



**DIGITALE KOMPETENCER** Tænk tanken CIO Innovation Forum efterlyser, at digitale kompetencer indarbejdes i grunduddannelserne. Men alle gode intentioner bremser et sted: Undervisningsministeriet.

# Afgangsprøver blokerer it-udvikling

Ved folkeskolens afgangsprøve testes ingen danske elever i digitale kompetencer som eksempelvis informationssøgning på internettet eller samarbejde med virtuelle værktøjer. En alvorlig stopklods for den digitale kompetenceudvikling, mener flere eksperter.

## Af Anders Rostgaard

En elev i den danske folkeskole kan sagtens glide gennem folkeskolens afgangsprøve med fremragende karakterer i både dansk, matematik og fremmed-

sprog – uden så meget som at have forholdt sig nye teknologiske muligheder som kritisk vurdering af internettets informationshav, samarbejde ved hjælp af it-værktøjer eller betjening i en simpel ting som et regneark.

## → Folkeskolens afgangsprøve

Kravene til, hvilke færdigheder eleverne skal have, når de afslutter folkeskolen, er beskrevet i en bekendtgørelse.

### Skriftlig dansk (obligatorisk)

Eleverne prøves i at:

- skrive forståeligt, klart og varieret i en form, der passer til situationen
- kunne udtrykke fantasi, følelser, tanker, erfaringer og viden med anvendelse af genrebevidsthed, viden om fremstillingsformer og sproglige virkemidler
- anvende korrekt sprog, herunder retstavning og tegnsætning
- styre skriveprocessen fra ide til færdig tekst
- anvende layout så tekst og eventuelle illustrationer understøtter kommunikationen
- forholde sig åbent og analytisk til tekster fra forskellige medier
- anvende forskellige genrer, fremstillingsformer, fortælle teknikker og virkemidler i en form, der passer til situationen
- anvende kundskaber om samspillet mellem sprog, indhold, genre og situation

### Hjemkundskab (tilvalgsfag)

Eleverne prøves i at:

- tilrettelægge det praktiske arbejde, så det afspejler faglig indsigt og overblik, herunder inddragelse af de nationale kostråd
- planlægge og tilberede varieret, indbydende og velsmagende mad
- håndtere hygiejneprincipper ved tilberedning og opbevaring af fødevarer
- sætte smagserfaringer i relation til fødevarers tilberedningsformer, kryddring og servering

It er ikke nævnt som et punkt under nogen af fagene, og det eksisterer ikke som et tilvalgsfag i bekendtgørelsen

## → Hvad er digitale kompetencer?

Tænk tanken CIO Innovation Forum har defineret begrebet digitale kompetencer således:

“Den viden og de færdigheder, der gør det muligt at skabe, dele og håndtere menneskets forestillinger ved hjælp af digital teknologi.”

It-færdigheder er nemlig ikke et krav i afgangsprøven, og det får nu flere eksperter og interessenter til at efterlyse digitale kompetencer i afgangsprøven.

For selv om der i løbet af de seneste 10-15 år er søsat et hav af initiativer for at styrke anvendelsen af digitale læremidler og dermed udvikling af elevernes digitale kompetencer, betegnes effekten af eksperter fortsat som ringe.

En helt åbenlys forhindring er afgangsprøven, mener formand for Danmarks Skolelederforening, Erik Lorenzen.

Han peger på, at lærerne skal leve op til mange krav, og at et helt naturligt sigtøj er de færdigheder, eleven skal måles på ved folkeskolens afgangsprøve.

– Men i dag forventes det ikke, at eleverne i afgangsprøven ikke skal præstere noget på it-området, siger Erik Lorenzen.

**Folkeskolens** afgangsprøve indeholder ikke direkte krav til elevernes digitale færdigheder. Tættest på kommer evnen til at layoute et dokument pænt, hvis en elev vælger at aflevere den skriftlige dansk stil på computeren.

Til gengæld skorter det ikke på andre meget konkrete krav til eleverne, der i prøven i skriftlig dansk skal kunne “udtrykke fantasi, følelser, tanker”. Eller i mundtlig dansk at kunne “vurdere etiske, æstetiske og historiske perspektiver i tekster”.

Fag som sløjd, hjemkundskab og håndarbejde er endvidere fag, der er meget detaljerede i bekendtgørelsen. I tilvalgsfaget sløjd står det nøje beskrevet, at en elev skal prøves i at “bearbejde materiale i en håndværksmæssig fremstilling med fagets almindelige redskaber, værktøj og maskiner”.

For kun en uge siden efterlyste tænk tanken CIO Innovation Forum her i Computerworld, at alle danskers digitale kompetencer styrkes, fordi tænk tankens medlemmer allerede i dag ser en snigende tendens til en digital analfabetisme. Fra it- og topledere i tænk tanken lød der særligt en opfordring til at se på folkeskolens rolle.



**MOBILER ER FORBUDT** Når it bliver nævnt i folkeskolens eksamensbekendtgørelser, er det som regel, fordi elektroniske hjælpemidler ikke er tilladt. Modelfoto: Jeppe Carlsen/Scanpix.

Men en tung stopklods skal ryddes af vejen.

– Nøglen til at få løst det ligger i Undervisningsministeriet, hvor prøverne udformes. Eleverne har et relativt lille antal undervisningstimer i forhold til, hvad de skal nå. Derfor prioriterer lærerne hårdt. Og har den enkelte lærer ikke et personligt forhold til it, kan vedkommende let forfalde til at anvende metoder, hvor it ikke inddrages, siger formand for Danmarks Skolelederforening, Erik Lorenzen.

Og samme forhold gælder i virkeligheden for skolelederne.

– Skolelederne har det pres, at de bliver sammenlignet med naboskolen på karaktergennemsnittet, siger Erik Lorenzen med endnu en henvisning til folkeskolens afgangsprøve.

**Professor Birgitte** Holm Sørensen fra Danmarks Pædagogiske Universitet, der har for-

sket og fulgt brugen af it i folkeskolen i mange år, undrer sig også over, at digitale kompetencer ikke ses som en decideret kompetence, eleverne skal besidde.

– Vi bør ikke sende børn ud af folkeskolen, uden at de har digitale kompetencer, siger hun.

Hun mener blandt andet, at det er helt relevant at give eleverne it-baserede eksamensopgaver. En oplagt mulighed er at teste elevernes færdigheder i at bruge nettet som informationskilde, og teste elevernes evne til at søge målrettet, forholde sig kritisk til informationerne og bearbejde informationer til eget sprog.

– Det er en helt væsentlig kompetence, som sagtens kunne bygges ind i folkeskolens afgangseksamen, siger hun.

**Chefkonsulent ved** Rambøll Management, Søren Nipper,

der arbejder indgående med it i folkeskolen, er enig.

Han har beskæftiget sig med digitale læremidler og it i folkeskolen over en årrække, og peger blandt andet på, at det ville være helt naturligt at teste elevernes digitale kompetencer i afgangsprøven.

– Erhvervslivet har i dag brug for, at deres medarbejdere er i stand til at samarbejde og viden dele med it-værktøjer. Derfor vil det være helt relevant digital kompetence, mener han, og peger desuden på kompetencer som at betjene tekstbehandling, brug af regneark, informationssøgning og kritisk vurdering af informationer, siger han.

**I Undervisningsministeriet** er det Styrelsen for Evaluering og Kvalitetsudvikling af Grundskolen, der står for at udforme folkeskolens afgangsprøve. Undervisningskonsulent Niels Plischewski medgi-



## → CIO INNOVATION FORUM



CIO Innovation Forum er skabt af Computerworld og Dansk IT. Formand er Lars Mathiesen, formand for Dansk IT og CIO i Nykredit.



# Masser af initiativer - men ringe effekt

Det skorter ikke på penge og initiativer for at fremme den digitale udvikling i Folkeskolen. Men effekterne udebliver.

● Af Anders Rostgaard

Initiativet gav genlyd i medielandskabet, da regeringen i 2003 begyndte at yde tilskud til, at alle tredjeklasses elever blev udstyret med computere. Samlet blev der dengang afsat hele 495 millioner kroner på Finansloven til styrkelse af it.

Listen over initiativer for at styrke it-elementet i folkeskolen er lang. Over de seneste 10-15 år har skiftende regeringer talt varm for it i folkeskolen. Og ofte har der også været handling bag ordene.

Digitale læringsmidler, videndelingssystemer og it-isenkram er blevet sendt ud til skolerne i forhåbning om, at grunduddannelserne som en stor svamp ville absorbere de nye teknologier i undervisningen, så danske elever er solidt rustet til at møde et erhvervslev, der råber på digitale kompetencer.

Således er Danmark i dag et af de mest veludrustede lande rent it-udstyrs mæssigt i skolerne.

**Effekten er mere** tvivlsom. Endnu er der ikke lavet gennemgribende undersøgelser af, om ITIF-initiativet fra 2003 har haft den ønskede effekt.

Men den foreløbige dom fra flere eksperter er ikke til at tage fejl af. Trods gode hensigter lader gevinsterne fortsat vente på sig.

Professor Birgitte Holm Sørensen fra Danmarks Pædagogiske Universitet

- Der er mange gode eksempler i skolen, men alligevel: Der er også mange problemer. Mange lærere tænker stadig ikke it ind deres årsplanlægning. Over en bred kam kniber det meget, siger Birgitte Holm Sørensen, der som professor ved Danmarks Pædagogiske Universitet har forsket i, hvordan man bruger it og digitale læringsmidler i folkeskolen.

Og det er ærgerlig, mener hun. For ikke alene vil styrkelsen af it i folkeskolen styrke elevernes digitale kompetencer, det vil også styrke deres viden inden for forskellige fag.

- I et konkret eksempel med digitale læringsmidler kan vi se, at lærerne efter to måneder

□ I dag forventes det ikke, at eleverne skal præstere noget på it-området i afgangsprøverne

ERIK LORENZEN,  
FORMAND, DANMARKS SKOLELEDERFORENING

taler om, at eleverne har taget et enormt spring rent fagligt.

Men selv om effekten er vel-dokumenteret, og eksperterne er enige om, at digitale læringsmidler i folkeskolen vil styrke elevernes digitale kompetencer, er det fortsat ikke nødvendigt for lærerne at inddrage det i undervisningen. Ganske vist er det et krav i folkeskoleloven, at it skal inddrages i alle fag. Men hvordan og i hvilket omfang beskrives ikke.

Og når eleverne efter ni års skolegang når folkeskolens afgangsprøve, fremgår digitale kompetencer slet ikke af den ellers meget specifikke liste over færdigheder, som eleverne skal besidde.

**Ifølge Birgitte Holm Sørensen** er det et problem. Hun og flere eksperter efterlyser, at elevernes digitale kompetencer inddrages i bedømmelsen.

Men selv om denne ikke uvæsentlige barriere ryddes af vejen, vil der fortsat være behov for et kompetenceløft af lærerstanden. Mange lærere har nemlig svært ved at tilrettelægge undervisningen, så it bliver inddraget i den eksisterende undervisning.

- Mange lærere er gode til eksempelvis Word og Excel - de programmer, der bedst erstatter det verbale sprog. Men der ligger et hav af programmer, hvor elevernes kommunikative færdigheder kan styrkes, siger Birgitte Holm Sørensen.

Hun peger blandt andet på et projekt kaldet "Friends and Flags". Her kan eleverne i eksempelvis historie eller samfundsfag koble sig sammen med en skoleklasse fra et andet land og samarbejde om projekter.

- Børn investerer meget i sådanne projekter, fordi det er en nødvendighed, at de kommunikerer godt. Det er meget motiverende for dem, siger professoren.

I virkeligheden er det slet ikke nyt, at digitale læringsmidler har en stå stor effekt. Alle rede i 2002 viste en engelsk undersøgelse fortaget af BECTA (British Educational Communications and Technology Agency), at der er en direkte sammenhæng mellem inddragelse af it i undervisningen og bedre indlæring. Lignende resultater viste den danske undersøgelse "E-learning Nordic 2006" fortaget af Rambøll Management.

Faktisk er mange skoler allerede i fuld gang med at implementere it overalt. ENIS er navnet på et netværk af innovative

uddannelsesinstitutioner, som åbent udveksler erfaringer med digitale læringsmidler i undervisningen. Ud af de 75 uddannelsesinstitutioner er de 51 folkeskoler. For eksempel eksperimenterer skoler i Vanløse med podcast i sprogundervisningen.

Men det er stadig frivilligt, i hvilket omfang lærerne udnytter it i undervisningen. Så hvad skal der ifølge eksperterne egentlig til for at sikre den brede indsats? Ud over en ændring af de målbare kompetencer ved folkeskolens afgangseksamen, peger Søren Nipper fra Rambøll Management og Birgitte Holm Sørensen på flere relevante områder.

Birgitte Holm Sørensen mener, at lærernes kompetencer skal styrkes, så de lærer at tænke innovativt ved brugen af it. I Gentofte Kommune har it-fagligt stærke personer været ude på skolerne, hvor de har vist og demonstreret for lærerne, hvordan it kan anvendes i undervisningen.

Hun mener, at der er brug for nogle nytænkere, der kan sætte den innovative tænkning i gang hos lærerne. Det skal gøre dem bedre til at tænke it ind som en faglig del af undervisningen.

Søren Nipper fra Rambøll Management foreslår, at der skal stilles krav til lærernes digitale kompetencer.

- Man kunne for eksempel formulere en digital kompetenceprofil for lærerne og bruge den i personaleudviklingen og ved ansættelsessamtalerne, siger han.

**Et andet vigtigt** indsatsområde handler ifølge Søren Nipper om at styrke udviklingen af de digitale læremidler. I øjeblikket befinder vi os i en ond cirkel, mener han.

- Forlagene, der skal udarbejde materialet, er tilbageholdende med at udvikle digitale læremidler, fordi lærerne ikke bruger dem. Og lærerne bruger dem ikke, fordi de ikke udvikles, siger Søren Nipper.

Forslag er der nok af. Og selv om de er gode, er der stadig en nødvendig ingrediens, der skal i retten, før it i folkeskolen begynder at smage af noget.

- Forudsætning nummer et er et meget større ledelsesmæssigt fokus, som skal løses i trekanten skoleledere, kommunerne og Undervisningsministeriet. Det fokus er fortsat en mangelvare, der bremser udviklingen, siger chefkonsulent Søren Nipper fra Rambøll Management.

a.rostgaard@cw.dk

ver, at it-elementet godt kan spille en større rolle i folkeskolens afgangseksamen, men at det kræver nogle klarere mål for, hvilke kompetencer eleverne skal beherske.

- Jeg undrer mig meget over, at vi ikke har gjort det endnu, men vi kan ikke gøre det, før vi har nogle helt reelle kompetenceskrivelser i målene - altså meget eksakte læringsmål for, hvad vi forventer, eleven kan, når han går på nettet eller håndterer computeren, siger Niels Plischewski.

Det har ikke været muligt at få en kommentar fra undervisningsminister Bertel Haarder.

a.rostgaard@cw.dk

## S: It ind i eksamen

○ It bør være et element i folkeskolens afgangseksamen. Så klart lyder budskabet fra Socialdemokraternes uddannelsesordfører Christine Antorini.

Lidt senere på måneden fremlægger Socialdemokraterne sammen med Det Radikale Venstre et beslutningsforslag, der slår til lyd for en grundig modernisering af eksamensformerne.

- Her vil det være helt indlysende at se på it-kompetencerne, siger hun.

Beslutningsforslaget handler om, at eksamen bør afspejle, hvordan man arbejder i erhvervslevet.

- Her er it en vigtig brik, ligesom det er vigtigt at arbejde sammen i grupper, og den afspejling mangler vi i dagens eksamensformer.

Uddannelsesordfører fra Dansk Folkeparti, Martin Henriksen, mener også, at der bør være mere fokus på digitale kompetencer i folkeskolen. Han vil nu stille spørgsmål til ministerens overvejelser i denne sammenhæng.

- Jeg tror bestemt, at it hurtigere vil komme til at fylde en større del i undervisningen, hvis det bliver en del af afgangsprøven, eller hvis det bliver testet mere indgående i PISA-undersøgelserne, siger han.

rost

→ Læs om kravene til folkeskolens afgangsprøve: [us.uvm.dk/grundskole/proeverogevaluering/](http://us.uvm.dk/grundskole/proeverogevaluering/)