

# Årsrapport

2004

**ITU skal være Norges fremste  
FoU-miljø i kunnskap om digitale  
medier i læringsaktiviteter**

<b>Forord .....</b>	<b>3</b>
<b>ITUs ansatte og noder i 2004 .....</b>	<b>4</b>
ITUs stab .....	4
ITUs gjesteforskere og konsulenter .....	4
ITUs fagråd i 2004 .....	4
<b>Forskning og utvikling .....</b>	<b>5</b>
<b>Prosjekter .....</b>	<b>6</b>
Digitale læringsarenaer (DLA) .....	6
Status DLA-prosjekter .....	7
Viten Videre i Verden (VVV) .....	7
Siida – spillet om fortiden kampen om fremtiden. ....	8
Dramaturgi i distribuert læring .....	9
Dilemma .....	10
Genreutvikling i digitale læringsarenaer .....	11
IKT i flerkulturelle skoler, Oslo indre øst .....	12
ITU Monitor .....	14
IKT-ABC – Strategisk skoleledelse og skoleutvikling .....	15
PILOT (Prosjekt: Innovasjon i Læring, Organisering og Teknologi) .....	16
PLUTO (Program LærerUtdanning Teknologi og Omstilling) .....	17
<b>Policy .....</b>	<b>18</b>
Lærende nettverk .....	19
Nye læreplaner - ressursgruppe for digitale ferdigheter .....	19
Arbeidsgruppen for digitale læringsressurser .....	19
Strategi for digitale læringsressurser i grunnopplæringen 2005–2008 .....	19
<b>Internasjonalt .....</b>	<b>20</b>
EU Future Objectives: ICT in Education and Training (Lisboa-strategien) .....	21
DigEuLit - A European Framework for Digital Literacy .....	22
uTeacher - a European project on teachers' professional profile in ICT for education .....	22
Knowledge Forum .....	23
<b>Formidling .....</b>	<b>24</b>
Nettstedet <a href="http://www.itu.no">www.itu.no</a> .....	25
Digital agenda – ITU-konferansen 2004 .....	26
Forskning viser .....	27
ITUs skriftserie .....	28
<b>ITU-aktiviteter .....</b>	<b>31</b>
Verv .....	32
Foredrag .....	33
Publikasjoner .....	35
Undervisning og veiledning .....	35
Annet .....	35

## Forord

For å møte kompleksitet og raske endringer i informasjonssamfunnet må vi utvikle en digital kultur for læring. Digital kompetanse og digital dannelse er nøkkelbegreper i en ambisiøs nasjonal satsing på IKT i utdanning. Utvikling av en digital læringskultur forutsetter at IKT integreres helhetlig i utdanningssystemet. Det betyr at alle utdanningsinstitusjoner må strebe etter å tilby elever og studenter en mulighet til å bruke IKT fortrolig og innovativt for å utvikle ferdigheter, kunnskaper og kompetanse som de trenger for å oppnå personlige mål, og for å være interaktive deltagere i et globalt informasjonssamfunn.

Digital kompetanse og digital dannelse omfatter evnen til å utvikle potensialet som finnes i IKT og utnytte det innovativt i læring og arbeid. I e-Norge 2005 understrekes det at kompetanse er samfunnets viktigste ressurs og en fremtredende faktor for verdiskaping og økonomisk vekst. Vi trenger en digital agenda som kan bidra til å plassere Norge fremst i konkurransen med sammenlignbare land om å ha en utdanning som gir digital kompetanse, kvalitet i læringsutbytte og gode læringsstrategier.

ITU skal gjennom forskning, utviklingsarbeid og formidling bidra til en digital agenda for utdanning i Norge. ITUs digitale agenda er utviklet i strategiplanen for 2004 – 2008 (se vedlegg). Strategiplanen har gitt ITU retning og fremdrift gjennom 2004.

ITUs visjon er å være Norges fremste FoU-miljø i kunnskap om digitale læringsaktiviteter. Årsrapporten fra 2004 viser at ITU er å på vei mot denne visjonen. Årsrapporten er fortellinger om det vi fikk til i fjor. Fortellingene gir ambisjoner for det videre arbeidet i perioden 2005-2008. Vi har fokus på det vi kan få til fremover.

7. mars 2005

Morten Sjøby  
Leder ITU

## ITUs ansatte og noder i 2004

### ITUs stab

- Seksjonsleder Morten Soby (morten.soby@itu.uio.no)
- Avdelingsleder Vibeke Kløvstad (vibeke.klovstad@itu.uio.no)
- Forskningsleder Ola Erstad (ola.erstad@itu.uio.no)
- Rådgiver Trude Haram Frølich (permisjon)
- Rådgiver Ingunn Bremnes Stubdal (ingunn.stubdal@itu.uio.no)
- Førstekonsulent Tone Dalegården (permisjon)
- Førstekonsulent Marius Vikene (marius.vikene@itu.uio.no)
- Overingeniør Geir Ottestad (geir.ottestad@itu.uio.no)
- Førstesekretær Vibeke L. Guttormsgaard (vibeke.guttormsgaard@itu.uio.no)
- Økonomikonsulent Liv Inger Aass (50%)

### ITUs gjesteforskere og konsulenter

- Dr. Helen Nixon, Centre for Studies in Literacy, Policy and Learning Cultures, School of Education University of South Australia, Australia
- Dr. Nancy Law, University of Hong Kong, China, Hong Kong
- Gjesteforsker Guri-Mette Vestby, Norsk institutt for by- og regionsforskning
- Gjesteforsker Patrik Hernwall, Stockholms Universitet
- Konsulent Tove Kristiansen, Tove Kristiansen Kompetanse
- Konsulent/prosjektleder Hans Olav Hellem, Making Waves

### ITUs fagråd i 2004

- Fred-Arne Ødegård, leder av fagrådet, avdelingsdirektør, avdeling for IT-politikk, Moderniseringsdepartementet
- Solfrid Grøndahl, rektor, Røyse barneskole, Hole kommune
- Bente Hagtvet, dekan, Utdanningsvitenskapelig fakultet, Universitetet i Oslo
- Kjell Atle Halvorsen, prosjektleder, Program for lærerutdanning, NTNU
- Per Hetland, assisterende direktør, NIFU STEP
- Torbjørn Moe, seniorrådgiver, Utdanningsdirektoratet
- Rita Westvik, seniorrådgiver, SINTEF KUNNE

## **Forskning og utvikling**

**ITU skal være ledende innen  
forskningsfeltet som omhandler  
digital kompetanse.**

**ITU skal utforske og dokumentere  
sammenhengen mellom digital  
kompetanse og læringskvalitet**

## Prosjekter

### Digitale læringsarenaer (DLA)

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Prosjektleder:</b>	Morten Søby
<b>Koordinator:</b>	Geir Ottestad
<b>Samarbeidspartnere:</b>	Høgskolen i Bergen (HiB), Universitetet i Oslo (UiO), Høgskolen i Finnmark (HiFim)/Norut, Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet (NTNU)
<b>Periode:</b>	2004–2005
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no/Prosjekter/dla">http://www.itu.no/Prosjekter/dla</a>

DLA er et tverrfaglig forskningsprogram som skal danne grunnlag for videre nasjonal satsing innen *Program for digital kompetanse*. ITU har startet initiativet på grunnlag av behovet for en nasjonal satsing knyttet til forskning innen feltet digitale læringsarenaer.

I de siste årene er det gjennomført en rekke praktiske pedagogiske forsøk innen IKT i utdanning. Dette utviklingsarbeidet er ikke i samme omfang fulgt opp av forskning og teoriutvikling som fokuserer på den sosiokulturelle betydningen av IKT, og setter IKT inn i et læringsperspektiv.

Målet med programmet er å bidra til å utvikle kunnskap om den digitale læringsarena og fremme utviklingen av digital kompetanse. Det vil si:

- Fremme kvalitet i produksjon av digitalt innhold og tjenester.
- Stimulere utviklingen og produksjonen av rike og interaktive digitale læringsomgivelser.
- Sette i gang forskning og teoriutvikling som fokuserer på den sosiokulturelle betydningen av IKT og sette IKT inn i et læringsperspektiv.

### Status

De fem DLA-prosjektene har gjennomført to workshops sammen med ITU, en i juni og en i november. Hensikten med workshopene var å samle erfaringer fra prosjektene for å forsøke å skape synergier på tvers innen programmet. Prosjektene leverte faglige papers til hver workshop, og hadde som oppgave å kommentere hverandres bidrag.

Prosjektene er nå halvveis i løpet, og leverer fortløpende resultater og statusbeskrivelser som spesifisert i tildelingskontraktene. Sluttresultater presenteres på ITU konferansen 2005, og i form av skriftlige rapporter i desember 2005.

### Resultater, funn og formidlingsaktiviteter

Prosjektene i DLA har i løpet av 2004 dokumentert sin aktivitet på følgende måter:

- Presentasjon på ITU-konferansen (*Dramaturgi i distribuert læring og SIIDA*)
- Papers og presentasjoner på andre konferanser (*Dramaturgi i distribuert læring, SIIDA, Genreutvikling i digitale læringsarenaer*)
- Populærvitenskapelige artikler på ITU.no (alle)
- Statusmøter med programmets ledelse ved ITU (alle)
- Kronikk i dagspressen (SIIDA)

## Status DLA-prosjekter

### Viten Videre i Verden (VVV)

**Institusjon:** BIO, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)  
**Prosjektleder:** Alex Strømme (Alex.Stromme@bio.ntnu.no)  
**Kontaktpersoner:** Doris Jorde (Doris.Jorde@ils.uio.no)  
**Samarbeidspartner:** ILS, Universitetet i Oslo (UiO)  
**URL:** www.viten.no

Prosjektet bygger på programmet *Genteknologi* fra viten.no, en nettportal for gratis programmer i naturfag for skolen. Programmene kjøres fra en proprietær (egen) plattform, med de fordeler og ulemper det medfører.

VVV har to hovedmålsetninger; en teknisk og en forskningsmessig. Den tekniske målsetning er å få innholdet fra viten.no over på åpne standarder og tilknytte læringsobjekter metadata. Hensikten er at innholdet kan brukes på ulike læringsplattformer (Learning Management Systems, LMS), og i første rekke de vanligste plattformene i Norge i dag; it's:learning og ClassFrontier. Den forskningsmessige målsetningen er å undersøke i hvilken grad bruk av læringsobjekter (LO) og læringsplattformer vil kunne hjelpe lærere å bruke programmet i sin egen kontekst. I prosjektet kalles dette at læreren kan lage sin egen historie knyttet til et gitt faglig tema.

### Status

Prosjektet har latt tolv lærere bruke *Genteknologi* som en læringsressurs i LMS-en it's:learning, og fulgt med i hvilken grad LMS-et gjør det mulig for lærerne å sette sitt eget preg på undervisningen. Samtidig nærmer prosjektet seg en mer endelig versjon av læringsobjektene, med tanke på design, krediteringsløsning av forfattere/utviklere/samarbeidspartnere, synliggjøring av rettigheter (Common Creatives-lisens) og AICC-kommunikasjon med LMS. Naturfagsenteret jobber med å tilrettelegge presentasjon av læringsobjektene på naturfag.no, med automatisk eksport av metadata til utdanning.no. Læringsobjektene er også oversatt til engelsk, i forbindelse med samarbeid med EU-prosjektet *ReCoil*.

Prosjektet har gjennomført preintervju og fokusgruppeundersøkelser med forsøkslærerne. Det gjennomføres også klasseromstudier, der forskerne er til stede mens lærerne underviser om genteknologi, og det vil gjennomføres et postintervju i løpet av våren 2005.

### Resultater, funn og formidlingsaktiviteter

Prosjektet har fulgt tolv lærere, og prøver å kartlegge om det er mulig å karakterisere den aktuelle undervisningen etter en type klasseromstypologi ("Det tradisjonelle klasserommet", "Det konstruktivistiske klasserommet" eller "Klasserommet som læringsfelleskap"). Prosjektet prøver å finne ut om bruk av LMS og LO vil hjelpe læreren i sin måte å undervise på. Foreløpige resultater tilsier at det tekniske aspektet er i rute, og at prosjektet vil fullføre denne delen som planlagt.

Analysene av klasseromsstudiene er på et meget tidlig stadium og det er derfor ikke mulig å trekke noen konklusjoner. Prosjektet planlegger presentasjoner og publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter i løpet av 2005.

**Siida – spillet om fortiden kampen om fremtiden.**

**Institusjon:** Høgskolen i Finnmark (HiF)  
**Prosjektleder:** Torun G. Ekeland (torune@hifm.no)  
**Kontaktperson:** Britt Kramvig (bk@samf.norut.no)  
**Samarbeidspartnere:** Norut Samfunnsforskning Tromsø v/Britt Kramvig, Orgdot as v/Gunnar Solheim  
**URL:** www.siida.com

Siida har til formål å utvikle en forskningsbasert læringsarena i form av et digitalt læringsspill om fortid i nåtid. Prosjektet skal også undersøke de potensialer som spillet utløser i læringssituasjoner. Spillet skal designes for å benyttes i en sosial læringssituasjon, der lærer får rollen som spillsjåfør.

Siida skal bygge på flerfaglig kunnskap om nordområdet som skal realisere læringsmål i samfunns- og historiefaget. Det overordnede mål er at elevene arbeider frem historiebevissthet. Spillet skal videreutvikle og applisere storylinemetodikken på den digitale arena.

Læringsspillet blir et narrativt landskap, som elevene i samhandling kan skrive seg inn i. Siida er et onlinespill der spillere delt opp i individer, stammer og kulturer kan leke seg til kultur og historieforståelse. Basert på modellene som bygges, skal prosjektet konstruere en generisk spillmotor for bygging av spill med lignende agenda. Et produkt blir en åpen nasjonal standard for online kunnskapsformidlende flerbruksspill.

**Resultater, funn og formidlingsaktiviteter**

Prosjektet Siida er et dynamisk møte mellom forskningsbasert og spillteknisk kompetanse. Et vesentlig funn i prosessen er at prosjektet kan defineres som et grenseobjekt, da det befinner seg i en grensesone mellom ulike sosiale verdener. Dette innebærer at hva spillet skal være, kan ha ulike betydninger for aktørene i deres respektive praksisvirkeligheter, der synspunkter forenes og en felles identitet utvikles.

- Kronikk; Ekeland, Torun & Kramvig, Britt, "Spillet om fortiden", Dagbladet 2. august, 2004.
- 18. november, 2004. "Siida – som Landsdelsrelevant læremiddel" på Fylkeskommunenes samling om fremtidig produksjon av Landsdelrelaterte Læremidler.
- 24. november, 2004. "Kan spill skape nye fremtidsbilder?" på konferansen; Scenario 2015 ved Universitetet i Tromsø
- 25. november, 2004. "Siida – spillet om fortiden kampen om fremtiden" på IKT konferanse for Troms; Tromsø

**Dramaturgi i distribuert læring**

<b>Institusjon:</b>	Høgskolen i Bergen (HiB) Mediesenteret / Universitetet i Bergen (UiB) Intermedia
<b>Prosjektleder:</b>	Morten Fahlvik (mfa@hib.no)
<b>Kontaktpersoner:</b>	Jon Hoem (jon.hoem@hib.no ) Rune Baggetun (rune.baggetun@intermedia.uib.no)
<b>Samarbeidspartnere:</b>	Websys AS
<b>URL:</b>	www.eskole.no/

*Dramaturgi i distribuert læring* er et samarbeid mellom mediesenteret, HiB og Intermedia, UiB. Institusjonene samarbeider om et hovedprosjekt, ettersom begge gjennomførte forprosjekter som var opptatt av individets rolle som kunnskapsprodusent i en sosial kontekst. Forprosjektene utfylte hverandre, det ene dokumenterte mangler ved eksisterende læringsplattformer mens det andre fokuserte på mulighetene som ligger i nye, personlige kommunikasjonsformer. Dette forenes i en felles målsetning om å utvikle fleksible verktøy for personlig publisering og teste dette på ulike nivå i skolen.

Prosjektet strekker seg over to år, og omfatter feltstudier som gjennomføres i samarbeid med Hordaland fylkeskommune (videregående skole) og Bergen kommune (grunnskole). En vesentlig del av grunnskoleprosjektet er knyttet til teknologiutvikling og uttesting av tekniske løsninger i praksis. Utviklingsarbeidet skjer i samarbeid med Websys AS (læringsplattform mm.).

**Status**

I delprosjekt 1 er publiseringsverktøyet lansert på de tre hovedtrinnene i grunnskolen. Publiseringsverktøyet har fått navnet eLogg, og bygger på prinsipper fra websjangrene weblogg og wiki. Prosjektet arbeidet tett med åtte lærere i Bergensskolen, og elevene på seks ulike klassetrinn har tatt i bruk eLogg.

Ved utgangen av 2004 ble arbeidet med å kartlegge og undersøke prosessen med innføring av it's:learning i Hordaland fylkeskommune avsluttet. Dette arbeidet er oppsummert i en egen delrapport. Delprosjekt 2 videreføres i en nedskalert form, med vekt på en analyse av elevtekster.

**Resultater, funn og formidlingsaktiviteter**

Delrapporten fra delprosjekt 2 blir lagt til grunn for en faglig artikkel der bruken, og de pedagogiske implikasjonene av LMS-er, diskuteres i forhold til andre nettbaserte publiseringsformer med større vektlegging av de personlige aspektene.

To papers er antatt ved internasjonale konferanser:

- "Personal publishing and media literacy" fremlegges ved WCCE 2005 - <http://www.sbs.co.za/wcce2005/>
- "Facilitation online learning in personal publishing environments" fremlegges ved EDEN 2005 - <http://www.eden-online.org/eden.php?menuId=229>

Publiseringssystemet, utviklet i forbindelse med delprosjekt 1, vil bli meldt på i konkurransen om Dataforeningens e-lærings og portalpris i forbindelse med NKUL 2005.

**Dilemma**

<b>Institusjon:</b>	InterMedia, Universitetet i Oslo (UiO)
<b>Prosjektleder:</b>	Trond Eiliv Hauge (t.e.hauge@ils.uio.no)
<b>Kontaktperson:</b>	Bjørn Skaar (bjorn.skaar@intermedia.uio.no)
<b>Samarbeidspartnere:</b>	Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling, Universitetet i Oslo
<b>URL:</b>	<a href="http://www.intermedia.uio.no/prosjekter/dilemma/dilemmaframe.html">www.intermedia.uio.no/prosjekter/dilemma/dilemmaframe.html</a>

*Dilemma* er et utviklings- og forskningsprosjekt rettet mot lærerutdanningen. Studentene skal arbeide med virkelighetsnære og praksisnære audiovisuelle situasjoner fra skolehverdagen. Den digitale fortellingen viser elever i 9. klasse som arbeider med temaet Holocaust i prosjektarbeid. Læreren blir aldri vist, men fortellerstandpunktet er nettopp hans/hennes subjektive opplevelse av det som skjer. Når brukerne går inn i den digitale fortellingen, skal de gradvis identifisere seg med klasselæreren og bli tvunget til å gjøre aktuelle beslutninger. Gjennom lydopptak skal de også gi læreren en stemme. Utviklingsfasen i prosjektet er knyttet til design og produksjon, samt implementering og innovasjonsarbeid for å integrere *Dilemma* som en læringsressurs i undervisningen ved høgskoler og universiteter. Forskningsdelen i prosjektet er knyttet til videreutvikling av *Dilemma* gjennom analyse av studentenes arbeid med applikasjonen. Teoriutvikling omkring digitale case, simulering og rollespill i digitale omgivelser, med fokus på den sosiokulturelle betydningen av IKT, er viktig i denne fasen.

**Status**

Prosjektet er inne i en periode med manuskriptutvikling og produksjonsplanlegging. Det pedagogiske designet utvikles med hensyn til prosjektets forskningsspørsmål, og fokuserer mot scaffolding og begrepsutvikling innen områdene didaktikk, etikk og pedagogikk. De faglige utviklingslinjene er bestemt, og en dramatisk bearbeiding med utvikling av ulike typer dilemmaer innen de tre fagområdene, er under arbeid. Det samarbeides nært med en gruppe ungdommer i utformingen av manuskriptene, både med hensyn til replikker og aktiviteter i prosjektarbeidene. Innsamling av aktuelt materiale med tilknytning til prosjektets tema; Holocaust, foregår kontinuerlig. De tekniske utfordringene med interaktive veivalg og lydopptak/avspilling er løst. Det er utviklet en egen teknisk funksjonalitetsbeskrivelse, og en programmerer er ansatt og har startet opp arbeidet. De første sonderinger med hensyn til utprøving av prototyper er gjort.

**Resultater, funn og formidlingsaktiviteter**

Prosjektet er for tiden inne i en aktiv utviklingsfase. Det kan derfor ikke rapporteres om resultater og funn på det nåværende tidspunkt. Det er tidligere utviklet et scenario i prosjektet, og dette er blitt vist og diskutert i ulike faglige fora. Resultater fra dette arbeidet er nedfelt i det nye prosjektdesignet. De tekniske løsningene som er valgt i utformingen av applikasjonen, tar høyde for både en DVD løsning og en nettbasert versjon. DVD versjonen vil bli nyttet i den første utprøvingen, mens den endelige versjonen vil bli utviklet med Flash.

I tilknytning til utprøving av en prototyp i løpet av våren, vil denne også bli distribuert til ulike fagmiljø for å få respons på design og faglig innhold.

**Genreutvikling i digitale læringsarenaer**

<b>Institusjon:</b>	IMK, Universitetet i Oslo (UiO)
<b>Prosjektleder:</b>	Gunnar Liestøl (gunnar.liestol@media.uio.no)
<b>Samarbeidspartnere:</b>	Svein Østerud (UiO), Terje Rasmussen (UiO), Kando Eriguchi (Tamagawa Gauken University, JP), Larry Friedlander (Stanford University), Guillaume Lacino (TotallyHip Software), Hans Magnus Nedreberg (UiO)
<b>URL:</b>	<a href="http://www.media.uio.no/om-instituttet/ansatt.lasso?-Search=Action&amp;-Table=web1&amp;-Database=personer&amp;-KeyValue=75">http://www.media.uio.no/om-instituttet/ansatt.lasso?-Search=Action&amp;-Table=web1&amp;-Database=personer&amp;-KeyValue=75</a>

Prosjektet har som formål å utvikle en digital genre for bruk i prosjektbaserte læring på alle trinn i utdanningen – fra grunnskole til UH-sektoren. Genren foreligger eksemplifisert som en funksjonell prototype utviklet i forprosjektfasen, og er implementert og testet i forhold til et begrenset fagfelt. Hensikten er å videreutvikle prototypen, slik at den kan danne grunnlaget for en vedvarende genre av læringsobjekter til bruk i prosjektbaserte studier og undervisning.

Læringsobjektene som utvikles består av multilineære og interaktive AV-sekvenser (introer), som både introduserer et sentralt tema og samtidig viser (lenker) til relevante læringsressurser. Parallelt med utviklingsarbeidet etableres en modell og metode for genreutvikling i digitale læringsomgivelser.

**Status**

Prosjektet er noe forsinket, bl.a. grunnet sykdom høsten 2004, og derfor forlenget ut året 2005, slik at prosjektet rapporterer samtidig med de øvrige DLA-prosjektene. Arbeidet med prosjektet er ellers i rute. I forhold til utvikling er en flashversjon av introspilleren under utvikling og en java/mpeg4 versjon planlegges. Videre økes funksjonaliteten ved innføring av Introviewer, for lettere å håndtere mange aktiverte introer. Det siste i samarbeid med Totally Hip.

**Resultater og funn**

Prosjektet viser så langt at antagelsene om mulighet for styrt genredannelse ikke er feilaktige. Det er også prosjektleders overbevisning at det er mulig å utvikle en mer formalisert metodikk for genreinnovasjon i digitale læringsomgivelser. Bare ytterligere testing i ulike brukergrupper, på alle nivåer i utdanningen, kan bekrefte eller avkrefte de foreløpige resultatene.

Resultatene fra prosjektet er foreløpig formidlet mer populært på seminarer ved Universitetet i Oslo og i Aschehough forlag. Mot slutten av prosjekttiden vil det bli gjennomført mer omfattende populærformidling, mot skoleverket og f.eks. som kronikk i dagspressen.

Et paper som ble presentert/publisert på ICCE 2004, er invitert til å bli publisert i utvidet versjon i tidsskriftet 'Continuing Education and Lifelong Learning'. 2 nye papers vil bli skrevet våren 2005, og det arbeides med en bok som sammenfatter teorien og metoden som ligger til grunn for prosjektet.

## **IKT i flerkulturelle skoler, Oslo indre øst**

<b>Ansvarlig institusjon:</b>	Oslo kommune, Utdanningsetaten
<b>Prosjektleder i Skoleetaten:</b>	Grete Aspelund (Grete.Aspelund@ude.oslo.kommune.no)
<b>Samarbeidspartnere:</b>	Vahl, Jordal og Elvebakken skole, Skoleetaten i Oslo, Utdannings- og forskningsdepartementet
<b>Evalueringsforskere:</b>	Patrik Hernwall, Guri Mette Vestby
<b>Utvikling av kompetanseplan:</b>	Vibeke Kløvstad, Morten Søby
<b>Veiledning/rådgivning:</b>	Vibeke Kløvstad, Morten Søby
<b>Periode:</b>	2001–2004
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no/Prosjekter/t1001434360_09/view">www.itu.no/Prosjekter/t1001434360_09/view</a>

Prosjektet *IKT i flerkulturelle skoler i Oslo indre øst* (Oiø) har vært unikt i nasjonal sammenheng ved at det har satt fokus på skoler med et stort innslag av minoritetsspråklige elever. Prosjektet har vært et fireårig prosjekt ved Vahl barneskole, Jordal ungdomsskole og Elvebakken videregående skole.

Prosjektet ble initiert av Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) og Utdanningsetaten i Oslo kommune. ITU har, ved hjelp av eksterne forskere, hatt ansvaret for evaluering av prosjektet. Videre har ITU utarbeidet en rammeplan for kompetanseutvikling og vært rådgivere i prosjektet.

Målene for prosjektet har vært å møte de utfordringer forskjeller i levekår representerer, å utforske mulighetene IKT gir i arbeid på skoler der det er mange elever med ulik kulturell og språklig bakgrunn, og å utprøve hvordan IKT kan bidra til å skape fleksible og nye læringsarenaer for elever og lærere.

### **Status**

De eksterne forskerne har våren 2004 vært på feltarbeid ved skolene i prosjektet. I to uker har de gjort observasjoner og foretatt intervjuer. Det er også gjennomført en spørreundersøkelse i samarbeid med TNS Gallup, for alle lærerne. I løpet av høsten har det også blitt gjennomført intervjuer med prosjektledelsen ved skolene.

Prosjektet har i løpet av høsten levert to underveisrapporter. Utkastet til sluttrapport ble godkjent på avslutningsseminaret for styringsgruppen 15. desember. Sluttrapporten vil foreligge første kvartal 2005. Ved styringsgruppemøtet ble hovedfunn for prosjektet presentert.

På NKUL i mai 2004 ble prosjektet presentert, hvor forsker Guri Mette Vestby var sesjonsansvarlig og rektor ved Vahl skole Trine Hauger holdt et innlegg om språkopplæring gjennom bruk av IKT.

ITU har i tillegg til den aktiviteten forskerne har lagt i den avsluttende fasen av prosjektet vært deltaktig i et formidlingsworkshop og i 3 styringsgruppemøter.

ITU har også utgitt et nyhetsbrev gjennom prosjektperioden. Målsetningen har vært å gi de pedagogisk ansatte tips, råd, oppdatering og en smakebit på teoritemaer innen feltet IKT og læring.

## Hovedkonklusjoner

I prosjektet Oslo indre øst: IKT i flerkulturelle skoler ser vi at IKT har virket som en sterk drivkraft for utvikling av skolenes struktur og pedagogikk. Prosjektet har hatt betydning for skolenes satsninger på elevenes språklige kompetanse og utvikling, særlig er dette fremtredende ved Vahl barneskole og Jordal ungdomskole. Et annet interessant hovedfunn er at lærerne på alle tre skolene ligger betydelig over gjennomsnittlig tidsbruk på IKT i skolearbeid sammenlignet ned det nasjonale nivået (ITU Monitor 2003)

Skolene virker gjennom prosjektet å være bedre rustet til å møte de utfordringene forskjeller i levkår og etnisitet representerer. Det er klart færre av de minoritetspråklige elevene som har tilgang til datamaskin med Internett hjemme. Elevers bruk av datamaskin på skolen varierer mer med etnisitet enn med kjønn, og mer med fag og enkeltlærere enn med klassetrinn og studieretningsfag.

## Funn

Noe av det viktigste som har skjedd er at skolen som organisasjon har endret seg når det gjelder åpenhet og kommunikasjon, samarbeid og konstruktiv holdning til å møte de spesielle utfordringene i flerkulturelle skoler i et storbymiljø.

- Etnisitet og/eller kjønn er viktige variabler når det gjelder tilgang og bruk, ikke minst i hjemmemiljøet.
- Elever bruker datamaskinen mest til tekstbehandling, informasjonssøk, kommunikasjon og underholdning.
- Bruk av LMS har begrenset betydning for elevenes skolearbeid.
- Styrket fokus på elevenes språklige kompetanser har gitt positive resultater.
- IKT brukes av lærerne mest til faglige forberedelser, administrasjon og kommunikasjon.
- Lærerne på disse Oslo-skolene bruker IKT mye i forhold til gjennomsnittet.
- LMS brukes mye til skolenes administrasjon og informasjonsflyt.
- Lærernes grunnleggende IKT-ferdigheter er gode.
- Intern kollegial kompetanseutvikling er bedre enn eksterne kurs.
- For å få alle skolens lærere aktivt med i en slik skoleutvikling har det vært en stor fordel at hver lærer har sin egen bærbare PC.
- En sterk skoleledelse har vært vesentlig for skoleutvikling med IKT.
- Det er ingen direkte sammenheng mellom elevmedvirkning og IKT-bruk.
- Den kollektive identiteten er styrket.
- Samspillet mellom IKT og andre faktorer og prosesser er det som driver skoleutvikling med IKT framover, samtidig som et slikt samspill kan fungere på en måte som gjør det til en barriere.

## ITU Monitor

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Prosjektleder:</b>	Vibeke Kløvstad
<b>Forskere/forfattere:</b>	Ola Erstad, Tove Kristiansen og Vibeke Kløvstad
<b>Samarbeidspartner:</b>	TNS Gallup
<b>Periode:</b>	2002–2007
<b>URL</b>	<a href="http://www.itu.no/itumonitor">http://www.itu.no/itumonitor</a>

ITU Monitor er en longitudinell kartleggingsstudie, hvor målet er å avdekke i hvilken grad IKT er integrert på en pedagogisk god måte, samt kartlegge på mer generell basis den faglige og pedagogiske bruken av IKT i norske skoler. Studien bygger på ITUs kvalitative forskning gjennom mange år, i tillegg til en rekke undersøkelser både nasjonalt, blant annet PILOT-undersøkelsen, og internasjonalt, som ImpaCT2 fra Storbritannia og ICT-Monitor fra Nederland.

ITU Monitor gjennomføres hvert andre år, og startet opp med første kartlegging i 2003. Målgruppene som er med i undersøkelsen er elever, lærere, rektorer, IKT-ansvarlige og foresatte i et representativt utvalg av landets 7. klasser, 9. klasser og videregående skoles andre klassetrinn (VK1). En pilot for undersøkelsen ble gjennomført i 2002.

Hovedmålsetting med ITU Monitor er å oppsummere hvor Norge befinner seg i forhold til faglig og pedagogisk bruk av IKT i skolen i dag, og kartlegge og analysere hvordan disse forholdene endres over tid. ITU Monitor skal på lengre sikt være med på å fange opp utviklingen av pedagogiske, teknologiske og organisasjonsmessige forhold knyttet til bruken av IKT i skolen.

### Resultater, funn og formidlingsaktiviteter



Den første rapporten, *Skolens digitale tilstand* ble ferdigstilt i januar 2004. I første del av rapporten redegjøres det for tilstanden når det gjelder elevers og læreres bruk av IKT på skolen og hjemme, samt deres syn på egne ferdigheter. I andre del av rapporten presenteres en del faktorer som vi ut fra tidligere studier vet har betydning for elevers og læreres bruk av IKT. Dette er faktorer som kan bidra til å forklare de variasjonene vi har funnet i bruksmønstre, og til sist i rapporten foretar vi en analyse med sikte på å si noe om i hvilken grad de ulike faktorene bidrar til å forklare de funnene vi har gjort.

- Hovedfunnene viser at IKT i liten grad er integrert i skolen, og at elevene utvikler sin digitale kompetanse hjemme.
- Elevene anser sine ferdigheter som bedre enn lærernes, spesielt mht. avansert bruk, noe som til en viss grad også stemmer i forhold til bruksmønstre.
- Det brukes lite tid til IKT i skolen.
- IKT er bare i begrenset grad integrert i fagene.
- Det er få og begrensede anvendelsesområder som blir utnyttet i norsk skole anno 2003.

Det ble i forbindelse med lanseringen av rapporten arrangert et presse- og fagseminar. I etterkant av presseseminaret fikk prosjektet omfattende dekning i media.

## IKT-ABC – Strategisk skoleledelse og skoleutvikling

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Prosjektleder:</b>	Hans Olav Hellem (hoh@mankingwaves.no)
<b>Faglig ansvarlig:</b>	Vibeke Kløvstad Ingunn Bremnes Stubdal (fra høsten 2004)
<b>Periode:</b>	2002 →
<b>URL:</b>	www.iktabc.no

IKT-ABC er et nasjonalt skoleutviklingsprogram rettet mot skoleledere som ønsker en positiv skoleutvikling ved hjelp av IKT. Målet er at IKT-ABC skal bidra til at skoler i Norge har en godkjent IKT-strategiplan for pedagogisk bruk av IKT. Strategiplanen skal omfatte:

- Pedagogisk praksis
- Lærernes kompetanseutvikling
- Elevenes bruk av IKT
- Organisering og tilrettelegging
- Infrastruktur og programvare

IKT-ABC gir en praktisk innføring i hvordan man kan bruke IKT pedagogisk og organisatorisk. Det består av en veiledningspakke, basert på ITUs resultater og erfaringer fra fem års FoU-arbeid. Pakken innebærer også et antall samlinger og seminarer, samt løpende veiledning og evaluering. Gjennom en lærerik prosess hjelper erfarne veiledere deltakerne til å utvikle sin egen IKT-strategiplan. Deltakerne videreutvikler sin kompetanse som ledere, og sitter igjen med et solid grunnlag for en positiv skoleutvikling.

Veiledningspakken er organisert i tre forskjellige dokumenter, som skal brukes på ulike måter.

- *IKT-ABC Innføring*: Hensikten med denne delen er å gi en faglig bakgrunn for å arbeide med en IKT-strategi, og motivere prosjektdeltakerne til innsats.
- *IKT-ABC Veiledning*: Dette er en veiledningsmal i hvordan man lager en IKT-strategi. Den leder arbeidet steg for steg gjennom de ulike fasene, frem mot en komplett strategi.
- *IKT-ABC Eksempler*: Dette er en erfaringsbase som viser hvordan andre skoler har jobbet med IKT-strategier. Her vil det være eksempler fra skoler som allerede har vært gjennom IKT-ABC. I tillegg inneholder den ITUs forslag til IKT-strategi for "ITU-skolen".

### Status

Høsten 2004 gjennomførte ITU en utprøving av IKT-ABC på 10 videregående skoler. Med dette har ITU utviklet en komplett veiledning og informasjonspakke for skoleledere i hele det 13-årige skoleløpet. Skoleutviklingskonseptet har fått meget positive tilbakemeldingene fra testkolene.

I 2004 har det blitt gjennomført kurs for grunnskolene i Bodø kommune, 10 videregående skoler i Nord- og Sør-Trøndelag. Det ble også inngått avtale med Oslo kommune om kurs for 13 videregående skoler.

## PILOT (Prosjekt: Innovasjon i Læring, Organisering og Teknologi)

**Institusjon:** ITU  
**Forskningsleder:** Ola Erstad  
**Prosjektperiode:** 1999–2003  
**URL:** [www.itu.no/Prosjekter/t1001943024\\_4](http://www.itu.no/Prosjekter/t1001943024_4)

### Beskrivelse

PILOT har vært Norges største og mest omfattende innovasjonsprosjekt knyttet til pedagogisk bruk av IKT i skolen. PILOT representerer et nasjonalt løft om pedagogisk bruk av IKT i norsk skole, gjennom fokus på organisatoriske og pedagogiske forutsetninger og aktivitetsnivå.

Over en periode på fire år har 120 skoler har vært involvert i prosjektet. Overordnede mål i prosjektet var å få deltakende skoler til å utvikle de pedagogiske og organisatoriske muligheter bruk av IKT i opplæringen åpner for. PILOT ble initiert av Utdannings- og forskningsdepartementet i 1999, og avsluttet i 2003. ITU har hatt det koordinerende ansvar for forskningsarbeidet og forskningsmiljøene som har vært involvert i PILOT. Sluttrapporten fra PILOT ble ferdigstilt oktober 2004.

### Status

I 2004 ble forskningsarbeidet i forbindelse med PILOT avsluttet. De åtte forskningsmiljøene leverte sine delrapporter, og Ola Erstad skrev en samlerapport fra hele prosjektet, som trakk inn forhold fra de andre rapportene. Rapportene ble presentert på ITU-konferansen.

### Hovedkonklusjon:

Skoler som arbeider systematisk med organisatoriske rammer, fleksible metoder og fokus på læring lykkes best med pedagogisk bruk av IKT

#### *Delkonklusjoner:*

- elevenes læringsutbytte øker
- IKT utfordrer fagenes egenart
- det er forskjeller mellom elevers og læreres teknologibruk
- tekstproduksjonen øker
- positive resultater med lese- og skriveopplæring på datamaskin
- elevmedvirkning er satt i fokus, men ikke endret i praksis
- bruk av LMS og digitale mapper skaper nye muligheter
- betydningen av lærerens profesjonalitet øker
- IKT styrker differensiering og tilpasset opplæring
- forskjeller mellom gutter og jenter utjevnes
- helhetlig organisatorisk forankring er sentralt for å få til omstilling med IKT
- ledelsen må involvere seg på nye måter ved implementering av IKT
- lærende nettverk mellom små skoler er en suksess

#### *Om forskningen*

Forskningen i PILOT har i hovedvekt vært basert på kvalitative metoder og aksjonsforskning, men det har også blitt gjennomført kvantitative surveys. I den kvalitative delen av følgeforskningen har forskerne fulgt et utvalg skoler i løpet av fire år. I den kvantitative delen av følgeforskningen har elever, lærere og rektorer, ved skolene og ved et utvalg kontrollskoler svart på et spørreskjema, i begynnelsen og slutten av perioden.

## PLUTO (Program LærerUtdanning Teknologi og Omstilling)

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Leder i programstyret</b>	Sten Ludvigsen (sten.ludvigsen@intermedia.uio.no)
<b>Programstyret</b>	Carl F. Dons, Høgskolen i Sør-Trøndelag Vibeke Kløvstad, ITU Sigmund Lieberg, Universitetet i Oslo Anne Marie Presthus, Høgskolen i Agder
<b>Programsekretær:</b>	Tone Dalegården
<b>Prosjektperiode:</b>	1999–2003
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no/Prosjekter/t1000203716_09">www.itu.no/Prosjekter/t1000203716_09</a>

Program for LærerUtdanning Teknologi og Omstilling (PLUTO) har vært et unikt program både i nasjonal og internasjonal sammenheng. Det finnes få eksempler hvor helhetlig omstilling av læring med IKT har virket så kraftfullt.

Prosjektets resultater har i internasjonal sammenheng blitt trukket frem som et eksempel på et svært innovativt program for omstilling med IKT i lærerutdanning. Prosjektets hovedmål har vært "å utvikle pedagogiske og organisatoriske modeller for tilrettelegging og gjennomføring av studie og læringsvirksomhet". Felles for alle prosjektene i PLUTO er at IKT skulle bidra til alternative arbeids- og vurderingsformer og bidra til å skape nye modeller for hvordan læringsvirksomhet kan organiseres.

Programmet ble igangsatt av ITU i 1999. I 2000 ble porteføljen utvidet, og et programstyre ble etablert for å følge opp prosjektene gjennom programperioden. PLUTO-porteføljen har bestått av ti prosjekter fra åtte institusjoner. PLUTO utgjorde i årene 2000–2004 UFDs spiss-satsning knyttet til innovativ omstilling av lærerutdanning.

### Status

Tidligere programsekretær for PLUTO, Hallgerd Benan har i 2004 på oppdrag fra ITU og programstyret, gjennomført en kvalitativ evaluering av prosjektet, som blant annet omfattet dybdeintervjuer med de enkelte prosjektlederne. Erfaringsrapporten fra evalueringen ble formidlet ved ITU-konferansen 2004, og vil inngå som en del av samlerapporten fra prosjektet. Den endelige sluttrapporten med programmets hovedfunn og resultater kommer i våren 2005.

### Funn

- Digital mappemetodikk har ført til at studentene ser helhet og sammenheng i studiet.
- Økt relevans mellom studie og fremtidig lærerrolle.
- Trådløs og bærbar teknologi gir økt og mer variert bruk av datamaskin og Internett.
- Høgskolelærernes identitet som lærerutdannere har blitt styrket.
- Bedre samarbeidsrelasjoner mellom høgskolelærerne.
- Faglæreren får frigjort mer tid til veiledning.
- Ny evalueringsform hvor både prosess og produkt blir vurdert.

Resultater og erfaringer fra PLUTO gir oss kunnskap om en rekke forhold som er avgjørende for lykkes med å endre læringsmiljøet. Endringene må ses i sammenheng med nye perspektiver på læring knyttet til bruk av IKT i en helhetlig omstilling.

## Policy

**ITU skal være en nasjonal  
premissleverandør i forhold til  
utdanningspolitiske  
handlingsalternativer innen feltet  
IKT i utdanning**

## Lærende nettverk

Ola Erstad sitter i *Faggruppen for Lærende nettverk*, som ledes av Utdanningsdirektoratet. *Lærende nettverk* er et nasjonalt prosjekt bestående av 21 nettverk, med lærerutdanningen ved en regional høyskole som nettverksleder, med ca. 10 praksisskoler i nettverk. Faggruppen har hatt regelmessige møter, både med nettverksledere og Utdanningsdirektoratet.

## Nye læreplaner - ressursgruppe for digitale ferdigheter

Som en del av oppfølgingen av Stortingsmelding nr 30 *Kultur for læring* har Utdanningsdirektoratet ledet arbeidet med å utvikle nye læreplaner. Morten Søyby har vært representant i ressursgruppen for digitale ferdigheter. Gjennom arbeidet i gruppen har ITU bidratt med innspill og kommentarer til de ulike læreplanutkastene. Et gjennomgående trekk ved de ulike læreplanutkastene og den offentlige høringsversjonen er at digitale ferdigheter i liten grad er sidestilt med de øvrige fire analoge ferdighetene.

## Arbeidsgruppen for digitale læringsressurser

Utarbeidelse av en nasjonal strategi for digitale læringsressurser 2004-2008 inngår som et av tiltakene i *Program for digital kompetanse*. Morten Søyby (vara Trude Haram Frølich) har vært representant i arbeidsgruppen. Gruppen har utarbeidet et bestillingsunderlag for UFD til arbeidet med utvikling av strategier for området digitale læringsressurser.

## Strategi for digitale læringsressurser i grunnopplæringen 2005–2008

Arbeidsgruppen for digitale læringsressurser i *Program for Digital kompetanse* utviklet underlaget for utvikling av en strategi for feltet digitale læringsressurser. Basert på dette underlaget fikk utdanningsdirektoratet oppdraget med å utvikle en strategi for grunnopplæringen for perioden 2005–2008. Morten Søyby har vært representant i gruppen som utførte dette planarbeidet.

## **Internasjonalt**

**ITU skal være en internasjonal  
aktør og en attraktiv og  
interessant samarbeidspartner  
innen feltet IKT og læring**

## EU Future Objectives: ICT in Education and Training (Lisboa-strategien)

<b>Institusjon:</b>	EU, UFD, ITU
<b>Kontaktperson</b>	Morten Soby (morten.soby@itu.uio.no)
<b>Prosjektperiode:</b>	2003-2005
<b>URL:</b>	<a href="http://www.europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html#information">www.europa.eu.int/comm/education/policies/2010/objectives_en.html#information</a>

Det europeiske råd vedtok i Lisboa 23.–24. mars 2000 en strategi for å gjøre EU til verdens mest kunnskapsbaserte og konkurransedyktige økonomi innen 2010. Strategien er basert på bærekraftig økonomisk vekst, flere og bedre jobber, og sosial utjevning. Styrking av utdanning og forskning har en sentral plass. Lisboa-strategien tar i bruk nye virkemidler som ”myk lovgivning”, referansetesting og veiledende retningslinjer.

For å følge opp arbeidet med Lisboa-strategien og framtidige mål for utdannings- og opplæringsystemene i Europa, er det nedsatt ni arbeidsgrupper og en overordnet indikatorgruppe. Arbeidsgruppene tar for seg ulike problemstillinger knyttet til de tre hovedmålene og de tretten delmålene som beskrives i *The Detailed Work Programme*. ITU ved Morten Soby er norsk representant i gruppen for ICT in Education and Training. Gruppen har identifisert utfordringer for feltet basert på en gjennomgang om utdanningspolitiske case.

En oversikt over politiske anbefalinger og hovedaktiviteter i gruppen gis i rapporten: Implementation of “Education & Training 2010” Work Programme (Progress Report November 2004): <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/info2004.pdf>

Gruppen har identifisert gode nasjonale case innen policy og FoU for feltet i rapporten *Report on Mapping of recommendations. Synthetic presentation of contributions*: <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/infonational2004.pdf>

Norske planer og prosjekter er godt representert i EU rapportene. ”Program for digital kompetanse” er presentert som eksempel på ”Embed ICT policies and strategies into long term educational objectives”. ITU-prosjektene *IKT-ABC* (strategisk skoleledelse og skoleutvikling) og *Vitene Videre i Verden* (webressurser i naturfag) er med some gode praktiske eksempler under ”Ensure new support services for education”. PLUTO er et case under ”Empower educational actors and train for the management of change”. PILOT er presentert under ”Develop research, indicators, access to results and specific fields of application”.

Fra ekspertgruppens diskusjoner rundt indikatorer foreligger rapporten: *Indicators for measuring progress towards the common objectives – needs analysis, available data, issues at stake and possible indicators* (July 2004) utarbeidet: <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/infoindic.pdf>

## DigEuLit - A European Framework for Digital Literacy

<b>Institusjon:</b>	EUs eLearning programme
<b>Prosjektleder</b>	Allan Martin, Glasgow University
<b>Kontaktperson</b>	Morten Søyby (morten.soby@itu.uio.no)
<b>Partnere</b>	CNRS, University of Lyon, Technical University of Lodz (Polen), Kainuu Vocational College (Finland), Reid Kerr College, West Lothian College (Scotland), ACU, CVU, Sønderborg Handelsskole (Danmark),
<b>Prosjektperiode:</b>	2003-2006
<b>URL:</b>	<a href="http://www.digeulit.ec/">www.digeulit.ec/</a>

Prosjektet er støttet av EUs eLearning program med 146 579 €. Målene for prosjektet er:

- to identify previous and ongoing projects, actions, and research relevant to digital literacy, and to analyse the results of such projects and actions;
- to map the conceptual landscape of digital literacy and define concepts and to prepare a framework for digital literacy, onto which existing and planned digital literacy schemes and programmes throughout Europe can be mapped;
- to identify examples of positive practice in the digital literacy area;
- to identify the elements of a toolkit to assist digital literacy providers in using the framework, and create exemplars of some of the proposed tools; and then demonstrate successful use of the framework and the sample tools with a range of target groups;
- to identify steps to sustain the framework and develop the toolkit beyond the project and finally to disseminate the those and other products throughout Europe.

ITU skal arbeide med å kartlegge begrepet digital literacy i en europeisk kontekst. Prosjekter og forskningsresultater fra feltet digital literacy skal analyseres og oppsummeres. I tillegg ønsker man å spesifisere deler i et verktøyssett som kan anvendes av de som arbeider med digital kompetanse.

## uTeacher - a European project on teachers' professional profile in ICT for education

Målet med prosjektet er:

- a comparative analysis on the teacher's professional profiles pertaining to ICT for education, assumed as a basis for benchmarking pre-service and in-service training and accreditation across Europe;

- a shared framework for teachers' professional development as a tool for harmonising national policies in the field. A feasibility study will also define the conditions for ensuring the continuance of the framework into the future.

Morten Søyby har vært nasjonal koordinator for uteacher. Fra prosjektet er det utarbeidet en rapport: "European teachers' towards the knowledge society" Prosjektet er støttet av EUs eLearningsprogram.

[www://ulearn.itd.ge.cnr.it/uteacher/index.htm](http://www://ulearn.itd.ge.cnr.it/uteacher/index.htm)

## **Knowledge Forum**

I 2004 formaliserte ITU et samarbeid med Marlene Scardamalia og Carl Bereiter ved OISE, University of Toronto, Kanada. Ola Erstad var tilstede ved Summer Institute i Toronto i august, der han presenterte noen av erfaringene fra Norge og samtalte om samarbeidsformer. ITU inngår på denne måten i et nettverk med en rekke land. Samarbeidet gjelder både forsknings- og utviklingsarbeid. Konkret dreier det seg om bruk av en lærings- og samarbeidsplattform, *Knowledge forum*, som skal utprøves i samarbeid ved to ungdomsskoler.

## **Formidling**

**ITU skal bidra til økt kunnskap og dialog i det offentlige rom om bruk av nye IKT i utdanning**

## Nettstedet [www.itu.no](http://www.itu.no)

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Redaktør:</b>	Geir Ottestad
<b>Redaksjon:</b>	Vibeke Guttormsgaard Marius Vikene Tone Dalegården
<b>Samarbeidspartner:</b>	Creuna, Bouvet, MakingWaves
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no">www.itu.no</a>

ITU.no er ITUs portal på Internett, og skal dynamisk formidle alle aspekter ved ITUs virksomhet. ITU.no skal også bidra til å synliggjøre nettverket ITU, som det framstår som en samling av relasjoner mellom mennesker, prosjekter og institusjoner. Stoffmengden på ITU.no vokser jevnlig, med vekt på nyheter og prosjektrelatert innhold.

ITU.no er også et case for bruk av teknologien emnekart (Topic Maps) i formidling av fagrelatert stoff.

### Status

2004 var det første året "nye" ITU.no ble definert som ute av prosjektfasen og inn i en mer stabil produksjonsfase. Fokus har blitt lagt på omstrukturering av eksisterende stoff, faglig og tematisk bruk av emnekartet samt intern og eksternt innholdsproduksjon. I løpet av året har det kommet til en engelsk undersite, *ITU Monitor* har fått en egen site-i-siten, mens *Forskning viser* knytter sammen forskningsfunn gjennom emnekartets prinsipper om assosiering av innhold.

ITU.no har en stabil besøksstatistikk, med 200-300 unike brukere på hverdager.

ITU.no har på den tekniske siden gjennomgått en oppgradering av servere, og fått en moderne klyngeløsning for lastbalansering og cacheoppdatering av sidevisningene. En oppgradering av programvaren for sidegenerering, Zope og programvaren for emnekartorganisering, Zope Topic Maps, er igangsatt og ferdigstilles Q1 2005. I dette ligger det blant annet RSS-syndikering og søk i innholdet i PDF-filer.

Designmessig har redaksjonen på ITU.no i Q4 startet et arbeid med lett redesign av forsiden, som på sikt skal utvikles til å gjelde hele nettstedet.

Som en følge av ITUs overgang til permanent drift ved UiO, ble nettstedet [luna.itu.no](http://luna.itu.no) flyttet til Utdanningsdirektoratet, og senere besluttet lagt ned. Stoffet fra luna skal være tilgjengelig fra [www.skoleporten.no](http://www.skoleporten.no).

## Digital agenda – ITU-konferansen 2004

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Prosjektleder:</b>	Trude Haram Frølich/Ingunn Bremnes Stubdal
<b>Kontaktperson:</b>	Vibeke Guttormsgaard
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no/itukonf2004">www.itu.no/itukonf2004</a>

ITU-konferansen er en årlig begivenhet som finner sted hver høst, og er et sentralt tiltak for å:

- Formidle informasjon om forskning og utvikling på feltet IKT, læring og utdanning.
- Formidle informasjon om ITUs arbeid.
- Være en av de viktigste møteplassene i landet for forskere, skolefolk og policymakers på feltet IKT, læring og utdanning.
- Bidra til økt kommunikasjon mellom forskning, utdanning, næringsliv og politikere.
- Bidra til kompetanseheving i ITUs nasjonale nettverk.
- Bidra til rekruttering til FoU-feltet IKT, læring og utdanning.

Konferansen ble avholdt 14.–15. oktober i Universitetsbiblioteket på Blindern, UiO, som den åttende konferansen i rekken. Totalt deltok omkring 250 forskere, skolefolk og "policymakers".

Professor Angela McFarlane fra Bristol University holdt keynoteforedraget *ICT and learning. Dust or Magic?*. Andre internasjonale foredragsholdere var David Woods fra University of Nottingham (*Searching the future: impacts of technology on the schools of tomorrow*) og Joeri van den Steenhoven fra KnowledgeLand i Nederland (*Building the Knowledge Economy*).

Med Digital agenda ønsket ITU å sette fokus på IKT-satsningen etter avslutningen av den foregående handlingsplanen og flere store, nasjonale forskningsprosjekter. *Program for digital kompetanse* og Stortingsmeldingen *Kultur for læring*, medfører nye satsningsområder og et nytt fokus, både knyttet til forskning og utvikling, skoleutvikling og politikk.

Digital agenda ble åpnet med premiere på det lyd- og bevegelsesstyrte dataspillet "Ghost in the Cave", som ble presentert av prosjektleder Marie-Louise Rinman.

Også i år ble konferansen dekket av elever fra Åmot ungdomsskole fra det tidligere ITU-prosjektet *Wireless Pupils*. Ved god bruk av digitalt utstyr publiserte de fortløpende artikler og bilder på konferansens hjemmesider.

## Forskning viser

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Faglig leder:</b>	Vibeke Kløvstad
<b>Redaktør:</b>	Ingunn Bremnes Stubdal
<b>Koordinator:</b>	Marius Vikene
<b>URL:</b>	<a href="http://www.itu.no/Emnekategori/1084535301.9/forskningviser">http://www.itu.no/Emnekategori/1084535301.9/forskningviser</a>

I løpet av 2004 har ITU utviklet en ny publikasjon kalt *Forskning viser*. Dette er en firesiders brosjyre som på en kortfattet og lett tilgjengelig måte skal gi tilgang til forskningsfunn knyttet til et bestemt prosjekt eller tema.

Målgruppen for utgivelsene er lærere, skoleledere og beslutningstagere i offentlig og privat sektor. For å nå frem til målgruppen har alle skoler i Norge fått ett eksemplar tilsendt. ITU har gjennomført en evaluering av publikasjonen ved å intervjuet et utvalg av skoleledere. De skolelederne som har registrert å ha mottatt publikasjonen gir uttrykk for at de setter pris på den, og mener den er anvendelig i deres arbeid med IKT i skolen.

Forskning viser har et opplag på 5000, hvorav 3500 distribueres til skoler, mens resten deles ut til ITUs nettverk.

Forskning viser ble første gang presentert på ITU-konferansen 2004, hvor den ble delt ut til ITUs nettverk.



PILOT  
Skoleutvikling med IKT



PLUTO – Lærerutdanning for  
morgendagens skole

## ITUs skriftserie

Institusjon: ITU  
 Koordinator: Geir Ottestad (geir.ottestad@itu.uio.no)  
 Samarbeidspartner: Unipub forlag A/S  
 URL: <http://www.itu.no/Dokumenter/Rapporter>

ITUs skriftserie omhandler ulike tekster som tar opp utfordrende perspektiver relatert til IKT og utdanning. ITU ønsker gjennom skriftserien å bidra til systematisk kunnskap om IKT og utdanning, samt å skape refleksjon og debatt i feltet.

Skriftserien kom med ni utgivelser i 2004, alle under paraplyen til PILOT-prosjektet, og alle gitt ut i forbindelse med ITU-konferansen 2004. Gjennom skriftserien fikk de enkelte høyskolemiljøene i PILOT anledning til å dokumentere sin innsats i prosjektet, innenfor en helhetlig ramme. Den niende og siste rapporten var ITUs egen samlerapport fra PILOT, og står fram som oversiktsverket fra prosjektet, og et viktig empirisk bidrag til feltet.

Skriftserien skiftet design i 2004, og de ni PILOT-rapportene var de første som fikk denne innpakningen. Motivasjonen for skiftet var å øke lesbarheten, med større sideformat og mer luft, samt å gjøre serien mer synlig i bokhyllene. Skriftserien er gitt ut av ITU, med Unipub forlag A/S som samarbeidspartner.

## Utgivelser



Pål André Aarsand Simonsen og Ståle Angen Rye. *Mellom tradisjon og ny teknologi*. ITU skriftserie 20, Unipub Oslo 2004



Pål André Aarsand Simonsen og Ragnhild Valvik. *Elevenes fortellinger om IKT i skolen*. ITU skriftserie 21, Unipub Oslo 2004



Bjarne Købmand Petersen. *Skoleutvikling med digitale mappekonsepter*. ITU skriftserie 22, Unipub Oslo 2004



Inge Vinje og Øyvind Wistrøm. *Elevrolle, lærerrolle og IKT*. ITU skriftserie 23, Unipub Oslo 2004



Grete Dalhaug Berg og Lila Marie Moberg. *IKT i det nye læringsrommet (Delrapport 1)*. ITU skriftserie 24, Unipub Oslo 2004



Rune Krumsvik. *IKT i det nye læringsrommet (Delrapport 2)*. ITU skriftserie 25, Unipub Oslo 2004



Aslaug Grov Almås m.fl. *Innovasjon, IKT og læringssyn*. ITU skriftserie 26, Unipub Oslo 2004



Torbjørn Lund. *Pilotspor mot fremtidens skole*. ITU skriftserie 27, Unipub Oslo 2004



Ola Erstad. *Piloter for skoleutvikling*. ITU skriftserie 28, Unipub Oslo 2004

## ITU-aktiviteter

### ITU-seminarer

ITU arrangerte 10.–11. mai et todagers seminar med professor James Wertsch. Det bestod av en åpen forelesning med tittelen: *Voices of collective remembering*, og et heldagsseminar der Wertsch innledet om *Meditations on mediation* og to stipendiater ved UV-fakultetet presenterte sine prosjekter: Palmyre Pierroux – *Vygotsky and Metamorphism: Situating Acts of Critical Thinking*, og Oddvar Hjulstad – *Analysing Communication and learning in bilingual, visually oriented classrooms - Towards a new perspective on deaf education in Norway*.

### Workshoper

Innen program for digitale læringsarenaer ble det i 2004 gjennomført to to-dagers workshops, den første i juni den andre i november. Hensikten med disse workshopene var å samle erfaringer fra prosjektene for om mulig å skape synergier på tvers innen programmet. Prosjektene leverte faglige papers til hver workshop, og hadde som oppgave å kommentere hverandres bidrag. Professor Svein Østerud fra Pedagogisk forskningsinstitutt ved UiO bisto som ekstern kommentator av de innleverte papers.

### Evaluering av samfunnslære

<b>Institusjon:</b>	ITU
<b>Prosjektleder:</b>	Sigmund Lieberg (Sigmund.lieberg@ped.uio.no)
<b>Kontaktperson:</b>	Morten Søyby
<b>Samarbeidspartner:</b>	Læringscenteret (LS)/Utdanningsdirektoratet
<b>Periode:</b>	2001–2004

Læringscenteret inngikk i 2001 kontrakt med forlagene Aschehoug, Cappelen og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste om utvikling og produksjon av digitale læremidler for Samfunnslære, VK1. De digitale læremidlene skulle fremme bruk av IKT i undervisning og læring og være gratis tilgjengelig for alle elever og lærere i Norge i en toårsperiode, fra og med 2001. Tiltaket med gratis digitale læremidler ble organisert som et prøveprosjekt og ble evaluert fortløpende av ITU. De tre digitale læremidlene som ble evaluert var S-vev, Samfun.net og Samfunnslære på nett.

Fra prosjektet er det publisert en artikkel om evalueringen på Skolenettet: "Digitale læremidler i samfunnslære – et skritt på veien til". En forprosjektrapport og utkast til sluttrapport er levert Utdanningsdirektoratet. Prosjektet ble avsluttet November 2004.

**Verv**

Norsk representant i "Working Group: ICT in Education and Training", Future Objectives Group set up by the European Commission (Lisboa-prosessen)	Morten Søyby
Medlem av eLit2005 International Committee	Morten Søyby
Medlem av ressursgruppen for digitale ferdigheter i arbeidet med utvikling av nye lærerplaner, Utdanningsdirektoratet	Morten Søyby
UFDs nasjonale referansegruppe for IKT i lærerutdanning	Morten Søyby
ProgramForum for Program for Digital Kompetanse	Morten Søyby
Nasjonal arbeidsgruppe for digitale læringsressurser	Morten Søyby
World Summit Award Norway	Morten Søyby
Microsofts fagråd	Vibeke Kløvstad
PLUTOs programstyre	Vibeke Kløvstad
Leder av Fagråd for Nasjonalt læringsnett, Innspill til UFD om nasjonal satsning på Digitale læringsressurser	Ola Erstad
Nordisk ekspertgruppe for vurdering av prosjekter under satsningen "IT og medier i folkeskolen" Rambøll Management evalueringsoppdrag, Danmark	Ola Erstad
Bedømmelseskomiteé, pre-defense doktoravhandling, Handelshøgskolen København. 27. april	Ola Erstad
Bedømmelse og opposisjon, doktoravhandling. Göteborg Universitet. 28. mai	Ola Erstad
Programkomité NKUL 2005	Geir Ottestad
Samordningsprosjektet for nasjonale utdanningsportaler, høringsgruppen	Geir Ottestad
Filmklagenemnda, Statens filmtilsyn (vara)	Morten Søyby

**Foredrag**

Hvor, Tittel, Dato	Hvem
"IKT og skoleutvikling – Fra stillstand til handling..." Utdanningstorget, Høgskolen i Oslo. 4. februar 2004	Vibeke Kløvstad
"ITU Monitor- Presentasjon av resultater 2003" Presseseminar, Plaza Hotell, Oslo. 12. februar 2004	Vibeke Kløvstad
"ITU Monitor" Utdannings- og Forskningsdepartementet. 3. mars 2004	Vibeke Kløvstad
"Fra stillstand til best i verden – på 5 år..." Lærerutdanningen, Høgskolen i Oslo. 20. mars 2004	Vibeke Kløvstad
"Medier og læring" NTNU, Trondheim, Pedagogikk. 25. mars	Ola Erstad
"Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i norsk utdanning – en bærbar revolusjon?" Rotary, Tønsberg. 19. april 2004	Vibeke Kløvstad
"Digital kompetanse", IFI, IMK, Intermedia & ITU seminar, Forskningsparken. 20. April	Morten Søby
"ITU Monitor- Skolens digitale tilstand 2003" Utdanningsetaten i Oslo. 27. april 2004	Vibeke Kløvstad
"IKT-ABC", Uninett ABC, Trondheim. 28. april 2004	Vibeke Kløvstad
"IKT-ABC", NKUL -05, NTNU, Trondheim. 6. Mai	Morten Søby
"Hva har ITU oppnådd siden starten?" Seminar for UiOs ledelse, Forskningsparken. 7. Juni	Morten Søby
"ITU Monitor" Universitetets ledelse. 7. juni 2004	Vibeke Kløvstad
"Innovation in Teacher Education", Virtual Educa, Barcelona Forum. 17. Juni	Morten Søby
"Moderating ideas and interaction" Internasjonal konferanse, båt i Østersjøen. 17-21. Juni	Ola Erstad
"Multimodality, project-based learning and knowledge building – three case stories" Toronto, Summer Institute, 'Knowledge building'. 9-13. august	Ola Erstad
"Digitale læringsressurser", DREAM, Syddansk Universitet, Odense. 24. August	Morten Søby
"The School Leader and the ICT-revolution" Europeisk konferanse for skoleledere, Stavanger. 24. September	Ola Erstad

Hvor, Tittel, Dato	Hvem
"Negotiating institutional and pedagogical practices" Intermedia, UiO, CMC-seminar. 30. september	Ola Erstad
"Institusjonelle vilkår for innovasjon" ITU-konferansen. Med Sten Ludvigsen. 14. oktober	Ola Erstad
"IKT-ABC – En strategi for skoleledelse, ITU-konferansen, Universitetet i Oslo. 14. oktober 2004	Vibeke Kløvstad
"Digital Agenda", ITU konferansen, UiO. 14. Oktober	Morten Søby
Presentasjon av ITU – IKT-ABC, Tromsø Fylkeskommune, Nordland kommune, IBIS. 19. oktober 2004	Vibeke Kløvstad
"Digital Kompetanse", IMK, UiO. 28 oktober	Morten Søby
"Dataspill og digital dannelse" – Høgskolen i Akershus. 30. oktober	Geir Ottestad
"Digital tidsalder – også i skolen?" e-Norge Konferanse, Moderniseringsdepartementet. 1. november 2004	Vibeke Kløvstad
"Digital tidsalder?" Internkonferanse Telenor, Oslo. 2. november 2004	Vibeke Kløvstad
"Skolens digitale tilstand", LMS-konferanse, Gardemoen. 17. november 2004	Vibeke Kløvstad
"Lærende nettverk". Videooverført forelesning, Høgskulen i Volda. 18. november	Ola Erstad
"IKT-ABC, en kortsiktig prioritering som gir langsiktige resultater" Skolelederkonferansen, Lillestrøm. 18. november 2004	Vibeke Kløvstad & Ingunn Bremnes Stubdal
"ICT and school development – the Norwegian PILOT project" (Keynote) Brussel, 1st European eLearning Forum for Education (ELFE) Conference. 23. november.	Ola Erstad
"Teacher professionalism and epistemic agency – the challenge of new technologies" Internasjonal konferanse UV-fakultetet. Professional learning in a changing society. 26. november.	Ola Erstad
"På sporet av den digitale kompetansen" Regional konferanse Kristiansand. 2. desember.	Ola Erstad
"Lærende nettverk" Høgskolen i Oslo. 9. desember.	Ola Erstad

## Publikasjoner

<i>Piloter for skoleutvikling</i> . ITU skriftserie 28. Unipub Oslo 2004	Ola Erstad
ITU Monitor, Skolens digitale tilstand 2003, Rapport 1 2004	Vibeke Kløvstad & Tove Kristiansen
"På sporet av den digitale kompetanse" i Bostad, F og H. Sigmundsson (red.), (2004) <i>Læring – grunnbok i læring, teknologi og samfunn</i> , Universitetsforlaget	Ola Erstad
"Mediekompetanse i det sosiokulturelle felt" Norsk medietidsskrift, vol. 11, nr. 3 2004	Ola Erstad
"Innovation in Teacher Education", Proceedings Virtual Educa 2004. Forum Barcelona	Morten Søby
"Amputert Kultur for Læring", Skolemagasinet 4/2004	Morten Søby
"LMS – et pedagogisk luftslott", Skolemagasinet 5/2004	Vibeke Kløvstad
"Barn i digitale nettverk" Bokanmeldelse i tidsskrift "Barn"	Ola Erstad

## Undervisning og veiledning

Seminarrekke "Medier, utdanning og læring" Høstsemester. Institutt for Medier og kommunikasjon, UiO	Ola Erstad
Veiledning av doktorander	Ola Erstad
Veiledning studenter fra institutt for Medier og kommunikasjon	Ola Erstad

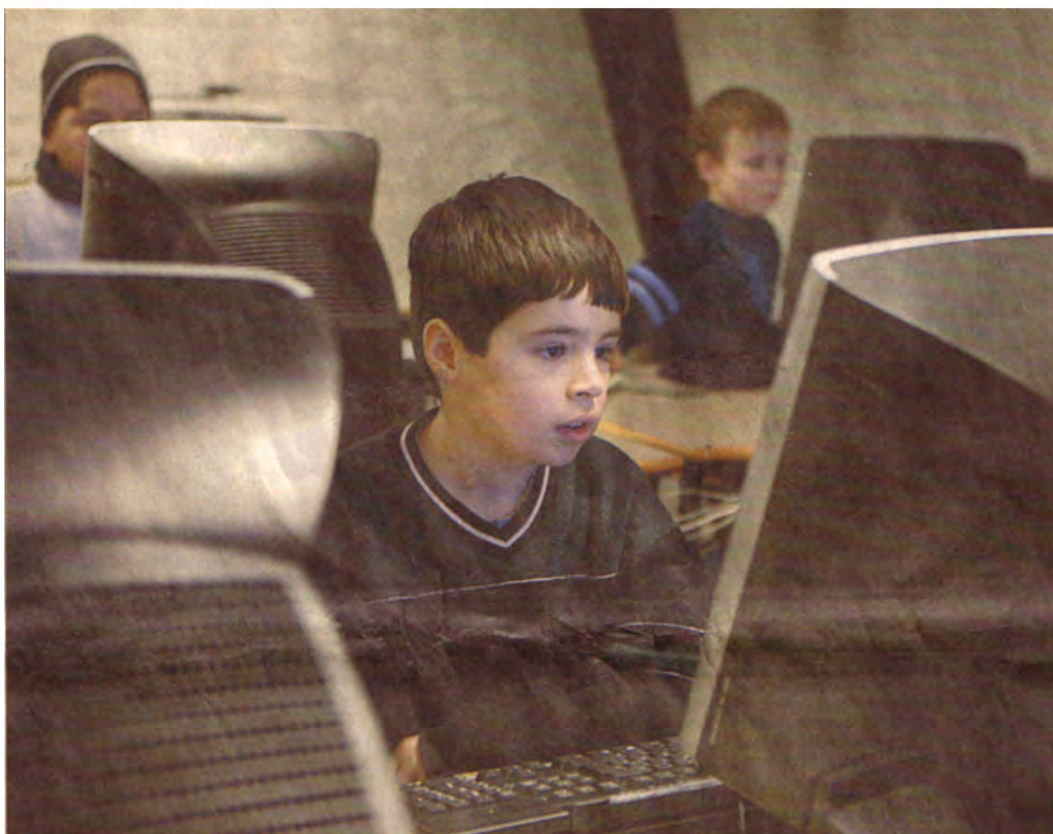
## Annet

Bidrag søkerprosess UiO, "Oppvekst i kunnskapssamfunnet" Gruppe ved UV-fakultetet	Ola Erstad
---	------------

# Aftenposten

☆ Morgenutgave. Torsdag 12. februar 2004. Uke 7. Nr. 71. 145. årg. Kr. 12,00. Fly/ekspr.: Vest-/Midt-Norge kr. 13,00. Nord-Norge kr. 14,00

## Norske skoler er datasinker



**Populært.** Vahl skole har åpent datarom etter skoletid for elevene tre ganger i uken. Enver Demir (9) lar seg ikke be to ganger hvis en skjerm blir ledig.

FOTO: JAN TOMAS ESPEDAL

**Brukes lite.** Selv om det er nok av datamaskiner i norske skoler, er de lite integrert i fagene, og elevene bruker svært lite tid ved dem. Det mener forskerne bak en rapport som legges frem i dag. 13 prosent av elevene bruker ikke datamaskin i det hele tatt, mens 50 prosent bruker den mindre enn en gang i uken.

**Datafrelste.** Unntaket er blant annet Vahl skole i Oslo, der datarommet er fullstappet, også etter skoletid. – Her er alt datautstyr praktisk talt i kontinuerlig bruk gjennom hele uken og på alle klassetrinn, fra første til syvende klasse, forteller rektor Tine Hauger.

Side 3

<b>STRATEGIPLAN ITU 2004 - 2008</b>		Avdeling	For årene		Vedlegg
		ITU	2004-2008	Dato	
		Leder	Versjon	Dato	
		Morten Søby	0.9	02.06.04	
<b>IDENTITET</b>	<b>Visjon</b>	<b>Mandat (misjon)</b>	<b>Organisasjonsidé (virksomhet)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITU skal være Norges fremste FoU-miljø i kunnskap om digitale medier i læringsaktiviteter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basert på rammebevilgninger fra UFD samt andre oppdrag skal ITU bygge en nyskapende FoU-enhet innen feltet IKT i utdanning.</li> <li>ITU skal gjennom FoU-virksomhet utvikle og formidle kunnskap om IKT i utdanning både nasjonalt og internasjonalt.</li> </ul>	ITU skal være en nyskapende nettverksorganisasjon som kjennetegnes av: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetanse innen pedagogisk bruk av digitale medier</li> <li>Tverrfaglig tilnærming.</li> <li>Kommunikasjon og samarbeid</li> </ul>		
<b>HOVEDMÅL</b>	<b>FORSKNING OG UTVIKLING</b>	<b>POLICY</b>	<b>FORMIDLING</b>		<b>INTERNASJONALT</b>
	<b>Mål</b> A) I 2008 skal ITU være ledende innen forskningsfeltet som omhandler Digital kompetanse. B) I 2008 skal ITU utforske og dokumentere sammenhengen mellom digital kompetanse og læringskvalitet.  <b>Strategier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Igangsette og gjennomføre FoU-prosjekter innenfor fire satsningsområder:               <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Kartleggings- og indikatorstudier</i></li> <li><i>Digitale Læringsarenaer</i></li> <li><i>Kunnskapsutvikling med digitale medier</i></li> <li><i>Læringsscenarioer 2010</i></li> </ol> </li> </ul>	<b>Mål</b> I 2008 skal ITU være en nasjonal premissleverandør i forhold til utdanningspolitiske handlingsalternativer innen feltet IKT i utdanning  <b>Strategier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ITU skal ha en initierende rolle og bidra aktivt i norsk utdanningspolitikk</li> <li>ITU skal søke samarbeid med ulike parter, både privat og offentlig, nasjonalt og internasjonalt.</li> <li>ITU skal aktivt søke seg med i arbeidsgrupper og prosjekter i EU.</li> </ul>	<b>Mål</b> I 2008 skal ITU bidra til økt kunnskap og dialog i det offentlige rom om bruk av nye IKT i utdanning.  <b>Strategier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ITU skal bidra til kompetansespredning gjennom lærende nettverk, popularisering, distribusjon og synliggjøre god læringspraksis med IKT.</li> <li>ITU skal bruke varierte og rike medier i akademisk publisering og formidling.</li> <li>ITU.NO skal gjenspeile ITUs totale virksomhet</li> <li>Det skal gjennomføres kompetansegivende arrangementer innen feltet IKT i utdanning (ITU-konferansen (årlig) og ITU-seminarer og workshoper.</li> </ul>		<b>Mål</b> I 2008 skal ITU være en internasjonal aktør og en attraktiv og interessant samarbeidspartner innen feltet IKT og læring.  <b>Strategier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Igangsette internasjonalt samarbeid og gjennomføre en nordisk/internasjonal utredning om Digital kompetanse</li> <li>ITU skal involvere seg som partner og/eller koordinator i forskningsprosjekter hos utvalgte internasjonale forskningsmiljøer.</li> <li>ITU skal holde seg løpende oppdatert i forskningsfeltet internasjonalt.</li> </ul>

<b>SATSINGSOMRÅDER DELMÅL OG STRATEGIER</b>	<p><b>KARTLEGGINGS- OG INDIKATORSTUDIER</b></p> <p><b>Delmål</b> ITU skal utvikle indikatorer og aktivt formidle og gjennomføre kartlegginger innen feltet IKT og utdanning.</p> <p><b>Strategier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I 2004 skal ITU gjennomføre meta-analyse av ITU prosjektenes forskningsresultater og funn i form av en internasjonal vitenskapelig artikkel.</li> <li>• I 2004/5 skal ITU videreutvikle ITU Monitor og gjennomføre en ny kartlegging i januar 2005.</li> <li>• I 2005 skal ITU utvikle en indikatorstudie som gjennomføres og publiseres i 2006</li> <li>• I 2005/6 skal ITU igangsette prosjekter knyttet til nye vurderings- og evalueringsformer.</li> </ul>	<p><b>DIGITALE LÆRINGSARENAER</b></p> <p><b>Delmål</b> I 2008 skal ITU dokumentere hvordan bruk av interaktive digitale læringsressurser påvirker læringskvalitet og læringsstrategier</p> <p><b>Strategier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I 2004-2005 skal ITU koordinere og følge opp FoU-prosjekter som omhandler utvikling og bruk medierike læringsmiljøer.</li> <li>• I 2004/5 skal ITU igangsette et internasjonal prosjekt om bruken av Knowledge forum<sup>1</sup></li> <li>• I 2005 skal ITU igangsette og utlyse nye FoU-prosjekter om utvikling av læringsressurser</li> </ul>	<p><b>KUNNSKAPSUTVIKLING MED DIGITALE MEDIER</b></p> <p><b>Delmål</b> I 2008 skal ITU identifisere og analysere sammenhenger mellom bruk av IKT og kunnskapsforståelse.</p> <p><b>Strategier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I 2005 skal ITU igangsette en utredning om kunnskapsutvikling, fag og digitale medier</li> <li>• Utlyse midler våren 2005 i feltet IKT og Fag (Teknologi og kunnskapssyn)</li> <li>• I 2004 skal ITU ha igangsatt et lærerutdanningsprosjekt knyttet til IKT og Fag.</li> </ul>	<p><b>LÆRINGSSCENARIER 2010</b></p> <p><b>Delmål</b> I 2008 skal ITU ha utviklet en serie av scenarier og prosjekter for morgendagens skole med utgangspunkt i involverende aksjonslæring.</p> <p><b>Strategier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igangsette og gjennomføre scenarieprosjekt om fremtidens læring med vekt på innovativ bruk av nye digitale medier.</li> <li>• I 2007 skal ITU gjennomføre et prosjekt som visualiserer og konkretiserer morgendagens skole.</li> <li>• I 2005/6 skal ITU igangsette forsøk med Morgendagens skole.</li> </ul>
<b>INTERNT</b>	<p><b>PERSONAL, ORGANISERING OG METODIKK</b></p> <p><b>Mål</b> ITU skal være kjennetegnet av systematisk personal- og kompetanseutvikling</p> <p><b>Strategier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosjektorganisering og god kvalitetssikring</li> <li>• Bruk av medarbeidernes ressurser</li> <li>• Organisasjon og ansvar tydeliggjøres gjennom månedlige statusmøter</li> <li>• Strukturerte medarbeidersamtaler gjennomføres halv-årlig</li> <li>• Ansatte får løpende tilbud om etterutdanning i form av kurs, konferanser</li> <li>• Tydelige og konstruktive tilbakemeldinger</li> </ul>			

<sup>1</sup> ITU deltar i et internasjonal prosjekt om 'Project-based learning and knowledge building' med forskningsmiljøer i Toronto og Hong Kong. Felles læringsplattform er Knowledge Forum.

Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU)  
Postboks 1161 Blindern, 0317 Oslo  
Besøksadresse:  
Universitetet i Oslo, Forskningsparken II, Gaustadalleen 21  
Tlf: 22 84 05 90  
Faks: 22 84 05 92  
E-post: [info@itu.no](mailto:info@itu.no)