

# It, læring og didaktisk design i et web 2.0 perspektiv

*”Bedre udnyttelse af it i skolen”*

Seminar EVA august 2009

Birgitte Holm Sørensen  
Forskningsprogrammet  
*Medier og IT I Læringsperspektiv*  
DPU, Aarhus Universitet

# Rapportens anbefalinger

- at skolerne med afsæt i *Fælles Mål II* retter opmærksomheden mod det faglige udbytte af at anvende it i undervisningen og på udviklingen af en **it-baseret fagdidaktik**.

# Rapportens anbefalinger

- at skolerne ikke begrænser elevernes adgang til internettet.
- at der sikres adgang til oplæsningsprogrammer med syntetisk tale fra alle computere på skolerne.
- at lærerne fokuserer på de læringsmæssige mål for undervisningen, når de anvender træningsprogrammer.
- at it-lokalet udfases på skolerne og at skolerne i stedet satser på mobilt fleksibelt it-udstyr.
- at skolerne får en klar strategi for, hvordan man får interaktive tavler i alle lokaler og tager dem i brug.
- at skolerne i højere grad fokuserer på elevernes anvendelse af tavlerne i undervisningen og i frikvartererne.
- at tavlerne er tændt hele skoledagen.

# It i skolen -status

- 1. fase: teknologi på skolerne
- 2. fase: it-integration i undervisningen

## Fokus på

- 3. fase: it i den faglige undervisning – it-baseret fagdidaktik

# Forskning i it i skolen viser/peger på, at it medvirker til

- elevernes engagement
- eleverne arbejder selvstændigt
- nye relationer mellem lærere og elever
- videndeling
- samarbejde
- styrkelse af fagligheden

# Forskningsprojekt

## *”It, faglig læring og videnledelse”*

- It's betydning for den faglige læring i udvalgte fag:
  - Dansk og it
  - Sprogfag og it
  - Natur/teknik og it
  - Fysik-kemi og it

[http://www.pil.gentofteskoler.dk/Infoweb/Indhold/PIL/forskning/dokumenter/rapport\\_PIL\\_2008.pdf](http://www.pil.gentofteskoler.dk/Infoweb/Indhold/PIL/forskning/dokumenter/rapport_PIL_2008.pdf)

# It og læring – som *resultat*

- Bliver det faglige læringsresultatet bedre, når eleverne anvender it?

# It og læring som *proces*

- Faciliterer it de faglige læreprocesser?

JA

# JA

.....men helt afhængig af det didaktiske design  
for

- læreprocesserne – elevernes aktiviteter
- undervisningen – lærerens funktion og aktiviteter
- It's multimodalitet giver mange læringstilgange

# It og faglighed – fokus på DIDAKTIK

- Fagdidaktik
  - traditioner for undervisning med bogen
- It i faglige undervisning og læring
  - digitale medier **udfordrer** fagdidaktikkerne

# Web 2.0

Anden generation af web-services tilgængelige på internettet, som giver mulighed for at samarbejde og dele informationer, ideer, billeder, tekster

Fra centralt defineret indhold og statiske websider til brugerdrevet indhold

- Brugergenereret
- Netværksorienteret

"Fra modtager til producent"

# Web 2.0 aktualiserer

- Deltagelse
- Socialitet
- Kollaboration
- Produktion
- Publicering
- Multimodalitet
- Kreativitet
- Globalisering

Forandringspotentiale for didaktisk tænkning  
"sæt of didaktiske begreber"

# Fælles Mål II

## Ekspertpanel – om it- og mediekompetencer i folkeskolen

Tværgående faghæfte med udgangspunkt i Web 2.0:  
4 temaer i faglige læseplaner og  
undervisningsvejledninger

- Informationssøgning & -indsamling
- Produktion og formidling
- Analyse
- Kommunikation, videndeling & samarbejde

# Teknologiske udvikling

## - gentænke fag og didaktik

- David Bolter: **Remediering** – digitaliseringen ændrer de tidligere analoge medier og giver dem nye fremtrædelsesformer
- Nye teknologiers læringspotentiale – nye måder at tænke fag og didaktik på:  
**Re-didaktisering og Ny-didaktisering**

# Redidaktisering

En lærer udtaler:

- *Jeg bruger næsten udelukkende nettet til forberedelse. Jeg henter meget på EMU'en og så omformer jeg det til brug for mine elever. Det er sjældent, jeg direkte kan bruge det.*

# Didaktik

## – traditionelt lærerens domæne

- Den traditionelle didaktik tager ikke højde for den lærende som den, der målsætter, indholdsvælger, planlægger, gennemfører og evaluerer
- Arbejde med projekter og it betyder, at eleven i højere grad selv målsætter, planlægger og tilrettelægger deres læreprocesser

Læreren som didaktisk designer

Eleven som didaktisk designer

# Didaktisk Design

## It-baseret didaktisk design

- Hvorfor dukker **design** op i relation til det pædagogiske område?
- Begrebet design giver aktøren en mere aktiv rolle og tilskriver aktøren en mere betydningsfuld rolle, en større magt til at forandre og påvirke end tidligere
  - fra central og autoritetsstyret samfund mod et mere komplekst samfund, hvor flere ses som handlende aktører (Kress 2008).

# Design – begrebet

- Eng. tegning, plan, af lat. *designare* aftegne, gøre udkast, planlægge. (Gyldendals DVD leksikon 2006)
- Oprindeligt inden for arkitektur, kunsthåndværk, industriel design, grafisk design mv.:  
funktionalitet og æstetik
- I dag et bredt begreb: et interdisciplinært område, der samler information fra flere discipliner og dækker over mange ekspertiser i **formgivning**, **udformning af...**

	Industrisamfunds skole	Matrix skole	Vidensamfunds skole
Didaktik	Didaktik <u>en</u>	Flere didaktikker	Didaktisk design
læring	Formel, individuel	Formel, individuel/ social	Formel/uformel individuel/social
Skolen	Statisk	Statisk og foranderlig	Åben og foranderlig

# Didaktisk design

## Didaktisk – tre niveauer

- Et teoretisk niveau
- Et organisations- og planlægningsniveau
- Et praktisk niveau

(Dale 1989, 2000)

# Web 2.0 som Didaktisk potentiale og udfordring

Hvilke læringspotentialer ligger der fx i brugen af:

- Blogs
- Chat
- Online spil
- Game Maker
- Skype
- YouTube
- Flickr
- Wikipedia
- Google Earth

# Web 2.0 som Didaktisk potentiale og udfordring

Hvilke undervisnings- og læringskvaliteter og faciliteter ligger der i forhold til :

- De enkelte fag
- Tværfaglige forløb – projekter
- Globalt orienterede projekter med skoler i andre lande?

# Web 2.0 som Didaktisk potentiale og udfordring

- Etabler udviklingsgrupper med elever og lærere, hvor man sammen undersøger og vurderer, hvad der kan bruges og hvilke læringmuligheder og – kvaliteter, der kan være i brugen i skolen
- Udnyt elevernes erfaringer

# Nogle af de ældste børn/unge "Power Users" har

- \* omfattende og avanceret brug af de digitale medier
- \* integreret i deres hverdagsliv
- \* har digitale kompetencer på et højt niveau

# De ældste Power Users' kompetencer

- \* online kommunikation
- \* etablere og bruge online netværk
- \* samarbejde online
- \* forhandle online
- \* online ledelse
- \* engelsk som on-line-hverdagssprog

Centrale kompetencer i et vidensamfundsperspektiv

Resultat af uformel læring!

- Hvordan kan disse "Power Users" bruges konstruktivt i skolen?
- Hvordan kan skolen bruge deres kompetencer?  
og
- Hvordan kan skolen medvirke til at **alle** elever udvikler disse kompetencer?

# Elevernes svage kompetencer

## - nyt læringsindhold

informationsøgning

webetik

sikkerhed

[www.goinfo.dk](http://www.goinfo.dk)

[www.netpilot.dk](http://www.netpilot.dk)

Hvordan kan it-baseret fagdidaktisk udvikling organiseres?

# Organisationsmodel baseret på

- Brugerdreven innovation
- Videndeling
- Kollaborativ læring
- Læring i netværk
- Praksisfællesskaber

Etablere faggrupper i:

dansk, naturfag, sprog, matematik mv

Med fokus på:

udvikling af it-fagdidaktiske design

Ledet af:

en "innovator" med kompetencer i it og fag

- Kickoff-seminar for faggrupper og it-faglig innovator
- Starte uv-forløb & online konference
- Miniseminar – fremlæggelse, refleksion, videreudvikling
- Arbejde med uv-forløb
- Miniseminar – fremlæggelse, refleksion, videreudvikling
- Arbejde med uv-forløb
- Miniseminar – fremlæggelse, refleksion, videreudvikling
- Arbejde med uv-forløb
- Miniseminar – fremlæggelse, refleksion, videreudvikling
- Formidlingsseminar for andre lærere

# It-fagdidaktisk Innovator

- \* motiverer til nytænkning
- \* tager udgangspunkt i konteksten (læreres og elevers erfaringer) for udvikling af it-fagdidaktiske design
- \* ser potentialerne
- \* styrer forandringsprocessernes faser
- \* går ind i processen og arbejder sammen med lærerne

# Udnyttelse af eksisterende ressourcepersoner på skolen

- Kortlægning af ressourcepersoner

# Skoleledelsens rolle

- igangsætter it-didaktiske fagprojekter
- følger op på projekterne
- sikrer at it-kompetence indgår i undervisernes kompetenceudvikling
- sikrer særlig kompetenceudvikling for it-fagdidaktisk innovatorer
- arrangerer spredningsseminarer for lærere på skolen
- sikrer at it indgår i lærernes årsplaner