



**UNDERVISNINGS
MINISTERIET**

UNI•C – STYRELSEN
FOR IT OG LÆRING

Digitale læremidler

Fra folkeskole til erhvervsskole

-

Kristian Kallesen

Dagsorden

- **Rammen:** Regeringsinitiativet “[It i folkeskolen](#)”
- **Erfaringer** med skolernes indkøb og brug af digitale læremidler
- Fremtidig udvikling + kommende erhvervsskoleelevers (mulige) **forventninger** til integration af it i undervisningen

Dyster historik

“... most of yesterday’s optimistic predictions about the impact of educational technology have failed to materialise.”

(Dumont m.fl. 2010: [The Nature of Learning. Using research to inspire practice](#))

It i folkeskolen - version 2

TIL INDKØB



IT i folkeskolen

2012-2015

Øge anvendelsen af it i folkeskolen
500 millioner kr. +

> **Støtte til indkøb af digitale læremidler**

- > Adgang til velfungerende it i undervisningen
- > Klare mål for brugen af it og digitale læremidler og læringsmål
- > Forskning i it-baserede læringsformer

>> *En fagligt stærkere folkeskole (it faciliterer de faglige læreprocesser og kvalificerer de faglige læringsresultater)*

Støttepulje til digitale læremidler

2012

50 mio. kr. udmøntes til digitale læremidler i dansk, matematik, engelsk og de naturfaglige fag. Tekniske og indholdsmæssige krav.

2013

80 mio. til digitale læremidler i alle fag.

Tilskudskriterierne for 2012 er videreudviklet på baggrund af erfaringer og opnået viden.

2014

Fortsat udvikling af tilskudskriterier på baggrund af opnået viden.

2015

Pejlemærke for 2015: *... der er et veludviklet marked for digitale læremidler. Digitale læremidler indgår som en naturlig del af undervisningen.*

Intention >< brugeradfærd

Tilskudskriterie (2013):

Abonnementer skal kunne købes i perioder ned til en måned.

Anbefaling (2013):

Kan købes som enkeltdele



© Colourbox

- ENKEL ADMIN.

Intention = brugeradfærd

Tilskudskriterie (2013):

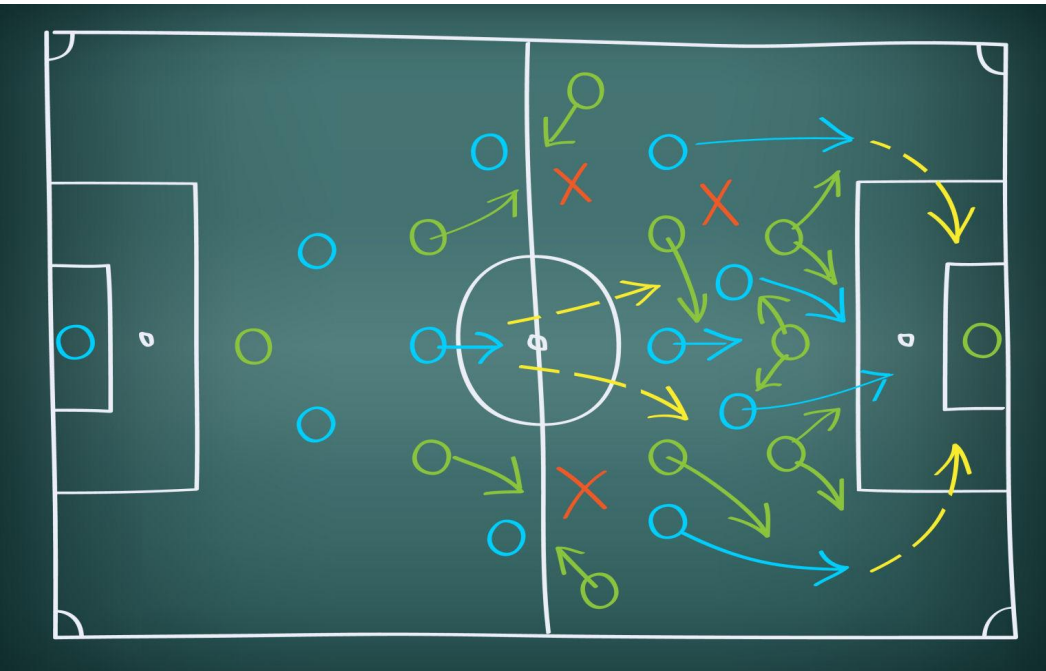
Har en betydelig grad af interaktivitet.

Fx dialogisk interaktivitet i betydelig grad består i, at eleven kan give svar på et spørgsmål eller lignende og modtage feedback fra læremidlet på en måde, der støtter elevens refleksion eller valg af efterfølgende handlinger ...

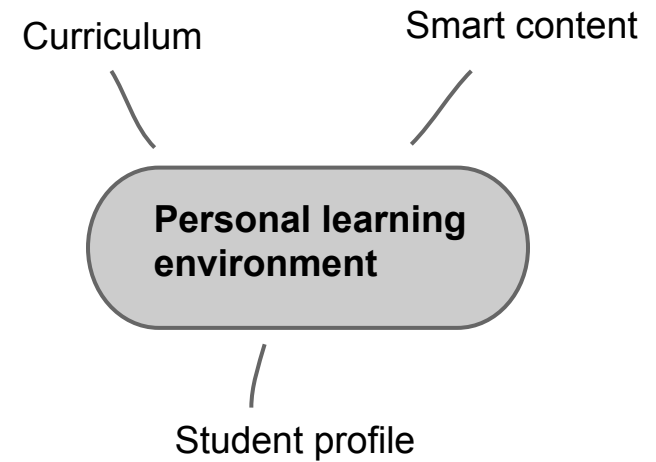


... i bl.a. Holland

Adaptive Recommended Learning



© Colourbox



Typer af tilskudsberettigede digitale læremidler

(Hansen/Bundsgaard 2013: [Kvaliteter ved digitale læremidler og ved pædagogiske praksisser med digitale læremidler](#))

Repetitive læremidler	Formidlende læremidler	Stilladsserende læremidler	Praksisstillads-serende læremidler
Træning - adfærdsregulering	Transport - overførsel af viden	Tilegnelse - konstruktion af viden	Deltagelse - samkonstruktion af viden
Til træning af simple rutiner og fakta. Lille rækkevidde af læringsudbyttet. Vanskeligt at overføre til forskellige former for kontekstspecifik problemløsning	Til formidling af faglig viden. Udfordrer sjældent eleverne til at arbejde innovativt og udvikle entreprenørskab	Understøtter en dialogisk og undersøgende tilgang til undervisningen	Tildeler eleverne en mere aktiv og selvstændig rolle som primære aktører i forhold til at løse en opgave, der typisk kræver samarbejde, rollefordeling og en serie koordinerende handlinger



Fx [LEGO Mindstorm](#)

ENGAGEMENT >

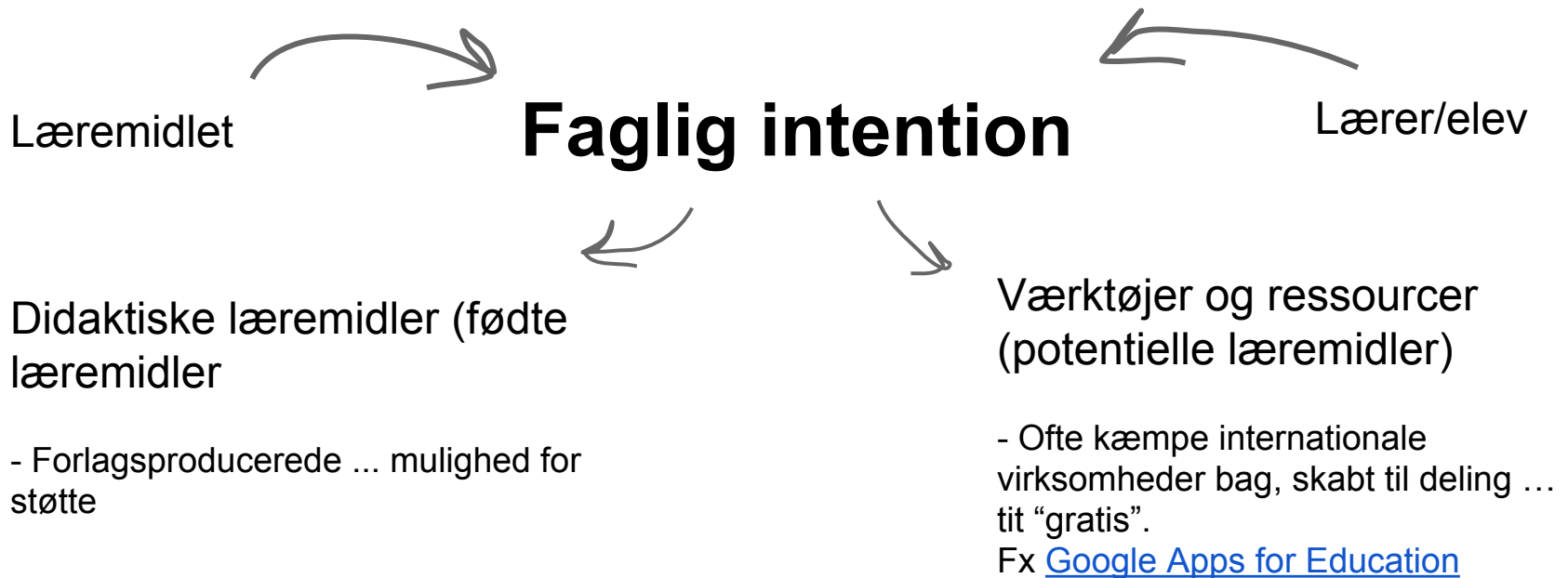
Decoding learning: The proof, promise and potential of digital education

The most compelling opportunities to improve learning through technology:

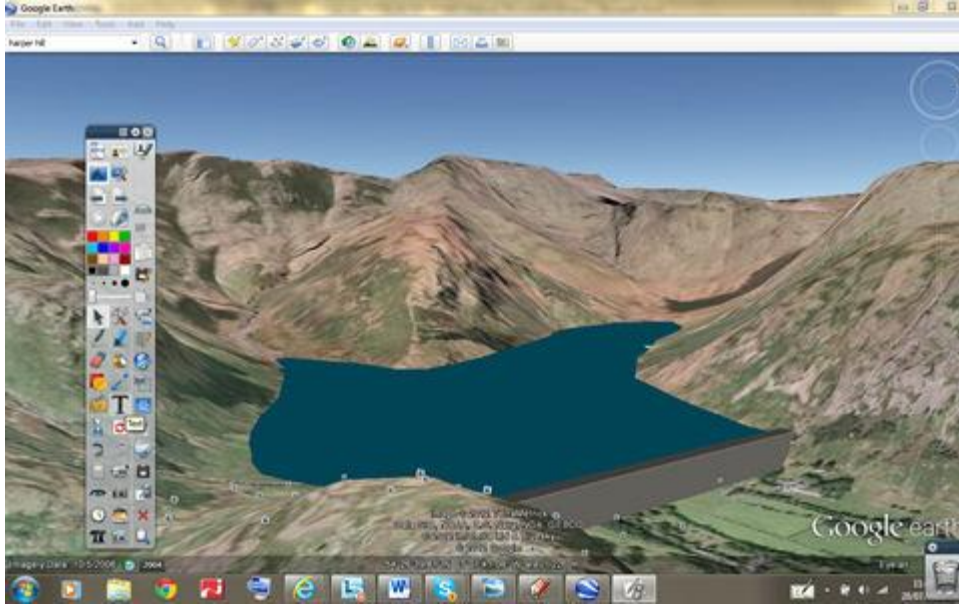
- Upgrade practising
- Improve assessment
- Learn by making
- Turn the world into a learning place
- Make learning more social



To tilgange til digitale læremidler



**IT I FOLKESKOLENS ØVRIGE
INITIATIVER**
- Fx **SKOLELEDERNETVÆRK**



Se evt. MinecraftEdu

Kommende erhvervsskoleelevers forventninger til digitale læremidler

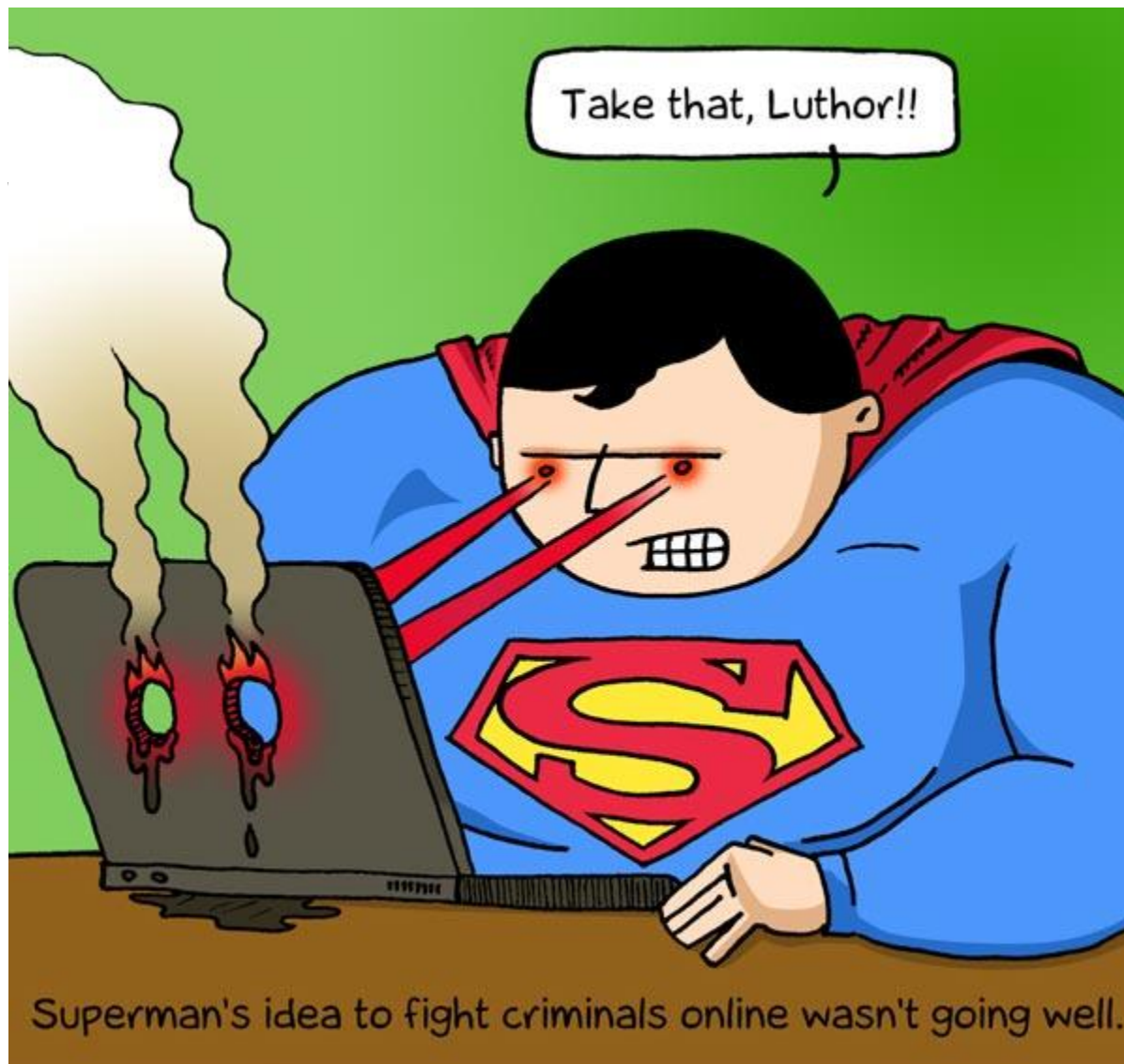
Forventninger	Ja	Muligvis	Nej
Er browserbaserede og/eller app	1		
Benytter UNI-Login	1	x	
Tilbyder mulighed for støtte (fx tilgængelig for læseskriveteknologier)	1		

>> *En fagligt stærkere folkeskole (it faciliterer de faglige læreprocesser og kvalificerer de faglige læringsresultater)*

Booster motivation (gamification)
Tilbyder overblik (understøtter en mere undervisningen)
Giver gode muligheder for at producere anvendt i praksis)
Udvider læringsrummet og inkluderer h problemer til virkelige udfordringer)
Bidrager med fleksibilitet og nye samar kommunikation løsrevet fra tid og sted)

- Upgrade practising
- Improve assessment
- Learn by making
- Turn the world into a learning place
- Make learning more social

... ikke først med det første

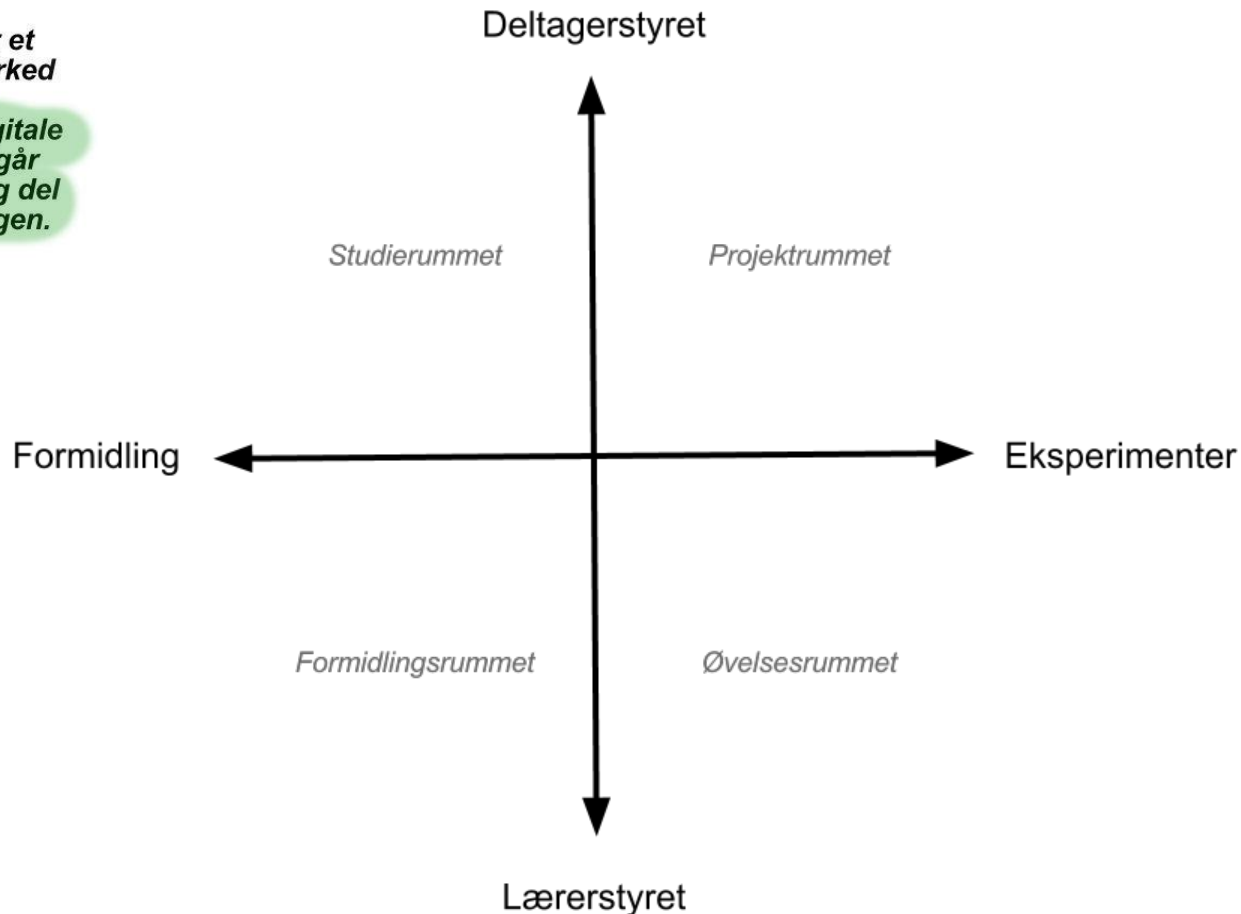


Billede: <http://www.flickr.com/photos/toonz/3937109432/> (CC BY-NC-ND 2.0)

... skal være en gevinst i et af “de fire rum” (der alle benyttes)

2015

Pejlemærke for
2015: ... **der er et
veludviklet marked
for digitale
læremidler. Digitale
læremidler indgår
som en naturlig del
af undervisningen.**



Anvendte Links

- UVM: [Øget anvendelse af it i folkeskolen](#)
 - Dumont m.fl. 2010: [The Nature of Learning. Using research to inspire practice](#)
 - Gynther m.fl. 2010: [Den pædagogiske effekt af ITiF-læremidlerne](#)
 - Hansen/Bundsgaard 2013: [Kvaliteter ved digitale læremidler og ved pædagogiske praksisser med digitale læremidler](#)
 - Luckin m.fl. 2012: [Decoding learning: The proof, promise and potential of digital education](#)
-
- [Eksempel på læringsportal](#)
 - [LEGO Mindstorm Education](#)
 - [Google Apps for Education](#)
 - [MinecraftEdu](#)
 - [Thingivers](#)
 - [Makerbot Education](#)

Tilføjelser til dag 1:

- [iTEC](#)
- [Interaktive tavler i undervisningen](#)