

# **JUNIOR PC-KØREKORT**

## **Evaluering og dokumentation**

Materiale på [www.Junior-PC-koerekort.dk](http://www.Junior-PC-koerekort.dk) vedr. evaluering og dokumentation.

<b>It- og mediekompetencer - evaluering og vurdering som en naturlig del af undervisningen.....</b>	<b>2</b>
<b>Vurdering af it- og medieprodukter .....</b>	<b>7</b>
<b>Samtale med eleverne .....</b>	<b>11</b>
<b>Procesbeskrivelse i logbog .....</b>	<b>14</b>
<b>Portfolio .....</b>	<b>18</b>
<b>Observation af problemløsning.....</b>	<b>23</b>
<b>Dagligt indtryk .....</b>	<b>26</b>
<b>Afprøvning af kompetencer .....</b>	<b>30</b>

# It- og mediekompetencer

- evaluering og vurdering som en naturlig del af undervisningen

Det bliver mere og mere almindeligt, at der stilles krav om evaluering. Det gælder erhvervsvirksomheder – fx i forhold til miljøaspekter – eller undervisningsinstitutioner i forhold til de mål, der er sat for dem. Det gælder også folkeskolen, hvor der er stigende fokus på evaluering i forhold til læreprocesser i de enkelte klasser. Evalueringstrenden kan ses som en naturlig tendens til, at der formuleres mål for institutioner, klasser, undervisningsperioder – og naturligvis: den enkelte elev på baggrund af skolelovens forventninger om undervisningsdifferentiering. Opstilling af mål og evaluering af resultatet bliver på denne måde to sider af samme sag.

Men hvad betyder ordet? De to ord 'vurdering' og 'evaluering' har samme sproglige oprindelse og grundbetydning, nemlig at tillægge noget en bestemt værdi. At vi har begge ord skyldes, at de er kommet ind i sproget ad to veje, nemlig fra henholdsvis tysk og engelsk. I pædagogisk sammenhæng anvendes ordene undertiden ud fra lidt forskellige forståelser, idet 'vurdering' i nogle tilfælde opfattes mere snævert end 'evaluering'; man vil fx sige, at læreren har foretaget en vurdering af en elevs faglige niveau og arbejdsindsats, når han tildeler eleven karakteren '8', mens en evaluering foretages, når et projektforløb eller udviklingsarbejde er afsluttet. I en skolemæssig sammenhæng knyttes begrebet *evaluering* ofte til den proces, der foregår, når lærere og elever i fællesskab når til enighed om, hvordan en nærmere afgrænset del af undervisningen er forløbet. Evalueringen danner udgangspunktet for beslutninger om den fortsatte pædagogiske proces – om praksis på en eller anden måde kan forbedres.

I forhold til Junior PC-kørekortet har *vurderingen* som formål at afklare, om elevernes udbytte af undervisningen i de forudgående forløb med it og medier svarer til kravene i Junior PC-kørekortet. Her er udgangspunktet naturligt nok Junior PC-kørekortets fælles mål for it- og mediekompetencer. Her beskrives det i forholdsvis generelle termer, hvad der forventes af eleverne. Vurderingen skal konstatere – eller nå til enighed blandt de involverede parter om – i hvilket omfang disse forventninger er opfyldt for den enkelte elev og for klassen som helhed.

## Hvorfor er det så svært?

Kendskab til evaluering regnes normalt som en del af lærerens didaktiske kompetence. Noget tyder dog på, at der mange steder er en vis skepsis eller tilbageholdenhed i forhold til at foretage en systematisk evaluering i forbindelse med undervisning på de mindre klassetrin. Generelt gælder det nok, at evaluering af it- og mediekompetence opfattes som vanskeligere end anden evaluering – eller i det mindste gennemføres med en vis tøven.

En forståelig grund til dette kan være manglende tillid til egne it- og mediekompetencer hos lærerne. For nogle lærere kan den manglende tillid til egen kompetence naturligvis være baseret på en korrekt vurdering. På den anden side har det vist sig, at konfronteret med en konkret og detaljeret oversigt med eksempler på, hvad der faktisk forventes af eleverne, vil de fleste lærere kunne konstatere, at stoffet måske nok er omfattende, men alligevel forståeligt og genkendeligt.

Det er ikke usædvanligt at møde den begrundelse, at evaluering tager for lang tid. Det er klart, at evaluering kan tage tid, men det er også rigtigt, at der er forskel på, hvor tidskrævende de forskellige evalueringsformer er. Det kan være af betydning, om man får sammentænkt undervisning og evaluering fra starten, således at evalueringen ikke bliver opfattet som noget ekstra, der skal afsættes tid til ved slutningen af forløbet. Evalueringen bør også planlægges, så der er et rimeligt forhold mellem den tid, der er til undervisning, og den del, der anvendes til evaluering.

På trods af, at mange skoler allerede har beskrevet forholdsvis udførlige it- og mediemålsætninger for de enkelte klassetrin og fag, opleves disse beskrivelser ikke altid anvendelige af lærerne i forbindelse med undervisning og evaluering. Den erfarne og it- og mediekompetente lærer vil langt hen ad vejen kunne klare sig med generelle formuleringer. Andre har behov for beskrivelser, der i højere grad kan tjene som egentlige arbejdsredskaber.

I forbindelse med Junior PC-kørekortet er der udarbejdet en oversigt over de forventede it- og mediekompetencer på tre forskellige trin. Disse beskrivelser kan danne grundlag for beslutninger i de enkelte teams om, hvad der helt konkret skal undervises i og evalueres på.

Undertiden opleves det som vanskeligt at skelne mellem it- og mediekompetencer på den ene side, og de mere traditionelle faglige kompetencer på den anden. Det er rigtigt, at der kan være en flydende overgang mellem den faglige evaluering (dansk, billedkunst) og evalueringen af it- og mediekompetencer. Hvis man på den anden side adskiller it og medier og fag alt for skarpt, vil it-evalueringen let komme til at bestå af en færdighedsvurdering alene.

Hvis evalueringen skal hæve sig over det rent færdighedsmæssige niveau og også interessere sig for elevens kompetence på forståelses- og refleksionsniveauerne er det nødvendigt, at disse kompetencer ses i en sammenhæng. Drejer det sig fx om procesorienteret skrivning, bliver det derfor mindre vigtigt at skelne skarpt imellem elevens udvikling i udtryksfærdighed og tekstproduktion og udviklingen i elevens it- og mediekompetencer på forståelses- og refleksionsniveauet.

## Hvad er det, der skal evalueres?

Når it- og mediekompetencerne skal vurderes, er det derfor ikke tilstrækkeligt med en konstatering af tilstedeværelsen af en række konkrete færdigheder, som alene kan afsløres ved hjælp af en test på ½ time. Der er tale om færdigheder og om kvalifikationer på forskellige niveauer, som bedst afdækkes gennem en længere proces og ved hjælp af flere forskellige evalueringsmetoder/-redskaber.

Beskrivelserne i Junior PC-kørekortet indeholder tre 'elementer':

Der tales for det første om betjeningskompetence; denne færdighed defineres som evnen til at kunne udføre funktioner på computeren og i it- og medieværktøjerne. Et eksempel på betjeningskompetence kunne være, at eleven rent praktisk er i stand til at tage et billede med skolens digitalkamera og overføre det til sin mappe på skolens netværk.

For det andet tales der om forståelseskompetence; denne kvalifikation er karakteriseret ved, at den enkelte elev selv er i stand til at vælge det rigtige værktøj afhængig af situationen og forstår de arbejdsmetoder og processer, som it- og medieværktøjerne indgår i. Eleven er eksempelvis klar over, at det videre arbejde med billedet fra digitalkameraet foregår i et billedbehandlings-

program, og eleven forstår også, hvilke muligheder dette program giver i forhold til det billedmæssige udtryk, eleven stræber efter.

For det tredje drejer det sig om refleksionskompetence; dette er evnen til at kunne vurdere og perspektivere de personlige, læringsmæssige og samfundsmæssige konsekvenser af anvendelsen af it- og medieværktøjerne. Det kunne fx dreje sig om, at eleven ved at manipulere med et billede, han selv har taget, opnår indsigt i, hvordan manipulerede billeder kan benyttes i propaganda og reklame.

For alle tre aspekter gælder det, at de skal sættes i relation til elevens klassetrin.

Man skal være opmærksom på, at der er tale om en længere proces, som starter med færdigheder, bevæger sig over forståelse for at ende med refleksion. Eleverne lærer fx forholdsvis hurtigt at betjene en internet-browser; det drejer sig om færdighed i at klikke på links, indtaste adresser osv. Gennem processen opnår de forståelse af, hvilke informationer de kan finde: det er fx en god kilde til oplysning om togtider, buspriser osv., hvis man skal ud og rejse. Undervejs i forløbet begynder eleverne at reflektere over, at der er meget forskellig baggrund for, hvorfor de forskellige websteder findes på internettet, og hvilken betydning disse forskelle har for dem: det drejer sig om offentlig information, reklame, underholdning, interessegrupper mv.

Som lærer bør man være opmærksom på, at der tilsyneladende kan være en modstrid mellem på den ene side skolelovens krav om differentiering og individualisering, og på den anden side de specificerede kompetencekrav, eleverne skal leve op til for at erhverve bevis på deres it- og mediekompetencer. Denne modstrid kan man i praksis løse ved at fortolke kravene i Junior PC-kørekortet i forhold til den enkelte elevs alder, forudsætninger og relative kompetenceudvikling – og eventuelt også i forhold til individuelt forhandlede mål for læreprocessen inden for de rammer, Junior PC-kørekortet udstikker. På tredje klassetrin vil man fx forvente, at elevernes refleksion med hensyn til billedbehandling omfatter evnen til at vurdere, om der er sammenhæng mellem et digitalt billedes indhold og den sammenhæng, det skal indgå i – fx en fiktionstekst eller en lille rapport. I udskolingen vil læreren kunne stille krav om, at eleven også bliver i stand til at tage stilling til etiske spørgsmål i forbindelse med manipulation og distribution af billedet.

## Hvordan bærer man sig ad med at evaluere it- og mediekompetencer?

Betjeningsfærdigheder kan måles forholdsvis hurtigt, mens forståelses- og refleksionskompetence bedst manifesterer sig over et tidsforløb. Erfaringen viser desuden, at der kræves forskellige metoder til at afdække eller belyse tilstedeværelsen af de forskellige elementer.

Dele af it- og medieevalueringen kan med fordel foregå som en løbende proces – ikke kun som nedslag i form af afsluttede emner, der vurderes efterfølgende. Som underviser må man derfor bestræbe sig på at være opmærksom på, hvad der foregår undervejs, og ikke blot fokusere på det færdige produkt. Læreren vil fra den daglige undervisning vil være af lige så stor værdi som udfaldet af en test eller problemløsningsituation.

I dette materiale er der beskrevet 7 forskellige metoder til evaluering af elevernes it- og mediekompetencer:

- en samtale med eleverne
- observation af problemløsning

- digital portfolio
- afprøvning i form af test som evalueringsform
- procesbeskrivelse i logbogsform
- vurdering af it-produkt
- det daglige indtryk.

Evalueringsens udformning og tilrettelæggelse afhænger i praksis af mange faktorer, fx de praktiske rammer, sædvane i klassen, lærerens præferencer, lærerens egne it- og mediekompetencer osv. Generelt gælder det, at det kan være en fordel at kombinere metoder; fx kan en test sammenholdt med det daglige indtryk give et glimrende indblik i elevernes kompetencer.

Ligeledes er det en god idé at bruge metoder, der er i overensstemmelse med skolens kultur og traditioner. Ofte er det en fordel, hvis evalueringsformen er en videreførelse af den daglige undervisning. I visse tilfælde kan man bryde med dette; det kan fx være nødvendigt, hvis eleverne har arbejdet i grupper i en periode, og lærerteamet ønsker at få en individuel vurdering af elevernes konkrete handlingskompetence.

## Kan man samarbejde om evaluering?

En løbende dialog i et lærerteam om it- og mediekompetencerne på de enkelte trin kan dels være med til at udvikle lærernes forståelse af, hvad det faktisk er, eleverne skal lære, og dels støtte de lærere, der er usikre med hensyn til undervisning i og evaluering af it- og mediekompetencer.

Den pædagogiske it-vejleder kan også deltage i denne proces; vejlederen kan her påtage sig rollen som sparringspartner og konsulent, idet vejlederen ikke foretager evalueringen, der er den enkelte lærers/lærerteams ansvar.

Et samarbejde mellem lærerne gør det også lettere at udnytte kompetencestærke lærere i teamet, på klassetrinnet eller på skolen.

Der bør etableres enighed i lærergruppen om, hvilke indikatorer man vil anvende både ved afslutningen af et forløb, og når det skal vurderes, om målene i relation til Junior PC-kørekortet er nået. En nogenlunde præcis fastlæggelse af, hvad der helt konkret skal registreres i en periode med it- og medieundervisning, kan også hjælpe med til at pege på, hvilke evalueringsmetoder, der er de mest velegnede.

Eksempler på indikatorer kunne være, at eleverne

- benytter sig af de aftalte it- og mediefagtermer, når de snakker indbyrdes om deres arbejde eller når de henvender sig til læreren
- anvender hensigtsmæssige metoder ved løsning af større og mindre opgaver hvor de bruger it eller medier
- udnytter it- og medieredskaberne korrekt; fx formatering med indrykning i stedet for mellemrum i et tekstbehandlingsprogram
- er i stand til selv at opsøge løsninger, når der opstår problemer
- tager initiativ til at sætte sig ind i nye funktioner i it- og medieredskaber
- evner at formidle egen viden til kammerater.

Hvis man er flere om en klasse, bør man udnytte, at man har mulighed for at se elevens udvikling af it- og mediekompetencer fra flere vinkler – og måske også i flere forskellige faglige sammenhænge.

## Kan eleverne deltage i vurderingen?

En vurdering kan let få karakter af kontrol – på lærerens præmisser. Blandt andet for at undgå dette bør eleverne deltage i vurderingen. Når den fungerer bedst, kan den danne grundlag for et reelt samarbejde mellem lærer og elever.

Der er tilsyneladende en vis sammenhæng mellem på den ene side elevernes alder og udviklingstrin og på den anden side deres evne til at vurdere deres kompetencer. Ofte vil elever på de mindre klassetrin have svært ved at forholde sig realistisk til, hvad de kan, idet de ikke skelner præcist mellem, hvad de faktisk kan gøre, og hvad de genkender, når de bliver spurgt om det.

Men kan alle elever indgå som ligeværdig part i en dialogbaseret eller skriftlig selvsvurdering? Det er klart, at alle elever ikke har lige adgang til at sætte ord på deres selvrefleksion, hverken mundtligt eller skriftligt, og dette bør tages med i betragtning ved enhver form for vurdering eller evaluering, hvor eleverne inddrages aktivt i processen. At en elev har mindre talent for eller lyst til at indgå i dialog med en lærer om noget, eleven opfatter som personligt og privat, er ikke ensbetydende med, at eleven har lært mindre gennem et læreforløb eller ikke har udviklet sig gennem processen. Det må blot afdækkes og dokumenteres på anden vis – fx gennem det daglige indtryk, kombineret med vurdering af produkter og arbejdsprocesser.

## Vurdering – en tillidssag

Vurdering af it- og mediekompetencer i Junior PC-kørekortets regi er baseret på en tillid til, at lærerne – eller lærere og elever i fællesskab – kan relatere de kompetencer, der er opbygget gennem læreforløb med it og medier, til et sæt af bredt formulerede delmål. Ansvar overlades med andre ord til de implicerede parter selv; herved gives mulighed for at fortolke de overordnede krav ud fra lokale forudsætninger og muligheder, ligesom det undgås, at alt for konkrete eller instrumentelle færdighedskrav virker negativt tilbage på undervisningen. Evalueringen forudsættes dermed at fokusere på de handlemuligheder, eleverne kommer i besiddelse af gennem læreforløbene. Endelig er evalueringstankegangen bag Junior PC-kørekortet baseret på forestillingen om, at it- og mediekompetencer som konsekvens af den fortsatte teknologiske udvikling nødvendigvis må være foreløbige, og at kendskab til generelle metoder og udvikling af et bredt, forståelsesbaseret kompetenceniveau derfor må vægtes mindst lige så højt som tilegnelsen af eksplicitte betjeningsdetaljer i konkrete programmer.

# Vurdering af it- og medieprodukter

Ved læreforløb, hvor slutmålet er fremstilling af et konkret produkt – en præsentation, en rapport, en videoproduktion, en radioreportage osv. – kan evalueringen af elevens kompetenceniveau tage udgangspunkt i produktet og den proces, der har ført frem til det.

Hvis produktionen skal udgøre grundlaget for en evaluering af elevernes it- og mediekompetencer, bør det dreje sig om en større produktion, der giver eleven mulighed for at arbejde med forskellige redskaber og udtryksformer. Et aftalepapir med fastlæggelse af faglige mål og it- og mediemål for arbejdet kan være med til at fastholde elevens fokus gennem produktionsforløbet, lige som det kan være et godt redskab ved den afsluttende vurdering.

En sådan it- og medieproduktion vil typisk kunne finde sted i forbindelse med et emnearbejde eller et projektforløb. Produktionen kan være det egentlige mål for elevens arbejde, men det kan også indgå som en del af en større helhed; i en projektopgave blev der fx både syet modetøj til en opvisning, og fremstillet en omfattende multimediepræsentation, der fortalte om modens udvikling i tre karakteristiske tidsperioder. Produktet kan vurderes både som enkeltstående produkt og som et element i den helhed, det er tænkt ind i.

Denne arbejdsform giver eleven ret stor frihed i forhold til udformningen af produktet. Herved adskiller den sig fra mere styrede arbejdsformer som fx kursusformen, hvor de stillede opgaver ofte styrer eleverne frem imod et resultat, der ikke er væsentligt forskelligt fra elev til elev.

For eleverne vil produktet i sig selv være målet for deres arbejde. Af hensyn til den følgende evaluering vil det dog være hensigtsmæssigt, hvis eleverne fastholdes på nogle mere eksplicite, it- og mediefaglige målformuleringer i forhold til dette produkt. Hvis der indgår illustrationer i en rapport eller præsentation, kan der således formuleres mål i forhold til de færdigheder, eleverne forventes at tilegne sig igennem forløbet, fx scanning og beskæring af billeder, samt den forståelse af billeder som udtryksmiddel i forhold til indhold og modtager, der arbejdes henimod.

Selv om det færdige produkt fortæller meget om, hvad eleven har fået ud af læreforløbet, kan det ofte være hensigtsmæssigt at kunne perspektivere med viden om arbejdsprocessen, når resultatet skal vurderes. Derfor kan det være en god idé at læreren noterer, hvordan de enkelte elever arbejder, hvordan deres produkt udvikler sig, og hvilke bidrag de enkelte elever i en gruppe yder til det fælles produkt, hvis eleverne ikke arbejder individuelt.

Eleven kan inddrages i vurderingen af produktet ved at blive stillet over for spørgsmål om fremgangsmåder, de anvendte metoder, redigeringsteknikker, design- eller indholdsmæssige valg osv.

Hvis denne evalueringsform anvendes, når eleverne arbejder i grupper, er det nødvendigt at afklare, hvordan eleverne har delt arbejdet mellem sig, således at det bliver muligt at vurdere hver enkelt elevs bidrag til det fælles produkt. Også her vil det i de fleste tilfælde være nødvendigt at stille en række spørgsmål til eleverne.

Læreren skal være opmærksom på, at erfaringer fra andre sammenhænge med nogle elevers varierende arbejdsindsats ikke altid kan overføres til it- og medieprojekter, idet elevernes rolle og motivation ofte ændres i disse situationer.

Hvis vurderingen foretages i plenum af lærere og elever i forbindelse med en fremvisning af de færdige resultater, skal læreren være opmærksom på, at

- det kan være meget tidskrævende, hvis mange produkter skal gennemgås og diskuteres
- eleverne skal vænne sig til denne evalueringsform; de skal have anvendt denne form i andre sammenhænge – og gerne som en tilbagevendende måde at evaluere på
- eleverne skal opøve kompetence i konstruktiv kritik af denne type produktioner.

Den refleksive kompetence er ikke nødvendigvis til stede på samme måde som ved mere traditionelle produkter, som eleverne har flere års skoleerfaring med at udarbejde og vurdere.

Denne evalueringsform er egnet til at afdække kompetencer med hensyn til betjening, forståelse og refleksion.

## Vurdering af it- og medieprodukter - eksempel

Eleverne i en klasse på melletrinnet arbejdede i 4 uger med digitale illustrationer i forbindelse med emnet 'Den gode historie'. Undervisningen startede med en samtale om, hvad en god historie egentlig er for noget; eleverne kom med eksempler på fortællinger, som de selv syntes var gode, og i fællesskab snakkede man videre om, hvorfor nogle historier er sjove eller spændende, mens andre er kedelige at læse.

Derefter besluttede eleverne, hvilken slags historie, de ville skrive: spændende, sørgelig, uhyggelig, morsom osv., hvad idéen i historien skulle være, hvor den skulle foregå og hvilke personer, der skulle være med i den.

I den første uge skrev eleverne selve teksten til deres individuelle fortællinger – med respons fra lærer og klassekammerater. Derefter skulle de udvælge et sted i historien, som de gerne ville illustrere. Illustrationen kunne de lave som et eller flere billeder, der blev tegnet direkte på computeren, en animation bestående af en serie enkle billeder, en produktion i et præsentationsprogram eller en videofilm.

Eleverne havde tidligere arbejdet med én eller flere af disse programgenrer, og tilsammen kendte eleverne de nødvendige programmer og vidste, hvad der kunne laves med dem.

Før de gik i gang, skrev eleverne på individuelle aftalepapirer, hvad de ville lave, og hvad de ønskede at lære gennem produktionen – især med hensyn til it og medier.

Efter produktionen blev resultaterne fremvist. Hver elev skulle fortælle, hvilken del af historien, der var blevet illustreret, hvilket it- eller medieredskab, der var anvendt og hvorledes de enkelte billeder eller præsentationer var fremstillet. Det tog lang tid, og det var nødvendigt med hyppige pauser.

Derefter kunne de øvrige elever kommentere det fremviste. Eleverne havde tidligere arbejdet med denne evalueringsform og vidste, at de først skulle komme med positiv kritik og derefter med negativ – og at begge slags kritik skulle begrundes.

Når eleverne var færdige, var det lærernes tur til at kommentere. Deres kritik gik både på it- og medieindholdet og det billedkunstmæssige indhold.

Her var aftalepapiret et godt udgangspunkt, og i de fleste tilfælde blev man i fællesskab enige om, hvor langt eleven var nået i forhold til sin målsætning. Selv om processen tog tid, gav den lærerne et godt indblik i, hvor langt den enkelte elev var nået i sin it- og mediefaglige udvikling. Og de øvrige elever fik idéer til, hvad de selv kunne prøve at arbejde med en anden gang.

## Vurdering af it- og medieprodukter

Under undervisningsforløbet – check om...	
– du får samlet notater om forløbet til brug ved vurderingen	<input type="checkbox"/>
– du er opmærksom på arbejdsfordelingen i grupperne	<input type="checkbox"/>
– alle eleverne arbejder hen mod de mål, der blev aftalt	<input type="checkbox"/>

Forberedelse af evalueringen – check om...	
– du har aftalt at bruge fælles eller individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– du har fastlagt de kriterier, som du vil anvende ved vurderingen af produktionen	<input type="checkbox"/>
– eleverne skal inddrages i evalueringen af deres produkt	<input type="checkbox"/>
– der er afsat tid nok til fremlæggelsen i klassen	<input type="checkbox"/>
– de nødvendige faciliteter er klar til fremlæggelsen – herunder en eventuel projektor	<input type="checkbox"/>

Under fremlæggelsen – check om...	
– eleverne havde forstået og fastholdt de fastsatte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– der er overensstemmelse mellem dine notater undervejs og elevens egen vurdering af sin produktion	<input type="checkbox"/>
– eleverne nåede de it- og mediemål, der blev aftalt i starten – eller om de nåede noget helt andet	<input type="checkbox"/>
– eleverne selv var i stand til at vurdere deres kompetencer	<input type="checkbox"/>
– eleverne kunne indgå i en dialog om de kompetencer, deres produktion afspejlede	<input type="checkbox"/>
– det lykkedes alle elever at komme til orde ved fremlæggelsen og kommenteringen af produkterne	<input type="checkbox"/>

Efter evalueringen – check om...	
– eleverne havde lært at forholde sig konstruktivt til hinandens produkter	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i din/den fælles konklusion	<input type="checkbox"/>
– alle, eller kun nogle af eleverne, nåede de aftalte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– denne evalueringsform fungerede som et godt redskab ved vurdering af elevernes it-kompetencer både for klassen som helhed og for de enkelte elever	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

## Samtale med eleverne

Efter et undervisningsforløb med it og medier, eller en periode med it- og medieundervisning, kan der gennemføres en samtale med eleverne om, hvad de hver især har lært om it og medier.

Før undervisningsforløbet aftaler læreren/lærerteamet, evt. i samarbejde med eleverne, hvilket it- og mediefagligt indhold, der skal arbejdes med i tilknytning til emnet. Det diskuteres med eleverne hvad der skal arbejdes med, hvilke faglige krav der stilles, og hvilke it- og medieredskaber, de kan vælge at benytte sig af; her kan lærerne trække på deres viden om, hvad de enkelte elever havde opnået igennem tidligere undervisningsforløb.

Det kan være meget svært for eleverne selv at fastlægge kompetencemål, hvis de ikke kender funktionerne i de anvendte værktøjer, mangler forståelse for deres muligheder i forbindelse med arbejdsprocesserne og kun har udviklet en beskedent refleksionskompetence i forhold til det anvendte medie. Læreren bør derfor hjælpe eleven med at fastsætte mål, som dels ligger uden for det, eleven allerede kan, dels er realistiske; målene skal med andre ord helst befinde sig i det, der undertiden betegnes som den nærmeste indlæringszone for den enkelte elev.

Samtale som evalueringsform forudsætter ikke, at eleverne arbejder individuelt; der kan tværtimod være både praktiske og pædagogiske fordele ved at lade eleverne arbejde i grupper og også evaluere gruppevis. Det er imidlertid altid den enkelte elevs niveau, der er genstand for evalueringen.

Undervejs i forløbet kan det være en god idé at notere, hvordan de enkelte elever arbejder. Uden notaterne glemmes let de problemer eller succesoplevelser, eleven havde undervejs. Disse oplevelser kan være væsentlige elementer i samtalen efter undervisningsforløbet, fordi de gør det muligt at gribe tilbage til den konkrete situation.

Eleverne glemmer ofte målene undervejs i arbejdsprocessen. Læreren må derfor følge processen nøje og træde til som vejleder, hvis eleven ikke udvikler sig gennem sit arbejde.

Ved den afsluttende samtale diskuteres forholdet mellem den individuelle eller fælles målsætning for forløbet eller produktet og det, som den enkelte elev sammen med sin lærer/lærerteam vurderer at have lært.

Læreren bør være opmærksom, at på de mindre klassetrin svarer elevernes vurdering af egne kompetencer ikke altid til det, der kan konstateres ved en nærmere undersøgelse.

Samtalen kan gennemføres med enkelte elever, grupper af elever eller hele klassen samlet.

Denne evalueringsform forudsætter formodentlig en vis tilvæning hos eleverne; den kan derfor næppe indføres med succes fra dag til dag, men forudsætter et målrettet arbejde fra lærernes side gennem en længere periode.

Denne evalueringsform er især egnet til at afdække kompetencer med hensyn til forståelse og refleksion.

## Samtale med eleverne - eksempel

3.A arbejdede med egne fortællinger, som blev skrevet i hånden eller med tekstbehandling. Derefter blev dele af fortællingerne illustreret med billeder, som børnene selv fremstillede på computeren. De kunne selv lave hele tegningen på skærmen, eller de kunne tage udgangspunkt i andre billeder og derefter bearbejde dem, fx ved at indsætte dele af andre tegninger (kollage) eller tegne og male videre ovenpå en tegning.

Hver enkelt elev udfyldte en arbejdsedel, hvoraf det fremgik, hvad eleven ville arbejde med, og hvad eleven satte sig som mål at lære. Der skulle både beskrives mål for dansk og billedkunst samt it-faglige mål.

Arbejdsedlen så således ud:

### En historie i tekst og billeder med it

Navn: \_\_\_\_\_

1. Mine mål
  - Hvilke dele af min historie har jeg valgt at illustrere
  - Hvad vil jeg lære om at fortælle med tekst og billeder
  - Hvad forventer jeg at lære ved at bruge it
2. Min proces
3. Min evaluering.
  - Hvordan blev min historie?
  - Hvordan blev mit it-produkt?
  - Hvad har jeg lært om at fortælle historier?
  - Hvad har jeg lært om at bruge billeder?
  - Hvad har jeg lært om at bruge it?

I forbindelse med responsen på den enkelte elevs skriftlige fortælling snakkede læreren med eleven om målformuleringen for it-forløbet. Her lagde læreren vægt på, om elevens forslag rakte ud over det, eleven allerede kunne?

Samtidig med undervisningsforløbet gennemfører læreren små it-kurser (eller instruerer eleverne individuelt) i hensigtsmæssige teknikker og arbejdsformer med de valgte it-redskaber. Læreren giver også respons undervejs mht. dansk, billedkunst og it.

Da undervisningsforløbet var afsluttet, og eleverne havde udfyldt resten af deres arbejdsedel (proces og evaluering), snakkede læreren med hver enkelt elev om det, der blev nået i forhold til målsætningen. Samtalen tog udgangspunkt i arbejds papiret og elevens produkt, og den kunne gennemføres, mens de øvrige elever var optaget af andet arbejde, der ikke krævede lærerstøtte. På basis af denne samtale, samt eventuelle resultater og den arbejdsproces, læreren havde iagttaget gennem perioden, afgjorde læreren og eleven i fællesskab, om eleven havde opnået en it-kompetence, som krævedes indenfor det eller de it-områder, der har været i fokus.

## Samtale med eleverne

Ved undervisningsforløbet – check om...	
– du får lavet brugbare notater om forløbet til brug ved samtalen	<input type="checkbox"/>
– du husker at holde eleverne fast på de aftalte mål	<input type="checkbox"/>

Forberedelse af evalueringssamtale – check om...	
– der er planlagt tid til samtalen i klassen	<input type="checkbox"/>
– du har 'mellemarbejde' parat til de andre elever	<input type="checkbox"/>
– der er udarbejdet en liste med de enkelte elevers kompetencemål	<input type="checkbox"/>

Under evalueringssamtalen – check om...	
– eleven havde forstået sit kompetencemål for forløbet	<input type="checkbox"/>
– kompetencemålet blev fastholdt gennem undervisningsforløbet	<input type="checkbox"/>
– eleven nåede noget helt andet end oprindeligt aftalt	<input type="checkbox"/>
– dine notater svarer til elevens egen vurdering af proces og resultater	<input type="checkbox"/>
– alle elever kom til orde ved klassesamtalen	<input type="checkbox"/>

Efter evalueringssamtalen – check om...	
– alle, eller kun nogle af eleverne, nåede de aftalte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne nåede et it- og medieniveau, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i den fælles konklusion	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

# Procesbeskrivelse i logbog

Hvis eleven skal følge udviklingen i sine it- og mediekompetencer i en periode, kan man aftale, at der føres logbog. Logbogen kan være mere eller mindre formelt opbygget. Mulighederne rækker fra en form, der minder om dagbogens, til stramme skemaer, der fastlægger i detaljer, hvad der skal skrives i logbogen hver gang. I praksis skelnes der ikke altid præcist mellem logbogs- og dagbogsformen. Sædvanligvis opfattes dagbogsformen dog som mere uformel og personlig end logbogsskrivning.

Logbogsskrivning vil ofte være knyttet til et bestemt, tidsafgrænset forløb, fx et projektarbejde eller et tematisk emne, men logbogen kan sagtens føres videre i den almindelige undervisning i en længere periode.

Logbøger kan føres i et hæfte eller på løse ark i en mappe. Den kan også være digital, fx i form af et tekstdokument som eleven skriver videre på fra gang til gang, eller i et digitalt logbogsredskab, der eventuelt kan være netbaseret. I det sidste tilfælde kan eleven – og læreren – få adgang til indholdet både på skolen og hjemme.

Logbogen kan bruges til at synliggøre - og præcisere - konkrete aftaler indgået mellem den enkelte elev og læreren. Det kan være meget svært for eleverne selv at fastlægge kompetencemål, hvis de ikke kender funktionerne i programmer eller medieværktøjer og deres muligheder i forbindelse med arbejdsprocesserne. Læreren bør derfor hjælpe eleven med at fastsætte mål, som dels ligger uden for det, eleven allerede kan, dels er realistiske.

Før undervisningsforløbet kan læreren/lærerteamet, evt. i samarbejde med eleverne, træffe aftale om, hvilket it- og mediefagligt indhold, der skal indgå i læringsforløbet, hvilke faglige krav der stilles og hvilke redskaber, de kan vælge at benytte sig af. Her kan lærerne trække på deres viden om, hvad de enkelte elever havde opnået igennem tidligere undervisningsforløb.

Uden en registrering af de konkrete erfaringer med it og medier glemmes let de problemer eller succesoplevelser, eleven havde undervejs. Disse oplevelser kan være væsentlige elementer i evalueringen efter undervisningsforløbet, fordi de gør det muligt at gribe tilbage til den konkrete situation.

Undervejs i forløbet kan det være en god idé at følge med i, hvordan de enkelte elever bruger deres logbøger til at fastholde konkrete begivenheder og i forhold til refleksioner over udviklingen af deres it- og mediekompetence.

I logbogen kan eleven indledningsvis beskrive de mål, der sættes for læreforløbet. Under arbejdet med sit projekt beskriver eleven med jævne mellemrum (fx hver dag, hver uge eller som det nu passer med arbejdsform og tidsforbrug), hvordan han har arbejdet, hvilke vanskeligheder der er opstået, hvordan de er løst, og hvad eleven mener at have lært gennem processen. Til slut forsøger eleven at forholde sig til det mål, der blev sat ved starten. På denne måde kan logbogen dokumentere, hvordan eleven selv oplever sin kompetenceudvikling. Læreren kan supplere dette med sine egne iagttagelser af, hvordan eleven har brugt it- og medieværktøjerne, og med en vurdering af de produkter, eleven har fremstillet.

Hvis logbogen anvendes systematisk gennem forløbet, vil en stor del af evalueringen finde sted løbende gennem elevens - og undertiden også lærerens - kommentarer og refleksioner i tilknytning til de enkelte aktiviteter.

Ved den afsluttende evaluering opsamles erfaringer og refleksioner, og elevens samlede resultat sammenholdes med den individuelle eller fælles målsætning for forløbet eller produktet. Evalueringen kan gennemføres af lære-

ren alene, hvis eleverne stiller deres logbøger til rådighed, eller den kan foretages af lærer og elev ved en fælles gennemgang af elevens logbog.

På de mindste klassetrin bør læreren være opmærksom på, at elevernes vurdering af egne kompetencer ikke altid svarer til det, der kan konstateres ved en nøjere prøvelse. De kan fx have vanskeligt ved at skelne mellem 'at genkende' og 'kan udføre' en funktion med et it-redskab eller et medieværktøj. Derfor vil refleksionsniveauet på de mindste klassetrin nok være forholdsvis beskedent, men som en start på at anvende logbog som evalueringsredskab kan eleverne sagtens forholde sig konkret til, hvad de har lært – eller hvad de har haft problemer med – i forhold til at anvende it og medier i deres læringsforløb.

Denne evalueringsform er især egnet til at afdække kompetencer med hensyn til betjeningsfærdigheder, forståelse og refleksion.

## Procesbeskrivelse i logbog - eksempel

Engelsklæreren i en 6. klasse havde aftalt med eleverne, at de skulle benytte logbøger i de kommende undervisningsforløb. Fra samarbejdet i klasseteamet vidste læreren, at eleverne allerede havde erfaring med denne arbejdsform. I 4. klasse begyndte de nemlig at skrive logbøger i et kladdehæfte i dansk. På baggrund af dansklærerens erfaringer med dette begyndte eleverne også at skrive logbøger i forbindelse med undervisningen i engelsk i 5. klasse.

På baggrund af et kursus på det lokale amtscenter, aftalte engelsklæreren med de øvrige lærere i klasseteamet, at tiden nu var moden til at afprøve en netbaseret logbog i det kommende læreforløb, hvor en del af materialet skulle hentes på internettet. Sammen med eleverne var det blevet aftalt, at forløbet skulle handle om "foreigners"; læreren foreslog nu eleverne, at de samtidig skulle arbejde med den netbaserede logbog, og at den især skulle bruges til at notere udviklingen af it- og mediekompetencer igennem forløbet.

I samarbejde med skolens it-vejleder blev der downloadet materiale om den digitale logbog. Engelsklæreren gennemgik dette materiale, mens it-vejlederen fik oprettet klassens elever på den netbaserede logbogs hjemmeside; desværre kunne eleverne ikke få de samme kodeord, som de brugte til SkoleKom og på skolens netværk.

Engelsklærerens forberedelse af undervisningsforløbet bestod bl.a. i at placere tekster, der skulle være tilgængelige som arbejdsmateriale for eleverne, i elevernes mappe på skolens server. På disse tekster var der også forskellige links til hjemmesider, som eleverne eventuelt kunne anvende i deres arbejde.

Udformningen af den digitale logbog – og en række hjælpetekster i tilknytning til de forskellige 'faneblade' til logbogen – skulle også fastlægges. Efter aftale med det øvrige lærerteam blev der også lavet et faneblad som vedrørte anvendelsen af it og medier i forbindelse med læreforløbet, således at disse erfaringer også kunne indgå i den afsluttende evaluering.

Arbejdet med opsætningen af logbogen måtte engelsklæreren have hjælp til af it-vejlederen, da systemet benyttede sig af en indforstået sprogbrug og nogle systemforudsætninger, som engelsklæreren trods kurset på amtscentret havde problemer med at forstå.

Selve undervisningsforløbet startede med, at it-vejlederen og engelsklæreren i en dobbeltlektion gennemgik den netbaserede logbog, herunder elevernes login, anvendelse af de placerede materialer og udfyldning af de enkelte sider i logbogen. Denne del af den netbaserede logbog virkede meget enkel og overskuelig, syntes eleverne.

Efter denne introduktion gennemgik engelsklæreren forskellige muligheder inden for emnet.

I de følgende uger arbejdede eleverne med emnet. En del af eleverne gjorde det hurtigt til en vane at udfylde den netbaserede logbog et par gange om ugen. I forløbets anden uge kiggede læreren logbøgerne igennem på nettet; hun skrev kommentarer og spørgsmål til de elever, der havde skrevet i deres logbøger. I den næste lektion samlede hun den lille gruppe elever, der ikke havde skrevet noget i logbøgerne endnu. Et par af eleverne sagde, at de ikke kunne nå at skrive i logbøger i skoletiden, fordi de ikke kunne komme til computerne. Engelsklæreren mindede om, at man også kunne udfylde logbøgerne derhjemme, hvis man havde adgang til internettet.

Ved afslutningen af forløbet evaluerede engelsklæreren forløbet med eleverne; evalueringen gik både på arbejdsprocessen, elevernes engelskfaglige udbytte, deres erfaringer med brugen af logbogen og udviklingen i deres it- og mediekompetence.

Generelt var læreren meget tilfreds med den måde, eleverne brugte logbøgerne på. En af grundene kunne være, at udfyldelse af logbøger – i papirform – allerede havde været en naturlig del af undervisningen i klassen i et par år. Gennem arbejdet med logbøgerne fik engelsklæreren et godt indblik i, hvorledes eleverne arbejdede med det engelskfaglige stof gennem forløbet. Engelsklærerens erfaringer med it- og medieintegrationen – og det detaljerede kendskab til elevernes it- og mediemæssige niveau gennem logbøgerne – gav lærerteamet et bredere grundlag for deres evaluering af elevernes it- og mediekompetence.

Forløbet fik et lille efterspil, idet der ved en følgende skole/hjem-samtale faldt en lettere sarkastisk bemærkning fra en forælder vedrørende elevernes forbrug af internettet til skoleopgaver, fx udfyldelse af logbøger!

## Procesbeskrivelse i logbog

Før anvendelsen af logbog – check om...	
– denne evalueringsform er egnet til det planlagte undervisningsforløb	<input type="checkbox"/>
– logbogen skal være digital, dvs. skrives som tekstdokument eller i et særligt logbogsprogram	<input type="checkbox"/>
– der skal fastlægges fælles eller individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– der er tilstrækkeligt med tid og it-resurser til, at eleverne kan arbejde med digitale logbøger som en naturlig del af arbejdet i klassen	<input type="checkbox"/>
– der er indgået aftaler om sikkerhedskopiering af de digitale logbøger	<input type="checkbox"/>
– det er aftalt, hvordan materialet overlever fra skoleår til skoleår	<input type="checkbox"/>

Arbejdet med logbog – check om...	
– der er indgået klare aftaler med eleverne om, hvad de skal skrive om i logbogen	<input type="checkbox"/>
– eleverne er klar over, hvilke krav der stilles til indhold og refleksioner i logbogen	<input type="checkbox"/>
– der er afsat tid i det daglige arbejde til, at eleverne kan udfylde deres logbøger	<input type="checkbox"/>
– der er reserveret computeradgang til de elever, der skal udfylde digitale logbøger	<input type="checkbox"/>
– du har lavet en plan for, hvornår du skal gennemse de enkelte elevers logbøger	<input type="checkbox"/>
– der er afsat tid til samtaler med eleverne om deres logbøger	<input type="checkbox"/>
– du har planlagt hvad de andre elever laver, mens du gennemgår logbøgerne med eleverne	<input type="checkbox"/>

Evaluering af logbog – check om...	
– eleverne har forstået og fastholdt, hvad deres kompetencemål var for undervisningsforløbet	<input type="checkbox"/>
– eleverne har nået de fælles eller deres individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i din/den fælles konklusion	<input type="checkbox"/>
– eleverne var i stand til at reflektere over udviklingen i deres kompetence i logbogen	<input type="checkbox"/>
– eleverne kunne indgå i en samtale om deres refleksioner	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

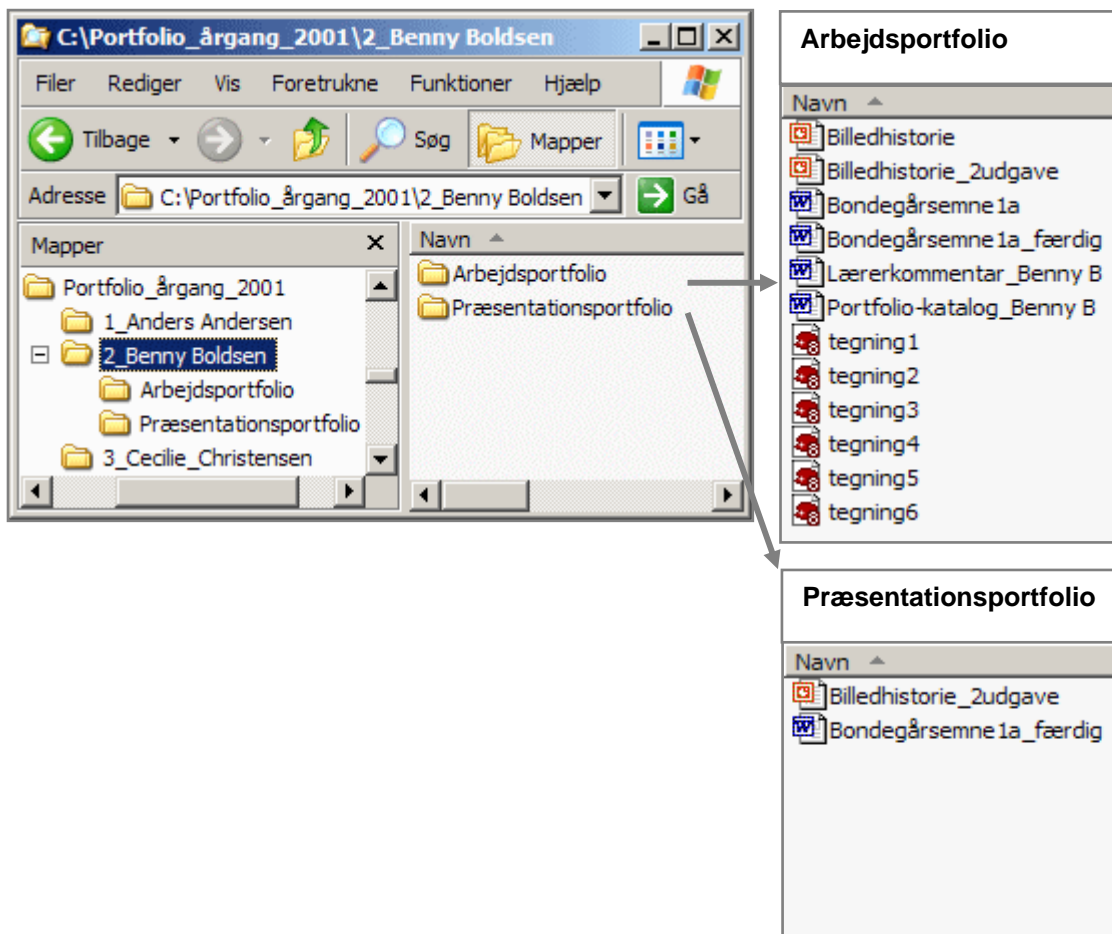
# Portfolio

En portfolio er en samling elevprodukter, som elev og lærer har udvalgt i fællesskab med henblik på at beskrive og dokumentere elevens arbejdsproces. Da portfolioen er et meget personligt udtryk for progression i kompetencer, vil evalueringen af den ofte tage udgangspunkt i individuelle målbeskrivelser, som eleven er med til at formulere.

I den traditionelle portfolio har elevens arbejder (tekster, plancher, tegninger, genstande) været gemt i en mappe eller kasse, men med den digitale teknologi er det muligt at samle en stor del af elevprodukterne i form af digitale filer på skolens server. Selv om dette ikke er uden praktiske problemer, løses en del af de kendte vanskeligheder ved den konkrete, fysiske opbevaring af elevprodukter, fx bortkomst og beskadigelse.

En digital portfolio gør det lettere for elever og lærere at få adgang til materialet. Hvis forældrene har adgang til denne del af skolens intranet, kan portfolioen medvirke til at give forældrene en mere præcis indsigt i, hvor langt deres barn er nået.

En elevmappe på fællesdrevet med alle elevens filer er ikke i sig selv en digital portfolio, idet portfolioen forudsætter en bevidst refleksion over, hvad der skal være med, og hvad der ikke hører til. I den del af portfolioen, der stilles til rådighed for andre, præsenteres de eksempler på produkter, som lærer og elev er blevet enige om at vise frem.



Portfolioen kan også have en personlig del, hvor arbejdsprocessen afspejles. Her opbevares fx elevens overvejelser over personlige målsætninger og arbejdsprocesser sammen med eksempler på respons fra lærere – og måske også fra elever. Respons, refleksioner og beskrivelser af portfolioens indhold kan registreres i et tekstdokument – et portfolio-katalog – der fungerer som elevens arbejdsredskab under processen.

Den bevidste refleksion spiller en central rolle i arbejdet med portfolio. Derfor giver denne evalueringsform mulighed for at vurdere elevens it- og mediekompetencer bredt og procesorienteret. I kraft af udvælgelses- og responsarbejdet lægges der op til en bevidst involvering af eleven i sin egen læreproces.

Der er både fordele og ulemper ved at anvende digital portfolio som grundlag for vurderingen af elevens it- og mediekompetencer. Ulemperne er nok mest af praktisk og organisatorisk art, ligesom metoden kan være tidskrævende og dermed vanskelig at indpasse i en skoledag, der i forvejen er presset. I kraft af sin autenticitet vil en portfolio imidlertid være et godt udgangspunkt for at vurdere den enkelte elevs it- og mediekompetence på et givet tidspunkt. Portfolio-metoden gør det samtidig muligt at vurdere progressionen i elevens kompetence.

Hvis den digitale portfolio udelukkende består af produkter, er denne evalueringsform egnet til at afdække kompetencer med hensyn til betjening og forståelse. Hvis den yderligere indeholder elevens overvejelser i forhold til egen udvikling og brug af it og medier, kan denne evalueringsform også anvendes til at afdække elevens evne til refleksion over sin it- og mediekompetence.

## Portfolio - eksempel

Midt i skoleåret besluttede 4. klasses lærerteam, at der skulle arbejdes med digital portfolio i det følgende år – og måske endnu længere, hvis det viste sig at være en god idé. Elevernes it- og mediekompetence skulle første gang vurderes kort før sommerferien.

I samarbejde med skolens it-vejleder blev der udarbejdet en plan for dette arbejde. Planen indeholdt aftaler om, hvor på skolens netværk, elevernes produktioner skulle placeres. Af hensyn til elevernes forståelse af, at det ikke blot var en fortsættelse af de sædvanlige elevmapper på K-drevet, var det nødvendigt, at portfolioerne lå et særligt sted. Herved undgik man også de problemer, der undertiden opstod, når elever fra andre klasser kom til at slette eller flytte mapper eller filer.

Aftalen omfattede også beslutninger om, hvor ofte der skulle tages backup af elevernes portfolio, og hvordan præsentations-portfolioerne skulle publiceres på skolens intranet; it-vejlederen tilbød at lave en skabelon til en hjemmeside, som lærerne og eleverne blot kunne udfylde med det relevante materiale.

Efter jul introducerede lærerne den nye arbejdsform. Det sværeste var at få eleverne til at forstå forskellen på deres sædvanlige elevmapper og de nye mapper til den digitale portfolio; hvornår skulle de gemme i de gamle mapper, og hvornår i de nye? Aftalen blev, at eleverne benyttede de gamle mapper til at gemme det daglige arbejde i. Med jævne mellemrum blev der så afsat tid til, at eleverne kunne gennemse deres mapper og kopiere de ting over, som skulle høre til portfolioen. Samtidig skulle de skrive om deres produkter i deres portfolio-katalog.

Denne arbejdsform fungerede fint ved det første forløb, hvor eleverne hver især skulle fremstille en præsentation af sig selv, deres hjem og deres interesser. På et teammøde så lærerne de enkelte elevers portfolio og deres portfolio-katalog igennem. To elevers portfolio-mapper var helt tomme, og disse elever snakkede en af lærerne med bagefter.

Et efterfølgende undervisningsforløb med it- og medieintegration drejede sig om kroppen. Dette forløb var tilrettelagt som et tværfagligt samarbejde mellem dansk, matematik og idræt. Her skulle eleverne bl.a. opbygge regneark med resultater fra løb, spring og kast. Hver gruppe fokuserede på et delelement, fx "kroppens hastigheder".

Da arbejdet var organiseret som gruppearbejde, opstod der snart et problem: Hvad skulle den enkelte elev nu have med i sin portfolio, når tingene var produceret af gruppen i fællesskab? I en klassesamtale nåede man frem til, at den enkelte elev selv skulle vurdere, hvilke dele af gruppens fælles produktioner, eleven følte størst ejerskab til og som derfor skulle kopieres til denne elevs portfolio. I portfolio-kataloget skulle eleven redegøre for sin andel af produktet.

Lærerteamet havde tidligere aftalt, hvornår de første gang skulle snakke med eleverne om deres portfolio. Lærerteamet fordelte eleverne imellem sig og brugte resten af teammødet til at gennemse elevernes portfolio og deres portfolio-katalog. De følgende dage fik lærerne snakket med de enkelte elever, og resultatet af samtalen blev indført i kataloget. Omkring halvdelen af eleverne havde været i stand til at nedskrive deres overvejelser om de ting, der lå i portfolio-mappen. Lærerne besluttede, at en del af eleverne skulle have mere støtte til denne proces – herunder mere tid til at få skrevet i kataloget.

Men alle eleverne var glade for deres portfolio. Flere af dem spurgte, om de kunne få den med hjem på en cd, så de kunne vise deres produkter til forældre og familie.

Under sommerferiefrokosten huskede lærerne heldigvis at minde it-vejlederen om den aftale, de tidligere havde indgået om backup og overføring af den digitale portfolio fra skoleår til skoleår. "Det var godt du sagde det – jeg havde tænkt mig at rydde op på hele netværket i næste uge!", var it-vejlederens spontane reaktion.

I det følgende skoleår arbejdede lærerne og klassen videre med den digitale portfolio. På et teammøde ved juletid blev lærerne enige om, at det havde været en rigtig god arbejdsform, og at de havde fået et godt indblik i de enkelte elevers it- og mediekompetence. På den anden side måtte de også erkende, at den digitale portfolio havde taget meget tid i det daglige arbejde.

## Portfolio

Før du begynder at bruge portfolio – check om...	
– tidsrammen passer til denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>
– portfolio'en skal være en intern proces-portfolio eller en udadvendt præsentations-portfolio – eller begge dele	<input type="checkbox"/>
– der skal aftales fælles eller individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– det er aftalt, hvordan elevernes produkter kan gemmes på skolens netværk	<input type="checkbox"/>
– der er indgået aftaler om sikkerhedskopiering og overføring af materialet mellem skoleår	<input type="checkbox"/>

Arbejdet med portfolio – check om...	
– det er aftalt, hvad elevernes portfolio skal indeholde	<input type="checkbox"/>
– eleverne er klar over, hvilke krav der stilles til produkterne og til refleksion i portfolio-kataloget	<input type="checkbox"/>
– der bliver afsat tid til, at eleverne kan forholde sig til indholdet af deres portfolio	<input type="checkbox"/>
– du har en plan for, hvornår du skal snakke med de enkelte elever om deres portfolio	<input type="checkbox"/>
– der er afsat tid til gennemgang af portfolio'en med eleverne	<input type="checkbox"/>
– du har planlagt, hvad resten af klassen skal lave, mens du gennemgår portfolio'er med eleverne	<input type="checkbox"/>
– du får aftalt med eleverne, hvad der skal overføres fra proces-portfolio til præsentations-portfolio	<input type="checkbox"/>
– du har klarhed over, hvordan præsentations-portfolio'erne kan publiceres, så fx forældrene har adgang til dem	<input type="checkbox"/>

Evaluering af portfolio – check om...	
– eleverne har forstået deres kompetencemål for forløbet	<input type="checkbox"/>
– eleverne når de fælles eller individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– refleksionerne i portfolio-kataloget viser, at eleverne er i stand til at forholde sig til deres kompetence	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i konklusionen	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

# Observation af problemløsning

Når klassen har afsluttet et it-forløb eller efter en periode med anvendelse af it eller medier i undervisningen, kan læreren vælge at evaluere ved at stille eleverne over for en åben opgave.

Opgaven skal være egnet til at blive løst med de it- og medieværktøjer, der har været anvendt i det foregående forløb. Den skal lægge op til en kvalificeret og nuanceret brug af redskaberne, og den skal være tilrettelagt på en måde, der gør det muligt at vurdere, i hvilken udstrækning eleverne forstår redskabernes muligheder og begrænsninger. Den skal desuden være udført sådan, at den kan afspejle de enkelte elevers kompetencer i forhold til de fælles eller individuelle mål.

Selv om denne evalueringsform godt kan anvendes ved individuelt arbejde, er observationen af elevernes arbejde med at løse den åbne opgave nok lettest at gennemføre, når problemløsningen organiseres som gruppearbejde. Dels fordi det af praktiske grunde kan være svært at nå rundt og iagttage alle elever når de arbejder individuelt, og dels fordi samspillet mellem eleverne giver et tydeligt billede af, hvad de kan, og hvor problemerne eventuelt ligger. Arbejdsformen bør så vidt muligt afspejle den daglige arbejdsmåde i undervisningen; det betyder fx, at eleverne kan få hjælp af hinanden og læreren undervejs.

Af praktiske grunde bør det naturligvis være en mindre opgave, som eleverne kan afslutte på en rimelig tid, fx inden for 1-2 lektioner; opgaven og arbejdet med den bør ikke have karakter af at være en 'prøve'.

Eksempler på egnede opgavetyper kunne være fremstilling af et trykt materiale (side til avis, lille rapport) med tekst og billeder, en bearbejdning og grafisk præsentation af et datamateriale (tal fra observationer eller statistikker), en mindre multimedieproduktion med tekst, billeder og lyd på basis af et foreliggende materiale, redigering af et lille video-materiale, eller fremstilling af en enkelt eller nogle få websider med billeder og tekster om et bestemt emne (sport, miljø osv.)

Læreren kan ikke nøjes med en vurdering af det færdige resultat, som eleverne fx gemmer i deres mapper på det fælles klassesrev. Det er nødvendigt at være til stede under arbejdsprocessen og iagttage, hvilke problemer eleverne løber ind i, og hvad de eventuelt skal have hjælp til. Underviseren bør også lægge mærke til, hvordan eleverne i en gruppe fordeler arbejdet imellem sig eller trækker på hinandens kompetencer.

Læreren bør supplere sine iagttagelser med opklarende spørgsmål til eleverne, mens de arbejder med opgaven. Derved kan problemløsningsprocessen bidrage med et korrekt indtryk af, i hvilken udstrækning den enkelte gruppes medlemmer forstår de problemstillinger, der arbejdes med, og den måde, opgaven løses på.

Ved evalueringen af elevernes it- og mediekompetence bør der først og fremmest tages udgangspunkt i observationen af problemløsningsprocessen. Her kan underviseren støtte sig på sine notater og eventuelt på de delproduktioner, der er gemt undervejs.

Hvis problemløsningen er foregået individuelt, har læreren gennem de delprodukter, der er gemt undervejs, og sine observationer under selve ar-

bejdsprocessen et godt redskab til at bedømme den enkelte elevs kompetencer i forhold til de aftalte kompetencemål. Arbejdes der i grupper, er underviserens observationer en forudsætning for, at de enkelte gruppemedlemmers kompetence kan vurderes individuelt.

Denne evalueringsform er især egnet til at afdække kompetencer inden for betjening og forståelse.

## Problemløsning - eksempel

I 5. klasse havde eleverne arbejdet med PowerPoint i forbindelse med emnet "Børns rettigheder og pligter". Hver gruppe fremstillede en præsentation med forskellige budskaber i relation til gruppens emne; grupperne havde valgt forskellige tilgange inden for det overordnede emne, fx konkretiseret i del-emnet "klassens rettigheder og pligter" med tilhørende ordensregler og lister med rettigheder for eleverne i klassen.

Senere på skoleåret skulle eleverne igen bruge PowerPoint i forbindelse med et emne; denne gang drejede det sig om danskaktiviteter i forbindelse med den gode fortælling. Derfor besluttede læreren sig for at undersøge, hvor meget eleverne egentlig kunne huske fra det første forløb. Læreren ville, observere eleverne mens de arbejdede med en åben opgave, der lagde op til fremstilling af en præsentation som den, eleverne tidligere har lavet.

Læreren havde i forvejen fundet en del materialer, der kunne bruges, men eleverne måtte selvfølgelig gerne finde mere på nettet.

Der blev afsat et par sammenhængende lektioner til arbejdet. Læreren brugte så meget tid som muligt på at følge arbejdet i de enkelte grupper for at få besvaret spørgsmål som disse: Hvilke ting kan alle finde ud af? Er der generelt noget, som eleverne ikke kan finde ud af? Er der ting, som enkelte elever har svært ved, men som gruppen i fællesskab kan klare?

Desuden prøvede læreren at følge med i de diskussioner, der foregik mellem eleverne i grupperne; hun lagde mærke til, om det udelukkende var betjeningsmæssige ting, der blev diskuteret, eller om eleverne også talte om, hvordan de enkelte dias skulle udformes ud fra en æstetisk holdning, og om de tog stilling til, hvordan indholdet bedst kunne udformes af hensyn til den, der skulle se præsentationen bagefter. Læreren lagde fx mærke til, at nogle af eleverne havde fået opbygget en kritisk holdning til det, de fremstillede, og ikke blot brugte effekter for effekternes egen skyld.

Efter de to lektioner havde læreren et præcist indtryk af, hvad der skulle fokuseres på i forbindelse med det kommende undervisningsforløb. Det var fx blevet klart for læreren, at hun ikke behøvede at snakke mere om, hvordan man lavede animationer, for det kunne alle elever huske. Men det kneb stadigvæk med sansen for at vurdere de enkelte dias ud fra det, der tidligere var blevet snakket om under overskriften "æstetisk layout", hvor læreren havde forsøgt at få eleverne til at reflektere over sammenhængen mellem indhold og udtryk.

## Observation af problemløsning

Før evalueringsforløbet – check om...	
– indholdet af opgaven svarer til dét, du gerne vil evaluere	<input type="checkbox"/>
– evalueringssituationen passer til elevernes sædvanlige arbejdsform	<input type="checkbox"/>
– du har fastlagt nogle konkrete kriterier til brug ved vurderingen af elevernes resultater	<input type="checkbox"/>
– der skal formuleres individuelle kriterier	<input type="checkbox"/>
– der er afsat tid nok til problemløsningen i it-lokalet eller medieværkstedet	<input type="checkbox"/>
– tekster, billeder mv. er placeret de rigtige steder, så eleverne kan bruge ressourcerne under problemløsningen	<input type="checkbox"/>

I problemløsningssituationen – check om...	
– du får observeret alle elever/grupper – og helst flere gange i løbet af processen	<input type="checkbox"/>
– eleverne arbejder sammen om problemløsningen	<input type="checkbox"/>
– du kun fokuserer på de elever eller grupper, der har brug for hjælp	<input type="checkbox"/>
– du får husket eleverne på at gemme delprodukter med jævne mellemrum	<input type="checkbox"/>

Efter problemløsningen – check om...	
– der er overensstemmelse mellem dine notater og dét, eleverne fik produceret	<input type="checkbox"/>
– alle, eller kun nogle af eleverne, nåede de aftalte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i konklusionen	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

## Dagligt indtryk

Integrationen af it og medier i undervisningen munder ikke altid ud i produktioner, der har et sådant omfang, at de i sig selv kan danne grundlag for en vurdering af elevens it- og mediekompetencer. Derfor kan det være nødvendigt at basere vurderingen på en løbende fokusering på de it- og medieaktiviteter, eleven deltager i. Det kunne være mindre fremlæggelser med brug af it eller medier, produktion og opsætning af kortere tekststykker, en række eksempler på vellykket informationssøgning i forskellige sammenhænge, planlægning af en udstilling hvor dele af materialet er fremstillet med it- eller medieværktøjer osv.

Denne form kan være velegnet, når vægten ikke lægges på vurderingen af et enkelt produkt, men på en række aktiviteter og arbejdsprocesser, der bl.a. har omfattet forskellige former for it- eller medieanvendelse. Formen kan også anvendes, hvis man baserer vurderingen af den enkelte elevs kompetence på observationer gennem en periode, hvor der arbejdes med et tema, et projekt eller en større produktion, og hvor den afsluttende evaluering snarere har karakter af fremlæggelse, præsentation og afslutning end en egentlig projektevaluering.

Konstateringen af, at eleven har opnået en given kompetence, bliver på denne måde baseret på en generel vurdering af elevens standpunkt således som det kommer til udtryk gennem elevens arbejdsprocesser i en periode. Vurderingen kan støttes på de notater, der er gjort gennem forløbet, på observationer under arbejdsprocessen og på eventuelle dagbogsblade og del-evalueringer, som eleven har udarbejdet.

Evalueringen kan suppleres med spørgsmål til den enkelte elev, således at læreren får et præcist indtryk af, hvad eleven kan; beslutningen om, hvor langt eleven er nået, kan også være konklusionen på en samtale mellem lærer og elev, hvor det drøftes om eleven har nået de mål, der var sat for projektet eller perioden.

Hvis vurderingen baseres på en længere arbejdsperiode uden egentlige milepæle i form af større emne- eller projektarbejder, kan det i praksis knibe for både lærer og elev at huske, hvilke mindre it- og medieaktiviteter eleven egentlig har været engageret i. Derfor kan det være en hjælp for både lærer og elev, hvis det aftales, at eleven i den periode, som evalueringen omfatter, skriver om sine it- og medieaktiviteter. Det kunne fx være i form af et tekstdokument, hvor eleven noterer, hvad der er arbejdet med, hvornår det er foregået, og hvad eleven mener at have fået ud af arbejdet. Til forskel fra en egentlig logbog, der efter aftale føres på bestemte tidspunkter og med en forholdsvis fast form, er dagbogen et friere redskab, hvor eleven selv bestemmer, hvornår der skal skrives, og hvordan det gøres.

Dagbogen kan siden anvendes af lærer og elev i fællesskab, når en periodes it- og mediearbejde skal gøres op – som et supplement til lærerens egne notater og iagttagelser.

Denne evalueringsform er egnet til at afdække kompetencer med hensyn til betjening, forståelse og eventuelt også refleksion, hvis eleven har beskrevet sine overvejelser undervejs.

## Dagligt indtryk - eksempel

I starten af skoleåret var 3.a på klassesetur, og som en del af forberedelsen introducerede lærerne begrebet 'en dagbog'. På turen skrev eleverne korte tekster om, hvad de oplevede, i et lille hæfte med stift bind - en kinabog.

Eleverne syntes, at det havde været sjovt at skrive dagbøger; især havde de glæde af at læse i dem, da klassen var kommet godt hjem. Lærerne benyttede sig af den gode oplevelse til at introducere en "IT-dagbog" i klassen. Det var et tekstdokument, som lå i hver enkelt elevs mappe på 'elev-drevet'. Lærerne forklarede, at nu skulle de skrive dagbog over, hvad de lavede på computerne, og hvilke nye ting de lærte at gøre. Dagbogen skulle de bruge til at huske, hvor meget de lærte.

Eleverne indledte deres brug af it-dagbogen med at skrive, hvorledes de havde lært at finde dagbogen i deres mappe. Så snart en elev var færdig med sin it-dagbog, snakkede lærerne med eleven om indholdet af dagbogen.

Et par måneder senere arbejdede klassen igen ved computerne i forbindelse med et eventyr- emne. Denne gang skulle eleverne skrive historier på computeren.

Historierne skulle illustreres med en tegning; eleverne tegnede i hånden og fik vejledning i at skanne billederne, efterhånden som de blev færdige. De lærte også at sætte det skannede billede ind i teksten.

Eleverne havde været så optaget af at skrive, tegne og skanne, at de fleste måtte huskes på it-dagbogen. Denne gang gennemgik lærerne ikke dagbøgerne; i stedet noterede læreren sit indtryk af, hvordan eleverne hver især havde arbejdet, og hvad eleverne efter lærerens opfattelse havde lært om it.

En måned efter dette forløb skulle eleverne for første gang arbejde med e-mails. De lærte at starte programmet og logge sig på. De så straks, at der var et flag ved deres mailboks; lærerne havde som forberedelse til undervisningsforløbet lavet et indledningsbrev til alle elever.

Eleverne lærte at sende deres første mail; det var til lærerens mailadresse. Samme aften gennemgik læreren sin e-mail-boks og svarede på alle breve; samtidig noterede læreren sig, hvem der havde svaret. Den næste dag åbnede eleverne igen deres mailbokse, hvor de fandt svarbrevet fra læreren. Nu lærte de at lave et svarbrev.

Nogle dage efter kom læreren i tanke om it-dagbøgerne; det var vist længe siden, der var blevet skrevet noget i dem? Det viste sig, at et par elever selv havde husket det, men der måtte alligevel sættes det meste af en lektion af for at få alle dagbøger ført ajour.

I det følgende undervisningsforløb lærte eleverne at betjene skolens digital-kamera og overføre billederne til deres mappe på skolens netværk. Disse billeder blev derefter vedhæftet e-mails, der blev sendt til en venskabsklasse, der bor i nærheden af den lejrskole, som eleverne skulle besøge i starten af det kommende skoleår.

Eleverne blev stadig bedre og bedre til at huske hinanden på at udfylde deres it-dagbøger, og lærerne forsøgte at gennemse dem ca. hver anden måned. Ved gennemlæsning af disse fik de et godt indtryk af det it- og mediestof, som eleverne havde arbejdet med. Lidt overraskende for klasselæreren fremgik det af logbøgerne, at eleverne havde brugt computere en hel del i matematik. Men de kunne også hos nogle elever læse om de erfaringer, som eleverne fik ved arbejdet med SFO'ens computere og digitalkameraer.

Det viste sig, at det indtryk som læreren havde dannet sig af elevernes it- og mediekompetence svarede nogenlunde til, hvad eleverne selv havde beskrevet i deres it-dagbøger. Selv om de var ret ærlige i deres beskrivelse af, hvad der var svært og let, var mange dog også tilbøjelige til at overvurdere deres kompetence. Det var ikke nogen overraskelse for lærerne, at eleverne på dette klassetrin først og fremmest kunne forholde sig til, hvilke praktiske færdigheder de havde tilegnet sig, og hvad it- og medieværktøjerne kunne bruges til.

## Dagligt indtryk

Ved undervisningsforløbet – check om...	
– du får samlet brugbare notater om forløbet til brug ved vurderingen	<input type="checkbox"/>
– eleverne arbejder hen mod det mål, der blev aftalt	<input type="checkbox"/>
– eleverne får registreret de it- og medieaktiviteter, der indgår i undervisningen	<input type="checkbox"/>

Selve evalueringen – check om...	
– der er aftalt fælles eller individuelle kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– elevernes skriftlige udtryksfærdighed i deres dagbøger svarer til dit eget indtryk af deres it- og mediekompetence	<input type="checkbox"/>
– eleverne har forstået og fastholdt deres kompetencemål igennem undervisningsforløbet	<input type="checkbox"/>
– der er overensstemmelse mellem dine notater og observationer undervejs og elevernes dagbogsnotater om deres læreforløb	<input type="checkbox"/>
– hele lærerteamet kan inddrages i evalueringen	<input type="checkbox"/>

Efter evalueringen – check om...	
– alle, eller kun nogle af eleverne, nåede de aftalte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
– eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
– eleverne forstod evalueringen og var enige i din/den fælles konklusion	<input type="checkbox"/>
– dagbøgerne og lærerobservationerne fungerede som et godt redskab ved vurdering af elevernes it- og mediekompetencer både for klassen som helhed og for de enkelte elever	<input type="checkbox"/>
– du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>

# Afprøvning af kompetencer

Tests kan være både de lærerfremstillede prøver, og prøver der er baseret på færdige, standardiserede materialer. Tests kan også have mange forskellige udformninger, herunder multiple-choice-typen, "spørgsmål/svar"-tests og opgave-tests. Test kan eventuelt have form af spil.

Det er karakteristisk for en test, at den ikke forsøger at efterligne den daglige arbejdsform; fx vil der sjældent blive arbejdet i grupper i forbindelse med prøven, og det er ikke meningen, at eleven kan få hjælp af læreren eller de andre elever.

Uden at det egentlig er hensigten, kan tests komme til at virke tilbage på undervisningen. I stedet for at undervise eleverne i it og medier med henblik på at anvende redskaberne hensigtsmæssigt i undervisningen, vil undervisningen måske blive drejet i retning af at træne eleverne i at bestå et sæt af mere eller mindre standardiserede tests.

Som lærer skal man være opmærksom på, at der kan være nogle problemer ved at anvende færdige, standardiserede tests ved vurderingen af elevernes it- og mediekompetencer.

Sprog og formuleringer i en test kan fx være anderledes end den sprogbrug, der anvendes i den daglige undervisning. Dette problem er særligt stort for et nyt fagområde som it og medier, hvor der endnu ikke er indarbejdet en tradition for anvendelse af et bestemt fagsprog. Dette kan medføre, at eleverne ikke forstår opgaverne og derfor ikke kan løse dem, selv om de måske godt kan udføre de pågældende funktioner med redskaberne i deres daglige praksis.

De tests, den enkelte lærer selv fremstiller i tilknytning til undervisningen, vil ofte lægge sig tættere på indholdet af undervisningen og den sprogbrug, der har været anvendt til daglig. I lærerens egne tests er det også lettere at tage højde for lokale forhold, herunder elevernes forudsætninger og kendskab til opgavetyper, de anvendte redskaber og programmer, samt praktiske forhold som organiseringen af skolens netværk.

Tests er bedst egnede til at måle konkrete færdigheder, fx elevernes rutine i at anvende et bestemt program eller medieværktøj og til en vis grad deres forståelse af dette redskabs muligheder. En test kan derfor være egnet til at give et detaljeret overblik over elevernes færdigheder i betjening af computer, programmer og medieværktøjer, og den kan også give et vist indblik i den enkelte elevs evne til at vælge det rigtige redskab i forhold til den foreliggende opgave. Derved får læreren eventuelt et mere præcist grundlag for at vurdere behovet for og planlægge yderligere instruktion i it- og medierelaterede emner.

Denne evalueringsform er derfor især egnet til at afdække kompetencer med hensyn til betjening og forståelse.

## Afprøvning af kompetencer - eksempel:

I en 3. klasse var elevernes it-undervisning tilrettelagt som kursusundervisning. I en periode var der afsat 2 timer om ugen på klassens skema hver torsdag morgen, hvor klassens dansk- og matematiklærer kunne være til stede samtidig.

Kurstimerne var tilrettelagt med udgangspunkt i en meget detaljeret oversigt over it-færdigheder. Indholdet omfattede e-mail, tekstbehandling og

regneark, og eleverne arbejdede med arbejdsedler og materialer, som lærerne selv havde udarbejdet. Flere gange igennem skoleåret blev kursistimerne i stedet anvendt til små projekter. Det seneste projekt var 'Den store opgave', hvor eleverne skulle skrive om klassens besøg på et museum. Teksten skulle bl.a. forsynes med en illustreret forside.

Lærerne havde valgt, at it-kurset skulle afsluttes med en test. Lærerne kiggede på forskellige færdige tests men besluttede til sidst, at de selv ville lave en test, bestående af nogle opgaver. Disse opgaver vedrørte færdigheder i de programmer, som eleverne havde arbejdet med igennem skoleåret. Det blev til 12 små opgaver, der omfattede anvendelse af tekstbehandling, regneark og e-mail.

Der var afsat 4 lektioner til gennemførelsen af testen, og eleverne skulle arbejde individuelt. De første 12 elever gik til computerrummet med den ene lærer, mens de øvrige arbejdede sammen med den anden lærer med forskellige skriftlige aktiviteter.

Det var tydeligt for læreren, at alle elever var meget ivrige efter at gennemføre testen, som de i øvrigt havde glædet sig meget til. Allerede efter små 40 minutter var den første elev færdig med testen og kunne i samarbejde med læreren gemme resultatet i klassens mappe på skolens netværk. Derefter hentede eleven den næste elev, der skulle igennem testen.

Efterhånden blev flere og flere elever færdige og vendte tilbage til klassen. Nogle elever kom dog så sent i gang, at da de fire lektioner var gået, var der stadigvæk fire elever, der ikke var blevet færdige. De gemte deres testresultater, så de kunne fortsætte en anden dag.

Om eftermiddagen kopierede læreren alle elevernes filer til en diskette, som hun tog med hjem. Da hun gennemgik dem blev det hurtigt klart, at der var nogle bestemte opgaver, som ingen af eleverne havde kunnet løse, mens andre passede fint ind i det stof, de havde arbejdet med. Selv om nogle få, meget dygtige, elever havde løst opgaverne i testen forholdsvis hurtigt, syntes læreren ikke, at der var en klar sammenhæng mellem det, eleverne kunne præstere ved computerne til daglig, og resultatet af prøverne. Læreren syntes også, at nogle af resultaterne i høj grad afspejlede de store forskelle på elevernes læseniveau her i 3. klasse. Men testen gav alligevel anledning til, at eleverne kom til at arbejde med nogle bestemte funktioner i programmerne en ekstra gang.

En uformel snak med eleverne gjorde det senere klart for lærerne, at eleverne havde haft svært ved at læse og forstå dele af opgaveteksten.

Lærerne blev også opmærksomme på, hvor nøjagtig man skulle være i sin sprogbrug og formuleringer, både i den daglige undervisning og ved formulering af opgaverne i en test; hvis eleverne skulle have en chance for at svare på spørgsmålene skulle læreren fx være helt sikker på, om det hed 'ikoner' eller 'menuer', og hvilke betegnelser der var blevet brugt i klassen.

## Afprøvning af kompetencer

Før testen - check om...	
- indholdet af testen svarer til det, du gerne vil evaluere	<input type="checkbox"/>
- testen bruger den samme sprogbrug om it og medier, som du anvender i undervisningen	<input type="checkbox"/>
- du har fastlagt nogle konkrete kriterier til brug ved vurderingen af elevernes resultater	<input type="checkbox"/>
- der skal formuleres individuelle kriterier	<input type="checkbox"/>
- der er afsat tid nok til testen i it-lokalet eller medie-værkstedet	<input type="checkbox"/>
- der er brug for andet udstyr end det, der anvendes til daglig – fx hovedtelefoner	<input type="checkbox"/>
- tekster, billeder mv. er placeret de rigtige steder, så eleverne kan bruge disse resurser under testen	<input type="checkbox"/>

Under testen - check om...	
- du får observeret, hvordan de enkelte elever arbejder med testen	<input type="checkbox"/>
- du kun fokuserer på de elever, der har brug for hjælp	<input type="checkbox"/>
- du får noteret ned, hvis du lægger mærke til noget specielt i forbindelse med en elevs arbejde med en opgave	<input type="checkbox"/>
- du husker eleverne på at gemme deres besvarelse med jævne mellemrum	<input type="checkbox"/>

Efter testen - check om...	
- der er overensstemmelse mellem dine notater og elevernes testresultater	<input type="checkbox"/>
- alle, eller kun nogle af eleverne, nåede de aftalte kompetencemål	<input type="checkbox"/>
- eleverne har udviklet it- og mediekompetence, der svarer til kravene i Junior PC-kørekortet	<input type="checkbox"/>
- eleverne er enige i testens udfald og dine konklusioner	<input type="checkbox"/>
- du ville ændre noget, hvis du en anden gang skulle bruge denne evalueringsform	<input type="checkbox"/>