

Asgjerd Vea Karlsen
Tor Arne Wølner

DEN FEMTE GRUNNLEGGENDE FERDIGHET

Portefølje og digitale mapper
– et sted for læring



GYLDENDAL
AKADEMISK

ASGJERD VEA KARLSEN OG TOR ARNE WØLNER

DEN FEMTE

GRUNNLEGGENDE FERDIGHET

PORTEFØLJE OG DIGITALE MAPPER – ET STED FOR LÆRING



GYLDENDAL
AKADEMISK

© Gyldendal Norsk Forlag AS 2006
1. utgave

ISBN: 978-82-05-44472-0

Sats: Laboremus Prepress AS
Brødtekst: Minion 10,5/15 pkt

Alle henvendelser om boken kan rettes til
Gyldendal Akademisk
Postboks 6730 St. Olavs plass
0130 Oslo

www.gyldendal.no/akademisk
akademisk@gyldendal.no

Det må ikke kopieres fra denne boken i strid med åndsverkloven
eller avtaler om kopiering inngått med KOPINOR,
interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk. Kopiering i
strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og
inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Forord

Målet med denne boka er å finne gode metoder for pedagogisk bruk av digitale porteføljer for elever og studenter. Vi ønsker en fornying av praksis og vil flytte fokus fra teknologien til læringsdelen. Gjennom teori og eksempler viser vi mulige måter å framstille fagstoff og oppgavetyper på. Det sosiokulturelle læringsperspektivet er vesentlig å bygge på i denne sammenheng.

Datamaskiner har eksistert i skolen under læreplanene M74, M87, L97 og nå LK06 (læreplan for Kunnskapsløftet 2006). Begrepsbruken har forandret seg. I 1980-årene snakket vi om IT-kompetanse, i L97 hadde det endret seg til IKT-kompetanse, og nå med LK06 snakker vi om digital kompetanse. Elever skal gå ut av grunnskole og videregående skole med evnen til å bruke digitale medier – de skal ha en digital ferdighet. Det skaper interessante pedagogiske utfordringer for undervisningsmåter. Bruk av Internett gir muligheter som livet i klasserommet ikke har, med blant annet bruk av hypertekster og fleksibilitet når det gjelder tid og sted. Den synkrone og asynkrone måten å kommunisere på med toveis- og flerkommunikasjonsmuligheter åpner for nye måter å legge til rette for læring på. Hensikten med boka er å skape større

innsikt i de læringsmulighetene vi har gjennom bruk av digitale porteføljer der inkludering og tilpasset læring er et overordnet prinsipp. Vi viser at digital kompetanse for lærere er med på å gi alle elever gode muligheter for læring, og muligheter til å lære for å lære.

Boka handler også om *digital kompetanse* og *digital ferdighet* – en av de fem basisferdighetene som omtales i St.meld. nr. 30 Kultur for Læring (2004). Vi vil belyse hva vi mener med digital kompetanse, og hvordan digital ferdighet blir bedre gjennom arbeid med elevens portefølje og digitale mapper, og hvordan det styrker læringsprosesser. I LK06 er ferdighet et sentralt begrep. Det er ferdigheter som lese-, skrive-, regne-, muntlig og digital ferdighet. Ferdighet er ikke noe statisk, men noe som vi alle skal kunne til egne oss ut fra hvilket læringsnivå vi er på. Når det gjelder lesing, må vi for eksempel starte med bokstaver, ord og korte setninger. Senere vil vi kunne oppnå ferdighet i å forstå og bruke informasjon fra tekster som avisartikler av ulike slag, brosjyrettekster og bruksanvisninger. Digital ferdighet har kommet inn som et mål. Etter 13 års skolegang skal elevene ha denne ferdigheten.

Vi mener at digital ferdighet er en overordnet ferdighet som kan oppnås med arbeid på flere områder og på flere nivåer. Digital ferdighet er ikke ett enkelt begrep som omhandler grunnleggende bruk av datamaskin. Vi mener det er noe mer. Det finnes flere digitale ferdigheter som i dag er lite brukt i skolen, og dette retter vi oppmerksomheten mot.

Vi vil vise hvordan den digitale kompetansen gir muligheter for både motivasjon og økt læring. Den digitale kompetanse som lærere bør ha, omfatter ikke nødvendigvis bruk av alle digitale verktøy, men en ferdighet som vi velger å kalle en *pedagogisk digital kompetanse*.

Gjennom elevens portefølje og digitale mapper som læringsarena håper vi å vise at kompetanse også er evnen til å mestre noe tidligere uprøvd. Etter mange år med arbeid med digitale medier i skolen, privat og i høyere utdanning, ønsker vi på denne måten å dele våre erfaringer med andre.

Tønsberg, januar 2007

Asgjerd Vea Karlsen og Tor Arne Wølner

Innhold

KAPITTEL 1 ANSLAGET	13
KAPITTEL 2 BEGREPENE DIGITALE MAPPER OG PORTEFØLJE	16
Portefølje som begrep i læring	17
Digital kompetanse og læring	18
Pedagogisk digital ferdighet	22
Læring og gjenbruk av kunnskap	24
Portefølje og digitale mapper	26
KAPITTEL 3 ERFARINGER MED DIGITALE	
MEDIER OG MAPPER I SKOLEN	28
KAPITTEL 4 DEN DIGITALE LÆRINGSARENA	33
Læringsteori for digitale læringsarenaer	36
Konstruktivisme og digital ferdighet	44
Det sosiokulturelle perspektivet og aktivitetsteori	45
KAPITTEL 5 DIGITALE MAPPER – ET STED FOR LÆRING?	52
En tekst om mediering gjennom språk	55
Fra fysiske til digitale læringsrom	58
Proessorientert skriving i en digital læringsarena	61

Verktøy for utforming av mapper	64
Mapper som et dynamisk sted for læring	67
Weblogg som mappe for digital portefølje	70
Erfaringer med weblogg i klasserommet	72
Refleksjon og metalæring	77
CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) og distribuert læring	78
Samarbeid	78
 KAPITTEL 6 OPPGAVER PÅ EN DIGITAL LÆRINGSARENA ...	82
En prosessorientert oppgavetype	83
En samarbeidsoppgave med kommunikasjonsverktøy i søkelyset .	87
En oppgave der faglige drøftinger foregår på nett	91
En hypertextfortelling	95
En multimodal oppgave	101
Storylinemetoden som eksempel	106
Til digital læringsarena i matematikk	111
 KAPITTEL 7 STUDENTENE OM BRUK AV DIGITALE MAPPER .	119
Hva sier studentene, og hva betyr det for oss?	120
Deling av kunnskap	122
Veiledning	124
Evalueringsav egen læringsprosess	127
Viktige aktiviteter for arbeid med digital portefølje	129
Logg	130
Refleksjon	131
Veiledning	132
 KAPITTEL 8 FRA PLANLEGGING TIL GJENNOMFØRING MED	
ELEVENS PORTEFØLJE	135
Planlegging for arbeid med mapper	141
Utviklingsfaser for planlegging og iverksetting	144
Forberedelsesfasen	146
Godkjenningsfasen	147
Iverksettingsfasen	149

Elevmedvirkning og elevforberedelser	149
Elevmedvirkning i forberedelsesfasen	150
Elevmedvirkning i iverksettingsfasen	151
Gjennomføringsfasen	153
Utviklingsfaser for gjennomføring av arbeidet	155
Digitalt arbeid med de yngste	158
Eventyr og multimodale tekster i språkfag	160
Hypertekst for økt læring gjennom refleksjon over andres tekster ..	163
 KAPITTEL 9 VURDERING	169
Ulike vurderingsformer	173
 KAPITTEL 10 DIGITALE MAPPER SOM	
KUNNSKAPSBASE FOR ULIKE ELEVER	177
På hvilken måte vil digitale mapper føre	
til merverdi i læringsprosessen?	179
Presentasjonsform	183
Tilpasset læring for alle	187
 KAPITTEL 11 DIGITALE MAPPER SOM	
LÆRINGSARENA – EN UTFORDRING?	194
 LITTERATUR	201
Nettadresser 22.11.2005	205

KAPITTEL 1

Anslaget

Hvorfor bruke anslag når det er noe som tilhører filmen? spør kanskje mange. Forklaringen er enkel: fordi vi ønsker å fortelle en historie. Vi bærer på noen bilder om læring, og disse ønsker vi å presentere. Det vil si at vi håper dere vil sitte tilbake med en fortelling som kanskje har gitt noen ideer, flere tanker og nye bilder om læring ved bruk av egen og andres portefølje. Vi vil starte med den ene av forfatterne og Jørgens fortelling. En fortelling som på mange måter kanskje er et dårlig pedagogisk grep, men i den hensikt at det også kan være en type læring gjennom dårlig pedagogikk. Vi håper dere fanger anslagsbildet, men at det blir borte i løpet av vår fortelling om lærere, Jørgen, læring, mapper, menneskers porteføljer og digital ferdighet.

Klokka er 1030 og vi befinner oss et sted i 60-årene. Det er tegnetime i 7B, og elevene lager mapper i gråpapir til oppbevaring av tegninger. «Skriv navn og klasse på framsiden av mappa, og bruk formskrift,» sier læreren. «Deretter skal dere tegne en fin båt, som dere skal legge i mappa.» Båter er ikke det Jørgen liker best å tegne. Han foretrekker fly – todekkere som flyr rundt i luften, går i spinn og skyter på andre fly. Kanskje han kan tegne en båt og la spesi-

tetene sine angripe båten? Jørgen foretar en intern dialog med seg selv, plukker fram sine bilder fra sitt usynlige mentale lager, og er motivert for å tegne båt. Med et godt grep på blyanten og spissen på arket kom det fram en båt på arket – slik han så den. Læreren gikk runden, fikk se Jørgens båt, og uttalte klart og tydelig: «Nei, slik kan ikke en båt tegnes.» «Kan ikke en båt tegnes på den måten?» Hva i all verden var feil med det? Det var jo slik han så båten. Det var slik denne båten var i Jørgens bilde. Men nei, da. Læreren brukte viskelæret, tok blyanten og startet å tegne. «Slik skal en båt tegnes. Når du har klart å få til det, kan du legge den i mappa. Husk å skrive navn på arket også.» Da timen var over, hadde Jørgen tegnet sin båt og lagt den i mappa. Det var hans portefølje, og selv om Jørgens lærer hadde den samme pedagogiske bakgrunn og elevholdning som lærere i dagens moderne skole, hadde han sin og datidens pedagogikk som han brukte på sin måte. I det arbeidet var tegnetimens mappe et verktøy for oppbevaring av elevarbeider. Sannsynligvis som et praktisk oppbevaringssted, arvet fra kunstens og kunstmalerens arbeidsområder. Mapper og elevportefølje er altså ikke noen ny oppfinning, men dagens lærere med bakgrunn i nåtidens pedagogiske retninger ser nye måter å utnytte mappene til læring på.

Mapper har vi altså hatt lenge i skolen, men hvordan ble de brukt? Var det en metodisk bruk av mappene, eller var de kun for arkivering av produkter og ikke noe mer? Lærte vi noe av det, eller lærte vi bare hvordan læreren ville ha det? Det er mange spørsmål som melder seg rundt metoder for bruk, uten at vi har funnet noen andre gode svar enn at det var et arkiv. En annen tanke vi har hatt i de senere år har vært: «Hva brukte læreren mappene våre til, og så han noen gang i dem?» Når vi nå har kommet inn i det 21. århundret, blir spørsmålet: Er det noe vi kan lære av mappemetodikken som fantes i skolen på Jørgens tid? Fantet det bare en prak-

tisk løsning for oppbevaring eller var det mer nyansert enn som så, og er det noen muligheter til å tilpasse og videreutvikle mappemetodene slik at de passer vår tid og pedagogikk? Kan vi skape et sted for læring med utgangspunkt i egen portefølje, og klare å bruke mapper uten at det bare blir en lagringsplass for papir, som vi antar det var for Jørgens lærer?

Ja, dere har fått presentert en liten fortelling om læring eller manglende læring. Med det mener vi også å ha brukt anslaget til å gi dere et bilde på noe av det som kommer. Dessuten har dere fått et bilde av en båt, og vi håper at dere er som forfatteren. Dere har levd et liv og sett mange båter, og dere vet at det ikke bare finnes én type. Vi har også vist et bilde på en mappe og mappas innhold, nemlig Jørgens portefølje med det subjektive bildet av båt. Men likevel var innholdet Jørgens og ikke lærerens. Det var hans portefølje som ble lagt i mappa. Vi tror ikke Jørgen reflekterte så mye rundt sine produkter etter at de ble lagt i mappa, men vi håper dere vil reflektere litt rundt begrepet mapper og hva de kan brukes til. Dere har fått litt av Jørgens tanker om båter og en autoritær lærer. Med denne lille historien innleder vi og sier at vi vil fortelle en historie om å gjøre, og lære å lære. Med vår fortellerstemme vil vi skrive om det vi mener kan føre til læring gjennom bruk av porteføljer og mapper.

KAPITTEL 2

Begrepene digitale mapper og portefølje

I dette kapittelet vil vi ta for oss begrepet digital portefølje og digitale mapper, men først klargjøre hva vi legger i uttrykkene. For oss er en digital mappe lik dem vi finner i Windows utforsker eller under ikonet Min datamaskin. Kort sagt er det en metafor, et ikon som viser bildet av en mappe, og symboliserer det vi kaller en digital mappe. Det finnes mange flere typer digitale mapper, men det vil vi komme tilbake til under avsnittet «Verktøy for utforming av mapper». Når det gjelder den digitale porteføljen, ser vi for oss det studenter eller elever legger i sine digitale mapper. Det er altså studentens/elevens digitale arbeider som kan legges ut i mapper for presentasjon, samarbeid eller også vurdering. Uansett er det arbeider elever og studenter kan ha med seg videre i livet, i tillegg til en CV. Det blir da som Jørgens båt, med den forskjellen at det skal kunne være en del av de arbeider som er med på å vise hvilken utviklingsprosess han har vært gjennom i løpet av flere skoleår.

Portefølje som begrep i læring

Revolusjon og paradigmeskifter er begreper som forteller at verdenssamfunnet har gjennomgått endringer. Verden har tatt vare på sine revolusjoner med muntlige overføringer og ved det skrevne ord. Vi har arvet en historisk portefølje fra våre forfedre. Vi har fått opplysninger og fakta tolket på forskjellige måter, og en portefølje som vi har kunnet lære av. Porteføljen inneholder mye om våre forfedres feil og positive erfaringer. Det er en tekst vi kan lese og lære av. Forutsetningene for læring er at vi også har samlet en intern usynlig portefølje med kunnskap, erfaringer og kompetanse. Med begrepet usynlig portefølje i denne sammenhengen og i boken som helhet mener vi den kunnskap og kompetanse vi oppbevarer i vårt eget minne. Den kunnskapen har vi tilegnet oss gjennom handling, aktivitet, opplevelser og dialog. Kunnskapen har vi igjen tolket og koblet sammen med det vi allerede har, og slik har det blitt flere momenter for ny mening og kunnskap. Kort sagt det vi husker, henter fram og bygger videre på i nye læringssituasjoner. Vår oppgave som lærere blir å finne metoder for riktig bruk av denne ressurskilden slik at vi kan lære på beste måte. Enhver kultur har sine tolkninger/meninger ut fra politisk eller religiøst syn, og ut fra hva menneskene har fått tilegnet seg av objektiv eller subjektiv informasjon gjennom undervisning. Uansett tilhørighet bruker vi porteføljen vi har, og lærer noe om mennesker og samfunn som har eksistert. Sjelden får vi informasjon fra primærkildene. Historikere og andre leser og tolker opplysninger som har blitt ført videre gjennom fortellinger eller menneskenes sammensatte tekster lagret i forskjellige porteføljer – porteføljer som har oppstått ved hjelp av tekst, bilder, malerier og lydopptak. Det vil sjelden være bare objektiv informasjon, men den ligger tilgjengelig for vårt vitebegjær. Spesielt når det er snakk

om revolusjoner ut fra politiske og religiøse motiver, kan fortellingen være påvirket av forfatterens bakgrunn. Vi finner det i historieskrivernes portefølje. Ett spørsmål blir hvordan mennesker gjennom alle tider har lært. En problemstilling som ikke har noe entydig og klart svar, men det vi vet er at ved hjelp av lydopptak, film, video, skrift, bilde, tall og muntlig fortelling kan vi bringe kunnskapen med oss inn i nye læreprosesser.

Digital kompetanse og læring

Med den industrielle revolusjon gikk utviklingen i hurtigtogs fart. Veverskene på spinneriene i Storbritannia ble erstattet av maskiner. Hest og kjerre ble erstattet av damplokomotiv, osv. Innenfor industri og kommunikasjon skjøt utviklingen fart. I 1980-årene kom nyvinninger på det elektroniske markedet som gjorde at utviklingen mangedoblet sin utviklingshastighet. De første personlige datamaskinene kom på markedet, og vi ble anbefalt å kjøpe med argumenter som: «Nå kan du opprette din egen database, og holde orden på alt du har i egen fryser.» Menneskene i den industrialiserte verden lo, og tenkte at dette blir helt latterlig. Få voksne kjøpte, men industrien og utforskende ungdom begynte å se mer på vidunderet. Det samme gjorde skole og universitet, men det gikk sakte. I verden utenfor økte bruken, og i skolen snakket man om at nå må det skje noe. Forskjellige regjeringer holdt festtaler og skrev stortingsmeldinger med innhold som pekte på at noe burde gjøres, men lite skjedde innenfor utdanningens fire vegger. «Det går sikkert over,» tenkte mange. Men virkeligheten var en annen. I blant annet «Ungdoms digitale hverdag», rapport 8/04 (Torgersen), finner vi forskningsresultater som forteller noe annet.

Undersøkelsen viser følgende resultat om datamaskin og Internett i hjemmet for barn mellom 13 og 19 år.

	Gutter	Jenter
Ungdomsskole		
Har datamaskin hjemme	96 %	95 %
Internett-tilgang hjemme	85 %	83 %
Videregående skole		
Har datamaskin hjemme	96 %	92 %
Internett-tilgang hjemme	86 %	80 %

Etter at denne undersøkelsen ble gjennomført i 2002, vet vi også at utviklingen har gått videre, og vi har fått nye og bedre bredbåndsmuligheter og lavere priser. Derfor antar vi også at prosentandelen jenter og gutter har gått opp, spesielt på Internett-tilgang.

Innenfor bruksområder finner vi en tydelig tendens til at det er dataspill og surfing på Internett som dominerer bruken.

Ungdomsskole	Gutter	Jenter
Ukentlig bruk av spill	46 %	29 %
Ukentlig arbeid med lekser	28 %	22 %
Ukentlig bruk av Internett – surf og informasjonshenting	45 %	35 %
Ukentlig kommunikasjon med e-post	31 %	35 %
Ukentlig kommunikasjon med Chat	24 %	25 %

Blant elever på videregående skole ser vi noe av den samme tendensen med en liten nedgang på spill og noe økning innenfor bruk av kommunikasjonskanalene e-post og Chat. Uansett viser bruken av datamaskiner at det finnes en kompetanse på bruk. Undersøkelsen sier også at mye av kompetansen er å finne innenfor aktivi-

teter som bruk av dataspill og Internett-bruk, og mange har så langt fått en spill- og Internett-teknisk digital ferdighet. Når det gjelder bruk i skolearbeidet, kan vi lese ut fra ITU Monitor (Erstad, Kløvstad, Kristiansen og Søby 2005) at elevene i grunnskolen bruker datamaskiner så lite at det er små muligheter til å få erfaringer til å nyttiggjøre seg IKT i læringsarbeidet på skolen.

En tydelig utviklingstendens har vært at datamaskinen har kommet inn i hjemmene, også fordi Internett begynner å ta over flere og flere offentlige oppgaver. Vi har oversikt over våre bankkontoer, kan betale regninger, skrive selvangivelse, søknader, bestille reiser, osv. Nettet tar over mange av funksjonene vi tidligere har måttet gjøre ved besøk i banker, offentlige kontorer og reisebyråer. Det har igjen medført at vi får et økende behov for å beherske det digitale verktøyet. Vi må skaffe oss økt digital kompetanse.

Ola Erstad definerer digital kompetanse på denne måten i sin bok *Digital kompetanse i skolen – en innføring*: «Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier for mestring i det lærende samfunn».

Vi mener denne definisjonen ikke er dekkende for hva det skal være innenfor utdanning, og vil tilføye at for lærere er digital kompetanse i tillegg å kunne bruke verktøy i læreprosessen slik at elever opplever mestring og læring. Dermed blir vår definisjon:

Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier som verktøy i læreprosessen, for mestring og for å lære å lære.

Digital ferdighet må komme inn i skolen på en slik måte at det blir naturlig i arbeidet med ansvar for egen læring og å lære for å lære. Vi mener at arbeidet med digital portefølje og mapper er et godt utgangspunkt for å oppnå økt digital ferdighet gjennom det daglige læringsarbeidet. Skolen har gjennom læreplanen fått i oppdrag