



Betydelsen av IT i skolan i ett samhällsperspektiv



Jan Hylén

Skolans roll i samhället

- ▶ 6-åringar som börjar skolan 2011 går i pension 2070
- ▶ OECDs utbildningsministrar i november 2010:
 - ▶ Minskad efterfrågan på manuellt arbete/ industriarbete
 - ▶ Kraftig minskning i rutin- och regelbaserade tjänsteyrken genom datorisering, outsourcing
 - ▶ Ökad efterfrågan på kommunikativa, analytiska, problemlösande förmågor
 - ▶ ”Nu behövs fokus på nya kompetenser och hur dessa ska komma alla till del”

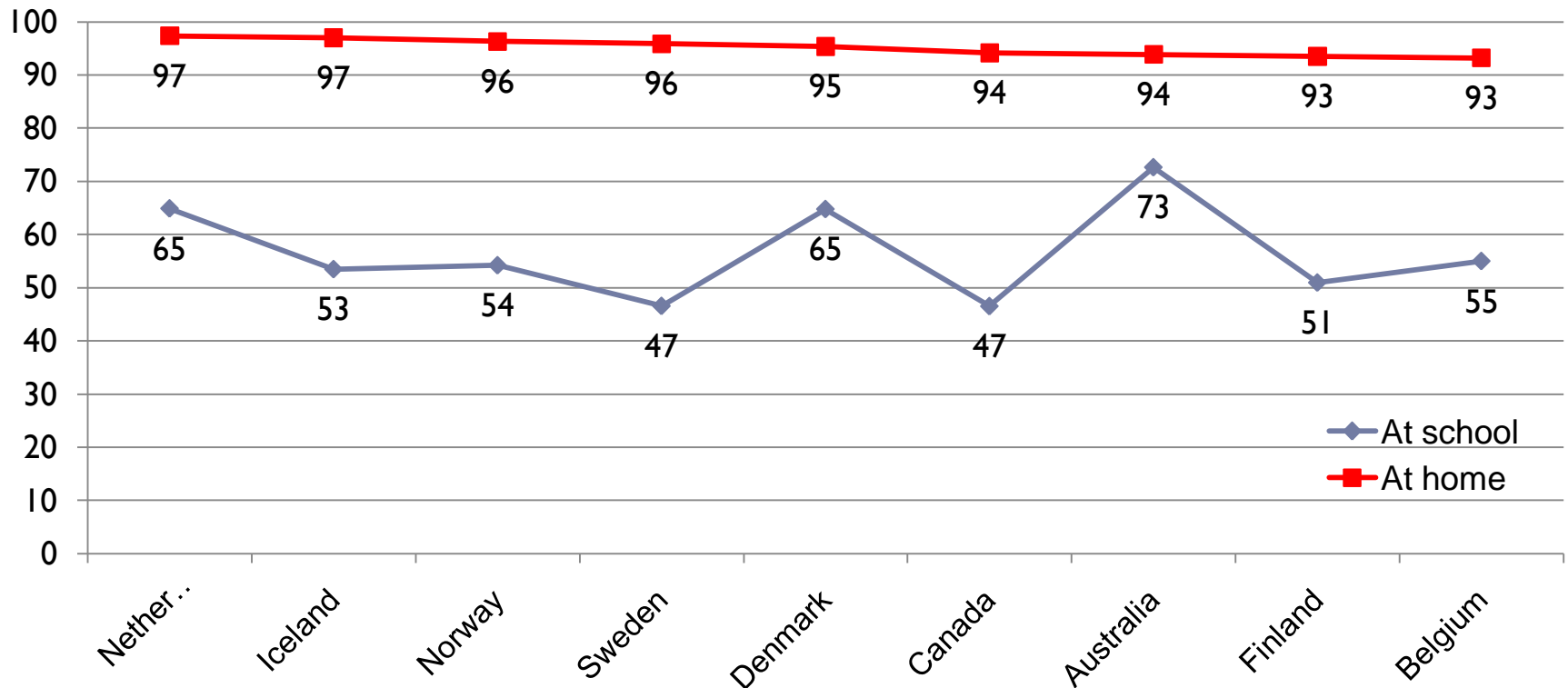
Skolans roll i samhället

- ▶ “We are currently preparing students for jobs that don’t yet exist... Using technologies that haven’t been invented... In order to solve problems we don’t even know are problems yet.”
- ▶ (Källa: Fish & McLeod, Shift Happens, Wikispaces.com)

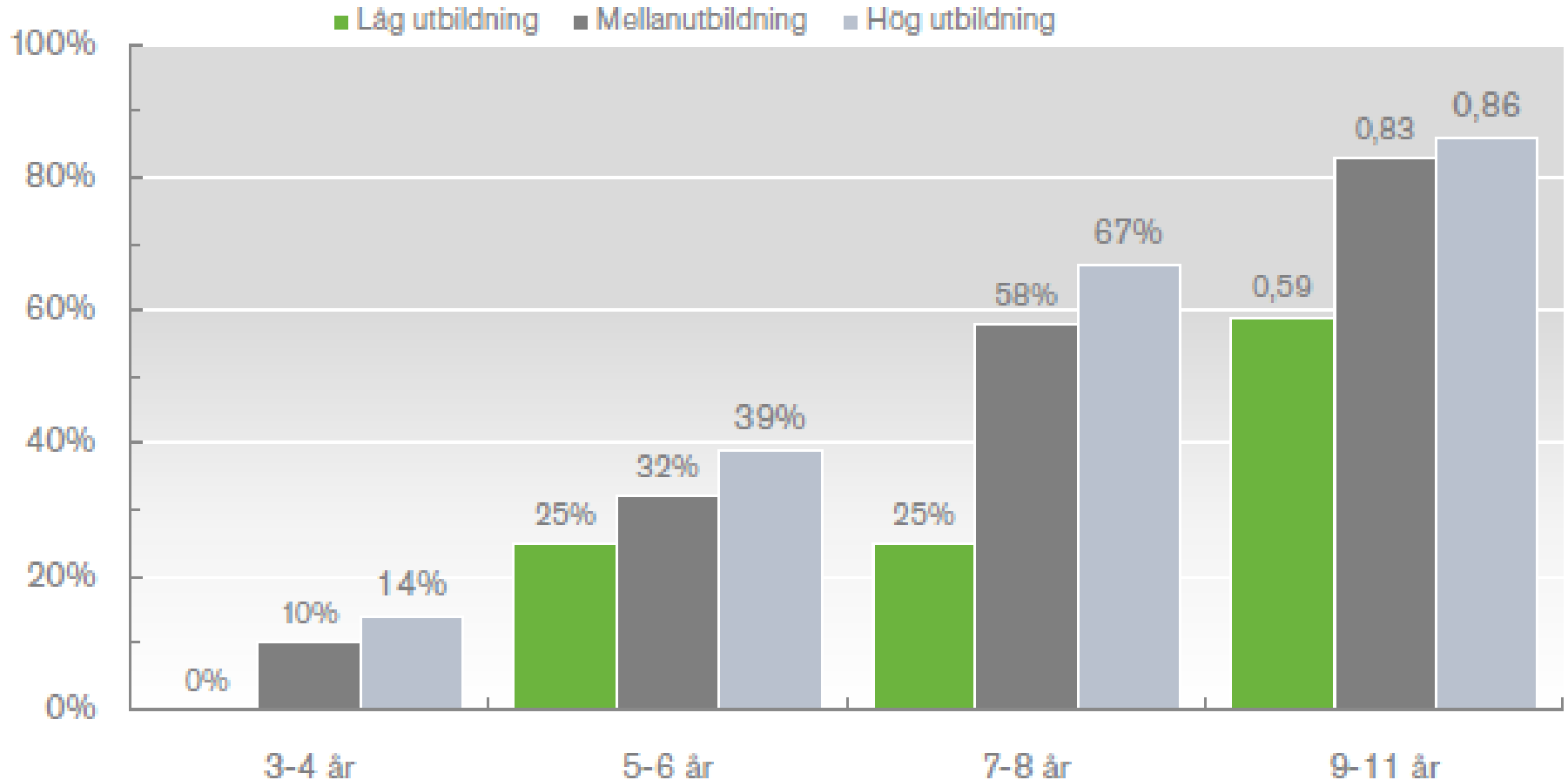
Var står Sverige idag?

Var står Sverige idag?

- ▶ Tidig introduktion: hälften av alla 4-åringar använder Internet ibland (WII, 2011)
- ▶ Hemanvändningen bland den högsta i världen men stor skillnad mellan hem och skola (PISA Database 2006)



Föräldrars utbildningsnivå spelar stor roll



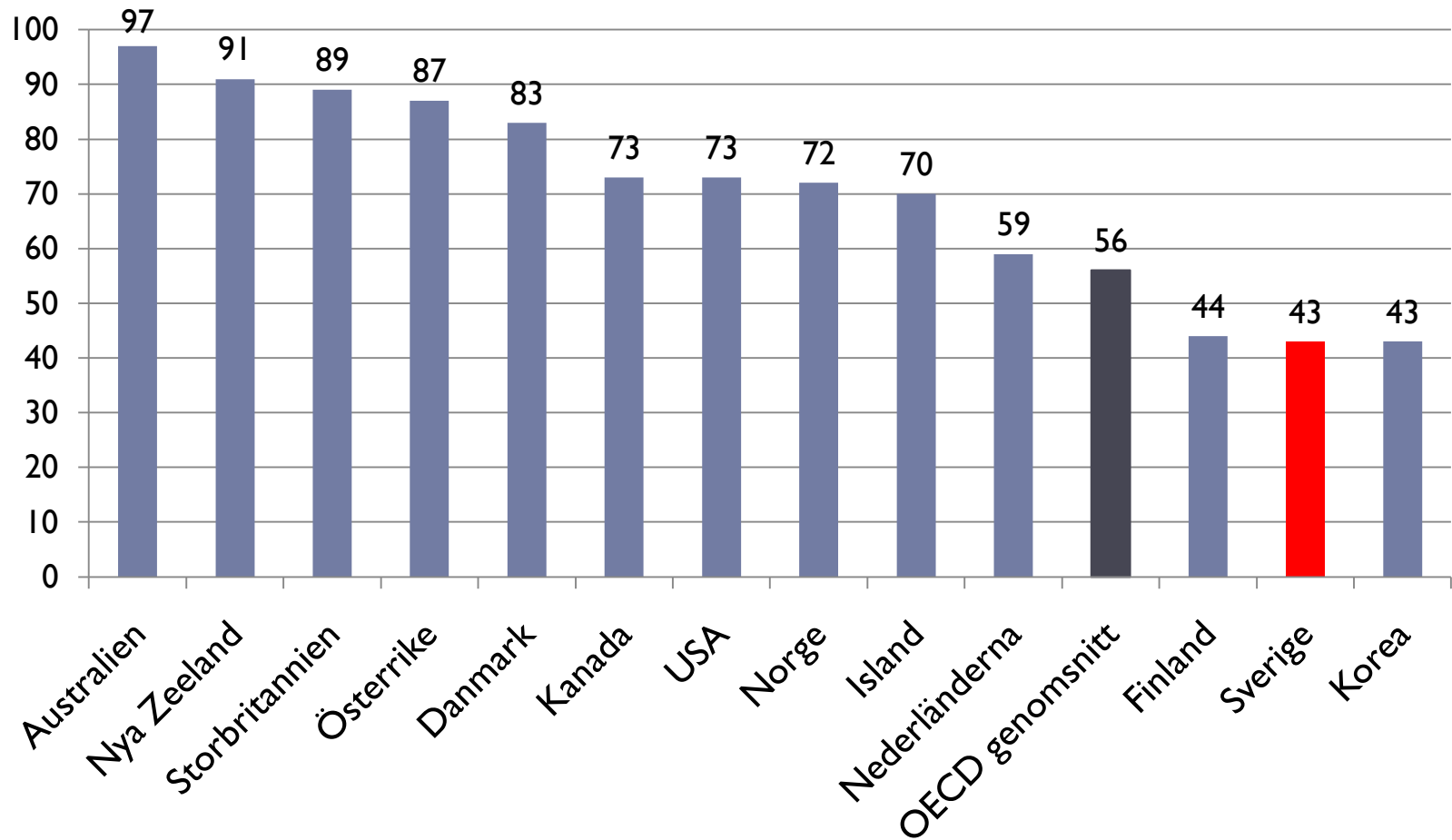
Andel barn som använder Internet dagligen eller nån gång i veckan (VII 2009)

Var står Sverige idag?

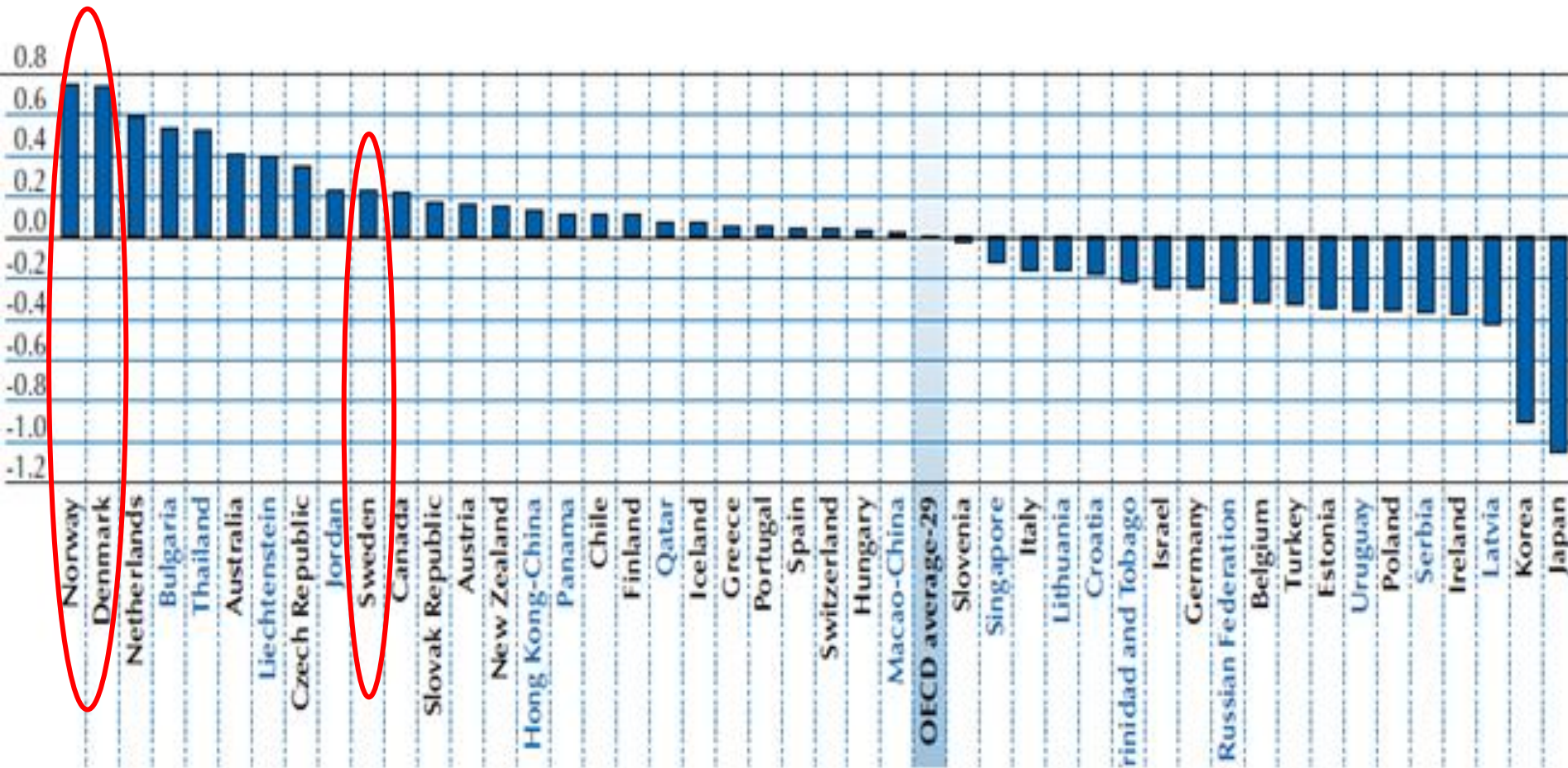
► Utvecklingen av antalet elever per dator (Skolverket 2010)

	1993	1995	1997	1999	2001	2008
Grundskola kommunal	38	19	13	9,6	8,4	6,0
Grundskola fristående		12	13	9,5	7,9	4,5
Gymnasieskola kommunal	11	8	7	5,3	4,2	2,5
Gymnasieskola fristående		6	5	2,8	2,8	1,6

Var står Sverige idag? (PISA 2011)



IT-användning i skolan, enligt PISA 2011



Var står Sverige idag

- ▶ Självförtroende ifråga om avancerad IT-användning – plats 40 av 45 (PISA 2011)
- ▶ Stora skillnader i pojkars och flickors självförtroende (PISA 2011)
- ▶ *Högst* andel som *aldrig* använt IT i matte och NO (science) trots att IT fanns tillgängligt (Eurydice 2011)
- ▶ Skillnad i datortäthet mellan skolor – plats 20 av 25 (Eurydice 2011)



En dator till varje elev

1:1-satsningar i 170 kommuner



Röd nål=Kommunal satsning eller strategi

Blå nål=En eller enstaka skolor i kommunen på eget initiativ

Gul nål=Större kommunal satsning

<http://korta.nu/entillenkarta>

Varför syns inte IT i skolresultaten?

- ▶ **Stora satsningar men magert utfall – varför?**
 - ▶ Vad är det vi vill mäta? Traditionella kunskaper eller nya kompetenser?
- ▶ **Produktivitetsparadoxen – ”IT syns överallt utom i produktivitetsstatistiken”**
- ▶ **Tröskeeffekt**
- ▶ **I studier av projekt med 1:1 syns skillnader i resultat**
 - ▶ Se artikel i *Datorn i Utbildningen* nr 1, 2011

Forskningen om 1:1 säger...

- ▶ Elevernas motivation för skolarbete ökar
- ▶ Frånvaron och disciplinproblemen minskar
- ▶ Kontakten med föräldrarna/föräldrarnas insyn förbättras
- ▶ I många fall förbättras resultaten
 - ▶ Matematik
 - ▶ Naturvetenskapliga ämnen
 - ▶ Skrivning och läsning
 - ▶ Uppsatsskrivning
- ▶ Men det krävs mer än bara datorer

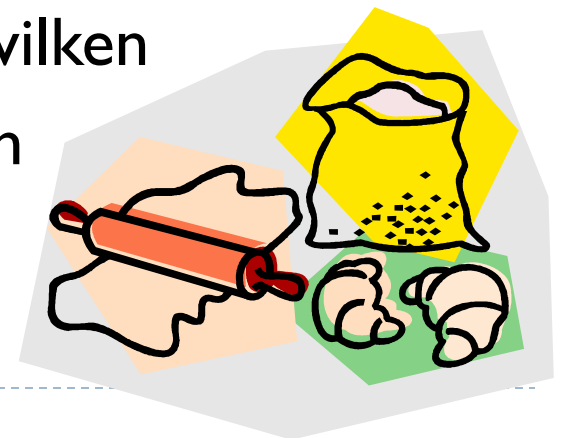
Lyckat genomförande

- ▶ Kompetensutveckling, stöd och återkoppling till nyckelpersoner i verksamheten
- ▶ Nödvändig infrastruktur på plats
- ▶ Kunnig ledning samt återkommande uppföljning och utvärdering av processen
- ▶ Involvera brukarna (dvs. eleverna och föräldrarna)
- ▶ Politiken/nämnden behöver också vara positiv och engagerad

(Källa: Fixsen, m fl 2005)

Vad vi INTE vet

- ▶ Vid vilken ålder är det bäst att börja med egen dator?
- ▶ Bör lärarna få sin dator före eleverna?
- ▶ Vilken typ av tekniskt och pedagogiskt stöd är bäst?
- ▶ Hur mycket ska man styra centralt och hur mycket ska vara decentraliserat?
- ▶ ...
- ▶ Vi känner till ingredienserna men inte i vilken ordning, eller hur länge de ska vara i ugnen



Bortom 1:1...

- ▶ **Många av dagens elever har:**
 - ▶ Egen dator
 - ▶ Skolans dator
 - ▶ Mobiltelefon /smart phone
 - ▶ Musikspelare (mp3-spelare)
 - ▶ Spelkonsol

- ▶ Hur länge kommer kommunerna köpa datorer till alla?

Andra trender

- ▶ **Öppna digitala lärresurser (OER)**
 - ▶ gräsrotsrörelse, universitetsfenomen, privata aktörer, nationella strategier (Nederländerna, Brasilien, USA)

- ▶ **M-learning – mobilt lärande**
 - ▶ mkt stort i utvecklingsländer och inom informellt lärande

- ▶ **Påverkar skolans infrastruktur, innehållsleverantörer, lärares undervisning och inte minst eleverna...**

”Framtiden är redan här.
Den är bara ojämnt fördelad.”
(William Gibson)

Tack för uppmärksamheten

jan@janhylen.se