

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
2	1.Delmål infrastruktur	1.1 Innen utgangen av 2008 må norske skoler og andre utdanningsinstitusjoner ha en infrastruktur av tilstrekkelig høy kvalitet og kapasitet	Se for hvert enkelt delmål under		Dette hovedmålet inkluderer flere delmål som er tydeligere beskrevet under	
3		1.1.1 Delmål: Skoler i grunnsopplæringen skal ha en infrastruktur som medvirker til at pedagogiske mål nås	Antall elver per datamaskin	Frischsenteret (2008): <i>Ressurser i grunnskole og videregående opplæring i Norge 2003-2007</i> . Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006 - 2007</i> Utdanningsdirektoratet (2008): <i>Utdanningsspeilet 2007</i> Intervju med Utdanningsdirektoratet	Vi benytter indikatorer på dette delmålet som tradisjonelt brukes. Indikatorene sier ikke noe om infrastrukturen medvirker til at pedagogiske mål nås. I følge <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006-2007</i> har gjennomsnittlig antall elver per datamaskin sunket jevnt på landsbasis fra 2004 til 2007. I 2004/2005 var det 6,5 elver per datamaskin, mens det i 2006-2007 var 4,7. Dette er nest flest i Europa etter Danmark, og EU-gjennomsnittet ligger på 10 elver per maskin. Senere tall foreligger ikke. I følge målingen som ble gjennomført av Frischsenteret og publisert i 2008, er antall elver per PC i grunnskolen 4,3. <i>Utdanningsspeilet 2007</i> skriver at gjennomsnittlig antall elver per PC Utdanningsdirektoratet opplyser at i dag har alle fylker vedtatt at alle elever i videregående skole skal ha egen bærbar PC. Sist Utdanningsdirektoratet gjorde en måling var antallet elver per PC i vgs 1,8.	Play
4			Antall elver per datamaskin med internett-tilkobling	Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006 - 2007</i>	I følge <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006-2007</i> har gjennomsnittlig antall elver per datamaskin med internetttilkobling sunket jevnt på landsbasis fra 2004 til 2007. I 2004/2005 var antallet 8.0, mens det i 2006-2007 var 5.2. Senere tall foreligger ikke.	Play
5			Internett-hastighet ved skolene	Norges forskningsråd (2003) <i>Skole for digital kompetanse</i> Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006 - 2007</i>	I følge <i>Utstys- og driftssituasjonen 2006-2007</i> , har internett-hastigheten i grunnskolene økt de siste årene. I 2004/2005 hadde 37 prosent av landets grunnskoler en linjehastighet på 2 Mbit/s eller mer, mens dette tallet var økt til 54 prosent i 2006/2007. Antallet skoler med linjehastighet på over 10 Mbit/s ligger på 10,7 prosent for 2006/2007. Senere tall foreligger ikke. I følge <i>Skole for digital kompetanse (2003)</i> , presiseres det at skolestørrelsen avgjør båndbreddebehovet.	Play
6		1.1.2 Delmål: Gjennomføring av IKT-baserte nasjonale prøver skal være støttet av infrastrukturen	Gjennomføring av IKT-baserte nasjonale prøver er understøttet av dagens infrastruktur	BITE IT Bergen Interaktive tester i engelsk (2004) <i>Erfaringsrapport IKT-baserte nasjonale prøver i engelsk</i> Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Evaluering av nasjonale prøver 2007</i>	En rapport fra BITE IT 2004 rapporterer om tekniske problemer i gjennomføring av nasjonale prøver i engelsk: Totalt logget 62137 elever seg på i en periode av 8 dager.... 43412 fullførte feilfritt". Rapporten konkluderer med at tilbakemeldingen i etterkant var "... positiv i den forstand at den ikke krevde ekstra innsats fra skolene i form av retting eller administrasjon av resultater". Prøveadministrasjonssystemet (PAS) omtales i evalueringsrapporten til de nasjonale prøvene i 2007. Her kom det fram at: "Flertallet av skoleledere mener samarbeidet med skoleeier rundt brukerstøtte og skoloring av PAS har fungert godt". I etterkant av prøvene rapporteres det derimot at man blant skoleledere og lærere "... er kritiske til tiden det tok å registrere resultatene". Høsten 2008 vil det bli gjennomført elektroniske nasjonale leseprøver i engelsk for 5. og 8. trinn, og prøvene vil bli evaluert.	Play
7		1.1.3 Delmål: Infrastrukturen skal understøtte hjem-skole samarbeid	Tilgang på datamaskiner med Internett i hjemmet	Rambøll Management (2006) <i>E-learning Nordic 2006</i> Statistisk sentralbyrå 2008: <i>IKT i husholdningene 2. kvartal 2008</i>	Statistisk sentralbyrås måling <i>IKT i Husholdningene 2. kvartal 2008</i> viser at 86 % av alle husholdninger har tilgang på PC i hjemmet, 84 % har tilgang på Internett i hjemmet, og 73 % har bredbånd. Når det gjelder husholdninger med barn har 98 % av husholdninger PC med Internett i hjemmet. Når det gjelder bruk viser SSB sin måling at 90 % av befolkningen har brukt PC siste 3 måneder, 75 % bruker PC minst en gang daglig eller nesten daglig. SSBs måling viser at det er forskjeller mellom alder og bruk av IKT. I den laveste aldersgruppen det rapporteres om i denne målingen, 16-24 år, har 99 % brukt Internett siste 3 mnd, og 91 % bruker Internett hver dag eller nesten. I følge E-Learning Nordics tilgangen på datamaskiner god både i hjemmet og på skolen. 88 prosent av de norske lærerene er tilkoblet internett hjemme, og 95 prosent av elevene i Norden har internett hjemme. Videre har 79 prosent av skolene egen hjemmeside, 68 prosent av skolene benytter intranett/læringsplattformer, på 86 prosent av skolene bruker e-post for å understøtte kommunikasjon, og 70 % av skolene present brukes chat.	Play
8		1.1.4 Delmål: Infrastrukturen skal sikre fjerntilgang for lærere, elever og studenter, og medvirke til samvirke mellom systemer av administrativ og økonomisk karakter	Lærere, elever, studenter har fjerntilgang gjennom digitale læringsplattformer	Statistisk sentralbyrå 2008: <i>IKT i husholdningene 2. kvartal 2008</i> Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006 - 2007</i>	Ifølge Statistisk sentralbyrås <i>IKT i husholdningene 2. kvartal 2008</i> har 98 % av husholdninger med barn tilgang på PC med Internett i hjemmet. <i>Utstys- og driftssituasjonen i grunnsopplæringen 2006-2007</i> , viser at i videregående skole har 98 % av skolene tilgang til og bruker digitale læringsplattformer (LMS). I grunnskolen er tallet på skoler som både har tilgang til og benytter seg av LMS 58 %.	Pause
9			Administrativt personale har fjerntilgang til økonomiske og administrative systemer		Det er ikke foretatt en måling av utbredelsen av fjerntilgangen administrativt personale har til økonomiske og administrative systemer.	Stopp
10		1.1.5 Delmål: Gjennom videre utbygging av Forskningsnettet skal universitetene og flere høyskoler sikres gigakapasitet til omverdenen	Antall universiteter og høyskoler som er tilknyttet Forskningsnettet	Intervju med Uninett	Alle statlige universiteter og høyskoler er tilknyttet Uninett, noe de også er pålagt. Totalt er 200 forsknings- og utdanningsinstitusjoner tilknyttet Forskningsnett.	Play
11		1.2. I løpet av 2005 skal det være utviklet et sett med anbefalte driftsløsninger og tilhørende veiledninger som gir skoler og utdanningsinstitusjoner god stabilitet og forutsigbarhet for at datamaskiner, nettverk og grunntjenester fungerer slik de skal. Driftsløsningene må tilpasses institusjonenes størrelse og	Driftsløsninger med tilhørende veiledninger er utviklet	www.uninettabc.no	Uninett ABC er en gratis veiledningstjeneste for bruk av IKT i utdanningssektoren som først og fremst retter seg mot skoleeiere i grunntidningen. Det er ikke gjennomført en systematisk måling av hvilken effekt veiledningene har for praksis.	Pause
12						
13						

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
14		1.3. Innen utgangen av 2004 skal det utvikles en overordnet strategi for statlige nettportaler og nettsted i utdanningssektoren. Dette gjelder blant annet utdanning.no, skolenettet, skoleporten og det nye Norgesuniversitetet	Overordnet strategi for statlige nettportaler og nettsteder i utdanningssektoren er utviklet	http://utdanning.no/sanu Utdannings- og forskningsdepartementet (2005) <i>Kultur for deling</i>	Utdannings- og forskningsdepartementets rapport <i>Kultur for deling</i> (2005), foreslo en samlet strategi for landets nettportaler for utdanningssektoren. Som et resultat av dette ble samarbeidsgruppen SANU opprettet samme år, og fikk som mandat å være et rådgivende og utøvende koordineringsorgan for UFD, og eiere av offentlige nettsteder for utdanning med funksjonsperiode 01.06.05 til 31.12.2008. I gruppens midtveisrapport fra 2007 kommer det frem at flere prosjekter er iverksatt, og at det arbeides jevnt med å samordne de statlige nettportalene og nettstedene. <i>Sluttrapport for SANU er under utarbeidelse</i>	Play
15		1.4. Innen 2005 skal skoler, utdanningsinstitusjoner og skoleiere inneha tilstrekkelig bestiller- og innkjøpskompetanse for bredbånd og kompetanse i utnyttelse av digitale tjenester over bredbånd	Skoler, utdanningsinstitusjoner og skoleiere rapporterer om tilstrekkelig bestiller- og innkjøpskompetanse	ITU (2007): <i>ITU monitor 2007</i> Utdanningsdirektoratet (2007) <i>Innkjøpsguiden for IKT-infrastruktur i grunnsopplæringen - revidert utgave</i>	<i>Innkjøpsguiden for IKT-infrastruktur i grunnsopplæringen</i> ble etablert i 2005, med sikte på å bistå skoleeiere og skoleledere med innkjøp og implementering av IT-utstyr og infrastruktur. Guiden ble revidert og oppdatert i 2007 for å følge utviklingen. Det foreligger ikke spesifikk brukerdata eller målinger av effekten av innkjøpsguiden. <i>ITU monitor 2007</i> har følgende generelle bemerkninger: "Det går et skille mellom videregående skole og de lavere trinnene når det gjelder vektlegging av innkjøpsstrategi, teknisk implementering og drift. Det synes å være mindre fokus på disse forholdene på barne- og ungdomstrinnet enn i videregående skole. Dette kan skyldes at det er vanligere på barne- og ungdomstrinnet at kommunen gjennomfører disse prosessene sentralt, mens det på videregående nivå er skolene selv som har	Pause
16		1.5. Det skal innen 2008 være tatt i bruk standarder og etableres rammeverk som sikrer kvalitet, sikkerhet og forutsigbarhet for produksjon og transaksjoner over nettet. Alle institusjoner i UH-sektoren skal ha et nasjonalt brukernavn innen 2006, og alle i grunnsopplæringen innen 2008, og det skal etableres en identitetsforvaltning innefor utdanningssektoren innen 2005.	Implementering av FEIDE i grunnskolene	www.feide.no Kunnskapsdepartementet (2005) <i>Om bruk av FEIDE i grunnsopplæringen</i> Intervju med Kunnskapsdepartementet	Kunnskapsdepartementet vedtok i 2005 å innføre eSignatur og FEIDE (Felles Elektronisk Identitet). Utrulling til grunnskolene gjøres gjennom Uninett ABC, og det foreligger ikke tallmateriale for hvor mange grunnskoler som har tatt i bruk FEIDE. Kunnskapsdepartementet kan opplyse at utrulling av FEIDE foregår i 3 faser. Fase 1 er fylkeskommunal. Fase 2 med utrulling i landets 33 største kommuner fullføres i løpet av 2009, og fase 3 med utrulling i landets øvrige kommuner er iverksatt. Kunnskapsdepartementet holder for tiden på med en ny gjennomgang av målsettingene for FEIDE utrulling i kommunene.	Stopp
17			Implementering av FEIDE i videregående skoler og høyere utdanning.	www.feide.no Kunnskapsdepartementet (2005) <i>Om bruk av FEIDE i grunnsopplæringen</i> Intervju med Kunnskapsdepartementet	Kunnskapsdepartementet vedtok i 2005 å innføre eSignatur og FEIDE (Felles Elektronisk Identitet). I følge FEIDEs nettsider er utrulling kommet langt for videregående skoler (7 av 19 fylker er ferdigstilt, de fleste andre forventes ferdige i løpet av høsten 2008). I følge Feides egne nettsider er takten på utrulling når det gjelder universiteter og høyskoler noe lavere, særlig når det gjelder kunst/vitenskapelige høyskoler og private høyskoler. Kunnskapsdepartementet kan opplyse at utrulling av FEIDE foregår i 3 faser. Fase 1 med utrulling i vgs fullføres i 2008.	Pause
18	2. Delmål kompetanseutvikling	2.1. Innen 2008 skal alle norske utdanningsinstitusjoner utnytte IKT på en pedagogisk og innovativ måte i læringsarbeidet	Aktiviteter når IKT brukes i undervisningen preges av pedagogisk innovasjon	Netlife 2008: <i>Dagens og morgendagens studenters forventninger til digitale læringsressurser i høyere utdanning</i> <i>ITU Monitor 2007</i> www.itu.no NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i Rambøll Management (2006) E-learning Nordic 2006</i>	Pedagogisk og innovativ anvendelse av IKT i læringsarbeidet er ikke definert eller operasjonalisert. Netlifes rapport fra 2008, <i>Dagens og morgendagens studenters forventninger til digitale læringsressurser i høyere utdanning</i> , konkluderer med at: "Norske elever og studenter er generelt lite fornøyde med bruken av digitale læringsressurser i skolen. Misnøyen er størst blant de yngste elevene. Både morgendagens og dagens studenter gir uttrykk for at det er svært grunnleggende faktorer som svikter". <i>ITU Monitor fra 2007</i> viser at når det gjelder bruk av IKT i undervisningen er det store skiller mellom fag og mellom skoler/skoleslag. Imidlertid rapporteres det generelt om en økning i bruk av NIFU STEP rapporterer at fokus i lærerutdanningen oftest er "rettet mot å utvikle avansert verktøykompetanse mer enn å inkorporere andre elementer av digital kompetanse.". Dette understøttes av <i>ITU Monitor 2007</i> , som konkluderer med at til tross for økt tilgang og omfang, brukes IKT i all hovedsak til søking på Internett og Office-programmer. Rambøll Managements <i>E-learning Nordic</i> konkluderer med at elever, lærere og foreldre mener at IKT har en positiv effekt med tanke på å bedre elevenes læring. Imidlertid virker anvendelsen av IKT i opplæringen tilfeldig, og det er et klart behov for tydeligere krav til selve bruken. Skoleeiere og skoleledere må profesjonaliseres når det gjelder den organisatoriske implementeringen av IKT.	Pause
19		2.2. Det skal innen 2006 være etablert nettverk regionalt og lokalt som sikrer hensiktsmessige læringsarenaer for kompetanseutvikling og kunnskapsdeling.	Det er etablert lokale og regionale nettverk for kompetanseutvikling og kunnskapsdeling	Nasjonalt program for lærende nettverk (2006): <i>Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport</i> Skolenettet.no www.itu.no Intervju med ITU	Prosjektet <i>Lærende nettverk</i> er et initiativ for å etablere nettverk som et virkemiddel for kompetanseutvikling og kunnskapsdeling. Skoleåret 2004/2005 ble 23 nettverk med i snitt 11 skoler etablert. Høsten 2005 ble ytterligere 5 nettverk etablert, og fra høsten 2006 ble 22 av de første 23 nettverkene byttet ut med nye. Høsten 2007 startet de siste 6 nettverkene opp - totalt 34 nettverk. En evaluering av de lærende nettverkene fra 2006 konkluderer med at "Den store utfordringen nå og i perioden som kommer er å etablere strategier som legger grunnlaget for at nettverkene kan leve videre etter at deltagelsen i Lærende Nettverk er over". Rapporten framhever videre at "... ideen bak lærende nettverk er veldig spennende, men at det er ambisiøst. ... et så stort prosjekt krever et større sekretariat for å organisere og drive skoleutvikling. ... [lokalt] konkurrerer arbeidet med andre prosjekter og oppgaver, og skolene makter ikke helt å gjøre koblinger og synergier mellom prosjektene ... Det er pedagogisk utvikling, men i mindre grad lærende nettverk". ITU har overtatt ansvaret for Lærende nettverk, og opplyser at det vil komme en ny evalueringsrapport innen våren 2009.	Pause
20						
21						

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
22		2.2.1 Delmål: Lærerutdanningene skal spille en sentral rolle som nettverksledere.	Lærerutdanningen fungerer som nettverksledere	www.skolenettet.no Nasjonalt program for lærende nettverk (2006): <i>Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport</i>	I følge skolenettet har lærerutdanningene fått ansvar for å være nettverksledere gjennom Nasjonalt program for lærende nettverk i perioden 2004-2008. Det foreligger ingen formalisert oppfølging av lærerutdanningene, og heller ingen evaluering av effekten lærende nettverk har hatt for læreutdanningene eller hvilken effekt lærerutdanningene har hatt for de lærende nettverkene. Evalueringen av de lærende nettverkene fant at "73% av skolelederne er svært positive til lærerutdanningen som nettverksledere i arbeidet med å realisere pedagogisk utvikling i skolen ... Selv om rektorene er positive til lærerutdanningens rolle i prosjektet er de derimot langt mer skeptiske til kompetansen i lærerutdanningen til utviklingen i Lærende nettverk". Rapporten konkluderer imidlertid med at "... nettverkslederne har slitt med å få etablert nettverkene ... blant annet ... internt ved Høgskolene [er det problemer med] å få en bredere forankring i egen organisasjon".	Pause
23		2.2.2 Delmål: Nettverkene skal bidra til at skolene som deltar blir lærende organisasjoner.	Skolene rapporterer at de er lærende organisasjoner	Nasjonalt program for lærende nettverk (2006): <i>Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport</i>	Evalueringsrapporten <i>Læring i nettverk</i> påpeker at "... deltakelsen i Lærende Nettverk ikke har resultert i pedagogiske diskusjoner på skolen, til tross for stor grad av involvering fra skoleledelsens side". Det foreligger ikke ytterligere målinger av om deltagende skoler har blitt lærende organisasjoner.	Stopp
24		2.3. Innen utgangen av 2008 skal faglig og pedagogisk personale i utdanning/ opplæring - herunder skoleledere, være digitalt kompetente	Faglig og pedagogisk personale i utdanning og opplæring og skoleledere er digitalt kompetente	ITU (2007): <i>ITU Monitor 2007</i> NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i> Utdanningsdirektoratet (2005): <i>Utdanningsspeilet 2005</i>	Det foreligger ikke en definisjon av hva "digitalt kompetent" innebærer for faglig og pedagogisk personale. NIFU Step sin rapport konkluderer med at i lærerutdanningene har "Integrering av IKT kommet langt ved enkelte skoler, men fortsatt er ofte fokus rettet mot å utvikle avansert verktøykompetanse mer enn å inkorporere andre elementer av digital kompetanse". Oppsummert konkluderer <i>ITU Monitor 2007</i> med at det er stor mangel på forskningsprosjekter som tar for seg hvordan lærere i sin undervisning vektlegger elementer ved digital kompetanse. Videre fremheves det at 86 % av lærerne opplever "prøving og feiling" som den beste innlæringsmetoden, mens deltagelse på eksterne kurs gir lav grad av læringsutbytte. <i>Utdanningspeilet 2005</i> viser til at 44 % av lærere er involvert i kompetanseheving med tanke på bruk av IKT.	Stopp
25		2.4. Lærerutdanningen skal sørge for at norske lærerstudenter tilegner seg nødvendig digital kompetanse gjennom grunnutdanningen	Lærerutdanningene tilrettelegger for at studenter tilegner seg nødvendig digital kompetanse	ITU (2007): <i>ITU Monitor 2007</i> NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i>	#####	Stopp
26					ITU Monitor 2007 konkluderer med at lærerutdanningsinstitusjonene har tatt i bruk IKT som verktøy i deres arbeid med studentene (LMS, elektronisk kommunikasjon), men at den innovative pedagogiske bruken uteblir.	
27		2.5. Innen utgangen av 2008 skal lærende ha utviklet en bevisst og kritisk holdning til innhold på Internett fra de bliver kjent med mediet. Søketeknikker, kildekritikk og sikkerhetsregler er sentralt for at bruk av Internett skal være motiverende og positivt for læringsarbeidet	Lærende rapporterer om: - Bevisst kildebruk - Kildekritikk - Kompetanse i nettsikkerhet	ITU (2005): <i>ITU Monitor 2005</i> Medietilsynet (2008): <i>Trygg brukundersøkelsen - En kartlegging av 8 til 18-åringers bruk av digitale medier</i> NOKUT (2006) <i>Evaluering av lærerutdanningen Analyse av den nasjonale</i> Rambøll Management (2006): <i>E-learning Nordic 2006</i> SAFT-prosjektet www.saftonline.no	Medietilsynet sin <i>kartlegging av 8 til 18-åringers bruk av digitale medier</i> skriver at 54 % "mener de har fått regelmessig opplæring om Internett". Målingen viser også at "... kun 1 % tror at alt på Internett er sant, mens 31 % mener at det meste er sant". Elevundersøkelsen og <i>E-Learning Nordic</i> konkluderer med at lærerens rolle med å utvikle elevenes forhold til å bruke IKT er en mer tradisjonell og moraliserende en, heller enn at elevene slippes til i å produsere eget mediemateriale. <i>ITU Monitor 2005</i> påpeker at lærerne faktisk begrenser elevens bruk av IKT, da elevene selv oppgir at de ønsker å bruke IKT mer. Kombinert med dette rapporterer SAFT brukerundersøkelse at elevene overlates til seg selv å finne fram på nettet: 2 av 10 elever har fått opplæring i informasjonssøk på Internett (2006). SAFT-prosjektet er et viktig ressursenter når det gjelder å utvikle bevissthet og kritisk sans med tanke på innhold fra Internett. SAFTs barneundersøkelse i 2003 viste at 49 % av respondentene mente at man kunne stole på alt/ det meste av informasjonen man finner på Internett. I samme undersøkelse i 2006 var tallet nede i 37 %.	Stopp
28						

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
29		2.6. Innen utgangen av 2008 skal lærere og lærende grad inneha den nødvendige digitale kompetansen for å kunne etterspørre, utnytte og være medutviklere av digitale læringsressurser	Lærere og lærende grad rapporterer om nødvendig digital kompetanse til å etterspørre, utnytte og være medutviklere av digital kompetanse	ITU (2005): <i>ITU Monitor 2005</i> ITU (2007): <i>ITU Monitor 2007</i> KS 2008: <i>Ekommune 2012 - lokal digital agenda</i> Rambøll Management (2006) <i>E-learning Nordic 2006</i> Utdanningsdirektoratet (2005): <i>Utdanningsspeilet 2005</i> Utdanningsspeilet (2006): <i>Utdanningsspeilet 2006</i>	Det foreligger ingen systematisk oppfølging av dette delmålet. <i>E-Learning Nordic</i> konkluderer med at 77 % av lærere opplever at IKT har moderat eller stor positiv effekt på læringsutbyttet til elevene. I tillegg viser <i>ITU Monitor 2005</i> at hele 88 % av lærerne ønsker å vite mer om pedagogiske muligheter for IKT. <i>Utdanningsspeilet 2006</i> viser til at lærernes digitale kompetanse er kritisk viktig, da IKT er brobyggeren mellom de andre grunnleggende ferdighetene. <i>E-Learning Nordic</i> og <i>ITU Monitor 2005</i> viser i den forbindelse at Lærernes IKT-kompetanse ikke er tilstrekkelig . <i>Utdanningsspeilet 2005</i> viser at 44 % av lærere er involvert i kompetanseheving med tanke på bruk av IKT. <i>ITU Monitor 2007</i> trekker fram som et signal at 86 % av lærerne opplever "prøving og feiling" som den beste innlæringsmetoden, mens deltagelse på eksterne kurs gir lav grad av læringsutbytte. KS har gjennom sitt <i>Ekommune 2012 Lokal digital agenda</i> laget en støtte for kommunene og fylkeskommunene i utviklingen av egne målsettinger og strategier for bruk av IKT <i>ITU Monitor 2007</i> konkluderer med at skolene tar utfordringen med å integrere IKT i undervisningen på alvor. De identifiserer hovedutfordringen til å være at endringsarbeidet med å implementere bruk av IKT må gjøres mer systematisk, og med tilhørende evalueringer og lokal oppfølging. Det er også behov for tydeligere fokus på hvordan IKT kan bidra i å øke elevenes læringsutbytte.	Stopp
30						
31		2.7. Innen utgangen av 2008 skal digital kompetanse være satt inn i et e borgerperspektiv	Digital kompetanse er satt inn i et e borgerperspektiv	Stortingsmelding nr. 17 (2006-2007): <i>Eit Informasjonssamfunn for alle</i> Vox 2006: <i>Basis!</i> Vox 2007: <i>Basis!</i> Vox (2008): <i>Barometer for virksomheter</i> Vox (2008): <i>Borger og bruker. En analyse av den norske befolkningens digitale kompetanse</i>	Det foreligger ingen systematisk oppfølging av dette delmålet <i>Vix sin Borger og bruker</i> viser at "totalt 27 % av den norske befolkningen i liten eller ingen grad benytter seg av dagens informasjons- og kommunikasjonsteknologi". <i>Vox Basis!</i> fra 2006 viser at 78 % av befolkningen mener de kan nok til å tilfredsstille kravene til bruk av PC i arbeidslivet, 80 % mener de kan nok med hensyn til Internett og 75 % mener de har gode nok grunnleggende ferdigheter til å tilegne seg ny kompetanse og følge med i utviklingen innen IKT. <i>Vox Basis 2007</i> påpeker at "Det finnes ingen egen utdanning, og heller ikke noe krav til kompetanse ut over vanlig lærerutdanning for dem som skal undervise. <i>Vox (2008): Barometeret for virksomheter</i> , viser at norske virksomhetsledere ser en utvikling når det gjelder at "... kravene til de ansattes kompetanse har økt ... [i størst utstrekning] når det gjelder grunnleggende bruk av data, bruk av ny teknologi og faglig kompetanse".	Pause
32	3. Delmål digitale læringsressurser, læreplaner og arbeidsformer	3.1. Innen 2005 skal det være utviklet funksjonelle, teknologiske og pedagogiske anbefalinger og veiledninger for bruk av elektroniske plattformer og læringplattformer i alle utdanningsinstitusjoner for å sikre effektiv informasjonsflyt internt i organisasjonen og eksternt med samarbeidende institusjoner, organisasjoner, foresatte og andre grupper	Eksisterende teknologiske og pedagogiske anbefalinger og veiledninger Andel skoler som bruker LMS	IKT ABC (www.iktabc.no) ITU Monitor 2005 ITU Monitor 2007 Rambøll Management (2007) <i>Evaluering av skolelederprogrammet IKT-ABC</i> www.utdanning.no	"IKT-ABC er et veiledningsprogram for utarbeidelse av en helhetlig IKT-strategiplan for skoler, utviklet i samarbeid med ITU. Skolene får opplæring i modellen, samt innspill til hvordan man best mulig kan bruke IKT pedagogisk og administrativt" (hentet fra www.iktabc.no). Rambøll Management evaluerte i 2007 IKT-ABC. Rapporten konkluderer med at "IKT-ABC fungerer som et redskap for å gjøre skoleledere kompetente til å styre de ulike elementene i en IKT-implementeringsprosess ... Når det gjelder resultater innenfor programmet er det ... størst gevinster på de to områdene "infrastruktur og programvare" og "organisering og tilrettelegging". <i>Innkjøpsguiden for IKT-infrastruktur i grunnopplæringen</i> ble etablert i 2005, med sikte på å bistå skoleeiere og skoleledere med innkjøp og implementering av IT-utstyr og infrastruktur. Guiden ble revidert og oppdatert i 2007 for å følge utviklingen. Det foreligger ikke spesifikke brukerdata eller målinger av effekten av innkjøpsguiden. <i>ITU monitor 2007</i> har følgende generelle bemerkninger: "Det går et skille mellom videregående skole og de lavere trinnene når det gjelder vektlegging av innkjøpsstrategi, teknisk implementering og drift. Det synes å være mindre fokus på disse forholdene på barne- og ungdomstrinnet enn i videregående skole. Dette kan skyldes at det er vanligere på barne- og ungdomstrinnet at kommunen gjennomfører disse prosessene sentralt, mens det på videregående nivå er skolene selv som har ansvar for dette." <i>ITU Monitor</i> viser at for videregående skole har 98 % av skolene tilgang på og bruker digitale læringsplattformer (LMS), mot 96 % i 2004/ 2005. I grunnskolen er tallet på skoler som både har tilgang til og benytter seg av LMS 58 % (mot 17 % i 2004/ 2005). <i>Utdanning.no</i>	Pause
33						
34		3.2. For våren 2005 skal bruk av IKT i avgangsprøver i grunnskolen og i eksamener i videregående opplæring gradvis tas i bruk	Antall eksamener som gjennomføres der IKT benyttes	Fornyings- og administrasjonsdepartementet (2006): <i>Underveisrapport eNorge 2009</i> ITU (2005): <i>ITU Monitor 2005</i> Intervju med Utdanningsdirektoratet	Det foreligger ingen konkret statistikk på antall eksamener der IKT benyttes. Rapporten <i>Underveisrapport eNorge 2009</i> antar at man for skoleåret 2005/ 2006 benyttet IKT ved 15 % av eksamenene i grunnskolen, og for 25,4 % av eksamenene i videregående opplæring. <i>ITU Monitor 2005</i> viser at i snitt oppgir 52 % av rektorene at elektroniske prøver og eksamener er innført for deres skoler. PAS (prøveadministrasjonssystemet) og PGS (plattform for gjennomføring av digitale prøver) utvikler IKT-baserte støttesystemer i forbindelse med avvikling av alle typer sentralgitte prøver. Systemene ble tatt i bruk i grunnopplæringen våren 2008, og gjelder per i dag for nasjonale prøver og sentralt gitt eksamen. Utdanningsdirektoratet har gjennomført et forsøk våren 2008 hvor 170 skoler gjennomførte IKT-basert eksamen. Utdanningsdirektoratet har deretter gjort det opp til skolene i hvilket omfang de ønsker å bruke IKT ved gjennomføring av eksamen ved den enkelte skole.	Stopp

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
35		3.3. Innen 2006 skal systemer for produksjon, lagring og gjenfinning av digitale læringsressurser så langt som mulig være basert på internasjonale standarder	Internasjonale standarder danner grunnlag for produksjon, lagring og gjenfinning av digitale læringsressurser	ITU (2006) <i>Sluttrapport eStandard-prosjektet, 2006</i> www.uninettabc.no www.utdanning.no	Fra 1/2-2007 skal Nasjonalt senter for standardisering av læringsteknologi (NSSL) arbeide for å tilrettelegge gjenbruk av digitale læringsressurser i norske utdanningsinstitusjoner gjennom standardisering. Prosjektet er tilknyttet ITU og skal virke ut 2008. I tillegg arbeider både Uninett ABC og Utdanning.no med standardisering innenfor sine områder. eStandardprosjektet ble etablert i 2003, og har bidratt til en del resultater, deriblant: - Norsk deltagelse i internasjonalt standardiseringsarbeid (NORLOM) - Oversikt over internasjonale områder for engasjement både kortsiktig og langsiktig - Bidratt til aktualisering av arkitektoniske aspekter innen sektoren	Pause
36		3.4. Innen 2008 skal vurdering med digitale mapper være tatt i bruk på alle nivå i utdanningen	Digitale mapper er tatt i bruk på alle nivåer i utdanningen	ITU (2005): <i>ITU-monitor 2005</i> ITU (2007): <i>ITU-monitor 2007</i> Nasjonalt program for lærende nettverk (2006): <i>Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport</i>	ITU Monitor viser at 83 % av lærerne oppgir at elevene kan lagre sine arbeidet i digitale mapper, sammenlignet med 65 % i 2005. 56 % av lærerne oppgir at elevene lagrer arbeidet i digitale mapper, mot 37 % i 2005. 61 % av lærerne opplyser at de bruker digitale mapper i karaktersettingen. I Evalueringsrapporten av Læring i nettverk svarer 70 % av rektorene at digitale arbeidsmapper i liten grad blir brukt ved deres skoler.	Pause
37			Andel høyere utdanningsinstitusjoner som bruker digitale mapper i undervisningen Andel høyere utdanningsinstitusjoner som bruker digitale mapper i vurderingen av studenter	ITU (2003): <i>Rapport om erfaringer, utfordringer og suksessfaktorer i PLUTO-prosjektene</i> Norgesuniversitetets skriftserie 2/2008: <i>Mapper i digitale læringskontekster - erfaringer og perspektiv fra høgre utdanning</i> NOKUT (2006) <i>Evaluering av lærerutdanningen Analyse av den nasjonale</i>	Det er ikke foretatt systematisk oppfølging av bruken av digitale mapper innenfor høyere utdanning. Imidlertid rapporteres det om en økning i bruk av mappevurdering innenfor høyere utdanning. Engelsen og Dysthe viser til en "... dramatisk auke i bruk [av mapper] i perioden fra 2004 og fram til i dag". De baserer tallene på to undersøkelser - en fra 2004 med et begrenset antall institusjoner, og en fra 2006 med et tilfeldig utvalg høyere utdanningsinstitusjoner. Undersøkelsene fokuserte ikke på digitale mapper spesielt (Norgesuniversitetet 2/2008). I NOKUT sin evaluering av allmennlærerutdanningen var mapper ett av de få metodiske tiltak som ble foreslått for å løse de utfordringer som lærerutdanningen står overfor, og ITUs PLUTO-prosjekt rapporterer gode erfaringer med mapper i lærerutdanningen: "Flere miljøer rapporterte om at mappevurdering ved hjelp av digitale mapper førte til økt ansvarliggjøring av studentene arbeidet mer med studiene, og det skapte bedre kontinuitet i forhold til fagforståelse og til studiet i sin helhet. Studentene fikk en større	Stopp
38		3.5. Innen 2008 skal det legges til rette for et velfungerende marked for digitale læringsressurser, både med betalbare og frie tjenester, slik at bare enkelte områder vil ha behov for særskilte støttetiltak. Det skal finnes et rikholdig tilbud av digitale læringsressurser av høy kvalitet på alle nivå i utdanningssystemet	Det er lagt til rette for et velfungerende marked for digitale læringsressurser	ECON (2007): <i>Bare bok gjør ingen klok - om IKT og utdanning</i> ECON (2007): <i>Mulige konsekvenser av NDLA for utviklingen av læremidler i Norge</i> Intervju med Kunnskapsdepartementet www.ndla.no	Høsten 2007 tildelte Kunnskapsdepartementet 50 millioner kroner til utvikling av digitale læremidler. Midlene vil bli brukt innen fagene norsk, naturfag, matematikk og helse- og sosialfag. 40 % av ressursene skulle brukes til innkjøp av kommersielle læremidler. "Nasjonal digital læringsarena er et fellesinitiativ fra fylkeskommunene som har til hensikt å etablere fritt tilgjengelige, fullverdige, dynamiske fagnettsteder for alle fag i videregående opplæring" (fra www.ndla.no). 18 av 19 fylker i Norge deltar i NDLA. Prosjektet er finansiert av Kunnskapsdepartementet. Econs rapport Bare bok gjør ingen klok peker på utfordringen det er at "IKT utfordrer tradisjonelle roller og arbeidsmåter til både lærere, skolebokforfattere og forlag". Econ konkluderer videre med at "Omsetningen av skolebøker ... er betydelig ... for bransjen med en samlet omsetning på rundt NOK 500 000 000. Forlagene har så langt ikke utviklet en forretningsmodell som er tilpasset den digitale utviklingen". Econ mener at "Øremerking av statlige midler til kjøp av digitale læremidler kan bidra til å øke etterspørselen etter digitale læremidler". ECON har på oppdrag fra Den norske forleggerforening skrevet rapporten Mulige konsekvenser av NDLA for utviklingen av læremidler i Norge, og konkluderer med at 1) Offentlig finansiert aktør har urettmessig konkurransefortrinn, 2) Utviklingen av digitale læremidler kan bli sentrert rundt NDLA, og utviklingen vil miste bredde, og 3) Redusert satsing fra forlagene vil føre til redusert kvalitet.	Pause
39						
40		3.6. I løpet av 2008 skal alle læreplaner reflektere digital kompetanse. Undervisningen og opplæringen skal være organisert slik at både lærere og lærende naturlig etterspør digitale læringsressurser i sitt læringsarbeid	Digital kompetanse er gjennomgående i alle læreplaner. Undervisningen og opplæringen er organisert slik at både lærende og lærere etterspør digitale læringsressurser	ITU (2007): <i>ITU Monitor 2007</i> Kunnskapsdepartementet (2006) <i>Kunnskapsløftet</i> NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i>	Med innføringen av Kunnskapsløftet høsten 2006 ble digital kompetanse definert som en grunnleggende kompetanse i alle fag. Alle fagplanene har kompetansemål som integrerer digital kompetanse i kompetansemålene for fag. NIFU STEPs evaluering av lærerutdanningen påpeker at det fortsatt er for uklart hva "digital kompetanse" er, samt at rammeplanen er for generell til å gi institusjonene konkrete føringer. Det er ingen undersøkelse som viser at lærere og lærende naturlig etterspør digitale læringsressurser, men <i>ITU Monitor 2007</i> viser at det har vært en jevn økning i bruken av IKT i forberedelse til undervisning av lærer, og i undervisningen av både lærere og elever.	Pause
41	4. Delmål FoU	4.1. Innen 2006 skal det være utviklet en helhetlig og langsiktig kvalitativ og kvantitativt verktøy for å måle og analysere sammenhenger mellom investeringer i digital kompetanse og kvalitet i læringsarbeidet	Helhetlig kvalitativt og kvantitativt verktøy for å måle og analysere sammenhenger mellom investeringer og kvalitet er utviklet	Intervju med ITU Intervju med Kunnskapsdepartementet	Det er ikke utviklet et nasjonalt verktøy. Kunnskapsdepartementet opplyser at de samarbeider med ITU og OECD om en publikasjon der de analyserer korrelasjoner mellom IKT-kompetanse og nasjonale resultater i PISA-undersøkelsen. Oslo kommune og ITU utvikler Osloprøven som er en prøve i digital kompetanse. Prøven ble pilotert i 2007, og deretter gjennomført i hele Oslo for 2008. Prøven er ikke ferdigutviklet, og er heller ikke testet på nasjonalt plan.	Stopp

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
42		4.2. Det skal i hele programperioden iverksettes FoU-prosjekter som fremmer innovativ og pedagogisk bruk av IKT i utdanningen på alle nivåer	FoU-prosjekter er iverksatt som fremmer innovativ bruk av IKT i utdanningen på alle nivåer	IKT-ABC (www.iktabc.no) Nasjonalt program for lærende nettverk (2006): <i>Læring i nettverk - faggruppens evalueringsrapport</i> NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i> Norgesuniversitetet (2005): <i>Utredning om digital tilstand i høyere utdanning</i> Utdanningsdirektoratet (2007): <i>Digital kompetanse. Plan for kunnskapsdannelse, læring og</i>	Det er ikke gjort en operasjonalisering av hva som menes med innovativ og pedagogisk bruk av IKT. Kunnskapsdepartementet har "gitt Utdanningsdirektoratet i oppgave å utvikle og iverksette en treårig strategi for kunnskapsdannelse, læring og erfaringsdeling innenfor Program for digital kompetanse" skriver Utdanningsdirektoratet i <i>Digital kompetanse</i> . "Planen skal bidra til å systematisere pågående aktiviteter og initiativ knyttet til Program for digital kompetanse. Videre vil det bli utredet og igangsatt nye tiltak i tilknytning til oppfølgingen av planen". ITUs faste utgivelse <i>Forskning viser</i> , er en skriftserie som gjøres alment tilgjengelig for lærere og skoler. Den samler forskningsmessige resultater for bruk av IKT i undervisningen, og retter fokus mot hvordan denne forskningen kan brukes i praksis. "IKT-ABC er et veiledningsprogram for utarbeidelse av en helhetlig IKT-strategiplan for skoler, utviklet i samarbeid med ITU. Skolene får opplæring i modellen, samt innspill til hvordan man best mulig kan bruke IKT pedagogisk og administrativt" (hentet fra www.iktabc.no). IKT-ABC er en syntese av forskning og praksisutvikling. Eksempel på større FoU arbeid er Prosjektet Lærende nettverk, et initiativ for å etablere nettverk som et virkemiddel for kompetanseutvikling og kunnskapsdeling. Skoleåret 2004/2005 ble 23 nettverk med i snitt 11 skoler etablert. Høsten 2005 ble ytterligere 5 nettverk etablert, og fra høsten 2006 ble 22 av de første 23 nettverkene byttet ut med nye. Høsten 2007 startet de siste 6 nettverkene opp - totalt 34 nettverk ITU har overtatt ansvaret for Lærende nettverk, og det vil komme en evalueringsrapport våren 2009. <i>I Utredning om digital tilstand i høyere utdanning</i> (Norgesuniversitetet 2005) inngår en landsdekkende oversikt av FoU-tiltak knyttet til IKT-tiltak i undervisningssammenheng. Ca. 800 prosjekter er inkludert, hvorav ca. 150 er tilknyttet <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i> konkluderer med at det er "... avstand mellom målsettinger og den praksis som utøves ... da man er avhengig av at den enkelte medarbeider velger å ... integrere digital kompetanse". Videre skriver Nifu Step at: "Det kan bli stor avstand mellom de arbeidsformer som lærerstudentene utdannes i og de rammebetingelser og arbeidsformer som eksisterer ved ... deres fremtidige arbeidsplasser".	Pause
43						
44						
45		4.2.1 Delmål: Iverksette innovative prosjekter som tester ut pedagogisk bruk av IKT i læring og utdanning	Innovative prosjekter som tester pedagogisk bruk av IKT i læring er iverksatt	ITU (2003): <i>Rapport om erfaringer, utfordringer og suksessfaktorer i PLUTO-prosjektene</i> ITU (2007): <i>ITU-monitor 2007</i>	Dette er gjennomgått kort i <i>ITU-monitor 2007</i> , og det konkluderes her med at "Det er stor mangel på forskningsprosjekter som tar for seg hvordan lærere i sin undervisning vektlegger elementer ved digital kompetanse." (2007:105) For øvrig kan ITUs eget PLUTO-prosjekt (1999-2003) vise til positive resultater vedrørende integrering av IKT i undervisningen.	Stopp
46		4.2.2 Delmål: Bidra til kunnskap om utvikling av elevers, studenters og lærers digitale kompetanse, også med ivaretagelse av kjønnspektivet	Kunnskap om utvikling av elevers, studenters og lærers digitale kompetanse er utviklet og gjort tilgjengelig. Kjønnspektivet vedrørende bruk av IKT er ivarettatt	ITU (2007): <i>ITU-monitor 2007</i>	Om elevers utvikling av digital kompetanse skriver <i>ITU Monitor 2007</i> at: "elevene anvender ulike multimediale verktøy i langt større grad hjemme enn på skolen, og de er mer variert i sin bruk enn det lærere er. Det er likevel en positiv utvikling fra 2005 ved at disse verktøyene brukes noe mer i det pedagogiske arbeidet på skolen i 2007. I og med at multimediale verktøy fortsatt er lite brukt på skolen, vil mange elever utvikle en digital kompetanse knyttet til multimedialt arbeid hjemme som de i liten grad får utnyttet på skolen" I <i>ITU-monitor 2007</i> , kap. 4.1.4 "Kjønnsforskjeller ved digital kompetanse" finner vi betraktninger og resultater knyttet til tester av (tilegnelse av) digital kompetanse hos gutter og jenter. Undersøkelsen konkluderer blant annet med at det "ikke er signifikante kjønnsforskjeller når det gjelder hvordan jenter og gutter rapporterer om tilegnelse som en komponent ved digital kompetanse. Derimot kan det se ut til å være en svak tendens til at jenter i noe mindre grad enn gutter rapporterer at de har kunnskap om hvordan en skal gå frem for å skaffe seg relevant informasjon."	Pause
47		4.2.3 Delmål: Bidra til kunnskap om utvikling av elevers, studenters og lærers digitale kompetanse som interaktive deltagere i informasjonssamfunnet	FoU bidrar til kunnskap om elevers, studenters og lærers digitale kompetanse	ITU: <i>Digital kompetanse. Nordic Journal of Digital competence</i> ITU (2007): <i>ITU-monitor 2007</i> NIFU STEP (2008): <i>Digital kompetanse i norsk lærerutdanning</i> . www.itu.no	Tidsskriftet <i>Digital kompetanse</i> har som ett av sine mål at det skal "Bidra til utvikling av et nasjonalt kunnskapsgrunnlag om utvikling av elevers, studenters og lærers digitale dannelse og kompetanse" (www.itu.no). ITU-monitor påpeker at "det er stor mangel på forskningsprosjekter som tar for seg hvordan lærere i sin undervisning vektlegger elementer ved digital kompetanse." Dette understøttes også av NIFU STEP's evaluering av digital kompetanse i norsk lærerutdanning, som påpeker at lærerutdanningene i for stor grad er fokusert på verktøykompetanse i forbindelse med IKT fremfor å vektlegge integrering av IKT i pedagogisk sammenheng, i tillegg til at det er for lite sammenheng mellom lærestedene og praksisskolene. I følge rapporten er et av kjerneproblemene at "digital kompetanse" er for lite konkretisert, og at rammeplanene overlater for mye til den enkelte institusjon.	Pause
48		4.2.4 Delmål: Bidra til en nyskapende utdanningsforskning som fokuserer på at praksisfeltet i utdanningen knyttes til digital kompetanse og konsekvenser av dette for utdanningspolitikken. Det skal utarbeides en utredning som gir oversikt og analyse av tilstanden ved norske universiteter og høyskoler når det gjelder digital kompetanse	Utredninger gir oversikt og analyse av tilstanden ved norske universiteter og høyskoler når det gjelder digital kompetanse	Intervju med Kunnskapsdepartementet Norgesuniversitetet (2005) <i>Utredning om digital tilstand i høyere utdanning</i> Norgesuniversitetet 2006: <i>Om organisatoriske forhold knyttet til bruk av IKT i undervisningssammenheng</i>	Kunnskapsdepartementet opplyser at de for Norges Forskningsråds program "Kunnskap, utdanning og læring" har bevilget 2,5 millioner kroner til en egen IKT-modul. Norgesuniversitetet publiserte rapporten "Utredning om digital tilstand i høyere utdanning" i 2005, som er en oppfølging av alle målområdene i <i>Program for digital kompetanse</i> . Den fastslår at "Det står lite om bruk av IKT i undervisningssammenheng i overordnede strategiplaner, men feltet er behandlet i underordnede dokumenter med planstatus ved noen læresteder". Rapporten konkluderer videre med at "det er økende grad av ... kompetanseutvikling ... og ... økt deltagelse i opplæring ... Når det gjelder type IKT-verktøy det opplæres i ser LMS ut til å dominere". Samlet er det et inntrykk at innføringen av LMS har ført til betydelig økning av bruk av IKT i undervisning. Bruken er i hovedsak enkel, men i noen tilfeller avansert"	Play

	A	B	C	D	E	F
	Målområde	Mål	Indikatorer	Kilde	Statusbeskrivelse	Status
1						
49					<p>Norgesuniversitetet fulgte opp med fase II: <i>Om organisatoriske forhold knyttet til bruk av IKT i undervisningssammenheng</i> i 2006. Utredningen viser ... at det ... har vært tatt sentralt grep som har vært avgjørende for at teknologibruk i undervisning har utviklet seg fra å være et marginalt felt drevet av ildsjeler til å bli noe som preger hele utdanningsvirksomheten. I første rekke ser bruk av enkel teknologi og god brukerstøtte ut til å være viktig" (fra www.norgesuniversitetet.no).</p> <p>Norgesuniversitetet gjennomfører høsten 2008 en nasjonal undersøkelse om bruk av IKT i høyere utdanning som de kaller Norgesuniversitetets IKT-Monitor. Undersøkelsen er støttet av Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet (se</p>	
50			Nyskapende utdanningsforskning bidrar til praksis i utdanningen	<p>ITU: <i>Digital kompetanse. Nordic Journal of Digital competence</i></p> <p>ITU: <i>Forskning viser</i></p> <p>www.itu.no</p>	<p>ITU sin faste utgivelse <i>Forskning viser</i>, kommer ut ca 4 ganger årlig, sendes ut til alle norske skoler og gjøres offentlig tilgjengelig som et ledd i å spre nyskapende praksisrettet forskning: "<i>Forskning viser</i> har som målsetting å oppsummere og formidle omfattende forskningsresultater på en kortfattet og leservennlig måte" (fra www.itu.no)</p> <p>ITU sitt tidsskrift <i>Digital kompetanse</i> har som målsetting å "Stimulere til innovasjon i faglig og pedagogisk bruk av IKT i læring og utdanning i grunnopplæringen. Dokumentere sammenhenger mellom digital kompetanse og læringskvalitet. Informere om internasjonale utviklingstrekk innen feltet digital kompetanse. Fungere som et forum for innspill og debatt" (se www.itu.no).</p>	Play
51		4.3. De FoU-prosjekter som finansieres gjennom programmet skal bidra til fagfeltets politikkutvikling og sørge for en kunnskapsdeling og formidling til hele programmet	FoU-prosjekter bidrar til fagfeltets politikkutvikling.	<p>ITU: <i>Digital kompetanse. Nordic Journal of Digital competence</i></p> <p>Utdanningsdirektoratet (2006): <i>Et digitalt kompetanseløft for alle? En midtveirapport for Program for digital kompetanse 2004-2008.</i></p> <p>www.itu.no</p>	<p>Som midtveirapporten <i>Et digitalt kompetanseløft for alle?</i> fremhever i forhold til hvordan politikkutviklingen påvirkes: "Dette delmålet er det vanskelig å gi en entydig vurdering av ... Resultater fra <i>ITU Monitor</i> er nevnt i flere offentlige dokument innen fagfeltet. Det er uklart om det er noen nye FoU-prosjekter ... som har preget fagfeltets politikkutvikling".</p> <p><i>Digital kompetanse</i> som utgis av ITU beskriver som tre av sine målsettinger at de skal "Bidra til økt kunnskap og dialog i det offentlige rom om bruk av IKT i utdanning. Informere om internasjonale utviklingstrekk innen feltet digital kompetanse. Fungere som et forum for innspill og debatt" (www.itu.no).</p> <p>Det er ingen undersøkelse som viser at lærere og lærende naturlig etterspør digitale læringsressurser, men ITU Monitor 2007 viser at det har vært en jevn økning i bruken av IKT i forberedelse til undervisning</p>	Pause