

Beslutningsforslag nr. B 65. Fremsat den 14. februar 1989 af Helle Degn (S), Jytte Andersen (S), Pernille Forchhammer (S), Anna-Marie Hansen (S), Klaus Hækkerup (S), Frank Jensen (S), Lone Møller (S) og Hans Strunge (S)

## **Forslag til folketingsbeslutning**

### **om et udviklingsprogram for edb i undervisningen i folkeskolen og ungdomsuddannelserne**

Folketinget opfordrer regeringen til at tage initiativ til en forstærket indsats for at integrere edb i undervisningen i folkeskolen og ungdomsuddannelserne.

Følgende principper lægges til grund:

1. Der gennemføres et udviklingsprogram vedrørende edb i undervisningen. Programmet sigter på at fremme en hensigtsmæssig anvendelse af datamater og interaktive medier i folkeskolen og ungdomsuddannelserne, således at børn og unge opnår fortrolighed med moderne informationsteknologi, og således at de unge og deres forældre forstår, hvordan teknologien indvirker på arbejdslivet og samfundet som helhed.

Programmet skal virke forstærkende i forhold til, hvad der allerede gøres inden for de nævnte uddannelsesområder.

2. Udviklingsprogrammet løber over 4 år. Det omfatter informationsvirksomhed og praktiske projekter vedrørende skole-edb.

3. Informationsvirksomheden gennemføres ved udsendelse af materiale til skolerne samt ved direkte datalogisk og pædagogisk hjælp og vejledning til lærerne, således at kendskabet til mulighederne for at anvende edb i undervisningen spredes.

Informationsvirksomheden bygger på datalogisk og pædagogisk viden, som er tilgængelig

herhjemme og i udlandet blandt andet via europæisk og nordisk samarbejde.

4. Projekterne under udviklingsprogrammet gennemføres på de enkelte uddannelsessteder, idet der gennem programmet ydes økonomisk tilskud hertil. Projekterne skal have en klar spredningsværdi i den forstand, at de skal vise, hvordan man i praksis kan udnytte datamater, interaktive medier og elektronisk kommunikation i undervisningen på en spændende og kreativ måde. Oplysning om uønskede virkninger af anvendelsen af den nye teknologi indgår i projektundervisningen.

Projekter, som åbner skolen mod samfundet, f.eks. ved samarbejde med forældre, erhvervsliv og offentlige virksomheder, prioriteres højt. Ligeledes gives der høj prioritet til projekter, som tager hensyn til pigers og drenges forskellige tilgang til teknologien.

5. I både informationsvirksomheden og projekterne kan indgå støtte fra organisationer og fra erhvervslivet, f.eks. fra virksomheder, som arbejder med edb-maskinel og edb-programmer. Ligeledes bør der i udviklingsprogrammet indgå samarbejde med og støtte fra de kommunale og amtskommunale edb-initiativer, som i forvejen er etableret for folkeskolen og ungdomsuddannelserne.

6. Til gennemførelse af udviklingsprogrammet

afsættes på de årlige finanslove 15 mio. kr. pr. år i en fireårig periode.

7. Udviklingsprogrammet styres af en styregruppe, som udpeges af undervisnings- og forskningsministeren efter drøftelse med Folketingets Uddannelsesudvalg.

Styregruppen ledes af en formand, som ikke må repræsentere bestemte interesser eller sektorer, men skal have indsigt i hele undervisningsområdet og i de muligheder, som den nye informationsteknologi giver i undervisningen. Blandt de øvrige medlemmer bør såvel lærere som elever være repræsenteret.

8. Til styregruppen knyttes en sekretariatsfunktion, som varetages af Dansk Center for Pædagogik og Informatik (CPI). Foruden CPI deltager Landscentralen for Undervisningsmidler i den praktiske gennemførelse af udviklingsprogrammet. Yderligere inddrages efter behov andre centre og samvirker, som arbejder med edb i undervisningen.

9. Ministeren fastsætter i samarbejde med styregruppen rammerne for den nødvendige evaluering af projekterne og af udviklingsprogrammet.

## Bemærkninger til forslaget

### Bemærkninger til forslagets enkelte punkter

#### Ad 1

Det danske samfund må nødvendigvis basere sig på anvendelse af moderne teknologi. Udnyttelsen og anvendelsen heraf kræver nogle bestemte kvalifikationer hos arbejdsstyrken og i befolkningen i øvrigt. Grundlaget herfor skal skabes allerede i de grundlæggende uddannelser gennem en teknologiforståelse og en fortrolighed med de muligheder og risici, teknologien giver os.

Derfor har man i folkeskolen og ungdomsuddannelserne forsøgt at anvende edb og kommunikationsteknologi i undervisningen. Man har gjort forsøg med at anvende datamater i de enkelte fag, og man har herunder også udnyttet de pædagogiske fordele, som dataanvendelsen kan give. I folkeskolen undervises der i edb som valgfag, mens der i nogle af ungdomsuddannelserne gives en obligatorisk edb-undervisning af kortere eller længere varighed. Med gymnasiereformen er der nu også etableret mulighed for et datalogisk valgfag på højt niveau i gymnasiet.

Sammenlignet med andre lande, f.eks. de nordiske lande, Holland og England, er Danmark alligevel godt på vej til at sakke agterud, hvad angår edb i skolen. Den første pionertid er overstået, og vi har ikke gjort/set en sammenhængende indsats, som garanterer, at de unge opnår en teknologiforståelse, som de senere kan bygge videre på – en teknologiforståelse, som er vigtig ikke bare i erhvervslivet, men også i andre dele af samfundet.

Det er derfor nødvendigt med en særlig indsats i form af et udviklingsprogram netop nu. Udviklingsprogrammet vil kunne forstærke de spredte aktiviteter, som finder sted, og dermed kan der sættes en meget vedvarende udviklingsproces i gang. Tidspunktet for programmet er velvalgt, idet amter og kommuner har brug for en fælles tilskyndelse, som kan forstærke deres aktiviteter som f.eks. den forholdsvis nyoprettede programudviklingsorganisation, ORFEUS, der er amternes og kommunernes bud på at afhjælpe nogle af manglerne i programudviklingen.

Beslutningsforslaget er en delvis genfremsættelse af det i folketingsåret 1987–88 (1. samling) fremsatte beslutningsforslag om et udviklingsprogram for edb i undervisningen i folkeskolen og gymnasiet (B 104), se Folketingets forhandlinger sp. 6070 og 8524 og Tillæg A sp. 3951.

#### Ad 2

Informationer om teknologiens muligheder er endnu ikke nået tilstrækkeligt ud blandt lærerne, og ligeledes har der indtil nu været for få muligheder for at gennemføre praktiske projekter på området. Meget få lærere har deltaget i længerevarende edb-kurser. Generelt kan man sige, at den almindelige lærer endnu ikke har opnået stor fortrolighed med anvendelsen af datamater på det praktiske plan. Derfor er både informationsvirksomhed og praktiske projekter nødvendige. Udviklingsprogrammet vil kunne blive et supplement til de aktiviteter, som i de kommende år sættes i gang af Folkeskolens Udviklingsråd. Undervisningsministeriet har iværksat et mindre forskningsprojekt vedrørende edb i folkeskolen, men dette projekt dækker ikke behovet for et direkte incitament i form af det foreslåede udviklingsprogram, som ikke kun sigter på folkeskolen, men også omfatter ungdomsuddannelserne.

I udviklingsprogrammet bør man tilstræbe en resourcefordeling mellem informationsaktiviteter og praktiske projekter på henholdsvis 30 og 70 pct.

#### Ad 3

Der findes erfaringer fra EF-samarbejde og fra det nordiske samarbejde i brug og integrering af edb i undervisningen også i mere almene fag som sprog, historie, samfundsfag m.m. Det er vigtigt at få spredt disse erfaringer til alle uddannelsesinstitutioner i en overbevisende og let forståelig form, således at vi også herhjemme sikrer edb'ens naturlige placering i andre fag end matematik og fysik. I udviklingsprogrammet vil man kunne finde egnede former for den-

ne indformationsspredning, således at den nødvendige viden når alle lærere.

#### Ad 4

Der er behov for pædagogisk udviklingsarbejde, som i projektform kan vise, hvordan man kan arbejde med den nye teknologi på en fornuftig måde i den daglige undervisning. Lærerne mangler i høj grad ressourcer hertil såvel i form af maskinel som i form af programmell og eksperthjælp.

Inden for rammerne af udviklingsprogrammet vil der kunne gennemføres 50-75 projekter pr. år, i alt 200-300 over den 4-årige periode. I projekterne bør man give støtte til timereduktion, eksperthjælp, programmell og materialekøb, og der bør etableres en udlånsordning for datamater, således at det enkelte projekt har et passende antal datamater at råde over i projektperioden, f.eks. et halvt år.

Ved en hensigtsmæssig udvælgelse af projekter, som støttes af udviklingsprogrammet, vil den danske programudvikling blive stimuleret. Derved opnås en forstærkning af den programproduktion, der er sat i gang af forlag, faglige foreninger og enkeltlærere samt på Landscentralen for Undervisningsmidler og i amternes og kommunernes nye programudviklingsorganisation. ORFEUS, uden at dette skævvrider konkurrencen mellem offentlige og private programudviklere. Selv små projektilskud vil kunne supplere de ressourcer, kommuner og amtskommuner i forvejen anvender i folkeskolerne og ungdomsuddannelserne, og derved vil projekterne få en forstærkende virkning, som er mere værd end selve tilskudsbeløbet. Erfaringen viser, at der blandt lærerne findes mange urealiserede projektforslag på edb-området, både hvad angår brug af datamatprogrammer, og hvad angår afprøvning af telekommunikation, søgning i databaser og interaktiv video. Der findes yderligere en del ressourcer i form af viden og erfaringer hos forældre, erhvervsliv og offentlige virksomheder, hvilket i forbindelse med projekterne muliggør et samarbejde, som kan medvirke til at åbne skolen udadtil.

Det er almindelig erfaring, at piger og drenge forholder sig forskelligt til den nye teknologi, og det har været fremført, at pigerne kunne blive tabere i forbindelse med edb i skolen. Projekter, som fokuserer på dette forhold ved at indrette undervisningen, så den også appellerer til pigerne, er derfor vigtige.

#### Ad 5

Private virksomheder har fra tid til anden stillet udstyr og programmer til rådighed for uddannelses-

formål. Eksempelvis gennemfører IBM og Regnecentralen aktiviteter i samarbejde med skoler og gymnasier. Et sådant samarbejde vil sammen med egentlig støtte give mulighed for at tilføre udviklingsprogrammet større effekt, uden at støtten dermed kommer til at styre udviklingsprogrammet eller de enkelte aktiviteter. Erfaringen viser også, at interesseorganisationer og pengeinstitutter kan være interesserede i at bidrage eksempelvis med edb-programmer, ligesom inddragelsen af både offentlige og private virksomheder i lokalområdet kan være med til at sætte sammenhæng og perspektiv i undervisningen. Desuden er der opbygget en del erfaringer gennem det arbejde, som er udført af kommunale og amtskommunale centre og organisationer samt på Danmarks Lærerhøjskole og på Danmarks Pædagogiske Institut.

#### Ad 6

15 mio. kr. pr. år anses for at være passende for at igangsætte de ønskede aktiviteter og dermed den ønskede selvforstærkende udviklingsproces. Der bør i udviklingsprogrammet anvendes beslutnings- og administrationsprocedurer, som forhindrer unødigt formalisme og bureaukrati.

#### Ad 7

Udviklingsprogrammet skal fungere decentralt, men være underlagt en sikker styring. Derfor nedsættes en styregruppe, som bistået af et sekretariat har ansvar for programmet. For at tilgodese elevdemokratiet skal der indgå en eller flere elevrepræsentanter i styregruppen.

#### Ad 8

Dansk Center for Pædagogik og Informatik varetager sammen med Landscentralen for Undervisningsmidler en række landsdækkende opgaver på området, og disse to organisationer bør i fællesskab deltage direkte i aktiviteterne i programmet. Sekretariatsfunktionen vil mest hensigtsmæssigt kunne placeres hos CPI, som er en selvejende institution, og som derfor umiddelbart kan tilvejebringe de midlertidige administrative ressourcer og systemer, som er nødvendige i denne funktion. CPI er af Undervisnings- og Forskningsministeriet udpeget som dansk Euryclee-center i relation til EF og har dermed opbygget et velfungerende samarbejdsnet med indenlandske og udenlandske kontakter til de aktiviteter, som foregår inden for skole-edb.

#### Ad 9

Det er vanskeligt at tale om en decideret evaluering, eftersom projekterne i højere grad er udviklingsprægede og videnstiligende, end de er eksperimenterende. Det er dog forslagsstillernes opfattelse, at opsamling af projekterne er en nødvendighed for at fastholde den nyerhvervede viden blandt lærerne

og for endeligt at vurdere bredden og effekten af de igangsatte projekter. Dette kunne f.eks. ske ved erfaringskonference, projektrapporter, registrering af nyerhvervet edb-apparatur på landets skoler, mængde udlånt soft- og hardware og eventuel nyudvikling af programmer.