



SOGN OG FJORDANE
FYLKESKOMMUNE



Strategisk plan for pedagogisk bruk av IKT

2010-2012

Innholdsliste

Strategisk plan for pedagogisk bruk av IKT 2010-2012	3
Mandat, organisering og prosess	3
Mandat	3
Organisering av dokumentet	3
Oppsummering	4
Visjon	4
Hovudmål	4
Forankring	5
Kva er digital kompetanse?	6
Bakgrunn	7
Samfunnsutviklinga	7
Den digitalt-kompetente skule	7
Digitale skilje	8
Lokale erfaringar	8
Rammefaktorar	9
Visjon og hovudmål	10
Visjon	10
Hovudmål	10
Overordna strategi	10
Tiltak	10
Tiltak	11
Mål 1: Vi har etablert ein læringskultur der digitale verktøy er med og aukar læringsutbyttet ..	11
Mål 2: Vi har ei opplæring med basis i ei felles LMS, der IKT er ein naturleg og integrert del av opplæringa	12
Mål 3: Vi har redusert dei digitale skilja i skulen	13
Mål 4: Vi har gjort oss nytte av den teknologien som finst	15
Mål 5: Skulen er i stor grad prega av ein delingskultur	16
Forkortingar og definisjonar	17
Litteraturliste	18

Strategisk plan for pedagogisk bruk av IKT 2010-2012

Mandat, organisering og prosess

Fylkesdirektør for opplæring sette i gang eit strategiarbeid for pedagogisk bruk av IKT i opplæringssektoren hausten 2009. Ei arbeidsgruppe vart oppretta, og har hatt ansvar for produksjonen av planen.

Med i arbeidsgruppa har vore:

- Torild Natvik, Eid Vidaregåande skule, leiar
- Magne Frøholm, Hafstad Vidaregåande skule, e-pedagog
- Anders Hestetun, Årdal Vidaregåande skule, IKT-ansvarleg
- Danuta Kwiatkowska, Sogndal Vidaregåande skule, lærar
- Anders Huke, Sogndal Vidaregåande skule, elev
- Tom Sølve Myklebust, opplæringsavdelinga og IKT-tenesta, rådgjevar
- Frode Kyrkjebø, opplæringsavdelinga, rådgjevar

Representantane frå fylkesdirektøren for opplæring har hatt sekretariatsansvar.

Mandat

Strategiarbeidet skal med utgangspunkt i overordna styringsdokument setje mål, strategiar og tiltak for pedagogisk bruk av IKT i opplæringa i 2010-2012.

Arbeidet skal ut frå dette innehalde:

- Visjon og hovudmål
- Overordna strategiar
- Tiltak som er felles for opplæringssektoren i Sogn og Fjordane
- Prioriterte tiltak for kvar enkelt vidaregåande skule i samsvar med skulane sin utviklingsplan

Arbeidet skal ut i frå mandatet vise:

- Korleis skape ei heilskapleg digital satsing
- Korleis skape ein IKT-kompetent skule
- Korleis auke lærarar og instruktørar/faglege leiarar sin digitale kompetanse
- Korleis auke elevar og lærlingar sin digitale kompetanse
- Korleis skape ein delingskultur
- Korleis redusere dei digitale skilja

Organisering av dokumentet

Dokumentet er organisert slik at ein fyrst ser på forankringa og bakgrunnen for arbeidet. I denne delen vert det sagt noko om digital kompetanse, digitale skilje og samfunnsutviklinga. For å gje eit bilete av situasjonen i vidaregåande opplæring i Sogn og Fjordane i dag, er det inkludert ein del om lokale erfaringar og rammefaktorar.

I kapittelet "Visjon og hovudmål" har vi sagt noko om måla og visjonen til planen, og litt om overordna strategiar og tiltak. Tiltaksdelen er bygd opp med ein innleiande tekst om måla og strategiane vi vil nytte for å nå målet. Tiltaka er presentert i tabellform med informasjon om kven som er ansvarleg, når tiltaket skal setjast i verk og eventuelle kostnader. Som eit vedlegg til planen er det inkludert ei liste over forkortingar og definisjonar som er nytta.



Oppsummering

Strategiplanen skal hjelpe dei vidaregåande skulane til å ta ut vinningseffektane av den digitale satsinga i Sogn og Fjordane fylkeskommune. Dokumentet skal vere eit overordna styringsdokument i arbeidet med pedagogisk bruk av IKT i skulen.

Visjon

Våre elevar er rusta til å meistre den digitale kvardagen.

Hovudmål

Innan utgangen av 2012 er elevar, lærarar og skuleleiing digitalt kompetente:

- 1. Vi har etablert ein læringskultur der digitale verktøy er med og aukar læringsutbyttet**
- 2. Vi har ei opplæring med basis i ei felles LMS, der IKT er ein naturleg og integrert del av opplæringa**
- 3. Vi har redusert dei digitale skilja i skulen**
- 4. Vi har gjort oss nytte av den teknologien som finst**
- 5. Vi har utvikla ein skule prega av ein delingskultur**

Viktige strategiar for å gjennomføre måla er i hovudsak kompetanseheving og bevisstgjerings. Det er viktig med kompetanseheving i høve korleis ein brukar digitale verktøy i læringsarbeidet. Ein må etablere delingskultur der all kompetanse blir spreidd og ikkje er personavhengig. Det er viktig å nytte skulebibliotekarane i dette arbeidet, jamfør kapittel 3.2.8 i "Rom for alle, syn for den enkelte" som har som del mål at "skulebiblioteket er eit senter for kunnskap og kreativitet i opplæringa".

Tiltaka kan delast i kostnadskrevjande og ikkje-kostnadskrevjande tiltak. Dei mest kostnadskrevjande tiltaka er å oppretthalda støttefunksjonane på skulane. Støttefunksjonane vil vere viktige for å kunne sikre gjennomføringa av ei god IKT-støtta læring. I tillegg vil kompetanseheving, utstyr og lisensar vere viktige investeringar. Kva for modell ein vel for ordninga med elev-PC vil vere ein avgjerande rammefaktor. Ein del viktige tiltak vil ikkje vere kostnadskrevjande. Dømer på dette er bevisstgjerings og etablering av delingskultur.

Tiltak som krev ekstra finansiering vil vere på 0,64 mill. i 2010 og 1,91 mill. i 2011. Eit vedtak av denne planen må forplikte i form av at ein må auke rammene til opplæringssektoren.



Forankring

IKT-satsinga i Sogn og Fjordane er forankra i overordna styringsdokument som fylkesplanen, mål- og strategidokumentet "Rom for alle, syn for den enkelte", St.meld. nr. 30 (2003-2004) "Kultur for læring" og Kunnskapsløftet. Satsinga på IKT har til no vore element i den heilskaplege strategien, men frå 2010 vil dette også vere å finne i denne strategiplanen. Planen har eit utvida fokus på IKT og digital kompetanse. Den digitale satsinga er mellom anna nemnt fleire stader i mål- og strategidokumentet. Ein har mellom anna framheva:

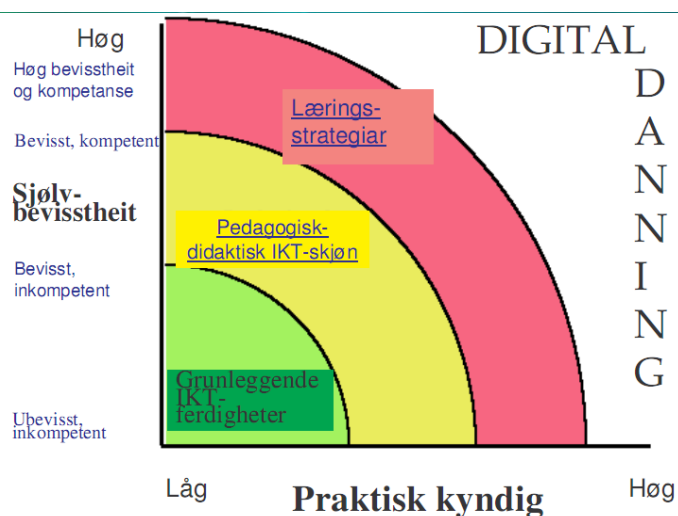
"For å kunne møte kompleksiteten og dei raske endringane i informasjonssamfunnet må det utviklast ein felles digital kultur for læring. Digital kompetanse er eit nøkkelomgrep i den nasjonale satsinga på IKT i opplæringa. Å integrere IKT i opplæringa inneber at alle elevlar får høve til å utvikle den digitale kompetansen dei treng for å nå personlege mål og for å vere interaktive deltakarar i eit globalt informasjonssamfunn.

Både Stortingsmelding 30 og Kunnskapsløftet understrekar fem grunnleggjande ferdigheiter; å kunne uttrykkje seg munnleg, å kunne lese, å kunne uttrykkje seg skriftleg, å kunne rekne og å kunne bruke digitale verkty. For å nå dette må IKT integrerast som ein naturleg del av opplæringa, noko som berre kan gjerast ved å jobbe parallelt med desse punkta:"

- Utstyr og infrastruktur
- Kompetanseheving
- Digitale læremiddel

(Sogn og Fjordane fylkeskommune, 2008)

Den digitale kompetansen er sterkt knytt til sjølvrefleksjon, digital danning og kreative innfallsvinklar til læring og kunnskap. Alle barn og unge må få høve til å utvikle ein samla kompetanse som gjer at dei kan meistre ein digital kvardag i utdanning, arbeid og kvardagsliv. Dette er avgjerande for å nå målet med opplæringa om å "...ruste barn, unge og vaksne til å møte livsens oppgåver og meistre utfordringar saman med andre. Ho skal gi kvar elev kompetanse til å ta hand om seg sjølv og sitt liv, og samtidig overskott og vilje til å vere andre til hjelp". Den teknologiske utviklinga medfører eit arbeidsliv i stadig endring, noko som stiller store krav til skulen i å ha eit innhald og ei utforming som gjer elevane "...kompetanse til å meistre skiftande omgavnader og ei ukjend framtid. Opplæringa skal kvalifisere for produktiv innsats i dagens arbeidsliv, og gi grunnlag for seinare i livet å kunne gå inn i yrke som enno ikkje er skapte". For at opplæringa skal gje elevlar og lærlingar "...lyst på livet, mot til å gå laus på det og ønske om å bruke og utvikle vidare det dei lærer", må skulen redusere avstanden mellom det som skjer i skulen og samfunnet elles, inkludert innafor den digitale utviklinga (KS, 2008).



Figur 1 Digital danning (Krumsvik, 2007)

"Skolens oppgave er å dra nytte av elevenes erfaringer fra lek og spill i livet utenom skolen til og gjøre det gyldig for et teknologirettet arbeidsliv (Solli, 2005)".

Illustrasjonen (Krumsvik, 2007) syner at for å nå øvste grad av digital danning må ein ha både stor grad av praktisk dugleik og medvit.

I strategiplanen er visjonane og målsetjingane toårige, medan strategiane og tiltaka skal rullerast årleg. På denne måten har vi ei fast leiestjerne, men har høve til å endre kursen for å nå måla

undervegs. Målet er at planen skal vere eit bidrag til eit samarbeid mellom skuleeigar og kvar enkelt skule om ei heilskapleg skuleutvikling.

Kva er digital kompetanse?

Dei siste åra har det vore eit rikt tilfang av ulike definisjonar av digital kompetanse.

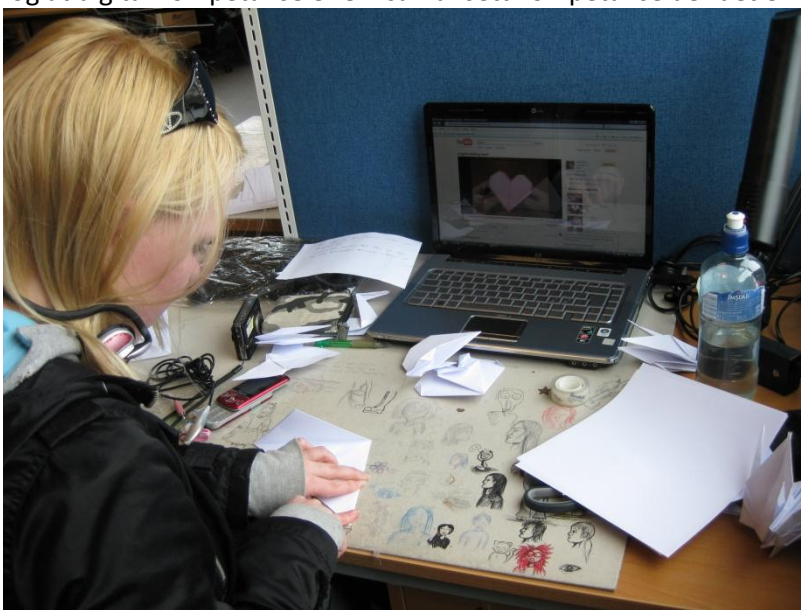
Kunnskapsdepartementet har definert digital kompetanse som den kompetansen som byggjer bru mellom dugleikar som å lese, skrive og rekne og den kompetansen som vert krevja for å ta i bruk nye digitale verktøy og medium på ein kreativ og kritisk måte. ITU definerar digital kompetanse meir avgrensa som "...ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet" (ITU, 2005). Ofte har definisjonane av digital kompetanse vore fokusert på den kompetansen lærarar eller elevar må ha. Samstundes er det eit auka fokus på digital kompetanse for borgaren. Alle som skal delta i samfunnet må ha ein viss grad av digital kompetanse.

Denne planen har fokus på korleis våre elevar kan verte rusta til å meistre den digitale kvardagen. For å meistre den digitale kvardagen må ein ha kjennskap til og kunne gjere seg nytte av grunnleggjande digitale reiskapar og vere digitalt danna.

Dei digitale reiskapane inkluderar eit breitt spekter av verktøy. Mellom anna å kunne gjere seg nytte av offentlege digitale tenester, nettbank, kommunikasjon og samhandling via verdsveven, nytte mobiltelefon med mellom anna MMS både privat og i jobbsamanheng. Samt å vite korleis ein skal tileigne seg ny kunnskap om og med digitale reiskapar.

Å vere digitalt danna inneberer å kunne vurdere, bruke og skape gjennom digitale reiskapar.

Ei viktig presisering av digital kompetanse er at det ikkje er snakk om ein kompetanse som er digital, men ein kompetanse i å nytte IKT og fungere i dei digitaliserte delane av samfunnet (ITU-Monitor, 2007). Konsekvensen av denne forståinga er at digital kompetanse må forståast langs eit kontinuum, og at digital kompetanse er ein samansett kompetanse der det er vanskeleg til ei kvar tid å



*'Our students
have changed radically.
Today's students
are no longer the people
our educational system
was designed to teach'*

(Marc Prensky, 2001)

operasjonalisere kva kunnskap ein må ha. Omgrepet omfattar både tekniske dugleikar, digital danning, kjeldekritikk, å kunne ta inn over seg, omarbeide, nytte og produsere kunnskap og informasjon gjennom digitale medium og utstyr. Digital kompetanse bør forståast som ein kombinasjon av tekniske, kognitive og sosiale dugleikar som ein kan nytte i ulike situasjonar med ulike oppgåver og utfordringar (som for alle dei andre grunnleggjande dugleikane) (Lankshear og Knobel 2006).

Bakgrunn

Samfunnsutviklinga

Endringane i samfunnet sidan den industrielle revolusjonen har vore enorme, ikkje minst på det teknologiske området. IKT er over alt og er blitt både uunngåeleg og uunnverleg. Det vert stilt stadig større krav til at vi meistarar og dreg nytte av IKT på ein fullverdig måte. Kunnskapsløftet slår fast at digital kompetanse er like viktig som lesing, rekning og å kunne uttrykke seg munnleg og skriftleg. IKT er blitt ein basisdugleik som ein person treng for å kunne fungere i samfunnet. Tidsbruken til dagens ungdom (digitalt innfødde) tilseier denne tidsbruken:

- 15.000 timer til formell utdanning
- 20.000 timer framfor tv
- 50.000 timer framfor PC-skjermen

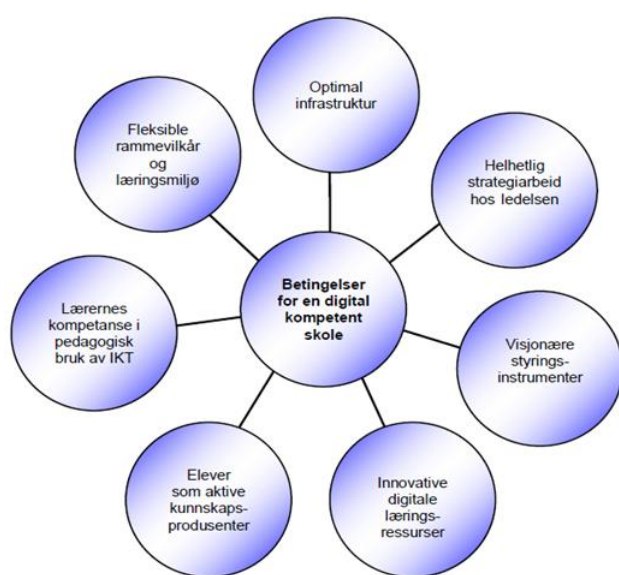
(New Millenium Learners (OECD))

Elevar i dag jobbar med fleire ting samstundes. Dette medfører at ein elev i en vanleg opplæringsssituasjon gjerne brukar både NDLA, MSN og Facebook samstundes. Dette kan vere ei stor utfordring i læringsssituasjonen. Det er viktig å vere klar over desse utfordringane og finne fram til gode læringsstrategiar som gir best mogleg læring. Desse "forstyrrende" elementa kan til tider vere store tidstjuvar, dette kan gjere det vanskeleg å halde fokus på læringsmåla.

IKT som basisdugleik vert også framheva som avgjerande for framtidens yrkesutøvar og for fagopplæringa. Det står mellom anna i NOU 18 (2008) "Fagopplæring for framtida":

"Med teknologisk utvikling i framtida tenker en ofte på områder som IKT, nanoteknologi og avanserte framskritt innenfor medisinen. På disse områdene ser det ut til at vi står på terskelen til utviklingssprang som det er umulig å forutse konsekvensene av, bortsett fra at vi vil ha behov for ny og høy kompetanse for å kunne bidra i utviklingen og for å kunne anvende nyvinningene. Men den teknologiske utviklingen har hatt og vil få betydning for alle områder i vårt moderne samfunn. Det er lettest å se teknologiutviklingen innenfor mekanikk og elektronikk. Likevel er det ingen bransjer eller områder som ikke blir påvirket av teknologiske nyvinninger" (s. 62). "Felles for mange yrker i dag er et økende behov for bruk av digitale hjelpemidler, elektronikk og prosessstyring" (s. 73).

Den digitalt-kompetente skule



Figur 2 Digitalt kompetent skule (Erstad, 2005)

Det er fleire kjenneteikn på ein digitalt kompetent skule. Illustrasjonen (Erstad, 2005) viser kva for rammefaktorar som kjenneteiknar ein digitalt kompetent skule. Til saman vil desse faktorane gje indikasjonar på i kva for grad skulen er digitalt kompetent. Det er viktig å sjå på korleis lærarar og elevar forstår og ser moglegheitene i teknologien og læringspotensialet den representerer. Den digitale kompetansen er mellom anna framheva i St.meld. nr. 31 (2007-2008) "Kvalitet i skolen":

".. og informasjonsteknologien må ha en plass i skolen som gjenspeiler den sentrale samfunnsmessige betydningen av IKT. Alle elever må sikres like muligheter for å utvikle sine digitale ferdigheter, uavhengig av hjemmene." (s. 73).

Digitale skilje

Det er eit nasjonalt politisk mål å motverke dei digitale skilja i norsk skule (Jf. St.meld. nr. 31 (2007-2008), side 73). Omgrepet digitale skilje vert ofte nytta om ulike fenomen, noko som gjer det naudsynt med ei omgrepsavklaring. Vi skil mellom to hovudformar for digitale skilje. Skilje mellom skular, og skilje mellom individ.

Skilje mellom skular

Mellom anna har ITU avdekkja store skilnadar mellom skular med omsyn til tilgang på digitalt utstyr, ein naudsynt føresetnad for å kunne nytte IKT til pedagogisk bruk. Sjølv om tilgangen på utstyr har jamna seg ut dei seinare åra er dei digitale skilja mellom skular framleis tilstades. Skilja vert mellom anna oppretthalde av i kva grad kvar enkelt skule er i stand til å integrere IKT i opplæringa.

Skilje mellom individ

Med omsyn til digitale skilje mellom individ, referer vi til skilnadar i digital kompetanse (jamfør definisjonen av digital kompetanse tidlegare i planen). Det eksisterar store skilnadar mellom korleis ulike individ meistarar og ikkje meistarar digitale medium. Desse digitale skilja kan skuldast økonomiske forhold i heimen, men forskning viser at også den kulturelle kapitalen i heimen, kjønn og etnisitet er faktorar som er med på å skape og forsterke digitale skilje (Manuel Castells, 2002).

Dersom ein i løpet av opplæringa ikkje klarar å redusere dei digitale skilja vil enkelte ikkje verte rusta til å mestre den digitale kvardagen. Dette kan få store konsekvensar for individet. OECD-rapporten "Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us" peikar på at i ein tidsalder der IKT vert ein stadig større og viktigare del av daglegliv og utdanning, vil den minoriteten av elevar som har dårleg tilgang til IKT, som brukar IKT lite og som ikkje er fortrulege med IKT, prestere dårlegare enn andre. Forskarar fryktar at ein vil utvikle ei digital underklasse i åra som kjem. Ei utvikling som kan resultere i at enkelte ikkje får vere samfunnsdeltakarar og deltakarar i demokratiet. "Å havne utenfor har kanskje enda større konsekvenser enn tidligere. Informasjon, tjenester og samhandling flyttes i rekordfart ut på Internett" (SINTEF, 2008).

Lokale erfaringar

Sogn og Fjordane fylkeskommune har jobba aktivt for å tilpasse seg den digitale tidsalderen. Vi var ein av dei første fylkeskommunane i landet som hadde ei heilskapleg satsing på bruk av læringsplattformer i undervisinga og har sidan 2002 nytta Fronter i læringsarbeidet på alle skulane. Denne satsinga har vore ulikt fundamentert på skulane, noko som har gjort at nokre skular har kome lengre enn andre i pedagogisk bruk av dette verktøyet. Hausten 2008 vart det etablert ei halv stilling som "LMS koordinator" for å styrkje og samordne denne satsinga. Det har og vore satsa på bruk av berbare datamaskiner og digitale læremiddel. Mellom anna vart det hausten 2006 sett i verk forsøk i 6 klassar med bruk av berbare datamaskiner. Konklusjonane i forsøket var utelukkande positive, men



peika samstundes på behovet for ei betydeleg kompetanseheving blant lærarar og elevar før ein kunne innføre dette i stor skala. "Både elevar og lærarar meiner at elevane lærer meir, trivst betre og får betre digital kompetanse ved å jobbe på denne måten". Hausten 2009 innførte Sogn og Fjordane fylkeskommune berbare datamaskiner som obligatorisk verktøy for alle elevar på VG1. For å unngå eit einseitig fokus på maskinvare vart innføringa sett in i ei "pakkeløysning" som inneheldt fleire parallelle satsingar.

Det vart satsa på kompetanseheving, stillingsutvidingar (e-pedagogar og ikt-ansvarlege) og infrastruktur (straum og nettverk) i tillegg til innkjøp av berbare datamaskiner. Satsinga inneheldt også ei forventning om å ta i bruk digitale læremiddel (t.d. NDLA) i større grad, noko som resulterte i ei lægre løyving til innkjøp av læremiddel til kvar enkelt skule.

Det er etablert etter- og vidareutdanningstilbod i digital didaktikk/IKT i samarbeid med Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Rammefaktorar

Alle elevar i VG1 har berbare datamaskiner. Av 1700 elevar har 1200 valt å kjøpe ein standardisert modell gjennom ein fylkeskommunal rammeavtale (gjeld elevmassen 2009-2010). For denne maskina betalar eleven om lag 2500 kr (tilsvarande 3 gonger utstyrsstipendet til Lånekassen). Dei elevane som ikkje har nytta seg av denne modellen brukar eiga datamaskin ut frå eige ynskje. Alle skulane har tilgang til trådlause nett og er knytt mot felles identitetshandsaming (FEIDE). Alle skulane nyttar i dag Fronter som LMS og har fri tilgang til digitale læremiddel gjennom NDLA. I tillegg er det særskilt mykje tilgjengeleg digitalt innhald, både fritt og kommersielt, som ein kan nytte seg av i opplæringa.

Denne måten å organisere ordninga med berbare datamaskiner har synt seg å vere noko utfordrande. Slik det er i dag er det ei tydeleg avtale om kva som er eleven sitt ansvar og kva som er fylkeskommunen sitt ansvar. Like fullt er det mange elevar som ynskjer og treng hjelp med datamaskinene. Slik ordninga er i dag har ikkje IKT-ansvarleg noko ansvar for datamaskinene. Ved feilsituasjonar må elevane ordne opp sjølve, noko dei ikkje alltid er i stand til. Det er og avgrensa i kva grad ein har høve til å kontrollere kva for datatrafikk som går inn og ut av desse maskinene, noko som gjer det utfordrande å bruke slike maskiner til prøver og eksamenar. I tillegg får ein tryggleiksrisikoar i eige nett når elevane sjølve er ansvarlege for kvaliteten på t.d. antivirusprogramvare. Ei anna utfordring med at elevane sjølve eig maskina, er at fylkeskommunen ikkje har lov å ha noko form for innsyn i maskinene.

Dersom elevane hadde nytta datamaskinene som var ein del av det interne datasystemet (domene) til Sogn og Fjordane fylkeskommune ville ein hatt tilgang til den store verktøyskassa ein kan nytte for å vedlikehalde og drifte elevmaskiner. Ved enkle grep kan ein installere program, reinstallere heile maskina, legge til skrivarar mm. Ein vil og på ein mykje lettare måte kunne gjennomføre prøver og eksamenar på maskiner vi sjølve har kontroll på.



Visjon og hovudmål

Visjon

Våre elevar er rusta til å meistre den digitale kvardagen.

Hovudmål

Innan utgangen av 2012 er elevar, lærarar og skuleleiing digitalt kompetente:

- **Vi har etablert ein læringskultur der digitale verktøy er med og aukar læringsutbyttet**
- **Vi har ei opplæring med basis i ei felles LMS, der IKT er ein naturleg og integrert del av opplæringa**
- **Vi har redusert dei digitale skilja i skulen**
- **Vi har gjort oss nytte av den teknologien som finst**
- **Vi har utvikla ein skule prega av ein delingskultur**

Overordna strategi

Måten vi har fordelt ressursane våre på seier noko om kva for læringsstrategiar vi meiner fungerer best. I den heilskaplege satsinga på IKT i opplæringa har ein hatt mykje fokus på system og tekniske løysningar. I denne planen vil vi følgje opp satsinga med å vidareføre den tekniske satsinga, men og løfte fram det pedagogiske aspektet rundt IKT i opplæringa. Dette viser igjen både i strategiar og tiltak.

Som ei følgje av denne planen vil det og bli utarbeida ein strategisk IKT-plan for opplæring i bedrift, denne planen skal utarbeidast i løpet av skuleåret 2010/2011.

Denne planen blir å rekne som eit overordna styringsdokument for arbeid med IKT i skulen.

Tiltak

For å komme dit strategiane peikar må vi konkretisere ein del felles tiltak. Mykje dreier seg om digital kompetanse og nokre av tiltaka er allereie i gang. Likevel er det viktig å konkretisere dei her. Vi har eit breitt spekter av tiltak og mange av desse er i samsvar med KS sine prioriterte satsingsområde for IKT i grunnopplæringa:

- Leiing
- Kompetanseutvikling
- Digitale læringsressursar
- Digital vurdering

(IKT og Grunnopplæringen 2008-2012 (KS, 2008))

Planen legg opp til at pedagogisk bruk av IKT skal vere ein integrert del av skulane sine utviklingsplanar. Utviklingsplanane er eit hjelpemiddel til å sjå samanhengen mellom visjonar, pedagogisk plattform, utfordringar, mål og strategiar for kvar enkelt skule saman med regionale og sentrale styringsdokument.

Dei tiltaka i planen som har kostnadar markert med raudt krev finansiering gjennom planen, total utgjer dette:

- 0,64 millionar i 2010
- 1,91 millionar i 2011

Tiltak

Mål 1: Vi har etablert ein læringskultur der digitale verktøy er med og aukar læringsutbyttet

For å kunne sikre at flest mogleg elevar får så høg kompetanse som mogleg, er det viktig å bruke tilgjengelege verktøy. Digitale verktøy er i så måte ein viktig del av opplæringa. Der er mange digitale verktøy, og det er ikkje lett å orientere seg for å finne dei beste. Skulane treng å ha eit medvite forhold til kva verktøy som kan brukast og korleis ein kan bruke dei.

Gjennomføringsstrategiar

- Auke medvitet til lærarar og elevar rundt pedagogisk bruk av digitale verktøy
- Nytte tilgjengelege og gode pedagogiske digitale verktøy i opplæringa
- Legge til rette for utprøving av nye digitale verktøy
- Nytte kompetansen til kvarandre og særleg e-pedagogar til å finne og spreie gode digitale ressursar
- Skulebiblioteket skal vere ein ressurs i utviklinga av læraren og elevane sin informasjonskompetanse

Tiltak

Tiltak nr	Omtale	Ansvarleg	Samarbeidspart	Kostnad 2010 (mill)	Kostnad 2011 (mill)
1	Ta opp temaet "pedagogiske digitale verktøy" på planleggingsdagar	Rektorane	Faggrupper / E-pedagogar	0	0
2	Elevar presenterer eigen bruk av sosiale medium til tilsette på skulen	Rektorane	Elevråd	0	0
3	Årleg konferanse med tema innanfor digital kompetanse der pedagogisk personale og leiing ved skulane deltek.	Fylkesdirektøren	Rektorane	0,10 ¹	0,10 ¹
4	Kvar skule har lærarar som deltek i utvikling av digitale læremiddel	Rektorane	Fylkesdirektøren	-	0
5	Etablere eit systematisk samarbeid mellom skuleleiing, skulebibliotekar og lærarar for å utvikle og bruke biblioteket som digital læringsarena.	Rektorane	Bibliotekarane	0 ²	0 ²
6	Søkje regionalt forskingsfond for Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane om midlar til FOU-prosjekt knytt til digital kompetanse i vidaregåande opplæring.	Fylkesdirektøren	Rektorane	-	0

¹ Finansiert gjennom ordninga knytt til innføringa av berbare datamaskiner.

² Ref: Bibliotekplanen

Mål 2: Vi har ei opplæring med basis i ei felles LMS, der IKT er ein naturleg og integrert del av opplæringa

I Sogn og Fjordane fylkeskommune har ein i mange år hatt ei felles satsing på LMS, og ein har valt å nytte Fronter. Dette fører til at ein har gode moglegheiter for å bygge kompetanse og samtidig kunne ta ut vinningseffektane som ligg i systemet. I dag har vi ein skule som er sterkt farga av IKT, og LMSet i Sogn og Fjordane er og vil halde fram med å vere ein god grunnstruktur for pedagogisk bruk av IKT. LMS er eit rammeverk for å integrere IKT i undervisninga, men utan medvitne strategiar og tiltak for korleis få til dette vil ikkje LMSet i seg sjølv vere ein utviklingsfaktor.

Gjennomføringsstrategiar

- Kompetanseheving kring LMS for skuleleiing, pedagogisk personale og elevar
- Kvar enkelt skule skal ha ein strategi og plan for bruk av IKT som integrert del av opplæringa
- Ein skal ha skuleleiarar som er pådrivarar i å integrere den digitale satsinga med all anna skuleutvikling
- Utnytte LMS et betre både pedagogisk og administrativt.
- God tilgang på teknisk og pedagogisk IKT støtte.

Tiltak

Tiltak nr	Omtale	Ansvarleg	Samarbeidspart	Kostnad 2010 (mill)	Kostnad 2011 (mill)
1	Etter- og vidareutdanning i regi av høgskulen i Sogn og Fjordane (IKT-didaktikk)	Fylkesdirektøren	Høgskular og universitet	0,55 ³	? ⁴
2	E-pedagog stillingar ved alle skular.	Fylkesdirektøren		0 ⁵	0
3	Kompetanseheving rundt pedagogisk bruk av LMS. Støttefunksjonar for LMS-ansvarlege på skulane.	Fylkesdirektøren		0	0
4	Tilby oppdateringskurs i LMS for kollegiet ved skulane.	LMS-ansvarleg	Fylkesdirektøren	0	0
5	Sikre digital leiingskompetanse ved hjelp av kompetanseheving for skuleleiarar	Fylkesdirektøren		0,10 ⁶	0,10
6	Årleg gjennomføring av skuleutviklingsprogrammet Skolementor	Rektorane		0	0
7	Integrere pedagogisk bruk av IKT i utviklingsplanen til skulen	Rektorane		0	0

³ Finansierte gjennom kompetanseplanen for 2010

⁴ Summen vert avgjort i kompetanseplanen for 2011

⁵ Finansierte gjennom ordninga knytt til innføringa av berbare datamaskiner.

⁶ Finansierte gjennom kompetanseplanen 2010

Mål 3: Vi har redusert dei digitale skilja i skulen

IKT vert ein stadig større og viktigare del av daglegliv og utdanning. Elevar som har dårleg tilgang til IKT, som brukar IKT lite og som ikkje er fortrulege med IKT vil prestere dårlegare enn andre. Bruk av IKT i skulen kan medverke til å jamne ut eit slikt digitalt skilje.

Gjennomføringsstrategiar

- Infrastruktur (tilgang på naudsynt utstyr, programvare og digitale tenester)
- Utprøving av alternative modellar for innføring av datamaskiner på alle trinn
- Syte for at alle utdanningsprogram får ta del i den digitale satsinga
- Etablere ei tilgjengeleg og effektiv brukarstøtte for tilsette og elevar
- Kompetanseheving av elevar kring digital kompetanse
- Samarbeid mellom skuleleiing, OA og e-pedagogar for å nå målet
- Alle skolebibliotekarar skal være digitalt kompetente

Tiltak

Tiltak nr	Omtale	Ansvarleg	Samarbeidspart	Kostnad 2010 (mill)	Kostnad 2011 (mill)
1	Holde kurs i pedagogisk programvare for faggrupper.	Rektorane	E-pedagogane / Fylkesnettverka	0,20	0,30
2	Etablere prøveordning med fylkeskommunal eigd datamaskin på tre skular.	Fylkesdirektøren		-	0,50
3	Halvårleg internt kurs rundt aktuelle pedagogiske problemstillingar knytt til IKT, halde av e-pedagogane.	Rektorane	E-pedagogane	0	0
4	Etablere "Datasenter" på skulane (arena der elevar og tilsette kan få hjelp)	Rektorane	IKT-ansvarleg/ E-pedagogar	0,15	-
5	Vidareutvikle vev-system for å melde og følge opp feil - for tilsette og elevar	Fylkesdirektøren	IKT-tenesta	0,10	-
6	Kvar skule skal utarbeide plan for IKT-relatert opplæring til elevane (bruk av LMS, ordbøker, skriveprogram, handtering av PC, kjeldekritikk, nettvit, vedlikehald, virus, tryggleikskopi og administrative program m.m.)	Rektorane	E-pedagogar/ bibliotekarar	0	-
7	Etablere årlege samlingar for e-pedagogar der skuleleiinga deltek.	Fylkesdirektøren		0,02 ⁷	0,03 ⁶
8	Felles møte mellom OA og IKT-tenesta 4 gonger i året.	Fylkesdirektøren		0	0
9	Delta på nasjonale og internasjonale konferansar med fokus på digital læring	Rektorane		0,20	0,20

⁷ Finansiert gjennom kompetansehevingsmidlar knytt til den digitale satsinga.

10	Målretta kompetansehevingstiltak og / eller tiltak felles med pedagogisk personale for skulebibliotekarane.	Fylkesdirektøren	Rektorane	0,10	0,10
11	Årleg evaluering av den digitale satsinga.	Fylkesdirektør	Rektorane	0,10	0,20



Mål 4: Vi har gjort oss nytte av den teknologien som finst

Vi har gode føresetnader for å lukkast med den digitale satsinga vår (jfr. kapittelet om rammefaktorar). Det finst svært mykje tilgjengeleg og god fri programvare samt digitale ressursar og verktøy som kan nyttast i opplæringssamanheng.

Gjennomføringsstrategiar

- Gjere tilgjengeleg informasjon om kva teknologi ein kan bruke, korleis og når ein kan bruke teknologien.
- Bruke e-pedagogane til å leggje tilrette for utprøving av eksisterande og ny teknologi
- Gjere skulebibliotekarar i Sogn og Fjordane digitalt kompetente

Tiltak

Tiltak nr	Omtale	Ansvarleg	Samarbeidspart	Kostnad 2010 (mill)	Kostnad 2011 (mill)
1	Bruke fagnettverka til å utarbeide strategiar for digitale satsing i kvart enkelt fag.	Fylkesdirektøren	Fagnettverka	-	0,20
2	Etablering av tre prosjektstillingar i 12 månader som digitale innovatørar.	Fylkesdirektøren	Rektorane	0,50 ⁸	0,50
3	Initiere utviklingsprosjekt for utprøving av digitale verktøy og ressursar ved skulane.	Fylkesdirektøren	Rektorane	-	0,20 ⁹
4	Skulebibliotekarane er representert i samlingar for e-pedagogar og andre aktuelle fagfora	Fylkesdirektøren		0	0

⁸ Dette er finansiert gjennom midlar til utprøving av kunnskapsløftet

⁹ Denne summen er meint som ein felles pott som skulane kan søke på for å setje i gang utviklingsprosjekt etter gitte kriterium.

Mål 5: Skulen er i stor grad prega av ein delingskultur

Skulen har eit stort unytta potensiale med omsyn til å utvikle ein delingskultur. Mange har prøvd ut ulike opplegg i praksis, gjort seg nyttige erfaringar, og har produsert mykje godt lærestoff. Når ein har fått på plass teknologien som gjer deling enklare, må vi gjere oss nytte av den. Samstundes bryt vi nokre barrierar. Saman blir vi smartare.

Gjennomføringsstrategiar

- Haldningsendring kring delingskultur
- Legge til rette for intern deling
- Fremje deltaking i interne og eksterne delingsnettverk
- Bruke skjermvideoar og opplæringsmateriell for å sikre og styrke framdrift i bruken av LMS

Tiltak

Tiltak nr	Omtale	Ansvarleg	Samarbeidspart	Kostnad 2010 (mill)	Kostnad 2011 (mill)
1	Hjelpe lærarane i bruk av delingsverktøy, og gjere dei merksame på moglegheitene i eksisterande system.	Rektorane	E-pedagogar	0	0
2	Jobbe fram teamtanken. Samarbeid om og deling av ressursar i faggruppene som satsingsområde på skulane.	Rektorane	Faggruppene	0	0
3	Produsere og ta i bruk skjermvideoar (opplæringsvideoar) for felles deling på skule og fylkesnivå.	Fylkesdirektøren	E-pedagogar, LMS-ansvarleg	0,04	0,01
4	Etablere fylkesdekkande delingsarena i LMS (spørsmålsbank, arkiv osv.)	Fagnettverka	Fylkesdirektøren	0	-
5	Minimum ein person frå kvar faggruppe på kvar skule deltek i delingsnettverk og spreier erfaringar og idear på eigen skule.	Rektorane	E-pedagogane Lærarane	0	0
6	Legge til rette for nettbasert undervisning mellom ulike skular i fylket.	Fylkesdirektøren	Rektorane	0,10 ¹⁰	0,10
7	Etablere fylkesdekkande satsing på lisensordningar.	Fylkesdirektøren		0	0

¹⁰ Kostnader knytt til drift og tilrettelegging. Investering i nytt utstyr er ikkje med i denne prisen.

Forkortingar og definisjonar

Domene – Logisk samling av datamaskiner i nettverk som blir styrt av ein felles tenar.

E-pedagog – Person med stillingsressurs knytt til pedagogisk bruk av IKT, stillinga er finansiert gjennom "den digitale satsinga".

Facebook – Sosialt nettverk der brukarar kommuniserar ved hjelp av profilar, kan dele bilete, snakke osv.

Faggrupper – Faglige grupperingar/team internt på skulane.

Fagnettverk – Fylkesdekkande faglige grupperingar/team.

FOU – Forsking og utdanning.

FEIDE – Felles elektronisk identitetshandsaming – Sikrar at alle elevar kan nytte det same brukarnamnet og passordet til alle skuletenester på veven.

Fronter – Leverandør av LMS. Alle vidaregåande skular i fylket brukar Fronter.

IKT – Informasjon og kommunikasjonsteknologi

ITU - Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning, er no ein del av senter for IKT i utdanninga. www.itu.no

Kontorstøtteprogram – Programvarepakke med rekneark, skriveprogram, presentasjonsprogram og anna kontor relaterte programvare.

LMS – Learning management system – på norsk kalla lærsingsplattform - system for samhandling, læring og vurdering mellom elevar og lærarar. Det digitale klasserommet.

MSN – The Microsoft Network – Snakkeprogram som mogleggjer skriftleg dialog med ein eller fleire deltakarar.

NDLA – Nasjonal digital læringsarena – www.ndla.no

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development – www.oecd.org

PISA – Programme for International Student Assessment - en internasjonal undersøkelse av elevferdigheter, prosjekt i regi av OECD.

Litteraturliste

Castells, Manuel (2002). *Internetgalaxen: Refleksjoner om Internet, Ekonomi og Samhälle*. Sverige : Daidalos

Det kongelige utdannings- og forskningsdepartement (2003-2004). *St.meld nr. 30 - Kultur for læring*. <http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20032004/030/PDFS/STM200320040030000DDDPDFS.pdf>

Det kongelige utdannings- og forskningsdepartement (2007-2008). *St.meld nr. 31 – Kvalitet i skolen*. <http://www.regjeringen.no/pages/2084909/PDFS/STM200720080031000DDDPDFS.pdf>

Erstad, Ola (2005). *Digital kompetanse i skulen. En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget

ITU (2005). *Digital skole hverdag – om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnopplæringen*. <http://www.itu.no/filestore/Rapporter - PDF/DK utredning.pdf>

ITU (2007). *ITU Monitor 2007 – Skolenes digitale tilstand 2007*. Oslo: Universitetsforlaget. <http://www.itu.no/filestore/Rapporter - PDF/ITU Monitor 07.pdf>

Krumsvik, Rune (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Bergen: Universitetsforlaget.

KS (2008). *IKT og grunnopplæringa 2008-2010 – lokal digital agenda i skolen*. Oslo: Kommuneforlaget

Lankshear, C. and Knobel, M. (2006). *New Literacies: Everyday Practices and Classroom Learning (second edition)*. Maidenhead and New York: Open University Press.

Norges offentlige utredninger (2008:18). *Fagopplæring for framtida*. Oslo: Lobo Media AS <http://www.regjeringen.no/pages/2116889/PDFS/NOU200820080018000DDDPDFS.pdf>

OECD (2006). *Are Students Ready for a Technology-Rich World? –What PISA Studies Tell Us*. Paris: OECD Publications.

OECD. *New Millenium Learners*. http://www.oecd.org/document/10/0,3343,en_2649_35845581_38358154_1_1_1_1,00.html

SINTEF: Petter Bae Brandtzæg og Marika Lüders (2008). *eBorger 2.0 – den alminnelige borger som leverandør av offentlig informasjon*. http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/e_borger_20.pdf

Sogn og Fjordane fylkeskommune (2008). *Rom for alle – syn for den enkelte*. [http://www.sfj.no/cmsdff/cmsmm.nsf/lupgraphics/Rom_for_alle.pdf/\\$file/Rom_for_alle.pdf](http://www.sfj.no/cmsdff/cmsmm.nsf/lupgraphics/Rom_for_alle.pdf/$file/Rom_for_alle.pdf)

Solli, Kjell Arne (2005). *Skolens digitale liv - et liv i "skyggenes dal" eller et liv i s(k)olen*. I *Afdal, Geir (2005) IKT i Læringsrommet: IKT, Lokal skolepraksis og globalisering*. Halden: Høgskolen i Østfold.

