

IKT-strategiplan for skolene i Mandal kommune

2007 – 2009

INNHOLDSFORTEGNELSE

{ TOC \O "1-3" }

PROSJEKT IKT STRATEGIPLAN FOR SKOLENE I MANDAL KOMMUNE

Ledergruppen i Mandal kommune har besluttet å nedsette et utvalg for å lage en strategi for å utvikle Mandal kommune til Norges beste eKommune. Utvalget har følgende sammensetning: Norman Udland (Leder), Åse Wetrhus (Medlem), Roy Kenneth Grundetjern (Medlem), Stein Rune Oftebro (Tillitsvalgt).

Prosjekt IKT strategiplan for skolene i Mandal kommune er et underprosjekt der strategiplanen skal inngå som en del av den overordnede strategien om å utvikle Mandal kommune til Norges beste eKommune.

Mandat

Prosjektets mandat er å lage en IKT strategiplan for skolene i Mandal kommune for 2007-2009.

Prosjektdeltakere

Prosjektleder: Roy Kenneth Grundetjern, IKT-leder, Mandal kommune

Prosjektdeltakerer: Jan Erik Stiland, IKT-kontakt, Ime skole
Anne Brit Kvinen, IKT-kontakt, Blomdalen skole
Sten Rune A. Oftebro, Hovedtillitsvalgt, Utdanningsforbundet
Erik Tronstad, Rektor, Frøysland skole
Tor Sverre Bentsen, Skolefaglig rådgiver, Mandal kommune

BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

For å møte kompleksitet og raske endringer i informasjonssamfunnet må vi utvikle en digital kultur for læring. Digital kompetanse er et nøkkelbegrep i en nasjonal satsing på IKT i utdanning. Å integrere IKT helhetlig betyr at alle utdanningsinstitusjoner skal strebe etter å tilby elever og studenter en mulighet til å bruke IKT fortrolig og innovativt for å utvikle den digitale kompetansen de trenger for å oppnå personlige mål, og for å være interaktive deltagere i et globalt informasjonssamfunn. Kompetanse er samfunnets viktigste ressurs og en fremtredende faktor for verdiskaping, økonomisk vekst og samfunnsutvikling. 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.

Gjennomføringen av regjeringens reformtiltak nedfelt i *Kunnskapsløftet* og i den nye læreplanen 2006 står overfor betydelige utfordringer. Det er i læreplanen fastlagt at bruk av digitale verktøy skal inngå i alle fag på alle årstrinn på linje med å lese, skrive, regne og uttrykke seg muntlig.

Ut i fra dagens utstyrssituasjon og kompetanse kan ikke *Kunnskapsløftet* gjennomføres etter planen.

Pedagogisk utvikling og høyere krav til integrering av IKT i undervisning:

- Sentrale føringer for sterk satsing på bruk av IKT i eksisterende fag
- Større ansvar for egen læring
- Fleksibel organisering av skoledagen
- Stor fokus på differensiering
- Flere tverrfaglige prosjekt der lærer får en større veilederrolle. Binding til nærvær i skole og tradisjonelle undervisningsrom minsker
- Forpliktelse til å tilby fleksibel undervisning til voksne uten kompetanse

Teknisk utvikling–behov for koordinering

Samtidig skjer en sterk utvikling på det tekniske området der systemene stadig blir mer kompliserte, og en mengde leverandører av tekniske løsninger og program konkurrerer om markedet innen utdanning. Rektorer, systemansvarlige og brukere ved skolene bruker store ressurser for å kunne oppfylle nye krav, og mange skoler deltar i ulike forsøksprosjekt og velger ulike løsninger, noe som bl.a. vanskeliggjør kommunikasjon på tvers av skolene.

Konsekvenser

For å oppfylle sentrale føringer mht. IKT, er det helt essensielt å øke PC-tettheten. For at lærere skal ta i bruk IKT som verktøy i undervisning, må tilgjengeligheten bedres. Lærere trenger dataarbeidsplass og nødvendig opplæring. PC-tettheten for elever må også økes–i alle undervisningsrom må det finnes mulighet for tilgang til PC. Lærere og elever må ha mulighet til å kommunisere både med hverandre, og ikke minst med omverdenen. E-post, Internet og felles gruppevare er absolutt nødvendig for å møte dagens krav.

Felles løsninger

Den store økning i bruk av IKT vil føre til økte kostnader til programvarelisenser – og ikke minst til drift. Felles løsninger med stordriftsfordeler: serverløsning som etableres sentralt i kommunen, bruk av tynne klienter der dette kan benyttes, fordelaktige felles avtaler for utstyr, programvare, drift m.m., vil være økonomisk gunstig. Felles løsning for e-post, Internet og gruppevare vil sikre god kommunikasjon – internt og eksternt.

VISJON

- IKT skal være et tilgjengelig, fleksibelt og effektivt verktøy for elever og lærere på skolene i Mandal kommune uavhengig av tid og sted.
- IKT skal fremme læring, undervisning, kommunikasjon og samarbeid.
- IKT skal forberede eleven på informasjonsteknologien som møter dem i videre utdanning, i arbeidslivet og samfunnet for øvrig.

HOVEDMÅL

- Elever og ansatte innenfor henholdsvis barneskolen og ungdomsskolen bør ha lik tilgang til utstyr og systemer uavhengig av skolens størrelse og geografiske beliggenhet.
- Sørge for optimal utnyttelse av de totale IKT-ressurser, gjennom mest mulig enhetlige løsninger.
- Det skal legges til rette for å innfri læreplanenes krav m.h.t. IKT i alle fag.
- Det skal legges til rette for nettstøttet læring.
- Ansatte skal gis den kompetanseoppbygging som er nødvendig for å nyttiggjøre seg informasjonsteknologien.

TILTAK

Hovedområder:

Felles

- Organisering
- Kompetanse
- IKT-infrastruktur
- Bibliotekløsning

Lærere

- Bærbare PC-er
- Aksess hjemmefra
- Fagprogrammer
- IKT-kontaktene

Elever

Barneskole

- Datatetthet
- Pedagogisk programvare

Ungdomsskole

- Datatetthet
- Pedagogisk programvare

Felles

Organisering

IKT-avdelingen i Mandal kommune ved IKT-leder skal ha det organisatoriske overordnede ansvar for IKT i skolene. Hver skole skal ha en IKT-kontakt (pedagog) ansatt i minimum 2 klokketimer/uke. IKT-kontakten skal være bestiller av IKT-tjenester fra IKT-avdelingen. IKT-avdelingen skal ha minst to lærlinger i IKT-Driftsfaget/Serviceelektronikerfaget.

IKT-avdelingen må i tillegg ha to fast ansatte IKT medarbeider som har ansvar for skolene.

For at en slik organisering skal kunne fungere, er det viktig med et tett samarbeid. De tiltak som her foreslås har som formål å få til et slikt tett samarbeid.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
<p>Det etableres en IKT-strategi gruppe bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 representant fra IKT-avdelingen• 1 representant fra ledelsene ved skolene (velges av rektormøtet)• 2 IKT-kontakter fra skolene (velges av rektormøtet)• Skolefaglig rådgiver (fungerer som koordinator)• 1 representant for de ansatte <p>Disse skal møtes minst 4 ganger i året. Oppgaven deres er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ta stilling til innspill fra skolene og IKT-avdelingen i forhold til organisering av IKT.• Ta initiativ til utprøving av ulike løsninger for å gi en effektiv og mest mulig økonomisk bruk av skolenes IKT utstyr og programmer.• Foreslå revideringer av strategiplanen for skolene mht. bruk av IKT ved skolene.• De valgte representantene velges hvert 3 år	Ledergruppen	Er etablert	Ordinære rammer
Det etableres en IKT-teknisk gruppe som utarbeider standarder for skolene. Gruppen ledes av IKT-	IKT-avdelingen	H2006	Ordinære rammer

avdelingen og skal bestå av: <ul style="list-style-type: none"> • 1 representant fra IKT-avdelingen (den samme som sitter i IKT-strategi gruppen) • 6 IKT-kontakter fra skolene 			
Det etableres brukerstøtte tjeneste. Oppgaven til denne tjenesten er: <ul style="list-style-type: none"> • registrere henvendelser om feil, mangler og løsninger • hjelpe med å løse feil og mangler • fordele ressurser i forhold til personell 	IKT-avdelingen	er etablert	Ordinære rammer
Utvide med 1 ny lærling	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme drift, kr. 200 000,- pr år.
Utvide med 1 ny IKT-konsulent, skole	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme drift, kr. 420 000,- pr år.

Kompetanse

Ansatte skal gis den kompetanseoppbygging som er nødvendig for å nyttiggjøre seg informasjonsteknologien.

Det er nødvendig å satse på opplæring og veiledning, først og fremst av pedagogisk personale. Tidligere har mangel på tilgjengelighet til dataarbeidsplass og programvare vært til hinder for nødvendig øvelse i bruk av IKT. Utfordringen videre blir å planlegge å gjennomføre kompetanseutvikling, og i dette arbeidet vil den pedagogiske ledelsen være viktig (jfr. Kompetanseplan).

Det utarbeides arbeidsbeskrivelse for IKT-kontaktene og disse må tilegne seg den nødvendige kompetanse.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Klarlegge status mht. IKT-kompetanse blant det pedagogiske personale.	Skolene	Våren 2007	Ingen
Lærere bør ha gjennomgått dataopplæring tilsvarende opplæring i LærerIKT. I tillegg bør lærere delta på IKT-kurs i Mandal kommune.	Skolene	Vår 2007-Høst 2009	Av 150-timers-rammen og midler til kurs. Utvidet ramme drift kr. 330 000,- pr år
Ved nytilsetninger skal IKT-kompetanse vektlegges.	Skolene	Kontinuerlig	Som ovenfor

Nytilsatte skal innen 1 år forplikte seg til å tilegne seg IKT kompetanse tilsvarende punktet over.			
---	--	--	--

IKT-infrastruktur

Antall arbeidsstasjoner i skolene vil på sikt øke betraktelig. Det vil derfor ligge betydelige stordriftsfordeler i å standardisere infrastrukturen. Krav til tilgjengelighet er økende etter hvert som arbeidsstasjonen går fra å være avanserte skrivemaskiner til å bli både lærebok, kommunikasjonskanal og "lærer" (e-læring).

Utfordringene på skolene er derfor store. Teknologien oppdateres løpende, og kompleksiteten er økende. Tid og kompetanse strekker ofte ikke til. Tiden er derfor overmoden for å etablere en felles IKT-løsninger.

Det er i hovedsak 3 teknologiske retninger å velge mellom:

1. Åpne standarder
2. Microsoft plattform med fullverdige PC-er (bærbare/stasjonære)
3. Microsoft-/Linuxplattform med tynne klienter

I denne sammenheng nevnes kort de vesentligste fordeler og ulemper ved de 3 alternativ:

1. Åpne standarder bør prioriteres der dette er fordelaktig kompetanse- og kostnadmessig.
2. Fullverdige PC-er (bærbare/stasjonære) gir stor frihet til brukeren, men har høye totale driftskostnader fordi oppgraderingstakten er høy, og fordi frihet til brukerne medfører merarbeid for de IKT ansatte.
3. Mandal kommune benytter Microsoft-/Linuxplattform med tynne klienter både på Undervisningsnett og Administrasjonsnett. Dette samsvarer med den teknologiske utviklingstrenden både internasjonalt og nasjonalt. Konseptet medfører lavere driftskostnader samtidig som man kan tilby oppdatert programvare uten å oppgradere klientene. Ulempen er standardisering med begrenset frihet til å tilpasse ulike individuelle ønsker.

En riktig balanse med bruk av alle alternativene 1, 2 og 3 synes i dag å være best. Felles serverdrift for standard programvare hvor man kan hente ut stordriftsfordeler, samtidig som en benytter fullverdige PC-er (bærbare/stasjonære) der dette er behov.

Hovedkonseptet med tynne klienter går ut på at programvare kun installeres på server mens arbeidsstasjonen er en såkalt tynn klient (Linux) som f. eks kan være en "eldre" PC. Konseptet har mange paralleller med stormaskinene fra 70 årene, men med dagens moderne Windows og web grensesnitt. Det er i prinsippet ingen forskjell på installasjonsarbeidet om et program skal benyttes av 1 eller 1000 brukere.

En ny tynn klient koster i dag om lag halvparten av en tradisjonell PC. Besparelsene på klientsiden er imidlertid ikke ren netto. En tynn klient trenger større kapasitet på server og kommunikasjonslinjer. Totalt vil en slik løsning likevel gi netto besparelse, spesielt når man tar med kostnader til driftspersonell.

Tilgjengelighet for elever og lærere anbefales bedret ved å øke antall tilkoblingspunkter og innføre trådløse løsninger: Dette er fleksibelt mht. plassering av utstyr, krever lite installasjonsarbeid, og vi får færre kabler og kontakter å forholde oss til. Trådløse nett har imidlertid begrenset kapasitet og rekkevidde og er et delt medium, dvs. alle maskiner tilkoplede en sender deler samme kapasitet.

Vi opplever en stadig raskere utvikling mht nytt utstyr og løsninger. For den enkelte skole kan det være vanskelig å holde seg oppdatert, samtidig som IKT-kontaktene på skolene utfører samme jobb og sliter med de samme utfordringer. Dette er urasjonelt og fører dessuten til valg av ulike løsninger. Dersom en IKT-kontakt for eksempel blir syk, vil de ulike løsninger gjøre det svært vanskelig for andre å erstatte ham. Skolene blir med andre ord svært sårbare. Det må derfor utarbeides hensiktsmessige standarder. Standardiserte løsninger vil gi stordriftsfordeler og muligheter for bedre samarbeid og erfaringsutveksling mellom skolene.

Det bør etableres en felles sentral serverpark for Undervisningsnettet etter tilsvarende prinsipp som blir benyttet for det Administrative nettet.

Programvare tilbudet vil omfatte standard programvare. I tillegg kan det bli aktuelt å tilby annen programvare som er felles for skolene.

Det etableres en IKT-teknisk gruppe som utarbeider standarder for skolene (se over).

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Etablere en felles sentral serverpark	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme investering Kr. 1 000 000,-
Installere nødvendige tilkoplingspunkt i undervisningsrom og arbeidsrom	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme investering kr. 200 000,-
Etablere trådløse nettverk på skolene	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme investering kr. 200 000,-

Bibliotekløsning

Det ønskes innført en felles bibliotekløsning for alle skolene i Mandal kommune.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Innføre bibliotek løsning i skolene	Skolene	V2007	Ordinære rammer

Lærere

Bærbare PC-er

Økt satsing på IKT gjør det nødvendig å bedre tilgjengeligheten til PC-er. Lærere trenger egen dataarbeidsplass og nødvendig opplæring. Lærere og elever må ha mulighet til å kommunisere både med hverandre og med omverdenen. E-post, Internett og felles gruppevare er absolutt nødvendig for å møte dagens krav.

Innkjøp av egen bærbar PC til hver lærer er et stort økonomisk løft, men nødvendig for å gjennomføre visjonen i strategien.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Bærbar PC til lærerne	IKT-avdelingen	V2007	Kr. 2 000 000,-

Aksess hjemmefra

Det anbefales å videreføre og utvikle læringsplattformen Its learning. Planen er at denne løsningen skal gi foresatte, lærere og elever tilgang hjemmefra til skolens løsninger.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Videreføring av læringsplattformen Its learning	Skolene	V2007-H2009	Ordinære rammer

Fagprogrammer

IKT-teknisk gruppe er ansvarlig for å utarbeider standarder.

IKT-kontaktene

IKT kontaktene sin oppgave vil å være bindeledd mellom skolene og den sentrale IKT-avdelingen. I tillegg vil IKT-kontaktene være ansvarlige for å samarbeide seg i mellom for å standardisere programvare.

Elever

Barneskolen

Datatetthet

Datatettheten i Barneskolen skal være minimum 1:4 for perioden 2007-2009.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Arbeidsstasjon til barneskolen	IKT-avdelingen	V2007	Utvidet ramme investering kr. 2 500 000,-

Pedagogisk programvare

IKT-teknisk gruppe er ansvarlig for å utarbeider standarder.

Ungdomsskolen

Datatetthet

Datatettheten i Ungdomsskolen skal være 1 bærbar PC til hver elev. Innføring er planlagt slik at alle som begynner i 8 klasse får ny maskin som de fritt skal benytte fra 8-10 klasse.

DELMÅL/TILTAK	ANSVAR	UTFØRES	KOSTNAD
Bærbar PC i ungdomsskolen	IKT-avdelingen	H2007-H2009	Utvidet ramme investering kr. 2 100 000,- pr. år

Pedagogisk programvare

IKT-teknisk gruppe er ansvarlig for å utarbeider standarder.

Filnavn: Strategi V2 13062003i
Katalog: K:\Mine dokumenter\Mandal kommune\E-kommune\IKT strategi for skolene
Mal: C:\Documents and Settings\normanu\Programdata\Microsoft\Maler\Normal.dot
Tittel: TILTAK
Emne:
Forfatter: LRA
Nøkkelord:
Merknader:
Opprettelsesdato: 22.05.2006 12:45:00
Versjonsnummer: 3
Sist lagret: 23.05.2006 08:27:00
Sist lagret av: Norman Udland
Samlet redigeringstid: 35 minutter
Sist skrevet ut: 26.10.2006 09:08:00
Ved siste fullstendige utskrift
Antall sider: 14
Antall ord: 2 548 (ca.)
Antall tegn: 13 506 (ca.)