



## FYLKESTINGSSAK 37-2007

Møtedato: 16.04.2007

### **Erfaring med innføring av obligatorisk bærbar datamaskin - Melding**

#### **Kort sammendrag**

Det er foretatt et betydelig løft når det gjelder pedagogisk bruk av IKT i videregående opplæring inneværende skoleår. Det er også foretatt betydelige forbedringer av trådløst nett og breiband. Fylkestinget har valgt å sette trykk på bruk av IKT i opplæringa for å gi ungdom fra fylket et konkurransefortrinn i forhold til yrke og utdanning. Denne satsinga vil fylkestinget følge opp overfor de elevene ordninga omfatter. Satsinga overfor vg1-elevne som begynner i 2007 må tilpasses den nye kommende opplæringsloven, men målet er at alle elever og lærlinger gjennom sin opplæring skal bli kompetente brukere av IKT.

#### **Utfyllende sammendrag**

Utredningen bygger på de erfaringene som er gjort med gjennomføringen av obligatorisk bruk av bærbar datamaskin i opplæringa. På tross av mange problemer i innkjøringsfasen, har skolene håndtert innføringa av obligatorisk bruk av bærbar datamaskin for vg1-elevne bra. Det er foretatt betydelige forbedringer av trådløst nett og breiband. Gjennomføringa har blitt ytterligere komplisert på grunn av at fylkesmannen har åpna tilsynssak overfor Nordland fylkeskommune.

Fylkeskommunen ble bedt om å dokumentere at elevene ikke fikk merutgifter ved ordninga. Resultatet av rapporteringa til fylkesmannen, viser at det er ulik praksis av ordninga fra skole til skole og fra programområde til programområde. Dette betyr også at enkeltelever kommer ulikt ut mht kostnader. Dette er ikke noe særstør når det gjelder utstyr.

På bakgrunn av fylkesmannens krav er det nødvendig at hver skole beregner de faktiske innsparingene/ merutgiftene elevene har fått på de ulike programområdene. Der elevene har fått merutgifter, må skolene kjøpe tilbake lærebøker som nuller ut merutgiftene for vg1-elevne i 2006/2007. Ordninga med gratis læremidler for vg2-elever i 2007/2008, gjør at de samme elevene ikke får utgifter til læremidler når de begynner i vg2. Disse elevene får refundert sine merutgifter og skolene får lærebøker til nytt vg1- kull. Skolene forskutterer dermed delvis gratis læremidler for vg1-elevne for neste skoleår, men vil først få økonomisk kompensasjon for dette i 2009, når vg1-elevne får gratis læremidler i henhold til regjeringens innføringstakt.

Konsekvensene for videre oppfølging av IKT-satsinga i Nordland vil være avhengig av utforming av ny Opplæringslov. Dersom regjeringa holder fast på at skoleeier ikke kan pålegge elever å kjøpe egen bærbar datamaskin, vil det ikke være økonomisk mulig å kjøpe inn maskiner til alle elevene. Det er heller ikke ønskelig ut fra forvaltningsmessige forhold, fordi vedlikehold vil bli en særdeles ressurskrevende oppgave, jfr. Høringsuttalelse fra fylkesrådet 17.01.07. Løsningen kan være at Nordland fylkeskommune fryser fast dagens antall datamaskiner og skifter ut de stasjonære enhetene med bærbare datamaskiner. Samtidig kan en anbefale at elevene kjøper bærbar datamaskin.

Opplæringstiltak for det pedagogiske personalet er allerede godt ivaretatt. I fortsettelsen er det viktig at de erfaringene som lærere gjør i praksisfeltet får betydning for innholdet i de opplæringstiltakene som iverksettes. Dette forutsetter at skolelederne er flinke til å få fram opplæringsbehovene for ansatte og utviklingsbehovene til skolene i utviklingsplanen og melder fra om disse. Seniortiltak vurderes spesielt.

Utviklingen på det teknologiske området går raskt og er kostnadskrevende. Nordland fylkeskommune må derfor i større grad enn tidligere se på hvilke gevinster vi kan hente fra samordning av teknologi ikke bare innafor utdanning, men også for hele fylkeskommunen.

### **Fylkesrådets vurdering:**

Fylkestinget har valgt å sette trykk på bruk av IKT i opplæringa for å gi ungdom fra fylket et konkurransefortrinn i forhold til yrke og utdanning. Nordland fylkeskommune vil derfor tilrettelegge infrastruktur og sørge for at elevene får tilgang til digitale læremidler. Den største omstillinga kommer i klasserommet som må tilpasses nye arbeidsformer og organisering av opplæringa må understøtte det pedagogiske arbeidet. Praksisnære kompetansetiltak for lærere samt seniortiltak og utviklingsarbeid på skolene iverksettes. Dersom opplæringsloven definerer bærbar datamaskin som utstyr og gir skoleeier anledning til å pålegge elevene å kjøpe/leie bærbar datamaskin, kan ordningen videreføres i hht. fylkestingets vedtak i en eller annen form. Nøyaktig hvordan kan ikke skisseres før lovteksten er kjent. Dersom opplæringslova ikke gir skoleeier denne muligheten, skal videregående skoler likevel legge til rette for best mulig IKT-bruk i opplæringa. Fylkesrådet tar stilling til konkret ordning for skoleåret 2007/2008 når den nye opplæringsloven foreligger. Behandling i fylkestingets junisamling vil være for seint i forhold til skolestart.

## Fylkesrådets innstilling til vedtak:

1. Fylkestinget tar meldingen om erfaringer med innføring av obligatorisk bærbar datamaskin til orientering.
2. Fylkesrådet tar stilling til ordning for bruk av bærbare datamaskiner for elevene skoleåret 2007/2008 når endringer i opplæringsloven i forbindelse med innføring av gratis læremidler er kjent.

Bodø den 20.03.2007

Odd Eriksen  
fylkesrådsleder

Rolf Knoph  
fylkesråd for utdanning

Trykte vedlegg:

Brev m/vedlegg av 15/01.07 til fylkesmannen i Nordland

FR-sak av 23.01.07: Høringsuttalelse - Forslag til endring i opplæringsloven og friskoleloven

Rundskriv av 06.06.06

”Erfaringer med innføring av obligatorisk bruk av bærbar datamaskin i vg1 – 2006/2007 - videregående skole”

# UTREDNING

## Innledning

Utviklingsmålene for videregående opplæring i Nordland ble vedtatt av fylkestinget i sak 8/07. Utviklingsmålene gjenspeiler de største utfordringene videregående opplæring står overfor. Økt gjennomføring og bedring av det faglige nivået er nedfelt i hovedmålet. For å nå dette målet må skolene arbeide systematisk med hovedfokus på gjennomføring og karakternivå over tid. Viktige strategier for å nå målet er fokus på elevenes medvirkning, lærernes rolle som leder av læringsarbeidet, alternative læringsarenaer og elevvurdering/skolebasert vurdering. Bruk av IKT i opplæringa er et virkemiddel fylkestinget har satset tungt på for å gi ungdom fra Nordland et bedre utgangspunkt for læring i et teknologiavhengig moderne samfunn. IKT gir mulighetene til læringsproduksjon, pålitelig dokumentasjon av elevenes innsats, binder ulike læringsarenaer sammen og gir elevene og etter hvert lærerene anledning til å ta vare på egen produksjon i et livslangt læringsløp.

Vedtaket som vedrører pedagogisk bruk av IKT slår inn på mange områder samtidig. Det har et systemnivå på fylkes- og skolenivå som må samordnes og settes i stand til å håndtere økt kommunikasjon. Den har et teknologisk nivå der valg av programvare må prioritere åpne standarder slik at utveksling av informasjon er mulig. Det har et økonomisk aspekt som handler om langsiktig planlegging og omlegging av investering fra stasjonære til mobile enheter. Det har et samfunnspolitisk aspekt som handler om at informasjonsteknologi i dag er en del av det enkelte individs personlige læringsomgivelser i et livslangt læringsløp. Det har etiske dimensjoner som spesielt utfordrer en samfunnsinstitusjon som har ansvar for dannelse i brei forstand. Ovennevnte forhold er omhandla i *Strategisk plan for digital kompetanse 2005 – 2008*, men utviklinga skjer raskt og behov for endringer vil bli tatt opp i forbindelse med revisjon av planen i 2009.

Selve ordlyden i vedtaket er som følger:

- 1. Det innføres obligatorisk bruk av bærbar datamaskin for elever/læringer i videregående opplæring.*
  - Fylkestinget gir de skolene som har lagt til rette for bruk av bærbar datamaskin anledning til å iverksette obligatorisk bruk, allerede fra skoleåret 2006/2007.*
  - Alle skoler skal i løpet av skoleåret 2006/2007 minst ha en vg1 klasse/gruppe som bruker bærbar datamaskin i opplæringa.*
  - Fra og med skoleåret 2007/2008 skal obligatorisk bruk av bærbar datamaskin iverksettes for alle elever som går i vg1 og vg2.*
  - Fra og med skoleåret 2008/2009 skal alle elever og læringer som følger reformen omfattes av ordninga.*
- 2. Kostnader leieavtalen medfører for elever skal være så lav som mulig og ikke overstige kr. 200,- per måned.*  
*Fylkestinget støtter for øvrig Stoltenberg regjeringens arbeid med å innføre gratis læremidler for elever i videregående opplæring.*
- 3. Det skal være mest mulig like løsninger for alle skolene med henblikk på praktisk bruk av digitale verktøy i opplæringa. Skolene skal sørge for at kostnader til lærebøker og annet utstyr reduseres gjennom å bygge opp samlinger av lærebøker i bibliotekene. Det igangsettes arbeid for å få oversikt over gode digitale ressurser og inngå avtaler om abonnement.*
- 4. Fri programvare, åpne standarder og åpen kildekoding skal legges til grunn for valg av programvare og digitale verktøy*

5. *Omlegging av arbeidsoppgaver og arbeidsformer forutsetter etablering av trådløst nettverk, økt kapasitet på breiband og kompetanseutvikling av personalet.*
6. *Kostnader til opplærings- og utviklingstiltak knytta til bruk av IKT i opplæringa, innarbeides i årsbudsjett og økonomiplan f.o.m. 2007. Kostnadene til utbedring og nyanskaffelser av trådløst nett med mer, totalt 4,3 mill. i 2006, finansieres i tertialrapport 1 ved omprioritering.*
7. *Fylkestinget legger til grunn at driftskostnader knyttet til obligatorisk bruk av bærbar datamaskiner finansieres gjennom omdisponeringer innad i utdanningssektoren.*

Fylkestingets vedtak er fulgt opp på alle punkter, jfr. evalueringa, men etter ¾ år er det selvfølgelig for tidlig å si noe om måloppnåelsen.

## **Bakgrunn**

FT-sak 39/06: Gjennomføring av Kunnskapsløftets krav om digital kompetanse som grunnleggende ferdighet i videregående opplæring, har blitt fulgt opp. Fra administrasjonens side er det foretatt en gjennomgang av erfaringene en har høstet med gjennomføringa av ordninga og på det grunnlag foreslått tiltak/forbedringer til neste år. Det gjøres oppmerksom på at gjennomgangen og vurderingene er foretatt av de som har stått oppe i den praktiske gjennomføringa av vedtaket. Dersom det er ønske om en mer frittstående evaluering er selvfølgelig dette mulig.

I forbindelse med vedtaket i ovennevnte sak, åpnet fylkesmannen tilsynssak overfor Nordland fylkeskommune. Fylkeskommunen ble bedt om å dokumentere at elevene faktisk *ikke* blir påført ekstra utgifter ved å kjøpe/leie bærbar datamaskin. Skoleeier har rapportert tilbake til fylkesmannen i brev av 16.01.07. Det ligger en del klare oppfølgingsoppgaver overfor skolene i kjølvannet av denne rapporteringa

Kunnskapsdepartementet behandler i løpet av våren 2007 endring av opplæringslovens § 3.1. Departementets høringsutkast foreslo at skoleeier *ikke* skulle ha anledning til å pålegge elever å kjøpe bærbar datamaskin. På grunn av tidsfristen behandlet fylkesrådet høringsuttalelsen i møte 23.01.07. Fylkesrådet uttalte i sitt vedtak følgende:

1. *Fylkesrådet i Nordland er svært tilfreds med at det nå innføres ordninger med gratis læremidler for elever i videregående opplæring.*
2. *Fylkesrådet i Nordland mener at alle elever bør eie sin egen bærbar datamaskin. Dette vil bidra til mer likeverdige læringsforhold og sosial utjamning. Deler av kostnadene elevene får i forbindelse med såkalt nødvendig individuelt utstyr skal dekkes av stipend. Fylkesrådet mener datamaskiner bør defineres inn under slikt utstyr. I denne forbindelse ber fylkesrådet departementet øke stipendandelen til elevene i framtidige statsbudsjett.*
3. *Kunnskapsdepartementet oppfordres til å intensivere forsknings- og utviklingsarbeid i tilknytning til ordninga med gratis læremidler, slik at fylkeskommunene og staten får bygd opp ei ordning som lar seg forbedre etter hvert som en vinner erfaring.*

1. *Vedtaket gjøres i medhold av kommunelovens § 13.*

I forbindelse med St.prop. nr. 1: 2006, innførte regjeringen gratis læremidler i videregående opplæring og knyttet midler til innkjøp for elevene i vg2 fra og med skoleåret 2007/2008. For Nordland betyr dette 15.5 millioner kroner i 2007. Hvordan ordninga skal praktiseres overlates til skoleeier, men stipend, verdikort og utlånsordning er foreslått som aktuelle virkemidler. I og med at digitale læremidler/læringsressurser er en forutsetning for faglig bruk av IKT, må denne saka ses i

sammenheng med hvilken ordning fylkestinget velger for å iverksette regjeringens beslutning om gratis læremidler.

For å kunne etablere nye pedagogiske arbeidsformer der digitale verktøy og ressurser brukes, må maskinvare, trådløst nett og breiband være på plass. I så måte er Nordland fylkeskommune i startfasen når det gjelder å vinne erfaring med pedagogisk bruk i full skala. I forberedelsen av neste skoleår handler det derfor om å trekke veksler på det arbeidet som nå gjennomføres på skolene med sikte på forbedringer og nyvinninger.

## **Problemstilling**

Evalueringsnotatet som er vedlagt denne saka som trykt vedlegg, tar opp en del problemstillinger knytta til:

- Pedagogisk tilrettelegging
- Teknologiske problemstillinger
- Prosessbeskrivelse – hva erfarte vi?
- Økonomi
- Informasjon og media

Gjennomgangen av hovedpunktene i evalueringa munner ut i forslag til tiltak som inngår i forslag til *Årsplan for infrastruktur og pedagogisk bruk av IKT*. Årsplanen behandles av fylkesrådet i etterkant av fylkestingets behandling av denne saka. Ovennevnte punkter er innarbeidet i denne saka og omtales kort.

## **Oppstart og omfang**

Fylkestinget i Nordland vedtok obligatorisk bruk av bærbar datamaskin våren 2006. Vedtaket stilte en del betingelser overfor skolene som går fram av rundskriv av 6. juni 2006.

Vedtaket i saka la til rette for at skolene selv fikk anledning til å bestemme omfanget av hvor mange elever ordninga skulle omfatte fra og med høsten 2006. De fleste skolene valgte å starte opp i stor skala og det store omfanget (ca 3000 elever) gjorde at leder av fylkesrådet sommeren 2006 vurderte å stoppe ordninga. Dette ble ikke gjort fordi overstyring av skolenes vurdering var lite ønskelig og skolene var kommet for langt i sin planlegging av IKT-bruk.

## **Pedagogisk tilrettelegging**

### **Pedagogisk bruk**

Fylkestinget har valgt å sette trykk på bruk av IKT i opplæringa for å gi ungdom fra fylket et konkurransefortrinn i forhold til yrke og utdanning. Teknologibiten er viktig, men den største omstillinga kommer i klasserommet, der innredning av klasserommene, organisering av opplæringa, og tilgang til digitale læremidler må understøtte det pedagogiske arbeidet. IKT skal brukes på fagenes premisser og graden av bruk, vil variere i de ulike fagene. Digital dannelse handler bl.a om å forstå at data ikke hører hjemme i enhver sammenheng. Bruk av data blir en av flere metoder læreren og elevene benytter for at elevene skal bli dyktige i faget. Det sier seg selv at det kan oppstå ”interessemotsetninger” når det gjelder bruk, men etter hvert som lærerne får mer erfaring med praktisk bruk av IKT, vil slike konflikter ventelig avta.

Obligatorisk bruk av IKT i opplæringa innebærer store endringer av pedagogiske arbeidsformer og metoder. Dette får store konsekvenser for en rekke fag, mens andre i mindre grad blir berørt. I omstillingsprosessen er det spesielt viktig å ha fokus på den belastningen eldre arbeidstakere opplever. Det vil derfor være nødvendig å se på hvordan seniortiltak kan settes inn målretta for å lette arbeidsforholdene for denne gruppa.

IKT-reglementet er ferdigstilt og oversendt de videregående skolene, jfr. rundskriv av 13.02.07. I samme rundskriv bes skolene om å ta i bruk et opplæringstilbud i etikk som er utarbeidet av Datatilsynet, Teknologirådet og Utdanningsdirektoratet

## **Opplæring av pedagogisk personale**

Nordland fylkeskommune har hatt opplæringstiltak i bruk av IKT siden midten av 80-tallet. Opplæring i pedagogisk bruk av IKT har blitt trappa kraftig opp de tre siste årene. I 2006 deltok ca 1000 lærere på kurs der pedagogisk bruk av IKT har vært et element eller innhold i hele kurset. Videre skolering planlegges i 2007/2008. Gjennom en enkel rundspørring til rektorene har utdanningsavdelingen fått tilbakemelding om at de fleste lærerne er fortrolig med bruk av digitale verktøy og bruker disse i læringsarbeidet. Men det fins lærere som ikke føler seg komfortable med den radikale endringa av læringsomgivelsene der personlige datamaskiner og nettbruk er en del av hverdagen. Dette er en del av omstillinga og som ved andre store endringer av arbeidsforholdene må vi ta tida til hjelp.

## **Digitale læremidler**

Bruk av IKT i opplæringa forutsetter tilgang til digitale læremidler. Fylkestinget forutsatte i sitt vedtak at tilgang til digitale læremidler skulle redusere kostnader til andre læremidler for elevene. Skolene fikk i Rundskriv av 6. juni 2006 pålegg om å ta en kritisk gjennomgang av boklista med sikte på å redusere kostnadene til elevene. Innkjøp av digitale læremidler har vært problematisk både fordi markedet ikke er tilpassa obligatorisk bruk av bærbar datamaskin og fordi utdanningssektoren på nasjonalt nivå ikke har gode nok systemer for kvalitetssikring, gjenfinning og gjenbruk av læremidler på nett. I tillegg manglet Nordland fylkeskommune oversikt over ressurspersoner/nettverk som kunne benyttes i faglige vurderinger av digitale læremidler/læringsressurser.

Abonnement på digitale læremidler kom på plass seint, delvis på grunn av at oversikt/register mangler på nasjonalt nivå og delvis på grunn av at læreplanene og ferdige digitale læremidler forelå seint på året. Avtaler med forlagene for noen ressurser kom derfor ikke på plass før nærmere jul. Fylkeskommunene arbeider nå under høgtrykk for å få opp produksjon av digitale læremidler, men dette arbeidet vil i beste fall få effekt til neste skoleår og i første omgang for norsk og naturfag for vgl.

Innkjøp av digitale læremidler skal fra høsten 2007 finansieres gjennom bevilgning fra staten til gratis læremidler og innkjøp/avtaler vedrørende trykte læremidler og digitale læremidler må ses i sammenheng. Dette er det nærmere redegjort for i saka om gratis læremidler for elevene.

## **Proessen - hva erfarte vi?**

### **Utgifter for elevene – Tilbakemelding til fylkesmannen**

Resultatet av rapporteringa viser at det er ulik praksis av ordninga fra skole til skole og innafor den enkelte skole fra programområde til programområde. Dette betyr også at enkeltelever kommer ulikt ut mht kostnader.

På den bakgrunn er det nødvendig at hver skole beregner de faktiske innsparingene/ merutgiftene elevene har fått på de ulike programområdene. Der elevene har fått merutgifter, må skolene kjøpe tilbake lærebøker som nuller ut merutgiftene for vgl-elevene i 2006/2007. Ordninga med gratis læremidler for vg2-elever i 2007/2008, gjør at de samme elevene ikke får utgifter til læremidler når

de begynner i vg2.<sup>1</sup> Elevene får refundert sine merutgifter og skolene får lærebøker til nytt vg1-kull. Skolene forskutterer dermed gratis læremidler for vg1-elevne for neste skoleår, men vil få økonomisk kompensasjon for dette i 2009 når vg1-elevne får gratis læremidler i henhold til regjeringens innføringstakt.

### **Bærbare datamaskiner til elevne**

Vedtaket i fylkestinget hadde som premiss at Nordland fylkeskommune ikke skulle være part i en eventuell leieavtale elevne inngikk med en leverandør. Dette medførte at elevne fikk dårlige pristilbud for leie av maskiner. Denne ordninga skapte reaksjoner både hos foreldre, elever og i media.

Med manglende garanti fra Nordland fylkeskommune, viste det seg at det firmaet som hadde kommet med tilbud om datamaskin innenfor den minimumsprisen fylkestinget hadde satt, måtte gå fra tilbudet. Dette skjedde medio september. Elevene sto igjen med to forhandlere som begge la til grunn avbetaling og krevde innbetaling av 35% av kjøpesummen kontant.<sup>2</sup>

Politisk nivå grep inn og sørget for at Nordland fylkeskommune garanterte for leieavtalen elevne inngikk. Dermed fikk elevne tilbud om en fast leiepris til under 200 kroner hos den ene leverandøren.

I ettertid viser det seg at mellom 140 og 150 elever har valgt leie av den rimeligste datamaskinen hos den ene leverandøren. Den andre leverandøren som hadde en dyrere maskin, opplyser at 43 elever har valgt avbetaling. Det viser seg dermed at det er et forholdsvis lite omfang av leie/avbetaling.

De siste maskinene kom ut til elevne i begynnelsen av desember. Dette medførte en del frustrasjoner hos foreldre, elever og skolene. Det rapporteres også at en del elever ikke har anskaffet seg maskiner. I disse tilfellene har skolene lokal kunnskap om bakgrunnen for dette og anvender skjønn når de finner fram til praktiske løsninger.

## **Teknologiske problemstillinger**

### **Nasjonalt system for identitetsforvaltning og autentisering av brukere**

For å gi best mulig tilgjengelighet mht læringsressurser og best mulig datakvalitet, jobber IT-tjenesten i NFK med FEIDE – identitetsforvaltning og autentisering av brukere. Mot å logge seg på en gang, vil brukerne bli autentisert i forhold til alle digitale ressurser som Nordland fylkeskommune gir tilgang til. Sistnevnte system gir også sikkerhet mot ulovlig bruk av nettsteder. Systemet ivaretar et livslangt læringsløp. Systemet imøtekommer Datatilsynets krav til sikkerhet.

### **Tekniske utfordringer - infrastruktur**

Anskaffelsen av trådløst nett har gått noenlunde som planlagt. Radioutstyret ble sendt til skolene i perioden 10-20. desember. Installasjonskurs ble holdt i perioden 4-6. desember. Monteringa utføres av skolenes eget it-personell. Så langt trenger enkelte skoler å supplere med flere/bedre antenner og noen flere tilknytningspunkter for å bedre den geografiske dekningen av bygninger. Hovedstatus: nettverksdelen av løsninga er levert og klar til bruk ved de fleste skoler. Sikkerhetsdelen av løsninga er utsatt til breiband og FEIDE er på plass.

---

<sup>1</sup> KD har i forbindelse med innføring av gratis læremidler foreslått endringer i Opplæringslova som gjør det økonomisk umulig å pålegge alle elever å eie sin egen bære-PC, jfr. høringsuttalelse fra fylkesrådet av 17.01.07. Selve læremiddelordninga skal behandles av fylkestinget i aprilmøtet.

<sup>2</sup> Kjøpet ble definert som avbetaling



Anskaffelsen av breiband har gått som planlagt med kontrakt inngått medio januar. Det tilbys fiberbaserte samband (kapasitet 100 Mb per sec) til de fleste skoler og mulighet for fiber til alle undersøkes. De skolene som gjenstår vil, etter foreløpige signaler, kunne tilbys fiber i løpet av 2007. Den nye løsningen krever redesign av nesten hele nettet og dette tar tid. Første fase med pilottest/utrulling til tre skoler, skal være gjennomført i løpet av februar. Ifølge kontrakt skal alle tilbudte samband være levert innen 1. juli 2007.

### **Åpne standarder, åpen kildekode og fri programvare**

Det er tverrpolitisk enighet på nasjonalt nivå når det gjelder bruk av åpne standarder, åpen kildekode og fri programvare i offentlig sektor. Fylkestingets vedtak som gjentar prinsippene, er likevel vanskelig å gjennomføre i praksis all den stund det meste av programvaren som er i bruk i dag, ikke tilhører denne kategorien. Oppfølging av disse prinsippene krever langsiktig satsing og systematisk utviklingsarbeid både nasjonalt og på fylkeskommunalt nivå. For å få opp kunnskap om dette feltet har fylkesrådet bevilget penger til utredning om et senter som får i oppgave å lage oversikter, gjøre fri programvare tilgjengelig og bygge opp system for gjenfinning og kvalitetssikring.

### **Økonomi**

Fylkestinget bevilga 4.3 millioner kroner knytta til følgende områder:

- Trådløst nett med mer 3.3 mill
- Trykte læremidler til skolene 1.0 mill

Midlene som har blitt stilt til disposisjon, har framkommet ved omdisponering. Bevilgningen videreføres i 2007 med 3.2 mill kroner. I tillegg kommer driftsmidler som allerede brukes til læringsplattform, skoleadministrative systemer, skolering, digitalt utviklingsarbeid og systemarbeid.

Skolene har brukt store midler, spesielt til strømuttak i klasserom og bærbar datamaskin til lærere, og dette kan ha gitt seg utslag i merforbruk ved en del skoler i 2006. Dette undersøkes nærmere. Enkelte skoler har rapportert om store vansker med datavirus på elevenes datamaskiner og opptrapping av brukerstøtte for elevene må vurderes i fortsettelsen.

De økonomiske forutsetningene tok ikke hensyn til at skolene ville få, dersom de skulle følge opp fylkestingets vedtak, betydelige utgifter til tilrettelegging. De fleste skolene har tatt den økonomiske belastningen for tilrettelegging for vg1.elevne i 2006. Det forventes utgifter til tilrettelegging også i 2007 og 2008. Det forutsettes at skolene også bidrar med midler til tilrettelegging innafor sine rammer. Skolene må også planlegge hvordan eventuelle frigjorte midler som tidligere har blitt brukt til innkjøp av datamaskiner, kan omdisponeres til bedre tjenesteyting overfor elevene og lærerne. Men først må regjeringen ha tatt stilling til om datamaskinen er utstyr eller ikke før skolene kan legge opp til en mer langsiktig planlegging.

### **Informasjon og media**

Informasjon på nettet til elever og foresatte har kanskje vært det svakeste punktet i informasjonsarbeidet. Det viste seg å være vanskelig å få god nok informasjon ut til elevene og foreldrene. Ikke før var en oppgave gjennomført før det måtte informeres om den. Kvalitetssikringa ble dermed skadelidende. En kompliserende faktor var at kravspesifikasjonen som ble lagt til grunn for anbudsrunder ble oppfatta som absolutte krav. Et annet problem var at fylkeskommunen hadde en dårlig sak all den stund Nordland fylkeskommune ikke var part i avtalen som elevene inngikk med forhandlerne.

## **Evaluering**

Som nevnt ovenfor er evalueringa foretatt av de personene som har stått midt oppe i de praktiske oppgavene med gjennomføringa av fylkestingets vedtak. Det bør derfor vurderes om det bør bestilles en forskningsmessig gjennomgang av iverksettinga av vedtaket med spesiell fokus på de pedagogiske gevinstene.

## **Konsekvenser**

Konsekvensene for vidare oppfølging av IKT-satsinga i Nordland vil være avhengig av utforming av ny Opplæringslov. Dersom regjeringa holder fast på at skoleeier ikke kan pålegge elever å kjøpe egen bærbar datamaskin, vil det ikke være økonomisk mulig å kjøpe inn maskiner til alle elevene. Det er heller ikke ønskelig ut fra forvaltningsmessige forhold, der vedlikehold vil bli en særdeles ressurskrevende oppgave. Alternativet kan være at Nordland fylkeskommune fryser fast dagens antall datamaskiner og skifter ut de stasjonære enhetene med bærbare datamaskiner. Samtidig kan en anbefale at elevene kjøper bærbar datamaskin.

Når det gjelder opplæringstiltak er slike allerede godt ivaretatt. I fortsettelsen er det viktig at de erfaringene som lærere gjør i praksisfeltet, får betydning for innholdet i de tiltakene som iverksettes. Dette forutsetter at skolelederne er flinke til å få fram opplærings- og utviklingsbehovene til de ansatte og melde fra om disse når Årsplan for opplærings- og utviklingstiltak rulleres.

Utviklingen på det teknologiske området går raskt og er kostnadskrevende. Nordland fylkeskommune må derfor i større grad enn tidligere se på hvilke gevinster vi kan hente fra samordning av teknologi ikke bare innafor utdanning, men også for hele fylkeskommunen. Ved å følge med på utviklinga av fri programvare bør slike vurderes på linje med produkter fra kommersielle aktører ved nye anbudsrunder. Kapasiteten på breiband og trådløst nett skal først og fremst ivareta de pedagogiske behovene skolene har. Identitetsforvaltning og autentisering av brukere knyttes opp mot det nasjonale systemet FEIDE.

Det legges økonomisk til rette for at skolene kan foreta tilrettelegging for bruk av bærbare datamaskiner i klasserom i løpet av 2007 og 2008. I tillegg må det settes av midler til innkjøp av digitale læremidler for vg1-elevne i samme periode.

På bakgrunn av erfaringene fra årets prosess legges det opp til en informasjons- og mediastrategi for opplegget i 2007.

Det vurderes om det er behov for en frittstående evaluering av den pedagogiske merverdien av IKT-bruk i opplæringa.