



# Digitale læremidler og didaktisk design

*v/lektor Stig Gissel, University College Lillebælt,  
og lektor Else Marie Okkels, University College Syddanmark.*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---


---

---

---

---

---



## Vores ærinde

- Vi præsenterer lead-user metoden.
- Vi skal se på en lead-users didaktiske design med brug af it.
- Vi drager på denne baggrund nogle (meget foreløbige) konklusioner om hvordan forlagene kan designe hensigtsmæssige digitale læremidler.

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---


---

---

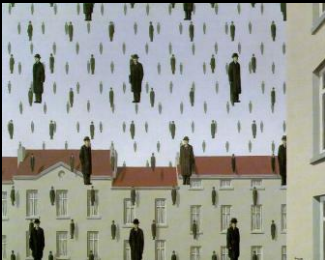

---

---

---



## Lead-user-metoden



Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Lead-user metoden



Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## En lead-user er...



- en person, der bruger en given vare eller tjenesteydelse og som
- qua sin omgang med produktet vil have stor fordel af at udvikle løsninger som imødekommer hans egne behov, hvorfor han som bruger er motiveret til at innovere
- oplever behovet for en given innovation langt tidligere end størstedelen af markedet.

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## It i folkeskolen



Den ideelle lead-user på en skole:

- ser stor værdi i at inddrage it i undervisningen
- udvikler løsninger, der får it til at fungere både teknisk og fagdidaktisk
- identificerer behov og udvikler løsninger, som andre lærere, der ikke er så langt fremme med it, slet ikke har oplevet nødvendigheden af.

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## It i skolen (2009)



- Ifølge rapporten, *It i folkeskolen*, sker der sjældent videnoverførsel fra lead-useren til andre:
- *Det er nemlig ofte begrænset hvor meget ildsjælernes erfaringer og projekter reelt spredes og forankres i det øvrige lærerkollegium. (...) En grund til at det er svært at overføre viden fra de særligt rutinerede it-brugere eller ildsjælene, er at der kan være for langt fra ildsjælens niveau for anvendelse af it til den ikke it-rutineredes anvendelsesniveau (It i skolen: 74).*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Selander og Kress

Læring er lig med meningskabende kommunikation:

*Meningskabende och lärande kan ses som två sidor av samma aktivitet. Skillnaderna dem emellan (...) handlar snarast om att lärande kan förstås som skillnaden mellan meningskabande representationer vid två olika tidpunkter.*

*(Selander og Kress: Design för lärande – ett multimodalt perspektiv, s. 33)*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler




---

---

---

---

---

---

---

---

## Didaktisk design



- I hvor høj grad eleverne har mulighed for at skabe egne repræsentationer afhænger af det didaktiske design.
- Ifølge Selander og Kress har begrebet *didaktisk design* en dobbelt betydning, idet det kan anvendes om:

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Didaktisk design



Didaktisk design er:

- den måde man kan forme sociale processer og skabe forudsætninger for læring (oftest lærer)
- når individer selvstændigt genskaber (re-designer) information i egne meningskabende processer (oftest elev).
- Begrebet *didaktisk design* omfatter altså både læreren og eleven.

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## En lead-users didaktiske design



- It – linje. Fire ugentlige timer i digital kommunikation, der ligger ud over den almindelige undervisning
- Projektet: 13 lektioner. 4 lektioner fra danskfaget, 9 lektioner afvikles som it-lektioner

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## ”Chicken” af Hanne Vibeke Holst



- Eleverne læser novellen i grupper på 2-3 personer
- De har forskellige roller i forbindelse med læsningen: Én inddeler i kapitler, én laver overskrifter til hvert kapitel/afsnit, én finder svære ord/nøgleord osv.
- Eleverne diskuterer i grupper, og læreren går rundt og bidrager til diskussionen i de enkelte grupper
- Ingen læreroplæg og klassedialog

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Opgave



- Find 3-10 citater fra teksten der videregiver og formidler stemningen og hovedpersonens følelser
- Lav billeder der understøtter stemningen og følelserne
- Det er at foretrække, at I selv producerer jeres billeder, men det er også ok at bruge billeder fra nettet, blot I manipulerer dem, og personliggør dem

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



- Indsæt citaterne og billederne i en lille diasfil, der som et samlet hele formidler ovenstående
- I vælger selv programmet som I vil arbejde i

Et af resultaterne af opgaven  
Diasfilmen *Goodbye*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



Efterfølgende giver eleverne hinanden respons på klassen. Læreren formulerer det således:

*"Her til sidst talte vi så om den sidste fortolkning, men i forhold til deres film; havde de skildret de følelser og stemninger, som vi havde talt os frem til, var bærende i novellen?"*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



Eleverne skriver et refleksionspapir, hvor de

- begrundet deres valg af citater, teknologi, billeder, lyd og bearbejdning af billederne
- evaluerer deres samarbejde i gruppen
- evaluerer hvorvidt opgaven er løst i overensstemmelse med de mål læreren har sat op

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



## Elevernes design

- Eleverne er aktive med at designe og selvstændigt genskabe (re-designe) information i egne meningsskabende processer
- De arbejder med både transformation og transduktion
- Vælger selv it-redskab
- Vælger selv repræsentationsformer – eneste krav er faste billeder

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



## Almenpædagogiske gevinster

- Eleverne er yderst motiverede
- De arbejder selvstændigt og aktivt
- Laver nogle flotte produkter, som de gerne vil vise for hinanden og omverdenen

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Forlagenes rolle



Forlagenes rolle kunne være:

- At have blik for hvordan arbejdsprocesser og produkter kan give almenpædagogiske gevinster
- At se nødvendigheden af at læremidlerne har blik for at bevare disse gevinster

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mål og faglighed



- Hvad er kriterierne for et velvalgt citat?
- Hvilke faglige kriterier ligger der i at billederne skal manipuleres og personliggøres?
- Hvorfor skal citaterne overhovedet med i produktionen?
- Hvad ligger der i "at formidle" stemningen og hovedpersonens følelser?
- Hvad skal eleverne helt konkret reflektere over i forhold produkt og proces?

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Mål



- Styrke elevernes fiktionskompetence (ved at bearbejde teksten analytisk)
- Bevidstgøre eleverne om forskellige repræsentationsformer/udtryksformer og deres samspil

Problem

- det kræver en hel del forberedelsesarbejde, litteraturpædagogisk og multimodal indsigt og digitale læremiddelkompetencer

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Forlagenes rolle



Forlagenes rolle kunne være:

- gennem læremidler at styrke it-inddragelsen
- støtte læreren i at integrere it og fagdidaktik ved at stilladsere både
  - den litteraturpædagogiske del og
  - den it-baserede, multimodale del af læringsdesignet.

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Læring gennem produktion - hvordan kan man vurdere elevprodukter?



Lead-user siger, at de vurderer om de

*"...havde skildret de følelser og stemninger, som vi  
havde talt os frem til, var bærende i novellen."*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

- Hvordan kan man på en kvalificeret måde vurdere om der er skildret bestemte følelser og stemninger?
- Hvordan kan man vurdere elevernes transduktion, hvor de skaber, tolker og arbejder med komplekse mønstre af medierede tegn ?

Brugerdreven innovation af digitale læremidler




---

---

---

---

---

---

---

---





I elevernes evaluering af deres eget produkt, skal de

*”redegøre for og begrunde de valg de havde truffet undervejs i processen mht. valg af citater, teknologi, billeder, lyd og bearbejdning af billederne.”*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



På hvilket grundlag skal eleverne begrunde de valg de har truffet?

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Problem



Hvordan ser man tegn på læring i elevernes arbejde med billeder, bearbejdning af billeder, brug af lyd og musik, når målet er at udvikle f.eks. der tolkningskompetence?

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---



Selander og Kress:

*"Tecken på lärande utgörs av alle de val av centrale aspekter och val av gestaltning som används för att visa hur man har förstått något (på ett nytt sätt)."*

*(Selander og Kress: Design för lärande – ett multimodalt perspektiv, s. 34)*

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Der er brug for at kunne



- Reflektere over de enkelte repræsentationsformer
- Kende til de potentialer de rummer
- Vide/have erfaret at de egner sig til forskellige formål
- Kunne reflektere over hvordan de spiller sammen

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Et eksempel: Lyd/musiktyper



- Reallyd
- Dialogen
- Musikken
  - 1) Ren underlægningsmusik
  - 2) Incidentalmusik (realmusik)
  - 3) Intercessiv musik (intercision – indskud)

Kilde. Ansa Lønstrup: Musik, film og filmoplevelse. Århus Universitetsforlag 1986

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Generelt om forholdet musik/billede



- Musikken kan forholde sig til billedets helhed
- Musikken kan have en grundrelation til billedet: Rummene, grundstemning
- Musikken kan have en figur – relation:  
F.eks. bestemt musik, tema, motiv, der knytter sig til én person – ledemotiv.  
Ændringer i f.eks. rytme, melodi, harmonik, instrumentering, tempo i overensstemmelse med det, det knytter sig til

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Musikkens funktion



- Parafraiserende
- Polariserende
- Kontrapunkterende

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Goodbye



Diasserien *Goodbye* kunne være svar på følgende opgave på lyd/musiksidens:

- Anvend bearbejdet reallyd i to sekvenser i diasserien
- Anvend intercessiv musik
- Reflekter over om I anvender musikken parafraserende, polariserende eller kontrapunkterende, (kan sagtens skifte undervejs). Hvilken betydning tillægger I det i forbindelse med jeres tolkning af novellen?

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Forlagenes rolle kunne være



At udvikle læremidler der giver lærere og elever nogle redskaber til at reflektere over og vurdere elevernes multimodale udtryk

- Læremidler der giver eleverne nogle faglige begreber og kategoriseringer inden for de forskellige repræsentationsformer
- Læremidler der fokuserer på samspillet imellem de forskellige repræsentationsformer
- Læremidler der kan give eleverne en kulturel forståelse inden for de forskellige repræsentationsformer

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Valg af it-redskaber



- Lead-userens didaktiske design har rod i hans egen fritidsbrug.
- Lead-useren må bruge de for ham selv og hans elever forhåndenværende redskaber, hvilket konkret i dette tilfælde betyder gratis programmer, som er tilgængelige for alle.
- Lead-useren bruger ikke *lukkede digitale læremidler* (fx *elevunivers.dk* eller *abc.dk*).

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Valg af it-redskaber



- I lead-userens forløb får eleverne adgang til redskaber som sætter dem i stand til generelt at være kommunikerende multimodalt.
- Det betyder bl.a., at lead-userens tilgang klæder eleverne på til at arbejde med de it-redskaber som de introduceres for i undervisningen i andre sammenhænge – dvs. i andre læreprocesser, i andre fag og i fritiden.

Brugerdreven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---

## Forlagenes rolle



- Forlagene kunne lade deres læremidler spille sammen med de tilgængelige, gratis redskaber
- Derved kunne læremiddelproducenterne skære ned på dyr produktudvikling og fokusere på didaktisering af de gratis redskaber og fagdidaktisk integration af it.

Brugerdriven innovation af digitale læremidler

---

---

---

---

---

---

---

---