

Basismodul 4



Arbejdsformer og it

– hvor it gør en forskel

Hvor it gør en forskel	3
Evaluering	6
Test og screening	9
Portfolio og logbog	11
Undervisningsdifferentiering	15
Læsning til modulet	19
Baggrundslæsning	19

Hvor it gør en forskel

Informationsteknologi skal naturligvis ikke inddrages i undervisningen for enhver pris. It kan støtte undervisning og læring, når de forskellige it-redskaber inddrages med udgangspunkt i kvalificerede overvejelser af faglig, pædagogisk og organisatorisk art.

De fleste er efterhånden vant til at søge informationer på internettet. Nettet er ofte det første valg frem for at bruge bibliotekets bøger eller andre informationskilder. Ved aktuelle emner kan internettet samtidig være den bedste – eller eneste – kilde til oplysninger. Men ikke alle lært at forholde sig kritisk til det, de finder frem til på nettet, og de har ofte store problemer med at overskue de mange muligheder, hvis der er mange hit til et bestemt emne. Også den efterfølgende bearbejdelse af den store stofmængde kan volde problemer.

Det er derfor vigtigt at udvikle kompetencer i at forholde sig kritisk og konstruktivt til den uoverskuelige informationsmængde på nettet.

Bearbejdningen og formidlingen af resultater fra et emne- eller projektforsøg vil ofte foreligge i form af rapporter, plancher, fremlæggelser og lign. Med it er der nye muligheder for at præsentere et materiale, fx ved at integrere tekst, billede, lyd og video i en skærmpresentation eller på en webside.

Der er også mulighed for at bearbejde mere traditionelle produkter, så de fremtræder i en form, der dels er æstetisk tilfredsstillende, dels tilgodeser grundlæggende kommunikative aspekter ift. modtagergruppen.

Men it giver også mulighed for kommunikation i forbindelse med selve arbejdsprocessen. Omkring computeren kan der skabes situationer, hvor deltagerne lærer i fællesskab og inddrager kommunikation med kammerater eller undervisere via e-mail, konferencer eller chat.

I de følgende afsnit beskrives nogle af de områder inden for uddannelse og læring, hvor it kan gøre en markant forskel og har ændret eksisterende praksis på flere områder.

It-baserede undervisningsmidler kan medvirke til at udvikle nogle af de kompetencer, som kræves i netværkssamfundet; eksempelvis at kunne samarbejde i netværk, indgå i procesorienterede arbejdsforløb og forholde sig kritisk og selvstændigt til strømmen af oplysninger i informationssamfundet.

Arbejdet med it-baserede medier er desuden ofte motiverende og samtidig er inddragelse af it-baserede redskaber en naturlig fortsættelse af en række af de aktiviteter, der er hverdag for mange i hjemmet og i fritiden.

Endelig kan it-baserede redskaber være med til at flytte fokus fra underviserens formidling til den lærendes egen læring. Dermed støtter it aktuelle pædagogiske

Ikke it for enhver pris

Informationsbehandling

Formidling og kommunikation

Hvor it kan gøre en forskel ...

tendenser, som fx lægger vægt på ansvar for egen læring og læring i praksisfællesskaber.

Menukort

Rune og Kim arbejder sammen ved computeren om at skrive et menukort på engelsk. På klassen har de diskuteret, hvordan en menu sættes op, de har snakket om spisevaner i Italien, England, Tyrkiet og Danmark, og hvad udgifterne ved madlavning er. Nu skal de fremstille deres favoritmenukort. Der skal være mindst to retter i hver kategori – pænt sat op midterstillet på papiret med overskrift og indhold i forskellig skrifttype.

De er begge gode til at håndtere stavekontrollen. Godt det samme, for tastaturkendskab er ikke Runes stærke side. Han prøver sig frem, opmuntret af Kim, som foreslår, hvilke taster han skal trykke på. De skiftes til at skrive og udarbejder menuen, som de vil have den:

- Starters – det er godt med pizza – det staves med z, mener Kim.
- Og rejecocktail, det er fint.

Rune får problemer, og Kims hjælp er ikke nok. Underviseren træder til, men hendes stavemåde giver også fejlmarkering på skærmen. Underviseren skriver ordet og foreslår, at de tilføjer ordet til ordbogen, så det ikke efterfølgende melder fejl.

De andre er efterhånden færdige med deres menukort. Kim og Rune slider efter først at have brugt kræfter på at finde de lækreste retter og derefter stav dem, fx "chocolate cake and whipped cream". Megen retten og prøven sig frem må der til, før programmet viser, at ordene er på plads og stavet rigtigt.

Et tjek på Vis udskrift viser, at de må flytte teksten længere ned på siden. De vælger en flot, snørklet font til overskrifterne. På arket, som de lægger i printere, har de tegnet en frise hele vejen rundt i kanten og teksten står flot midt på siden.

- Fedt, er de enige om.

Skriftlige afleveringer er ikke længere udelukkende traditionelle stile og rapporter. Nu afleveres også websteder, multimedieproduktioner, lydmontager og præsentationer som skriftlige afleveringer.

Evalueringen af disse nye elektroniske produktformer er anderledes end evalueringen af et traditionelt skriftligt produkt, så vi som undervisere må være bevidste om, hvordan sådanne produkter kan bedømmes ud fra arbejdet med hvordan form, indhold og funktionalitet er formidlet og har indgået i forløbet.

Præsentationer lavet i fx PowerPoint og multimedieprodukter lavet i fx Mediator eller MovieMaker eller websider vil i mange tilfælde blive foretrukne produkter som afslutning på forløb og projekter. Dermed stilles der nye og anderledes krav til underviserne, som sammen med "producenterne" skal evaluere produkterne.

Det er derfor vigtigt at opstille klare mål for slutprodukterne og derefter følge op med en systematisk evaluering ved aflevering og fremlæggelse. Målene kan evt. formes som tjeklister, der kan refereres til i forløbet.

Udvidelse af begrebet skriftlig aflevering

Præsentationer og evaluering

X-veje: Tjekliste

I undervisningsforløbene X-veje, x-veje.emu.dk, kan man finde eksempler på en sådan tjekliste – i dette tilfælde ved brug af præsentationer:

- Materiale til eleverne, som opstiller mål for form og indhold:
x-veje.emu.dk/elev/bilag/2_6storyboard.pdf
Storyboard (en skabelon, hvor de kan planlægge deres præsentation)
x-veje.emu.dk/elev/bilag/2_6raad_tip.pdf
Tjekliste (Råd og tip), som retter elevernes opmærksomhed mod punkter, som er vigtige både ved udarbejdelsen af præsentationen og ved fremlæggelsen i klassen
- x-veje.emu.dk/elev/bilag/2_6_1evaluering.pdf
Evalueringsark, som er udarbejdet på baggrund af pkt. 1. Arket indeholder desuden et par punkter, som er relevante i forbindelse med elevernes faglige kompetencer og samarbejdskompetencer.

Projektarbejde uden it-anvendelse er efterhånden en sjældenhed. Talrige evalueringer viser, at fx virtuel undervisning, internetbrug og elektroniske produktformer er naturlige elementer i projektarbejdet.

Evaluering af projektbaseret undervisning adskiller sig metodemæssigt ikke fra anden undervisningsevaluering, men måske kan man sige, at en grundig evaluering af samtlige sider af projektarbejdet er særlig vigtig her for at alle kan få et fyldestgørende indtryk af arbejdsproces og progression.

**It i
projektarbejde****EMU: Projektarbejde**

På EMU-siderne er der mange eksempler på it-baseret projektundervisning, fx www.emu.dk/elever7-10/projektarbejde/projekttopgaven.

Siden er et glimrende arbejdsredskab, når der skal arbejdes med både problem- og produktorienteret projektarbejde. Til hver fase i projektarbejdet er der anbefalinger, råd og vejledning, og forslag til brug af it.

Se også om projektarbejde i ungdomsuddannelserne. Her har hver fase sit eget afsnit, ligesom der er eksempler på it-anvendelse i de fire systemer FirstClass, Fronter, Netstudier og Blackboard, www.emu.dk/gym/projektarbejde/medit.

Evaluering er beskrevet som en selvstændig fase, og it er et centralt omdrejningspunkt i evalueringsprocessen, se næste afsnit om evaluering af it-anvendelse i forbindelse med projektarbejde.

Evaluering

Et af signalordene i den aktuelle pædagogiske debat er evaluering. I et systematisk arbejde med evaluering er det helt naturligt at benytte it både som redskab i til med opsamling af data og i forbindelse med behandling og præsentationen af resultaterne af evalueringerne.

Overvejelser ift. evalueringsform og evalueringsindhold er vigtige at tage fat på, når man har beskrevet og opsat mål for et forløb.

Allerede fra starten af forløbet bør det fastlægges, hvordan man ønsker at evaluere, hvorefter man kan planlægge sit undervisningsforløb mere detaljeret.

At fastlægge evalueringsformen, før man planlægger undervisningsforløbet i detaljer, skal sikre, at der bliver sammenhæng mellem evalueringen og undervisningen. Det giver fx ikke mening at anvende en skriftlig evaluering, fx multiple choice, hvis målet gennem hele forløbet har været at tilegne sig kompetencer ift. at kunne argumentere mundtligt.

Når man planlægger evalueringen af et forløb, er det i første omgang væsentligt at skelne mellem, hvorvidt man ønsker en *formativ* eller *summativ* evaluering – eller en måske en kombination af de to:

Formativ evaluering er en evalueringsform, hvor man gennemfører evalueringen med det primære formål at sætte eleven og underviseren i stand til at reflektere over, hvorvidt de *mål*, der er opstillet for et forløb, kan blive eller er i færd med at blive opfyldt.

Formativ evaluering er fremadrettet, giver løbende et billede af den lærendes styrker og fremskridt og kan fungere som et grundlag for justering af undervisningen.

Eksempler på formativ evaluering er:

- Elevsamtaler
- Portfolio
- Logbog.

Summativ evaluering er en evalueringsform, hvor det er *udbyttet* af undervisningen, der er i fokus. Det er resultaterne, der fokuseres på. Evalueringen er bagudrettet og giver ikke umiddelbart mulighed for refleksion.

Eksempler på summativ evaluering er:

- Enhver form for slutevaluering
- Eksamen
- Afsluttende årskarakterer.

Vi skal udvikle metoder til evaluering ikke bare af den lærendes faglige udvikling, men også den ikke-faglige i form af social kompetence og personlig udvikling.

It i evalueringen

Målbeskrivelser og evaluering

Evalueringsformer

Formativ = målopfyldelse

Summativ = udbytte

Ikke faglig evaluering

I [Undervisningsevaluering – En håndbog](#)¹, gennemgås mulige fokusområder for evalueringen:

- Fagligt stof
- Fagligt niveau
- Fremstilling (mundtlige og skriftlige elevoplæg)
- Samtalen i klassen, fx elevaktivitet
- Arbejdsformer
- Rammer, fx fysiske rammer, computere til rådighed)
- Omgangsformer
- Elevdeltagelse, fx elevernes forberedelse
- Elevernes udbytte.

It kan bruges til evaluering på alle områder, og det er efterhånden blevet praksis at benytte elektroniske spørgeskemaer som et vigtigt led i evalueringen. Vi stiller spørgsmål både til den lærende og til os selv, og hvad enten vi kommunikerer elektronisk eller face to face, er svarene grundlag for den løbende dialog om alle undervisnings aspekter og for justering af undervisningen.

På EMU-tjenesten KIF, Kvalitet Inspiration Faglighed, kif.emu.dk, kan man finde en række af redskaber, som kan bruges til at få overblik over målformulering, systematisk planlægning og evaluering af undervisningen.

På webstedet omtales tre modeller:

1. Kvalitetsstjernen
2. SMTTE
3. Udviklingsspiralen.

Alle tre beskrivelsesmodeller kan hjælpe med at skabe klarhed over undervisningens forskellige faser og af-dække, hvor der bør foretages ændringer, fx i formulering af delmål, i processen og i valg af undervisningsmetoder.

KIF er for brugere af SkoleKom og kræver adgangskode (den samme som til SkoleKom og Pædagogisk IT-kørekort).

Fokusområder for evalueringen

It-anvendelse

KIF

¹ Dinna Balling & Camilla Kølsen de Wit: "Undervisningsevaluering – En håndbog, Metode- og Dokumentations Centret (MDC), Amtscntret for Undervisning, april 2004, <http://www.kolsen.dk/pdf/MDC14.pdf>

Kvalitetsstjernen er en grafisk fremstilling af forskellige punkter, det vil være relevante at formulere sig omkring, når et projekt af kortere eller længere varighed planlægges:

Kvalitetsstjernen



Vi forestiller os følgende anvendelse af kvalitetsstjernen, hvor it indgår på flere niveauer:

- Underviseren foretager en evaluering af relevante forudsætninger for projektet ift. tidligere undervisning og elevernes niveau. Vi forestiller os, at beskrivelser af tidligere forløb og projekter inkl. evalueringer findes i et elektronisk arkiv, så de er umiddelbart tilgængelige og kan danne grundlag for en vurdering af, hvorvidt projektet vil opfylde de krav, der er relevante at stille til undervisningen på det pågældende tidspunkt i de(t) pågældende fag. Derudover kan det være nødvendigt at foretage en elektronisk screening af elevernes forkundskaber – i visse skoleformer og fag er denne screening et krav.

Status

- I fællesskab formulerer underviserne og eleverne, hvilke kompetencemål der skal opstilles for projektet, og hvad der skal til, for at det kan betragtes som vellykket. Begge dele skrives ind i en elektronisk konference el.lign., så både elever og undervisere kan vende tilbage til dem undervejs i processen og vurdere, om projektet er på rette spor.
- Handlingsplanen er undervisernes oversigt over, hvordan målene udrulles i praksis for at målene i forløbet opnås. Den opbevares også elektronisk, så den lettere kan justeres undervejs, hvis det viser sig, at fx tidsrammer eller arbejdsmetoder skal ændres.
- Som tidligere nævnt er det en god idé at fastlægge, hvordan og hvornår forløbet skal evalueres. På KIF-siden opregnes følgende fokuspunkter:
 - Hvilke tegn er der på, at vi har nået målene?
 - Hvordan skal de enkelte mål evalueres?
 - Hvilke værktøjer vil være velegnede til at evaluere de enkelte mål?
 - Hvem skal evaluere?
 - Hvornår skal der evalueres? Evt. både slut- og midtvejsevaluering?
 - Hvordan og til hvad skal evalueringen bruges?
 - Hvordan skal evalueringen formidles og til hvem?

Kvalitets-kriterier

Handlingsplan

Evalueringsplan

Evalueringsplanen opbevares i en elektronisk konference, hvor man senere kan supplere med evalueringernes resultater.

Et elektronisk arkiv gør det let at formidle resultaterne til andre, fx kolleger og ledelse. It indtænkes som værktøj i forbindelse med evalueringsmetoderne.

Test og screening

Evaluering i form af testning benyttes i flere sammenhænge. Med testning forstår vi en måling af elevernes udbytte, typisk det faglige udbytte/det faglige niveau efter et afsluttet undervisningsforløb. Testningen kan udmøntes direkte i en karakter eller kan have indflydelse på karakterafgivelsen.

Det er indlysende, at i forbindelse med midtvejstestning, som er et krav i flere skoleformer og fag, vil denne evaluering ikke kun være summativ, men også have betydning for det videre forløb – altså være formativ – fordi testningen kan afdække behov for justering og/eller differentiering af den videre undervisning, jf. selvevaluering senere i afsnittet.

Til elektronisk testning kan man anvende Quia, quia.com, eller andre spørgeskemaprogrammer, som omtales nedenfor.

Testning

Screening indgår i udstrakt grad i mange fag og faglige forløb, fx i matematik og sprogfag. Ved screening forstås vi evaluering af elevernes forudsætninger, dvs. en formativ evalueringsform. Til screening bruges de samme redskaber som til selvevaluering og testning – formålet er blot et andet.

Et godt eksempel på et område, hvor elektronisk screening med udbytte kan anvendes, er elevernes it-kompetencer. Ved at foretage en hensigtsmæssig screening kan underviserne tilrettelægge undervisningen på grundlag af de krav, der stilles for opnåelse af fx et betemt certifikat.

Netop mht. it-kompetencer har elevernes forudsætninger ændret sig markant igennem de sidste 5-10 år i takt med, at grundskolens it-ressourcer og it-undervisning har udviklet sig, og i takt med at flere og flere elever har fået pc og internetadgang hjemme.

Det er højst sandsynligt, at eleverne fortsat bliver bedre og bedre til it-anvendelse i forskellig sammenhæng, fx i forbindelse med lyd- og billedbehandling, dvd og streaming video, som de måske p.t. ikke er så gode til.

En screening i elektronisk form vil nemt kunne opbevares, genbruges og revideres, så den svarer til de ændrede forudsætninger.

Selvevaluering, testning og screening vil naturligt danne udgangspunkt for evalueringssamtaler om tilegnelsen af faglige kompetencer, men også i forbindelse med evaluering af andre kompetencer kan man bruge elektroniske værktøjer.

Inspiration til og udarbejdelse af spørgeskemaer:

- KIF, kif.emu.dk.
- Skolebussen, skolebussen.emu.dk. Gratis service
- Dubidu.dk. Dubidu er gratis ved evaluering med op til 25 respondenter.

Testresultaterne og øvrige selvevalueringer kan opbevares i elevernes portfolioer til senere brug, så eleven – og underviseren – kan drage sammenligninger mellem evalueringer foretaget på forskellige tidspunkter i forløbet. I portfolioen vil eleven til enhver tid kunne vende tilbage til tidligere evalueringer og kunne drage nytte af dem i sit fremtidige arbejde. I vejledningen af eleven vil underviseren kunne fokusere på elevens styrker og svagheder, som er dokumenteret i portfolioen.

Oplagte områder for selvevaluering er elevens arbejde med sproglige kompetencer, fx i forbindelse med grammatik og sætningsanalyse. I andre fag som fx matematik, naturvidenskabelige og tekniske fag kan man bruge elektroniske opgavetyper som quizzer i forbindelse med indlæring af eksakte kundskaber.

Screening

Elevernes it-færdigheder

Elektronisk vurdering af andre undervisningsaspekter

KIF og spørgeskema-programmer

Testresultater

Selvevaluering

Portfolio og logbog

At samle og præsentere sit arbejde i mapper/portfolioer er ikke nogen ny opfindelse. Både kunstnere og håndværkere har haft tradition herfor. De udvælger en del af deres arbejder og præsenterer dem for at vise deres kompetencer og færdigheder.

I undervisningen har brugen af portfolioer bredt sig i takt med et ændret syn på læring og med de nye måder at organisere undervisningen på. Både i grundskolen, i ungdomsuddannelserne og i videregående uddannelse er mange begyndt at benytte portfoliomethoden som arbejds- og evalueringsform.

Portfolio

Portefølje og portfolio

"Ved ansøgning om optagelse på fx kunsthåndværkeruddannelsen indsender ansøgerne et udvalg af deres bedste ting i en mappe eller portefølje. Gennem denne selvpræsentation dokumenter man, hvor man befinder sig fagligt. Det har også fotomodeller, fotografier og journalister gjort. Man kan være minister uden portefølje, hvis man ikke har et bestemt område som sit. De, der investerer i værdipapirer, kan sammensætte en alsidig portefølje for at sikre udbyttet. På samme måde kan hver elev samle de bedste skriftlige produkter som dokumentation af sit aktuelle niveau."¹

Se også Dansk Sprognævns udredning af ordet portfolio i artiklen "Ordet portfolio – er det nødvendigt?", www.dsn.dk/nfs/2002-4.htm#portfolio.

Også logbogsskrivning kan bruges i mange fag og sammenhænge, fx:

- Som elevens mulighed for en reflekterende tilbagemelding til underviseren
- Som anledning til at træffe aftaler med sig selv i forbindelse med et arbejdsforløb.

Samtidig siger mange, der har arbejdet bevidst med anvendelsen af logbog og portfolio, at arbejdet med at sætte ord på sine tanker og den arbejdsproces, man gennemgår, skaber en større forståelse for det lærte: Man bliver mere bevidst både om processen, og om hvad man har lært, og man husker det lærte bedre.

Hovedformålet med at arbejde med portfolioer i undervisningen er således at fremme læring og udvikling.

Gennem arbejdet med logbog/portfolio får elever og undervisere tilbagemeldinger om fremgang, om arbejdsprocesser og resultater, og det kan deles med andre interessenter.

Gennem arbejdet med logbog/portfolio kan eleven drage nytte af tilbagemeldingerne og reflektere over sit eget arbejde og sin egen udvikling. Det motiverer til

Logbog

Feedback og medansvar

¹ Lone Abildgaard og Arne Mogensen: "Når det bedste er godt – om portfolioer i skolen, Dafolo, 1999

øget indsats og til at bruge sine evner optimalt. Eleverne skal være aktive deltagere i portfoliovurderingen og opøve evnen til at tage medansvar for og vurdere eget arbejde.

Der er stor politisk bevågenhed om anvendelsen af logbøger og portfolioer i undervisningen. Regeringens handlingsplan, "IT i folkeskolen", har således støttet skolers indkøb af videndelingsplatforme eller learning-managementsystemer, som bl.a. indeholdt følgende:

- Elevadgang til portfolioer, logbøger og lektiestyring
- De overordnede mål og handleplaner og udmøntningen ift. de enkelte fag/klasser og elever (via den personlige portfolio og logbog)
- Digitale undervisningsmidler
- Værktøjer til procesevaluering og gennemførelse af prøver og test.¹

Digitale portfolioer kan på flere måder medvirke til at skabe autentiske skrivesituationer. Mange er mere motiverede, når de skriver eller producerer noget, som klassekammerater eller medstuderende skal give respons på og hjælpe dem videre med.

Nogle finder anledning til at advare mod faren for, at nogle fag får for meget skriftlighed, hvis man tager logbog og portfolio i brug. Ved for stor grad af skriftlighed bliver arbejdsbelastningen for stor både for elever og undervisere. Det er derfor vigtigt sammen med eleverne at vurdere, hvad der skal gemmes i portfolioerne, hvad der skal præsenteres, og hvor ofte arbejdet skal præsenteres.

Det er desuden en udfordring at være kreativ ift. præsentationsform og genre, når man benytter portfolio-metoden. Det tager tid at opdage de muligheder, der viser sig, når man arbejder med alternativer til tekstprodukter.

I de fleste LMS'er findes i dag et modul/menupunkt, der hedder portfolio. Uanset om man selv opbygger portfolioer på en dedikeret server eller anvender eksisterende funktioner i et LSM, er det mere naturligt at anvende en elektronisk lagret portfolio end at vælge at arbejde med fysiske mapper og papirer.

Det er imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at den reflektive del af arbejdet ikke nedtones eller helt forsvinder eller drukner i arbejdet med at arkivere og systematisere de mange forskellige typer af materialer.

Det er samtidig vigtig at gennemføre face to face-evalueringer, da netop refleksionen kan være vanskelig at gennemføre og formidle elektronisk, bl.a. fordi nogle

Politisk bevågenhed

Ægte modtagere

Portfolio og LMS

¹ Undervisningsministeriet: "Grundskolen – It i folkeskolen – Videndelingssystemer: tilskud til skoler", 2004, us.uvm.dk/grundskole/undervisningsmidler/it/Itifolkeskolen/videndeling.htm

har svært ved at udtrykke sig skriftligt og derfor foretrækker den mundtlige kommunikation.

Referatet af samtalerne arkiveres i portfolioen sammen med øvrigt evalueringsmateriale.

Den individuelle logbog vil typisk indeholde den lærendes egne refleksioner over læreprocessen, hvorfor den er en vigtig del af en procesevaluering og derfor bør indgå i portfolioen og dermed i en samlet evaluering af den lærendes udvikling og kompetencer.

I hæftet Portfolioevaluering¹ gennemgås tre hovedtyper af portfolioer, som kan indgå i et undervisnings- og studieforløb:

1. Arbejdsportfolio
– primært til elevens eget brug
2. Dokumentationsportfolio
– primært til slutvurdering
3. Kompetenceportfolio
– dokumentation af kompetencer.

Alle tre typer kan helt eller delvis fremstilles i elektronisk form, og der kan indgå dokumentation både i form af skrift og andre digitale udtryksformer som fx lyd, billede og video.

Arbejdet med portfolioer kan organiseres på mange måder. Elevernes alder og fagets natur er blandt de faktorer, som har indflydelse på metoden. Men man kan imidlertid godt skitsere en model.

I sin enkleste form kan en portfolio være en samling af elevarbejder: elevens produkter samles over en periode i en mappe. Der foretages måske en evaluering til slut i forløbet.

Men denne enkle model mangler væsentlige elementer; nemlig elevens refleksion over egne mål, egen udvikling og metode samt respons fra andre og samarbejde om læringen.

Individuel logbog

Portfoliotyper

Elektronisk

Samling

¹ Undervisningsministeriet, Uddannelsesstyrelsen: "Portfolioevaluering", hæfte nr. 46, 2003,
<http://www.emu.dk/gym/fag/st/evaluering/Portfolioevaluering.pdf>

Eksempel fra et lille fag i grundskolen

Undervisningsvejledning for faget håndarbejde

"Portefølje kan bruges til indsamling af relevante arbejdsopgaver fra de enkelte undervisningsforløb. Det kan være vejledninger med illustrationer og tekst for, hvordan man slår masker op til strikning, eller hvordan man syr en lynlås i. Det kan være udkast til produkter i form af skitser, farve- og materialekort og beskrivelser af tanker og refleksioner i forbindelse med den tekstile designproces. Mappens indhold kan anvendes af eleven i forbindelse med selvstændige arbejdsforløb, som evalueringsredskab mellem underviser og elev og i forbindelse med skole-hjem samtaler."¹

Før portfoliomethoden tages i brug, bør undervisere og elever være enige om tre hovedområder:

Spørgsmål til læringsmål, som underviseren bør diskutere med eleverne.:

- Hvad skal eleven lære?
- Er eleven helt klar over, hvad der forventes?
- Er det fx en målsætning, at eleverne skal lære at samarbejde, sætte egne læringsmål op og reflektere over egne fremskridt?

Læreplanernes mål kan virke fjerne og teoretiske for eleverne. I portfoliomethoden er elevens egne målsætninger et vigtigt element. Disse kan være kortsigtede eller mere langsigtede afhængigt af alder, fag og træning i at bruge portfolioer.

At eleven selv definerer sine mål kan motivere til læring og øge bevidstheden om egne styrker og svagheder. Men mange elever har brug for megen vejledning for at komme hertil, og det er vigtigt, at det er tydeligt for eleverne, at det er en målsætning, at de selv skal kunne definere læringsmål for eget arbejde.

Elever og undervisere skal sammen udvælge det, der skal i præsentationsmappen, og bestemme, hvordan det skal organiseres. Alder, emne og læringsmål afgør, hvor meget underviseren skal tage teten i dette forløb; men eleven vil have brug for vejledning gennem hele processen.

- Hvilke produkter i portfolioen skal vurderes?
- Hvordan skal evalueringen foregå?
- Hvornår og hvor ofte skal evalueringen ske?
- Hvad er vurderingskriterierne?

Disse spørgsmål skal eleven have svar på.

Eleven gemmer de færdige produkter i dokumentationsportfolioen til aftalt tid. Det er dokumentationsportfolioen, som underviser og eventuelt censor forholder sig til.

Tre vigtige elementer:

1. Læringsmål

2. Udvalgelse

3. Vurdering

¹ Undervisningsministeriet, "Folkeskolen – Fælles Mål – Undervisningsvejledning for faget håndarbejde", www.faellesmaal.uvm.dk/fag/Haandarbejde/vejledning.html

Elevens personlige portfolio rummer materialer, som dokumenterer elevens arbejde med konkrete arbejdsopgaver, fx:

- Indlæg i konferencer
- Links
- Billeder
- Dokumenter
- Interne evalueringer af projektopgaver
- Undervisernes evaluering af den enkelte elevs aktivitet i gruppens arbejde, således at koblingen mellem gruppens arbejde og elevens egen læring er tydelig.

Portfolioen indgår i evalueringen af den enkeltes arbejde, idet underviserne har mulighed for at følge med i elevens læring over en længere periode, typisk et semester eller et helt skoleår.

Elevens personlige portfolio bygges op gennem hele uddannelsesforløbet, således at elevens portfolio til enhver tid afspejler det niveau, som eleven har nået. Ved afsluttende eksamen afspejler portfolioen det niveau, som eleven har på eksamenstidspunktet. Eleven er ansvarlig for, at portfolioen afspejler dette niveau, og underviserne bør tage portfolioens indhold op med eleverne med jævne mellemrum, så elevens refleksion over egen læring styrkes.

Den personlige portfolio

Dokumentation for livet

Undervisningsdifferentiering

Undervisningsdifferentiering er endnu et af de seneste års mange signalord på den pædagogiske arena, og alle er vist enige om, at tilpasning af undervisningen til den enkelte elev er en stor udfordring.

Når udfordringen så også omfatter it-brug, kan mange føle sig på gyngende grund:

- Kan man overskue alle de mange forskellige processer, eleverne er i gang med samtidig?
- Kan vi være sikre på, at eleverne lærer det, som de skal?
- Sidder eleverne "bare" og chatter, surfer på nettet eller skriver e-mails?
- Udnytter eleverne alle de muligheder, som findes?
- Bidrager computeren positivt ved at aktivere eller ved at passivisere?

Det er vanskeligt at svare klart og udtømmende på den type spørgsmål. Svarene indledes som oftest med "Det kommer an på ...".

Det er vores opfattelse, at det er besværet og tiden værd at trænge ind i junglen af tilbud og muligheder for selv at vurdere, hvad it-værktøjerne kan bidrage med for at lette elevers dagligdag.

Pædagogiske udfordringer

Resultaterne fra den norske [SITES-rapport](#)¹, tyder på, at udbyttet bliver dårligere, når it bruges til at understøtte traditionelle formidlingsmetoder.

Læringsudbyttet ser imidlertid ud til at øges, når it kombineres med problemorienterede og elevaktiverende arbejdsformer.

Helt uafhængigt af de anvendte værktøjer kræver læring initiativ, koncentration og indsats. Indholdet og tilrettelægningen af undervisningen er det vigtigste, ikke teknologien. Udfordringen for underviseren er at tilrettelægge undervisningen på en måde, så it kan blive et funktionelt hjælpemiddel. Computer og software erstatter ikke andre værktøjer, men supplerer dem.

Folkeskoleloven lægger vægt på tilpasning til forskellige elevers behov, lokale tilpasninger, integration af sproglige og kulturelle minoriteter etc.

I grundskolen taler man om undervisningsdifferentiering og rummelighed, mens man i ungdomsuddannelserne taler om elevcentrerede arbejdsformer og tilrettelæggelse af undervisningen under hensyntagen til elevernes forskellige evner og forudsætninger.

Tidligere brugte man i den pædagogiske terminologi begreber som organisatorisk differentiering, pædagogisk differentiering, tempodifferentiering og niveaudifferentiering. Disse forskellige typer differentiering blev ofte gennemført med synlige indgreb i elevflokkene, som for nogle følte socialt diskriminerende. Det bliver interessant at se, om it-værktøjerne kan bidrage med at imødekomme nogle af de intentioner, som ligger bag tænkningen, nemlig at elever skal arbejde med stof, de mestrer, og have indflydelse på egen læringsproces.

Det, som er it-værktøjernes styrke, er netop:

- Uafhængighed af tid og sted
- Mulighed for individuel repetition
- Præsentation af stoffet på flere forskellige måder.

Kan it give dårligere udbytte?

Tilpasning, differentiering og særlige hensyn

¹ SITES (Second Information Technology in Education Study), et projekt ved Institutt for Lærerutdanning og Skoleutvikling (ILS), Universitetet i Oslo, www.ils.uio.no/forskning/avsluttede-prosjekter/sites/index.html

Læs mere om differentiering og rummelighed

- www.itmf.dk/eval03
"Sådan udvikler vi vores skole", ITMF-projekt
Rapporten fra Maglegårdsskolen (på engelsk) er egnet til fordybelse i emnet differentiering
- pub.uvm.dk/2003/rummelighed
Undervisningsministeriet
En rapport om rummelighed på, hvor medlemmerne af KVIS-programmets tænketank har givet deres bidrag til emnet, herunder differentiering
- uni-c.dk/generelt/itif/special.html
Regeringens handlingsplan, "IT i folkeskolen"
Specialundervisning og undervisningsdifferentiering fået særligt fokus i regeringens handlingsplan.

Ni års undervisningspligt føles for nogen som et godt tilbud, mens det for andre er lidt af en plage. Nogle elever oplever skolen som voldsom boglig, og der er elever, som går ud af skolen uden at få en eksamen. Samtidig er der elever, som ikke i tilstrækkelig grad udfordres i skolen.

En skole for alle?

- Hvordan motiverer vi eleverne til få mest muligt ud af skolegangen?
- Hvordan hjælper vi dem til at mestre teknikkerne?

Det er underviserens opgave at medvirke til, at læringen opfylder elevernes behov og forudsætninger.

Vigtige spørgsmål i den forbindelse er:

- Hvordan tilrettelægger jeg undervisningen ud fra de gældende mål og læreplaner?
- Hvilke tilpasninger har eleverne brug for?
- Hvilke prøve- og evalueringsformer skal jeg bruge?
- Hvilken opfølgning på forløbene har de enkelte elever brug for?
- Hvilke arbejdsformer egner sig til klasseundervisning?
- Hvilke hjælpemidler og undervisningsmidler har vi til rådighed?

Til alle disse spørgsmål bør naturligt tilføjes endnu et:

- Hvordan kan it-værktøjer støtte og bidrage i disse sammenhænge?

Selv om underviseren har en fælles opgave, nemlig at implementere læreplanerne, er tilgangen til opgaven forskellig. Nogle trives i formidlersituationen. De brænder for at formidle kundskab, og de har stor tiltro til, at eleverne tager imod det stof, som formidles. Andre undervisere trives med, at eleverne er aktive og opsøgende. De tilrettelægger undervisningen, således at eleverne skal lære mest muligt på egen hånd, og de har en klippefast tro på elevernes selvstændige vilje til at lære.

Opfordringen til at integrere it opfattes forskelligt alt

afhængigt af, hvordan man opfatter sin hverdag.

Underviserens personlighed, faglige tilhørsforhold og stil er vigtige faktorer, når et nyt it-værktøj tages i brug.

Med den bredde, som findes i enhver elevgruppe, er det hævet over enhver tvivl, at undervisere er nødt til at beherske disciplinen differentieret undervisning. Eleverne skal lære at planlægge, gennemføre og vurdere eget arbejde. De skal lære at lære, og det må nødvendigvis ske med en stor grad af elevaktivitet – og på forskellig måde fra elev til elev.

Elevcentrerede arbejdsformer og brug af it har været lanceret som et af midlerne til at lette indlæringen for den enkelte. Spørgsmålet er altså, hvordan vi kan motivere eleverne og gøre dem nysgerrige efter at lære. Her er nogle ideer:

- Vejledningssamtaler om faglig udvikling
- Bevidstgørelse om læringsstrategier
- Motivation til at tage opgaver af passende sværhedsgrad
- Bevidstgørelse om egne kundskaber og færdigheder
- Udarbejdelse af planer i fællesskab.

Til flere af disse punkter er fx arbejdet med logbog og portfolioer centralt, men den personlige kontakt er også vigtig.

Vha. it-værktøjer som mobiltelefon og mail kan eleven og underviseren have daglig, spontan kontakt. Mere formaliseret kontakt kan foregå i særlige fora på nettet eller i et learningmanagementsystem som SkoleIntra, First Class, Fronter, Netstudier, it's learning el.lign.

Når det gælder planlægning af eget arbejde, bør elever uanset alder altid involveres. Jo ældre eleverne er, jo mere ansvar bør de tage. Her er forslag til en arbejdsprocedure for lidt ældre elever, hvor der i høj grad er behov for at bruge computer:

- Eleverne finder aktuelle planer på nettet og skriver dem ud, hvis der er behov for det
- Klassen diskuterer, hvad der naturligt vil være fællesstof
- Underviseren udarbejder indspil og sender disse forslag til eleverne
- På grundlag heraf udvikler hver elev sin individuelle plan baseret på fællesstof og det stof og den mængde, eleven finder naturligt
- Planen diskuteres med underviseren, og det færdige resultat gemmes som grundlag for arbejdet i perioden.

Metoden kan virke tids- og arbejdskrævende i sammenligning med gennemgang af kapitel og kapitel i en bog. Metoden fører imidlertid ofte til større bevidsthed

Elevindflydelse

om proces og metode og til øget motivation for eleverne.

En af følgerne af at bruge it-værktøjer er, at den traditionelle klasseundervisning reduceres. Det er let at kommunikere og vejlede på computeren vha. et learningmanagementsystem. Underviseren opretter rum, som altid er åbne, og elever og undervisere kan gå ind, når de selv ønsker det og har tid. Underviseren lægger opgaver ind til eleverne. Hvis eleverne ønsker det, kan opgavebesvarelsen med underviserens kommentar og rettelser sendes tilbage som e-mail. Kommentarer kan også, hvis de ikke er for omfattende, gives som SMS.

Læsning til modulet

- Niels Plischewski: "Folkeskolens afsluttende prøver – myter, virkelighed og visioner", Undervisningsministeriets tidsskrift Uddannelse nr. 4, april 2000
- Danmarks Evalueringsinstitut: "Undervisningsevaluering – Fem spørgsmål, fem råd, fem metoder", 2003.
- Poul Skov: "Vilkårene skal med i en god evaluering", DPU, 2004.

Se link til læsning på kursuswebben.

Baggrundslæsning

- http://www.ifpr.sdu.dk/fileadmin/fakultet/Institutter/IFPR/PDF-filer/dokumenter/dig/Gym_paed/40.pdf
Ellen Krogh og Mi'janne Juul Jensen: "Portfolioevaluering – en rapport om en ny evaluerings- og arbejdsform", Uddannelsesstyrelsen, september 2003
- Lone Abildgaard og Arne Mogensen: "Når det bedste er godt nok – om porteføljer i skolen", Dafolo Forlag, 1999
- filmkompagniet.dk/dk/portfolio.htm
Marianne Rasmussen: "Portefølje i folkeskolen"
Kortfilm om brug af portfolio i undervisningen
- <http://www.kolsen.dk/pdf/MDC14.pdf>
Dinna Balling & Camilla Kølsen de Wit: "Undervisningsevaluering – En håndbog, Metode- og Dokumentations Centret (MDC), Amtscentret for Undervisning, april 2004
- isis.ku.dk/kurser/blob.aspx?feltid=22488
Sebastian Horst: "Evaluering af studerende", CND, KU. DidakTips
- pub.uvm.dk/2004/eksamener/hel.pdf
Regeringen: "Modernisering af prøver, eksamener og karakterer", januar 2004
- kbhamt.dk/pdf_pub/kraka24.pdf
Asbjørn Petersen: "En kemilærer sætter ord på egen praksis", KRAKA, nr. 24, Undervisnings- og Kulturforvaltningen i Københavns Amt, januar 2004