

**N1**

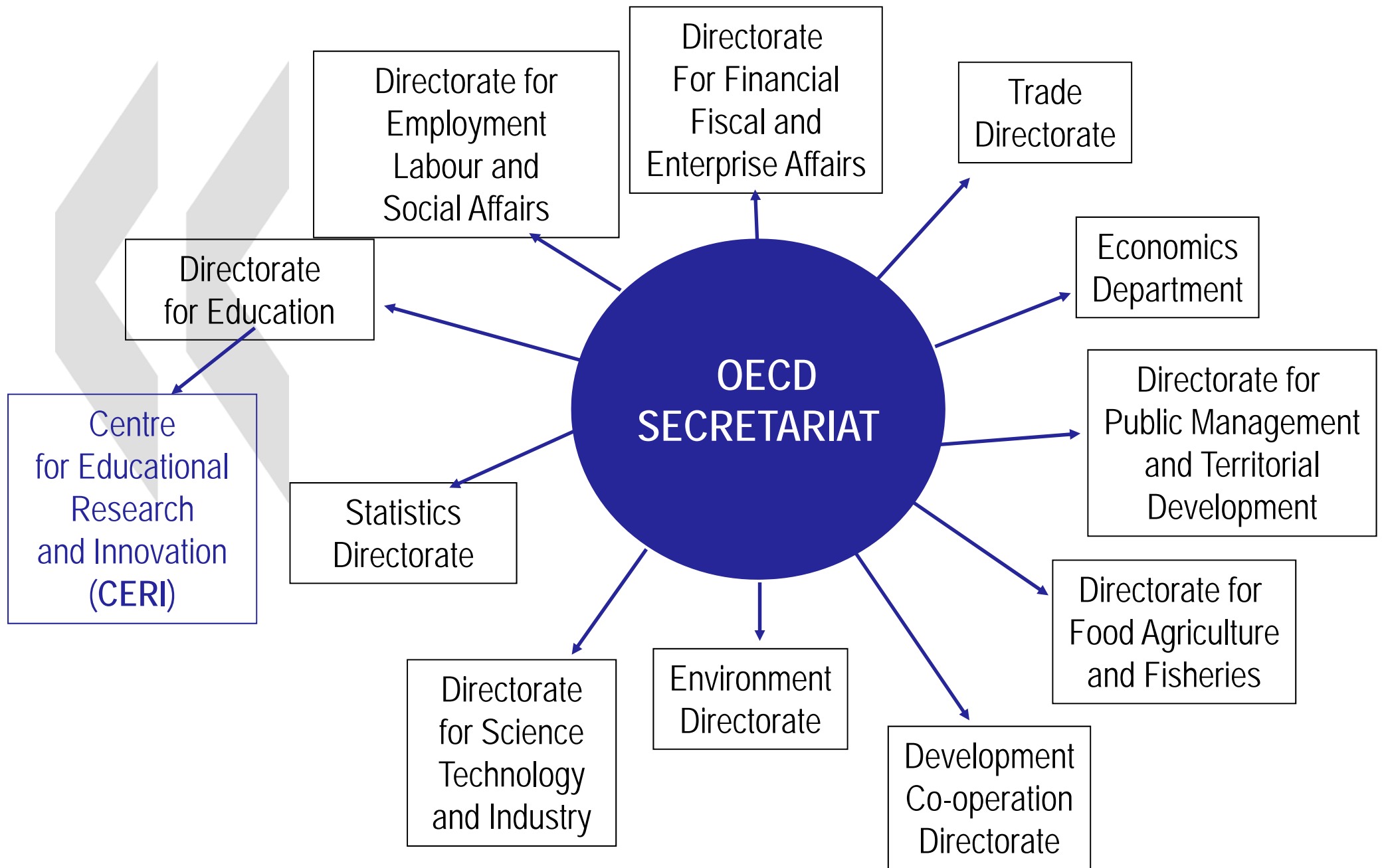
**BORTOM LÄROBOKEN**

**–**

**EN JÄMFÖRANDE STUDIE OM  
DIGITALA LÄRRESURSER**

**Jan Hylén**

**Metamatrix**





## SYFTE OCH METOD

Jämförande studie mellan de fem nordiska länderna

Hur initieras nya DLR, hur sker uppskalning och hur bedöms eller utvärderas de? Pådrivare och hinder för:

- myndigheter
- förlag
- gräsrötter

”Traditionellt OECD-upplägg”:

- en bakgrundsrapport från varje land
- studiebesök/granskning av expertgrupp
- expertrapport från varje land
- slutrapport



## FALLSTUDIER

Bygger på existerande data. Inga nya surveys

Fallstudier med 3-6 exempel från varje land

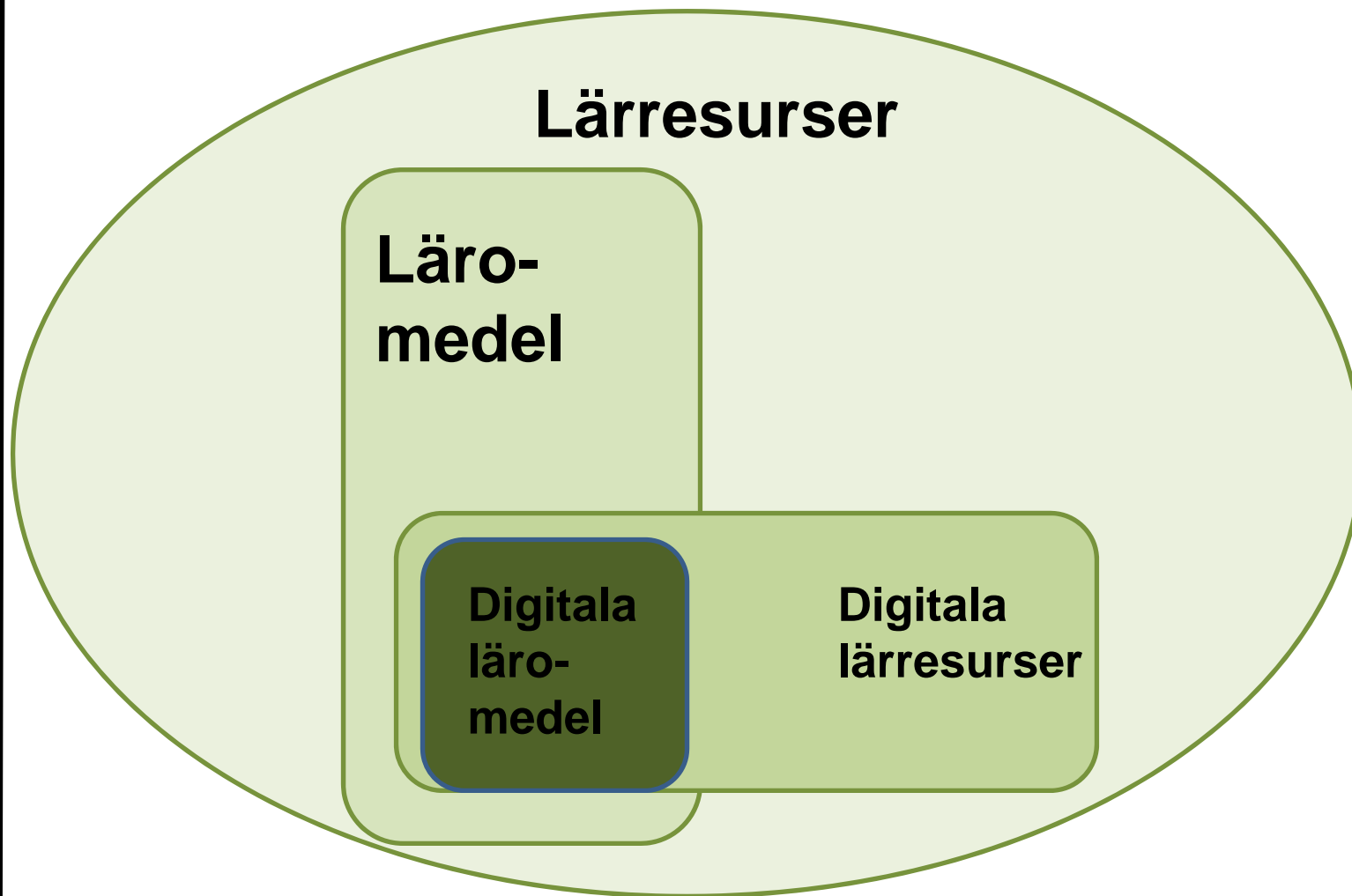
Exemplen är valda av OECD men på förslag från varje land

Gemensamma riktlinjer för vilken typ av exempel som skulle tas med

- Nationell skolportal ([utdanning.no](http://utdanning.no))
- Gräsrotsinitiativ
- Kommersiella initiativ ([Ascehough Lokus.no](http://Ascehough Lokus.no))



# BEGREPPSKARTA ÖVER LÄROMEDEL OCH LÄRRRESURSER





## DEFINITION AV INNOVATION

”Innovation” är förändring som är introducerad i syfte att förbättra...

De kan vara radikala eller inkrementella (stegvisa)

Kan genomföras på olika nivåer – vi studerar systemnivån

4 olika faser har studerats:

- Initiering
- Implementering
- Uppskalning
- Uppföljning och utvärdering



## RESULTAT

### Initieringsfasen

- minimal inblandning av intressenter
- mycket begränsad användning av forskning

### Implementeringsfasen

- ingen användning av piloter, istället inkrementell utveckling
- helt annorlunda än inom VET – inga organisatoriska frågor

### Uppskalning

- också annorlunda – marginalkostnaden för nya användare nära noll
- långsiktig överlevnad/finansiering en nyckelfråga
- flera exempel där gräsrotsinitiativ blivit företag – ibland mot sin vilja



## RESULTAT

### Uppföljning och utvärdering

- Uppföljning sker genom webbstatistik, feedback från användare (osystematiskt samlat), marknadsstatistik
- Formella utvärderingar är ovanliga

### Användningen av formulerad kunskap (explicit knowledge)

- Kunskapsbasen mycket svag i mitten av 90-talet
- Minimala insatser från olika aktörer för att stärka kunskapsbasen
- Relativt liten användning av formulerad kunskap i innovationsarbetet



## VILLKOR SOM GYNNAR INNOVATIONER

- Politiskt intresse för IT i skolan – nationell IT-strategi och strategi för DLR
- Digital kompetens ses som en nyckelfärdighet
- Offentligt finansierad information är tillgänglig för alla
- ”Mjuk infrastruktur”
  - Uni-login, nationell tjänst med ett unikt inloggningsnamn för varje lärare och elev
  - nationellt system för metadata, t.ex. NORLOM



## HÖGRE MOTIVATION I LÄNDER MED AKTIV IT-POLITIK

	Tillgång	Kompetens	Motivation
Danmark	71.3	93.3	70.9
Finland	63.3	84.9	57.8
Island	58.8	88.2	29.4
Norge	68.1	90.9	72.8
<i>Sverige</i>	<i>67.9</i>	<i>93.3</i>	<i>41.4</i>
EU 25+2	60.7	82.0	68.4

**Källa: Empiricia 2006**



## BETYDELSEN AV IT-STRATEGIER

Important things regarding ICT in education can happen without a national policy.

“But without the guidance of national policies and the resources of corollary programs, it is less likely that individual school and classroom innovations will be sustained.

Nor is it likely individual effects will accrue across the country to have an overall impact on the educational system.”

(Robert Kozma, 2008)



## VILLKOR SOM GYNNAR INNOVATIONER

- Digital kompetens ses som en nyckelfärdighet
- Offentligt finansierad information är tillgänglig för alla
- ”Mjuk infrastruktur”
  - Uni-login, nationell tjänst med ett unikt inloggningsnamn för varje lärare och elev
  - nationellt system för metadata, t.ex. NORLOM



## HINDER FÖR INNOVATIONER

- Brist på pengar hos regioner (fylken), kommuner eller skolor
- Brist på efterfrågan – å andra sidan kan efterfrågan ibland behöva skapas
- Bristande kunskaper hos lärare i hur man använder och utvärderar DLR
- Hinder för förlag – *kannibaliserar DLR på läroböcker?*



# GROWTH-SHARE MATRIX FRÅN BCG

		RELATIV MARKNADSANDEL	
		HÖG	LÅG
MARKNADSTILLVÄXT	HÖG	Stjärnor ←	Frågetecken
	LÅG	Kassakor →	Hundar ("Dogs")



## NYA PRODUKTIONSMÖNSTER VÄXER FRAM

1. NDLA-modellen – grupp av kommuner finansierar egen produktion av DLR som mixas med inköpt material. Allt görs tillgängligt under CC licens (Norge)
2. Förlag säljer Learning Objects. Prenumerationsavgift. Samtidigt säljs hjälp att sammanställa material, tillsammans med lärare. Förlagets kvalitetsstämpel på allt material. (Danmark)
3. Fritt utbyte av material mellan kollegor. Lektion.se mycket framgångsrika med ca 200 000 medlemmar (Sverige)



## NYA PRODUKTIONSMÖNSTER...

4. Kommersiell variant av lektion.se. Lärare kan ladda ner material mot liten avgift. Lärare som lägger upp material får ersättning eller gratis lärresurser. (UK)
5. 2 000 skolor samarbetar och delar lärresurser som lärare sammanställt. Medlemsavgift. En del material är OER, annat får bara medlemmar ta del av. (UK)



## PÅDRIVARE FÖR INNOVATIONER

- Effektiv efterfrågan från skolan
- Offentligt finansiering till utvecklingsprojekt och offentliga utlysningar
- Nationell plattform för att visa upp sig och leta partners
- "Intraprenörer" inom myndigheter och departement
- Lättillgänglig information om existerande DLR



## REKOMMENDATIONER

- Regeringar och kommuner kan skapa gynnsamma villkor
- Regeringar kan aktivt uppmuntra innovationer
  - Projektmedel eller offentliga utlysningar till företag
  - Uppmuntra PPP
  - Plattform att visa upp sig
- Regeringar kan själva initiera innovationer
  - Ompröva myndigheters roll i förhållande till communities – ”delivery strategy” eller ”engagement strategy”?



## SLUTSATSER OM INNOVATIONER

- Framgångsrika IT-baserade innovationer sprider sig snabbt – även enskilda individer kan påverka på systemnivå
- Svårt att planera uppskalning – användarna bestämmer vad som lyckas och inte
- En begränsad kunskapsbas är inget hinder för att lyckas. Inte heller begränsad inblandning av användare.

# NI

## Beyond Textbooks

[www.oecd.edu/systemicinnovation/dlr](http://www.oecd.edu/systemicinnovation/dlr)

Soon at a web site close to you...

[www.itochutbildning.se](http://www.itochutbildning.se)

