjølvsagt helst komme frå *fagmiljøet*.
- Det kan derimot også komme innspel frå administrasjonen eller frå bestemte *brukargrupper*.
- Det bør vere i alles interesse å utvikle *nye undervisningstilbod*.
- *Samarbeid mellom fleire miljø* vil kunne sikre kvaliteten.

Kartlegging av behov

- Det kan godt hende at behovet for studietilbødet er kartlagt frå før og at prosjektideen tek utgangspunkt i eit konkret behov på ”brukarsida”.
- Det mest vanlege er kanskje likevel at det er fagmiljøet som ønskjer å tilby eit bestemt EVU-emne,
 - anten fordi miljøet ønskjer å satse på EVU generelt,
 - eller fordi ein ønskjer å tilby enkelte studietilbod spesielt utanom dei faste tilboda,
 - eller at enkeltpersonar har ei personleg interesse av å utvikle spesielle emne som EVU-tilbod.

Kartlegging av behov ...

Ei eventuell kartlegging av eit EVU-behov kan ta utgangspunkt i nokre konkrete spørsmål:

- Kva for faglege mål har instituttet med EVU-emnet?

Dette spørsmålet gjeld t.d. interne strategiar på instituttet og/eller fakultetet.

- Eksisterer det eit nasjonalt/lokalt rekrutteringsbehov til fagfeltet eller er det bestemte brukargrupper som er interesserte i det konkrete EVU-tilbodet?

Dette spørsmålet gjeld forholdet til eventuelle finansieringskjelder, t.d. i samband med argumentasjonen i søknader om finansiell støtte. I nokre tilfelle er det aktuelt å søkje støtte frå fakultetet eller NTNU sentralt (EVID), i andre tilfelle er det aktuelt å vende seg til eksterne instansar.

Kartlegging av behov ...

- Er behovet avgrensa til eit bestemt tidsrom eller er det aktuelt å tilby EVU-emnet fast?

Dette spørsmålet er spesielt aktuelt dersom ein søker støtte frå eksterne kjelder sidan det ofte blir kravt/ønskt at studietilbodet skal tilbydast i lengre samanhengande periodar.

- Kor stort er behovet når det gjeld talet på studentar?
- Dette er eitt av dei viktigaste spørsmåla sidan det har å gjere med om EVU-emnet er "lønnsamt", forstått slik at prosjektet gjerne bør gå med overskot, men at det "helst" ikkje bør gå med eit underskot ...

Finansiering

- Universitets- og høgskolesektoren har dei siste åra blitt meir og meir tvinga til å basere mykje av verksemda si på ekstern finansiering. Det ligg på mange måtar ein motsetnad i det faktumet at ein skal tilby undervisning og vere med på å realisere konseptet bak det ein kallar ”livslang læring”, og at ein samtidig skal ta betaling for denne verksemda ein er forplikta til å drive med.
- Så lenge systemet er slik det er, må ein ta omsyn til det. EVU er i alle fall ei mogleg inntektskjelde for NTNU, fakulteta og institutta.
- Det er fleire relevante spørsmål ein kan stille seg:

Finansiering ...

- Kva kostar det å utvikle studietilbodet, og kven skal betale utviklinga?
- Kva kostar drifta/gjennomføringa, og kven skal betale?
- Kven skal stå for marknadsføringa, og kven skal betale?
- Finst det universitetsinterne finansieringskjelder eller er det mogleg å søkje eksterne institusjonar om støtte?
- Kva er innteningspotensialet i forhold til venta betalande tal på kursdeltakarar?

Finansiering ...

- Dersom ein ikkje har direkte finansiering, må ein vurdere potensialet i EVU-prosjektet m.o.t. om det eventuelt kan vere lønnsamt dersom ein kan drive det over ein lengre periode.
- Budsjettet må då t.d. ta omsyn til inntektene frå kursdeltakarane og eventuelle incentivmiddel som blir betalte av NTNU i etterkant av gjennomførde EVU-tilbod.
- Fagmiljøa kan elles vurdere om det er mogleg å omdefinere arbeidsoppgåvene til dei som ønskjer å drive med EVU-verksemd. Dersom lønnskostnadene blir handterte innanfor det vanlege undervisningsbudsjettet, vil EVU-tilbodet sjølvsagt bli tilsvarande billegare i utvikling og drift.

Finansiering ...

- Ein må elles også vurdere om det er heldig at EVU-verksemd kjem i tillegg til vanleg undervisningsverksemd, og kva signal dette sender ut internt og eksternt.
- Ved prising i form av deltakaravgift bør ein ta omsyn til betalingsevna til deltakarane. I samband med dette bør ein også tenkje på eksamensforma (reisekostnader).

Søknader

- Ein bør kartleggje moglege finansieringskjelder.
- Det er ein fordel å alliere seg med folk som har erfaring med å skrive prosjektsøknader.
- Det er ein fordel å ha lese liknande søknader.
- Det finst fleire ressurspersonar ved NTNU som har lang erfaring med ulike støtteinstitusjonar (som t.d. NFR, SOFF og EU).
- Det blir ofte arrangert informasjonsmøte eller kurs i søknadsskriving.

Kartlegging av fagleg kompetanse

- Ein bør sjølvstendig også kartleggje den faglege kompetansen til utvikling og drift av det nettbaserte kurset.
- Eit EVU-tilbod vil gjerne ta utgangspunkt i den faglege kompetansen i eit fagleg miljø.
- Ofte er det likevel knytt spesielle praktisk-pedagogiske utfordringar til EVU og nettbasert undervisning som kan skilje seg frå vanleg campusundervisning (klasseromundervisning).
- Det kan hende at det er behov for ulike kompetanser når det gjeld utvikling og drift.
- ”Undervisningsvettregel”: Det er inga skam å spørje om råd ...

Kartlegging av fagleg kompetanse

- Det er ikkje sjølvsagt – og per i dag heller ikkje vanleg – at det faglege miljøet sit med kompetanse på nettbasert undervisning.
- Eitt poeng med dei ulike eksterne støtteordningane er nettopp utviklinga av denne typen kompetanse.
- Når eit kurs er ferdig utvikla for å kunne tilbydast via Internett, kan det hende at ein vil bruke andre personar til å drive kurset.
- Det trengst bl.a. mindre teknisk kompetanse til å drive eit ferdig utvikla nettbasert kurs.
- Hovudvekta vil då liggje på ”nettpedagogikken” og rettleiinga.

Kartlegging av fagleg kompetanse

- Fagmiljøet bør vurdere om det kan vere aktuelt å leige inn spesiell kompetanse i utviklingsfasen.
- Ordningar med teknisk-pedagogisk støtte vil også kunne hjelpe den enkelte faglæraren med å komme i gang med nettbasert undervisning.
- Faglæraren har som regel sin hovudkompetanse på det faglege feltet sitt og ikkje på nettbasert undervisning.
- Mange ønskjer heller ikkje å involvere seg for mykje i den tekniske utviklinga av nettbaserte kurs, men dei vil likevel kunne drive kurset godt dersom dei har eit godt støtteapparat.

Fagplan og emnekode

- Alle studieemna skal ha ein fagplan. Dersom ein skal utvikle eit nytt studietilbod, må ein ta omsyn til at det tek tid å få godkjent det nye emnet på institutt- og fakultetsnivå.
- Emne må sjølvsagt vere godkjent før studentane kan ta eksamen i det.
- I mange tilfelle vil det vere mogleg å bruke ferdig utvikla studietilbod som EVU. I dét tilfellet er det normalt ikkje nødvendig å få godkjent fagplanen på nytt.
- Det kan likevel vere aktuelt å opprette ein eigen emnekode for å få vist at det dreier seg om eit EVU-tilbod og ikkje eit "ordinært" studietilbod sidan fakulteta gjerne må dokumentere EVU-verksemda si for å få utbetalt incentivmiddel.

Eksamen

- Eksamensform og eksamensdato må bestemast før kurset blir meldt inn i kurskatalogen til NTNU vidare.
- Kursdeltakarane må sjølvstakt få vite eksamensdatoen så tidleg som mogleg for å kunne planleggje søknad om permisjon frå jobben eller ei eventuell reise til Trondheim i samband med eksamen.
- Ein vanleg skriftleg skoleeksamen ved NTNU i Trondheim vil vere eit potensielt fordyrande element for EVU-studenten, som kan resultere i ei faktisk prisauke på over 100%.
- Ein bør vurdere alternative eksamensformer som t.d. Mappevurdering, semesteroppgåver, lokal eksamen o.l.

Eksamen

- Ein må hugse på utgifter i samband med eksamen når ein set opp budsjett for kursgjennomføringa.
- Det kan vere lite populært når instituttleiinga ikkje er førebudd på eksterne studentar som ”plutseleg” skal ha eksamen...

Innmelding av kurs

- EVU-kurs skal normalt meldast inn i NTNU videre sin kursdatabase på Internett (www.ntnu.no/videre)
- På NTNU videre sine nettsider finn ein også ein mal som ein kan bruke for å setje opp budsjettet.
- Det er fagmiljøa som melder inn kurstilboda, mens det er fakulteta som godkjenner kursa fagleg og økonomisk.

Marknadsføring

- Mange gløymer marknadsføringsaspektet ...
- Dersom EVU-tilbodet kjem i gang på bakgrunn av eit direkte initiativ frå ei konkret brukargruppe, treng ein kanskje ikkje å marknadsføre kurset.
- Som oftast vil fagmiljøa derimot tilby kurs for ei potensiell brukargruppe, dvs. at brukargruppa må bli informert om kurset i form av marknadsføring.
- Når EVU-tilbodet er meldt inn i NTNU vidare sin kursdatabase, er ein del av marknadsføringa allereie i gang.
- I tillegg kan det vere aktuelt med målretta annonsering.
- NB! Marknadsføring kan ofte koste meir enn det ein får inn via deltakaravgifta!

Evaluering

- Dei EVU-tilboda som får finansiell utviklings- og/eller gjennomføringsstøtte, skal som regel evaluerast i form av status- og evalueringsrapportar.
- Dette må ein sjølvsagt ta omsyn til i planleggingsprosessen.
- Som regel er det den eller dei faglege som står for evalueringa.
- Det er derimot prinsipielt ingen ting i vegen for å bruke andre faglege ressursar til evalueringa. I ein søknadsprosess vil dette til og med kunne vere positivt.

Evaluering ...

- Ei større evaluering kan utførast på ulike måtar, alt etter storleiken på prosjektet og kva faglege eller andre mål ein måtte ha.
- Ein kan t.d. oppmode hovudfags- eller doktorgradskandidatar til å formulere evalueringsprosjekt rundt EVU-tilbodet.
- Ein kan også gå saman med andre fagmiljø for å byggje opp generell kompetanse på dette området.

Målgruppa

Det er mange praktiske omsyn ein må ta i samband med nettbasert undervisning,

MEN

- det viktigaste ein må tenkje på, er **MÅLGRUPPA!**
- Som faglærer er ein pedagogen som skal leggje alt til rette for at studenten skal kunne tileigne seg pensumet på ein best mogleg måte.

IKT og nettbasert undervisning

- IKT / nettbasert undervisning vil i nokre tilfelle vere eit godt supplement til ordinær campusundervisning,
- i andre tilfelle er det den mest fornuftige måten å arrangere eit kurs på (t.d. pga. lange avstandar).

Nettbasert on campus

- Målgruppa er studentane, og dei vil som regel vere glade for å finne førelesingsnotat eller tilleggsressursar på nettet.
- På den måten vil ein bl.a. også kunne stimulere studentane til å utvikle ei aktiv haldning til faget og stoffet.
- Nettbaserte delar av eit kurs vil kunne hjelpe studentar som ikkje kan vere til stades på førelesingar.
- Nettbasert fagstoff kan ha ein viktig rekrutteringseffekt.
- Å leggje ut utvalde tilleggsressursar, krev som regel ikkje så stor kompetanse eller organisering,
- MEN
- ein bør halde stoffet/sidene oppdatert.

Nettbasert off campus

- Fjernstudentane er ei spesielt krevjande målgruppe.
- Gode nettbaserte kurs krev organisering og gjerne eit teknisk apparat.
- Det er som regel ein fordel om ein kan bruke eit såkalla Learning Management System (LMS), dvs. ei elektronisk læringsplattform.
- Ein kan derimot også gjere mykje sjølv vha. relativt enkle nettsider kombinert med e-post. Ein skal ikkje undervurdere dette!
- Kurset og studentane bør vere målet, ikkje teknologien!

Relevante støttemiljø ved NTNU

- IKT og læring ved Kirsti Rye Ramberg og LMS-prosjektet (www.ntnu.no/lms)
- Laboratoriet for IKT og læring (www.ntnu.no/labil)
- NTNU videre (www.ntnu.no/videre)
- ITEA (www.itea.ntnu.no)
- Lokale edb-tenester
- IDI, Telematikk ...
- NTNU-forum for IKT og læring (www.ntnu.no/ikt-forum)
- Mange enkeltpersonar ved NTNU ...