

# Bærbare PC-er til elevene i skolen

Hvorfor skal kommuner og fylkeskommuner bruke 6.000–7.000 kroner på en stor og tung Windows-basert PC, når det i løpet av kort tid kommer små, lette, rimelige PC-er med Linux som operativsystem – til halve prisen?

**K**ommune- og fylkespolitikere over hele landet bevilger i disse dager flere hundre millioner kroner til innkjøp av bærbare PC-er til elevene i skolen. De fleste av landets skoleeiere har hatt pilotprosjekter og testet ut bærbare PC-er til elevene i begrenset omfang. PC-ene det er snakk om er av typen «litt store, middels kraftige» maskiner fra en av de ledende PC-producentene og med programvare fra Microsoft (typisk Windows og Office). En slik maskin veier ca. 3 kg og tar mye plass i en elevs skoleransel.

Det er flott at digitale verktøy innføres i norsk skole. Det begynner å bli et bra tilbud av digitale, webbaserede læringsmidler. Det betyr at disse læringsmidlene, og også skolens e-læringsplattformer, nås gjennom en standard nettleter.

**DETTE REISER EN INTERESSANT DISKUSJON:** Hvorfor skal man bruke seks-sju tusen kroner på en stor og tung Windows-basert PC, når det nå i løpet av kort tid kommer små, lette, rimelige PC-er med Linux som operativsystem til halve prisen? I tillegg er det en rekke annen fri programvare installert, som for eksempel OpenOffice (et alternativ til Microsofts Office).

Den taiwanske PC-produsenten Asus (en av de fem-seks kjente merkevarer internasjonalt) lanserte nylig en slik liten Linux-basert PC. Den er ventet å koste et sted mellom 2.000–3.000 kroner her i Norge. Ifølge Computerworld hevdes det at hovedgrunnen til at prisen kan settes så lavt, er at man benytter fri programvare og ikke Microsofts programvare.

**Kunnskapsindustrien i Norge skriker etter dyktige programmerere. Derfor bør man allerede fra barneskolen sørge for at elevene får et forhold til fri programvare**

**DETTE BETYR HALV PRIS.** Si at norske skoleeiere skal kjøpe PC-er for en milliard kroner, så betyr det 500 millioner spart (bare i Buskerud fylke har politikkerne bevilget 100 millioner kroner). Penger som i stedet kan brukes til kjøp/utvikling av digitale læremidler, opprusting av IKT-infrastrukturen, opplæring av lærere og IKT-personell, og/eller til prosjektarbeid. I tillegg er det ingen ulempe at maskinen veier en tredjedel av en «vanlig» bærbar PC.

Pris og vekt er altså to gode grunner i seg selv til at landets skoleeiere bør se nærmere på et slikt alternativ. Men det finnes to gode grunner til:

Norge trenger dyktige programmerere. Fri programvare lar elevene lære hvordan programmene virker. Når elevene kommer i tenårene, så vil noen av

dem ha lyst til å lære alt som kan læres om datamaskinen sin og programmene. Det er i denne alderen at de som skal bli gode programmerere bør lære det. Se på programmeringspråk som et hvilket-som helst annet språk. Noen, erfaringsmessig ofte gutter, har lettere for å tilegne seg et programmeringspråk, enn et «menneskespråk». Hvordan stimulerer skolen i dag disse elevene? Kunnskapsindustrien i Norge skriker etter dyktige programmerere. Derfor bør man allerede fra barneskolen sørge for at elevene får et forhold til fri programvare. Med fri programvare lærer elevene seg å laste ned og ta i bruk hundrevis av programmer, og noen vil laste ned utviklingsverktøy (programmeringsverktøy) hvor de selv kan lage små programmer eller studere hvordan en annens program er bygd opp. Denne muligheten har ikke norske elever i dag.

Det siste handier om sikkerhet. Det mange ikke vet, er at Windows-baserte PC-er er vesentlig mer utsatt for virusangrep enn Linux-baserte PC-er. Dessverre er mange Windows-baserte PC-er angrepet av noe enda verre, såkalte ormer. Det legges igjen uønsket programkode på

din PC, hvor du som eier av maskinen ikke engang vet at du er infisert. Slike infiserte PC-er kan kobles sammen av ormens eier og benyttes til kriminelle handlinger.

Ofte benyttes slike botnet for å sende ut uønsket e-post (så kalt spam), noe som har økt dramatisk de siste årene. Men det kan brukes til mye verre handlinger. Man antar at et sted mellom 1 og 50 millioner PC-er er infisert – utelukkende Windows PC-er. Et tankes

**Skolepolitikere og -eiere landet over bør umiddelbart reise debatten om man bruker sine midler til PC-kjøp riktig. Velger man virkelig det riktige PC-verktøyet til sine elever?**

Datamaskiner som benytter Linux, slik som de nye små bærbare maskinene, er ikke utsatt for denne trusselen.

**SKOLEPOLITIKERE OG -EIERE LANDET OVER BØR UMIDDELBART** reise debatten om man bruker sine midler til PC-kjøp riktig. Velger man virkelig det riktige PC-verktøyet til sine elever? Tiden er kanskje moden for å tenke nytt her også. Buskerud fylkeskommune kommer i løpet av første halvår 2008 til å starte et prosjekt for å vurdere disse små bærbare PC-ene for våre elever i den videregående skolen.

● **Bjørn Venn,** IT-strateg i Buskerud fylkeskommune