

Digitaliseringen och det definerte læringsløpet

Frågor och funderingar av Jan Hylén, fil.dr.

Presentation

- ▶ Skolverket och Utbildningsdepartementet
- ▶ European Schoolnet
- ▶ OECD
 - ▶ Giving Knowledge for Free – the Emergence of Open Educational Resources
 - ▶ Beyond Textbooks – Digital Learning Resources in the Nordic Countries
- ▶ Konsult med inriktning mot utbildningsfrågor och IT



”Digitaliseringen
av skolan”

Studentlitteratur,
2010

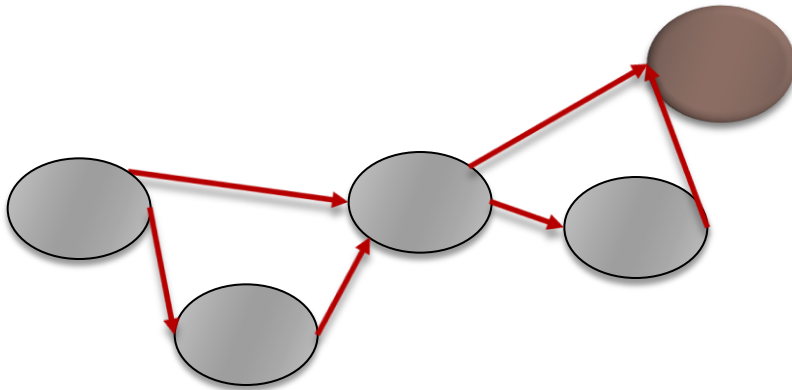
Agenda

- ▶ Definitioner – læringsløp, läromedel och lärresurser
- ▶ Open Educational Resources och disruptive innovations
- ▶ Andra tendenser i tiden – flexibilitet eller formalisering?

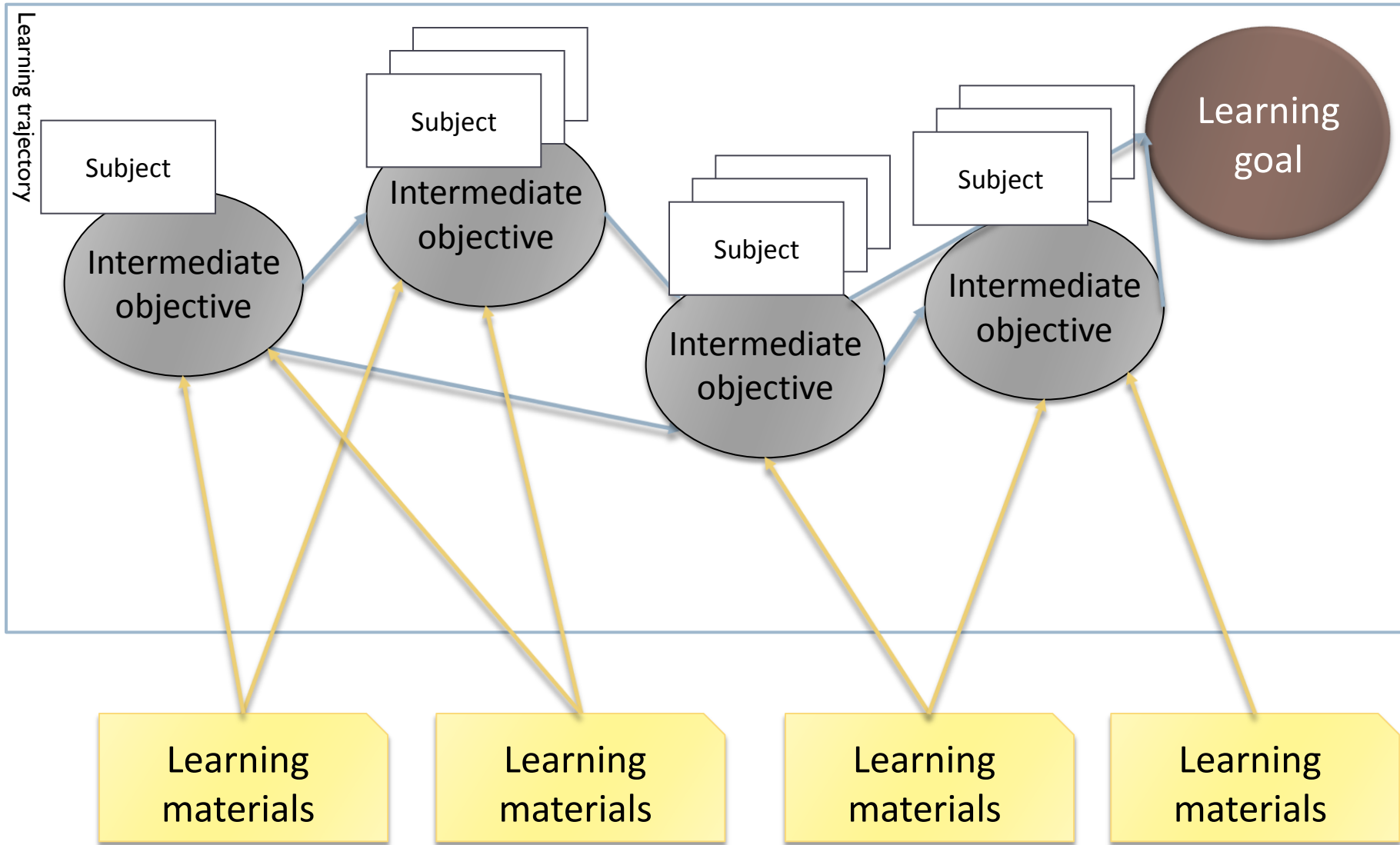
Definitioner –
vad är det vi pratar om?

Vad är ett læringsløp?

- ▶ A learning trajectory is a **rationalized composition** of learning objectives and subjects, leading to a **specific learning goal**.

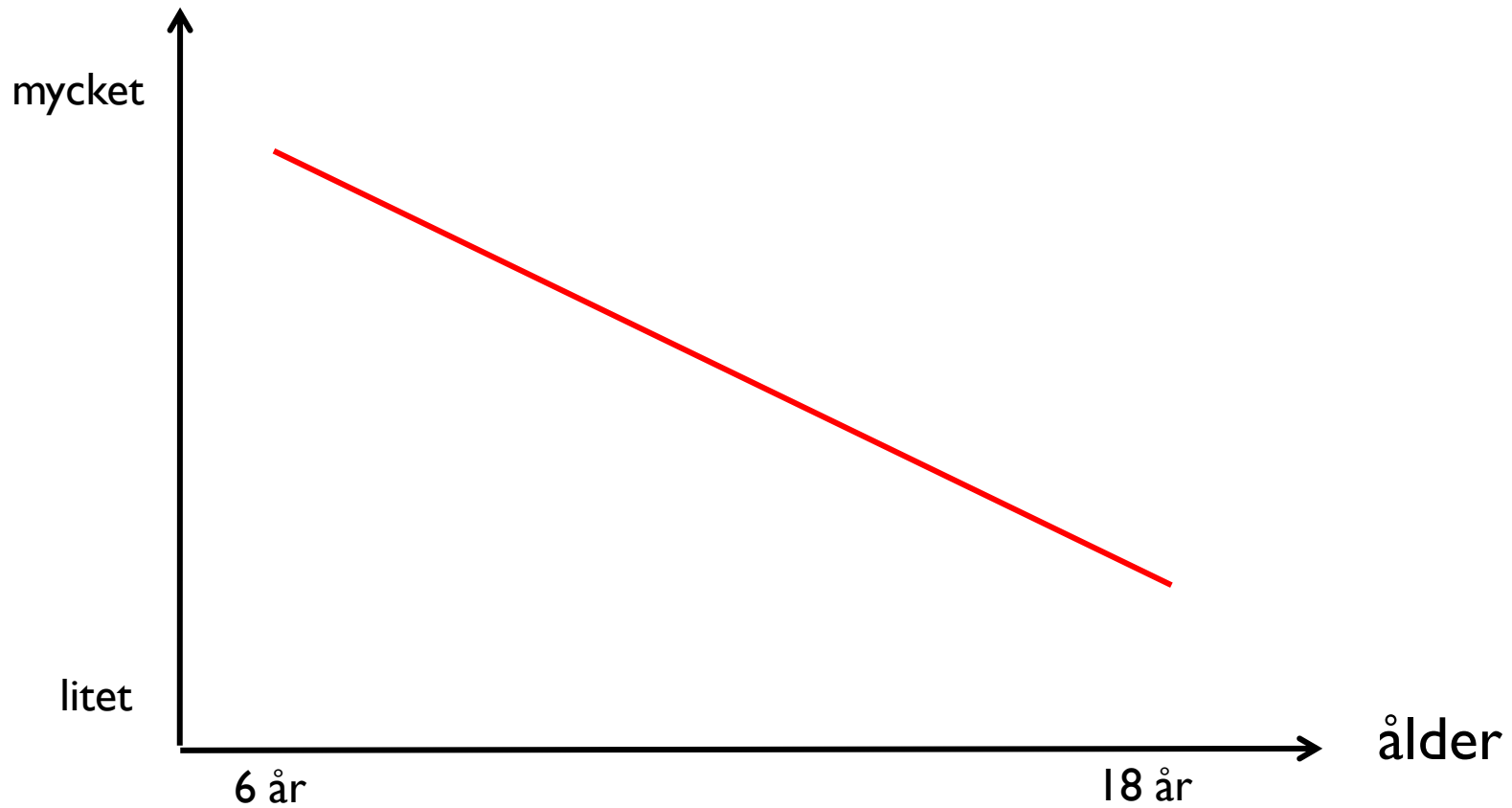


Källa: Schuwer & de Vries, 2010

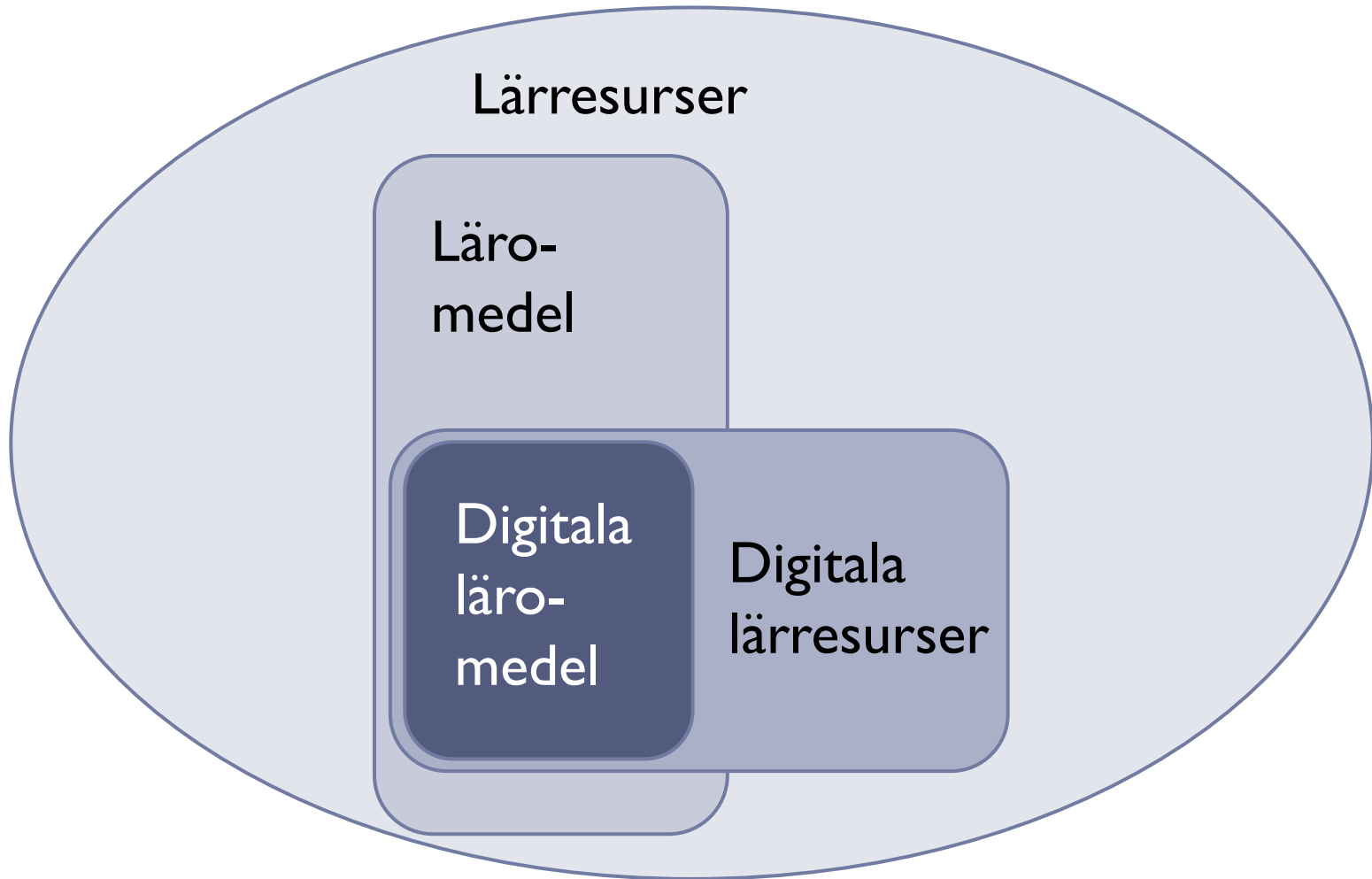


Källa: Schuwer & de Vries, 2010

Hur väldefinierat behöver læringsløpet vara?



Läromedel och lärresurser



Kärt barn har många namn...

▶ Learning objects:

- ▶ “any entity, digital or non-digital that can be used or re-used or referenced during technology supported learning” (IEEE)
- ▶ “although there is an extensive and ever-growing literature about learning objects, the clarity of the term continues to be elusive” (Haughey and Muirhead, 2005)

▶ Learning assets

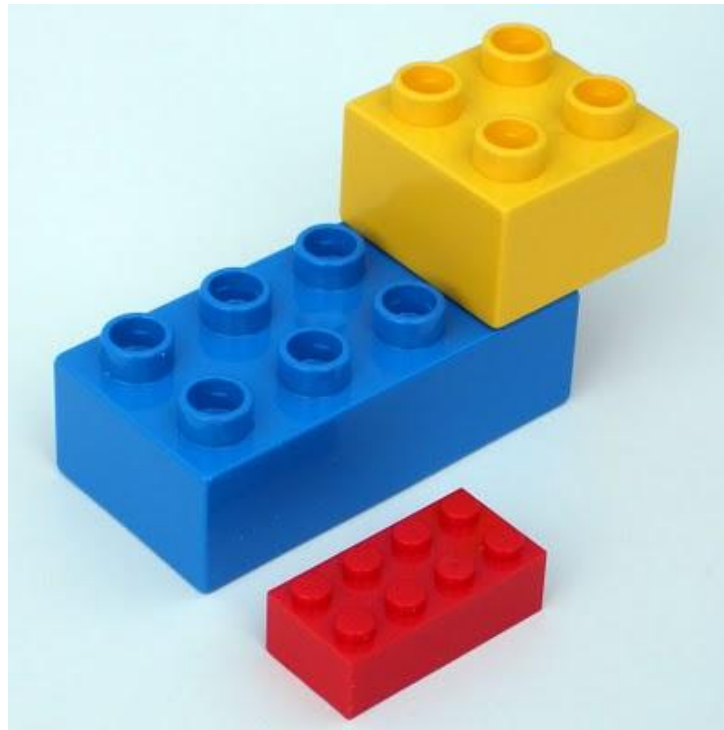
- ▶ bild, text, ljud, filmsekvenser

▶ Learning resources

- ▶ sammansatta av ”learning assets”

Idealet är Lego:

- ▶ Att läraren eller eleven bygger sitt eget lärmaterial av små bitar



- ▶ Men...

Wileys återanvändbarhetsparadox

- ▶ “while the most decontextualised learning objects are reusable in the greatest number of learning contexts, they are also the most expensive and difficult for instructional designers to reuse”. (Wiley 2003)
- ▶ dvs, i ju fler sammanhang som lego-biten passar, desto mer arbete måste läraren lägga ner på att kunna använda den i sitt eget sammanhang

Pro och contra: läromedel vs lärresurser

Pro

- ▶ Minskad förberedelsetid
- ▶ Testat læringsløp
- ▶ Högre kvalitet

Contra

- ▶ Svårare att uppdatera
- ▶ Mindre interaktivt
- ▶ Mindre flexibilitet, möjlighet till anpassning

Kan e-böcker öka flexibiliteten?

- ▶ Horizon Report 2011: Elektroniska böcker får stor påverkan under det kommande året – i första hand skönlitteratur men alltmer läroböcker
- ▶ Ger möjlighet att anteckna, att söka vidare på egen hand, att diskutera med andra...
- ▶ “förändrar vår föreställning om vad det innebär att läsa”

[Electronic books](#)

Men...

- ▶ Varför väljer ändå många lärare (och elever) att göra sitt eget material? Varför väljer de lägre kvalitet?
- ▶ Hur ser rationaliteten ut?

Open Educational Resources (OER)

Open Educational Resources (OER)

- ▶ Öppna lärresurser är digitaliserade material som tillhandahålls fritt och öppet för lärare, studenter och självstuderande att använda och återanvända för undervisning, studier och forskning. (Unesco 2002)
- ▶ Började som en gräsrotsrörelse
- ▶ Fick ordentlig fart när MIT startade 2001
- ▶ Nu en global rörelse – OCWC har över 300 universitet mm som medlemmar i 50 länder



> **Get Started with OCW**

> VIEW ALL 2000 COURSES

> Most Visited Courses

> OCW Scholar

> Editor's Picks

> Audio/Video Courses

> Translated Courses

> New Courses

> **Find Courses**

▣ Architecture and Planning

▣ Engineering

▣ Health Sciences and
Technology

▣ Humanities, Arts, and
Social Sciences

▣ Management

▣ Science

▣ Other Programs

▣ Cross-Disciplinary Topics

> Supplemental Resources

> View All Departments

Unlocking Knowledge, Empowering Minds.

Free lecture notes, exams,
and videos from MIT.
No registration required.

> Learn more

"It puts a previously
untouchable subject
within reach for anyone
who is interested."

Wendy Erbold
Self Learner
United States

> Read more

FEATURED COURSE



Photo by [mattscoggin](#) on Flickr.

Game Design

Do you have an awesome idea for a new game? Exercise your creativity and learn how to transform your ideas into the real thing in [Game Design](#).

> Previous features

A DECADE OF OPEN SHARING



On April 4, 2011, MIT celebrated the 10th anniversary of OCW's announcement. [Learn more](#) about our first decade of open sharing.

SUPPORT OCW

Your contribution helps us share MIT's course materials with the world. [Learn more about giving to OCW.](#)



AFRICAN VIRTUAL UNIVERSITY
UNIVERSITE VIRTUELLE AFRICAINE
UNIVERSIDADE VIRTUAL AFRICANA

OER@AVU Virtual Campus for Dev &

MyAVU Virtual Classroom | Forgot P

username

●●●●●●●●

Home

About

Students

Programs & Courses

Faculty

Partners

Multinational Support Project

Services

Media Center



Increasing access to quality higher education and training through innovative use of information communication technologies

How to Learn
at AVU

Programs & Courses

Services & Workshops

Teacher Education Program

Search AVU / Rechercher l'UVA

type here

Go

Quick Links

Welcome to the OpenCourseWare and e-Learning community site of Vietnamese Ministry of Education and Training. We are pleased to announce that we are now a member of [OCW Consortium](#).

At the present, Vietnam has a variety of learning resources: eTextbook, PDF, PowerPoint (Mostly), Video, and Rich multimedia (i.e. Flash using Adobe Presenter, Apreso, Articulate...).

OPEN COURSE WARE

- [Introduction](#)
- [Members](#)
- [Open e-TextBooks](#)
- [Recommended Tools](#)
- [Forum](#)

E-LEARNING

- [Introduction](#)
- [Vietnamese Moodle Community](#)
- [Schools and organizations using Moodle](#)
- [e-Learning website](#)

As part of the programme to enrich resources at the universities, several Vietnamese universities have used the Massachusetts Institute of Technology (MIT)'s free and open educational resource OpenCourseWare (OCW).

The Vietnamese Government has also allocated a budget for university libraries to purchase reading materials that suit teaching curricula.



The OCW Conference at Santander, Spain on the 5th of May, 2007.



Check out the [OCW Consortium](#).

Varför ge bort kunskap gratis?

- ▶ Undvika dubbelarbete
- ▶ Det man ger bort får man tillbaka i bättre skick
- ▶ Bra marknadsföring
 - ▶ Konverteringsmodellen
- ▶ Bättre förberedda elever/studenter
- ▶ Stimulerar till intern utveckling och kvalitetshöjning
- ▶ (Läs mer i: "Giving Knowledge for Free – the Emergence of Open Educational Resources")

Creative Commons



Erkännande (Attribution)

by



Dela lika (Share Alike)

sa



Icke kommersiell (Non-Commercial)

nc



Inga bearbetningar (No Derivative Works)

nd

- ▶ Finns i 70 länder
- ▶ Kan kombineras på sex olika sätt
- ▶ CC BY - kan kombineras med kommersiellt samarbete

OER – den senaste utvecklingen

- ▶ **Privata aktörer kommer med**
 - ▶ iTunesU (Apple)
 - ▶ Thinkfinity (Verizon)
 - ▶ Cambridge University Press

- ▶ **Nationella initiativ**
 - ▶ Wikiwijs i Nederländerna
 - ▶ The Global Knowledge Sharing Initiative i USA
(2 miljarder \$ över 4 år)
 - ▶ Brasilien, Indien, Indonesien, Japan, Kina, Korea, Polen, Storbritannien, Sydafrika, Turkiet och Vietnam

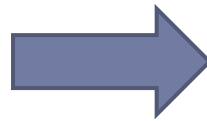
- ▶ **OECD strävar efter internationell rekommendation 2012**
 - ▶ Offentligt finansierat = offentligt tillgängligt

OER i Europa

- ▶ **European Schoolnet / Learning Resource Exchange**
 - ▶ Distribuerad sökning i nationella arkiv
 - ▶ Det tar bara 8 timmar för ny organisation att ansluta sig
 - ▶ Just nu omkring 200 000 lärresurser från 37 org. i 25 länder
 - ▶ Påbörjat samarbete med Europeana (EUs digitala bibliotek med 15 miljoner resurser)
 - ▶ Studerar varför vissa resurser ”[travels well](#)”

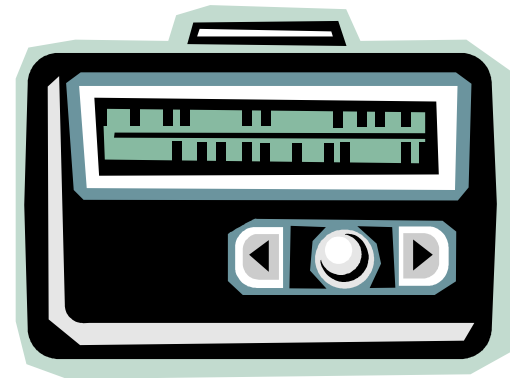
Varför välja sämre kvalitet?

- ▶ OER ofta av sämre kvalitet än förlagsproducerat material – varför används det ändå?
- ▶ ”Sustaining innovations” – bevarande innovationer, bevarar den rådande marknadssituationen



Varför välja sämre kvalitet?

- ▶ ”Disruptive innovations” – omstörtande innovationer



- ▶ Inte lika avancerade, enklare, billigare, annan målgrupp – förändrar marknadssituationen radikalt
(Christensen och Horn, 2008)

Tentativa slutsatser

- ▶ Flexibilitet och interaktivitet värderas högt av många
- ▶ Ett läromedel kan aldrig möta allas önskemål – det finns alltid visst behov av anpassning (jmfr. Wileys återanvändningsparadox)
- ▶ Producerade läromedel (i tryckt och digital form) kommer under lång tid leva sida vid sida med OER och ”egenproducerat” material
- ▶ Den stora frågan är fördelningen av marknaden

Andra tendenser i tiden

Inte 1:1 utan 1:många

▶ Elevens många plattformar

- ▶ Egen dator
- ▶ Skolans dator
- ▶ Mobiltelefon
- ▶ Musikspelare
- ▶ Spelkonsol

▶ Det viktiga är inte datorn – utan tillgång till Internet

▶ Innehåll behöver vara tillgängligt på många plattformar

Hur påverkar digitaliseringen undervisningen?

- ▶ Hur länge kommer kommuner att köpa en dator till varje elev?
- ▶ Unesco – global studie av mobile learning (2012)
- ▶ Påverkar skolans infrastruktur, innehållsleverantörer, lärares undervisning och inte minst eleverna...
- ▶ Leder detta till ökad flexibilitet?

Ökad formalisering(?)

- ▶ Lärarnas undervisningsmål blir mer detaljerade och skriftliga, elever och föräldrar kan se dem via nätet
- ▶ Eleverna lämnar in resultat (produkter) – bedöms efter kriterier kopplade till målen. Eleverna mer delaktiga i bedömningen, t.ex. bedöma egna arbetsinsatser
- ▶ Föräldrarna har mer synpunkter, eftersom både bedömningskriterier och arbetsresultat är öppna online; en lärarbedömning som upplevs orättvis går att syna
- ▶ Lärarnas arbete formaliseras och produktifieras: mindre undervisning, mer administration och kontroll

(Källa: Grönlund 2011)

Ökad formalisering(?)

- ▶ Ansvar för att utföra arbetet förskjuts till eleverna
- ▶ Lärarnas ansvar blir instruktioner och kontroll av kvaliteten och äkthet – har eleven producerat detta själv, hur vet jag det?
- ▶ Rektorer måste se till att lärarnas bedömningsmallar verkligen uttrycker läroplanens mål, att de är likvärdiga mellan olika lärare, etc. Och de måste kunna visa detta för föräldrarna
- ▶ Ett definierat och formaliserat læringsløp

(Källa: Grönlund 2011)

Flexibilitet eller formalisering?

- ▶ **Flexibilitet:** stor frihet för läraren att välja metod och material – ökad professionalisering av lärarkåren
 - ▶ Drivkrafter: tekniken och lärarnas önskemål
- ▶ **Formalisering:** ökad press på lärare att använda utprovade metoder och material – ökad arbetsdelning och minskad professionalisering av lärarkåren
 - ▶ Drivkrafter: öppenhet och resultatkontroll
- ▶ ”Läraren har blivit en tjänsteproducent, vars arbetsplats är beroende av att föräldrarna vill köpa undervisningen” (prof. Nihad Bunar)

Är framtiden flexibel eller formaliserad?

- ▶ Hur påverkar dessa olika scenarier efterfrågan på läromedel/lärresurser?
- ▶ Hur påverkas förlagens strategier?

Tack för uppmärksamheten

jan@janhylen.se