



# Onderwijsinnovatie

(en de rol van ICT en ICT'ers)

Frank Kalshoven

(frank@argumentenfabriek.nl)

Zwolle, september 2013

# Inhoud

Hoe het is:

- Economie (van het onderwijs)

Hoe het kan worden:

- Innovatie (in het onderwijs)

Wat de rol is van de ICT-manager

- ICT (in het onderwijs)

# Aanleg afsluitdijk

Mei 1931



# Aanleg Tweede Maasvlakte

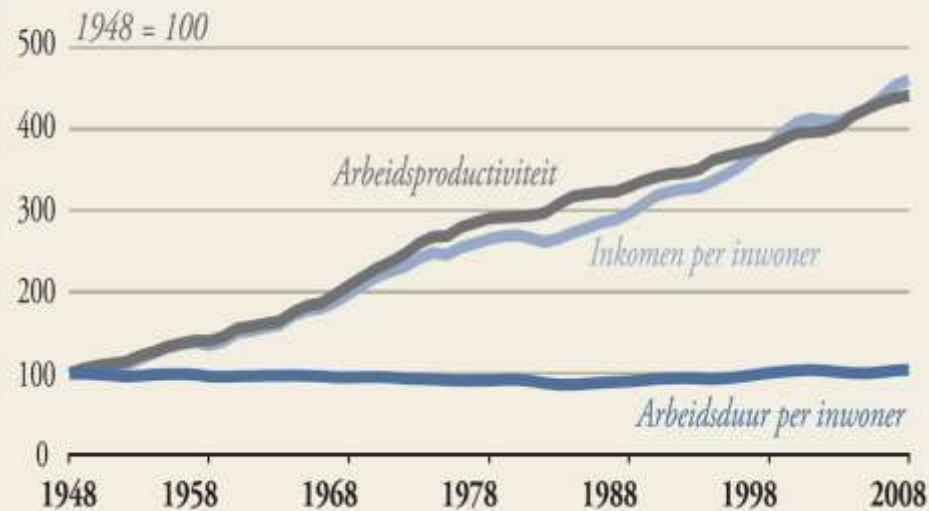
2011



# Arbeidsproductiviteit

## MEER PRODUCTIE, MEER INKOMEN

Het verband tussen welvaartsgroei, arbeidsproductiviteit en aantal gewerkte uren, indexcijfers 1948=100



Bron: CBS

# Schoolklas

Rond 1910



# Schoolklas

2011



# De ziekte van Baumol

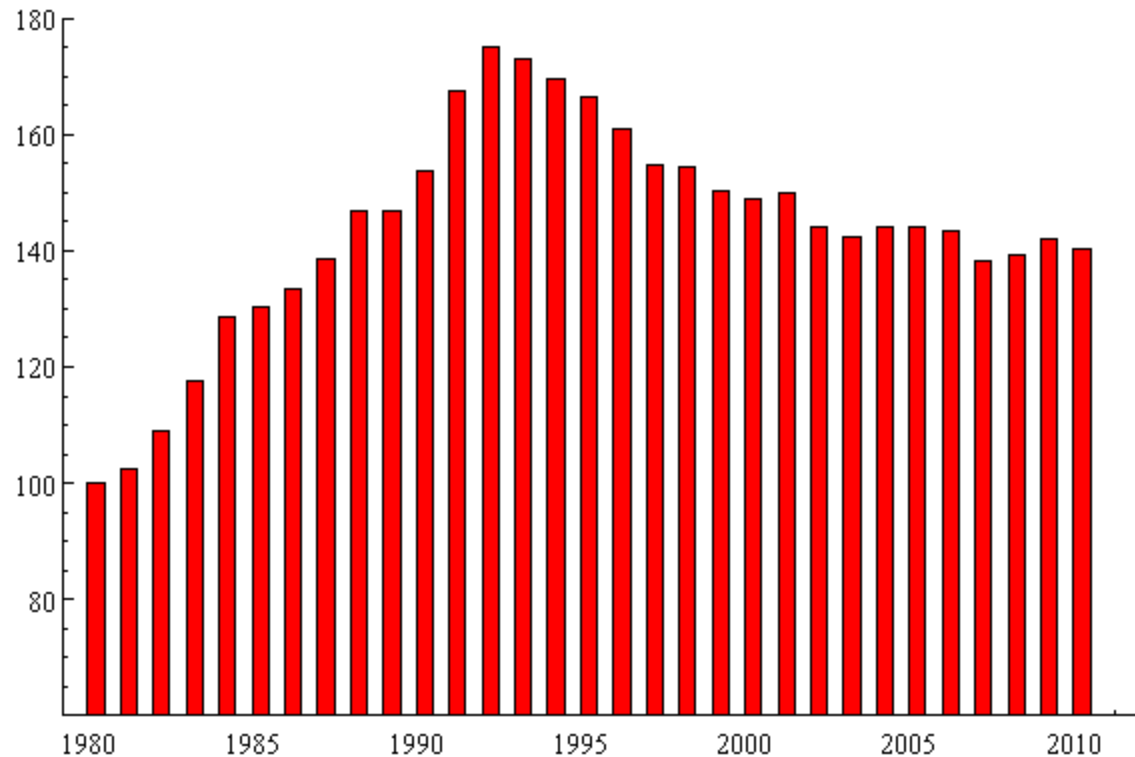
- William Baumol: In de publieke sector groeit de productiviteit niet.





# Productiviteit MBO

IPSE-studies TU-Delft, 2012



# Wat kost een diploma?

CBS

- Gemiddelde publieke kosten diploma:
  - Primair Onderwijs: 53,1 duizend euro
  - MBO-BBL: 140,8 duizend euro
  - MBO-BOL: 131 duizend euro
  - VWO: 98,8 duizend euro
  - Universiteit: 160,2 duizend euro

A

# Ruysdaelstraat 60, Zwolle

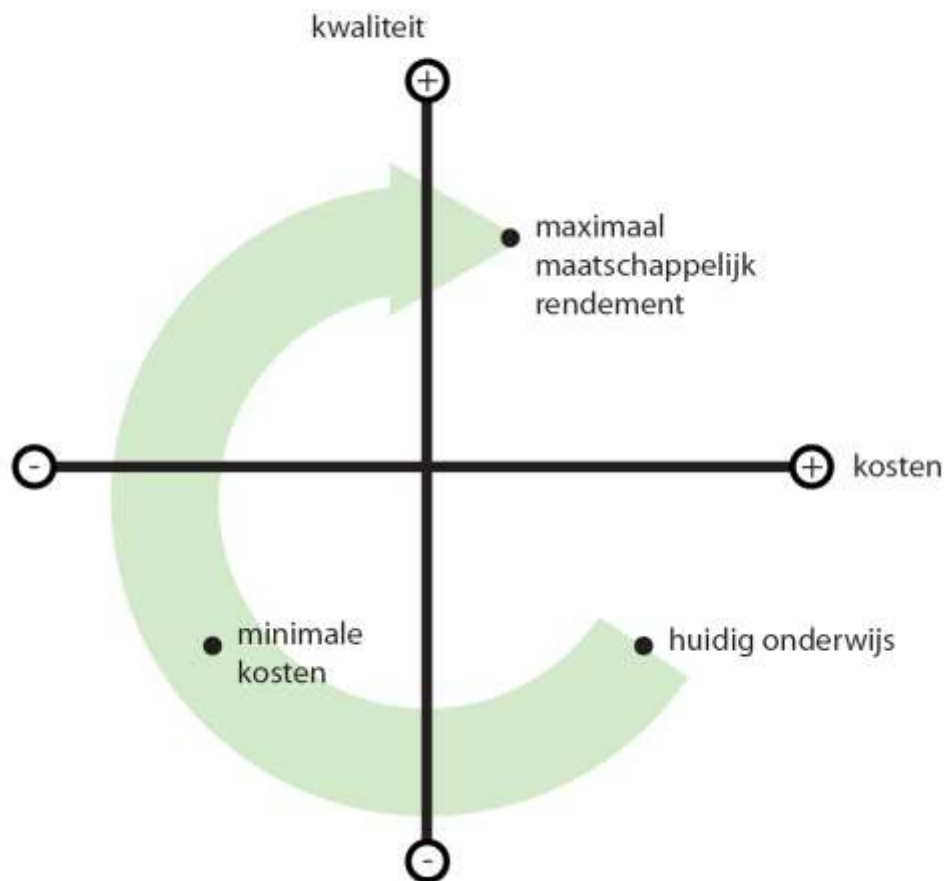
159.500 k.k.



- Kan dat anders?

# Wat is het na te streven doel?

Onderwijs met maximaal maatschappelijk rendement



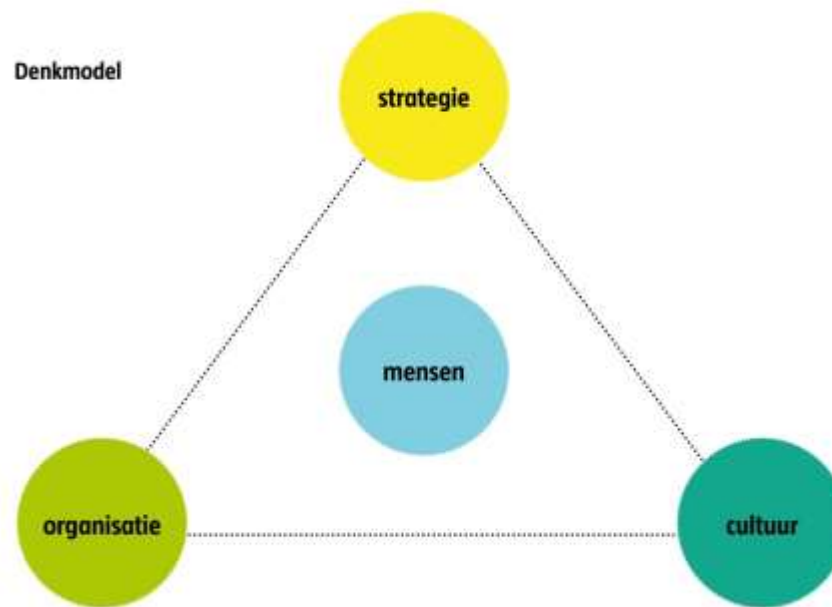
# Wat is de centrale vraag?

- Centrale vraag bij innovatieprojecten van De Argumentenfabriek de afgelopen jaren:
  - Als je morgen overnieuw mocht beginnen met school X, hoe zou je het dan doen?

Zie: [www.argumentenfabriek.nl/onderwijs](http://www.argumentenfabriek.nl/onderwijs)

- Sterrenschool (0 -12 jaar, Primair Onderwijs)
- Loopbaanschool (12-16 jaar, VMBO)
- Netwerkschool (16-30 jaar, MBO)

# Hoe kun je hierover nadenken?



# Wat zijn de hoofdlijnen?

- Op hoofdlijnen is het antwoord steeds:
  - Van producentenlogica naar dienstverlenersdenken
  - Van 'klassenschool' naar 'massamaatwerk'
  - Van homogene arbeid naar taakverdeling en specialisatie
  - Van arbeidsintensief opschuiven richting kapitaal- en technologie-intensief
- Onderwijs kan heel veel beter met hetzelfde budget



# Wat praktischer (1)

## Tijd

- Binnen de school anders omgaan met tijd:
  - 52 weken open en veel meer onderwijstijd per jaar
  - Docenten en ouders/leerlingen kiezen (binnen grenzen) hun eigen vakantie
  - Onderwijsmensen hebben veel meer contacttijd met leerlingen
  - Scholingstijd docenten echt gebruiken
  - Nooit meer 'blijven zitten'
  - Variabele in- en uitstroom

# Wat praktischer (2)

## Arbeid

- Binnen de school anders omgaan met arbeid:
  - Arbeid is schaars en duur dus moet verstandig worden ingezet
  - Arbeidsdeling en specialisatie (chirurgen serveren geen thee op bed)
  - Verschillende opleidingsniveau's binnen de organisatie
  - Leerlingen geven (betaald) les

# Wat praktischer (3)

## Kapitaal en technologie

- Binnen de school anders omgaan met kapitaal en technologie:
  - Kosten van kapitaalgoederen (rente en afschrijvingen) zijn lager dan kosten van arbeid (loon).
  - Kennisverwerving ook en vooral via e-learning: in eigen tempo en leerstijl van de leerling. (PM: Coursera.org)
  - Iedereen (leerlingen en docenten) een laptop.
  - Verdubbel of verdrievoudig budget voor leermiddelen.

○ WAT MOET DE  
ICT-MANAGER  
HIERAAN DOEN?

# Hoofdpijn

- Concreet dient ICT in het MBO twee doelen:
  - Kostprijs verlagen door arbeid te besparen
  - Onderwijskwaliteit verhogen
- Nu lijkt het (van buiten) eerder
  - Kostprijs verhogen (arbeid plus ICT)
  - Neutraal op onderwijskwaliteit

# Goed voorbeeld 1

Zelfstandig kennis onderhouden

- Taal en rekenen zijn problematisch
- Iedere leerling maakt wekelijks taal- en rekenoefeningen in e-learning omgeving, te beginnen op laag niveau basisonderwijs.
- Niveau van de oefeningen past zich aan aan het niveau van de leerling.
- E-learning bevat uitlegfilmpjes.
- Eens per twee maanden controle op papier.

# Goed voorbeeld 2

ICT-afdeling is een leerlingonderneming

- ICT'ers zijn duur en leerlingen moeten 'echt' kunnen oefenen
- Hoofdlijn: Techniek- en economieleerlingen runnen met vakleerkrachten de ICT-afdeling van het ROC.
- Leerlingen krijgen minimumloon.
- Hoeveel 'echte ict'ers' heb je dan nog nodig?

# Goed voorbeeld 3

ICT'ers expliciteren hun bijdrage

- Efficiëncywinst moet je doelbewust oogsten
- Vooraf: aangeven hoe ICT-project de kosten verlaagt en de kwaliteit verhoogt.
- Meten hoe dat in de praktijk plaatsheeft.
- Achteraf: oogsten door taken en banen te schrappen, en de kwaliteitswinst te vieren.



# Tot slot

- In de nabije toekomst is het onderwijs een innoverende sector
  - Jaarlijks groeiende arbeidsproductiviteit
  - Betere dienstverlening tegen lager kosten
  - Slimmer omgaan met tijd, arbeid, kapitaal en technologie
  - ICT'ers leveren een grote bijdrage aan de strategische doelen van de schoolorganisatie.
- Als ik het beroepsonderwijs opnieuw mocht uitvinden zou ik het wel weten.
  - Jullie ook?

