

Produktivitet er litt av et mysterium

Erling Røed Larsen,
Handelshøyskolen BI, Institutt
for samfunnsøkonomi


*CIO Forum Office 2010, 26.
august 2010*

TYNGDEN DU TRENGER

Produktivitet er alt – nesten

- Hvorfor?
- To veier til økt levestandard og velstand:
- Jobbe mer
- Jobbe bedre
- Hvordan jobbe bedre?
 - Idèer erstatter og forbedrer svette



A photograph of Paul Krugman, a man with a grey beard and hair, wearing a dark suit, light blue shirt, and patterned tie. He is seated at a wooden podium with two microphones in front of him. The background is dark. The image is framed by a blue border at the top and right.

*"Productivity isn't everything,
but in the long run it is almost
everything."*

**Paul Krugman,
Nobelprisvinner 2008**

Produktivitet er nøkkelen

- Produktivitet er: hva gitt innsats gir i utbytte
- Gir mulighet for individer, overskudd for bedrifter og velferd for landet
- To ytterpunkter:
 - Helt lukket økonomi: Robinson på Stillehavsøy
 - Helt åpen økonomi: Du og jeg. Eksporterer alt vi lager og importerer alt vi bruker
- Robinson
 - Øker produktivitet fra 5 kokosnøtter til 10 på samme tid → økt velferd
- Du og jeg
 - Øker produktivitet fra 1 artikkel og 1 bok til 2 på samme tid → økt inntekt → økt velstand
- Norge er meget åpen økonomi
 - Økt produktivitet godt for konkurranseevnen
 - Mer importvarer for hver arbeidstime

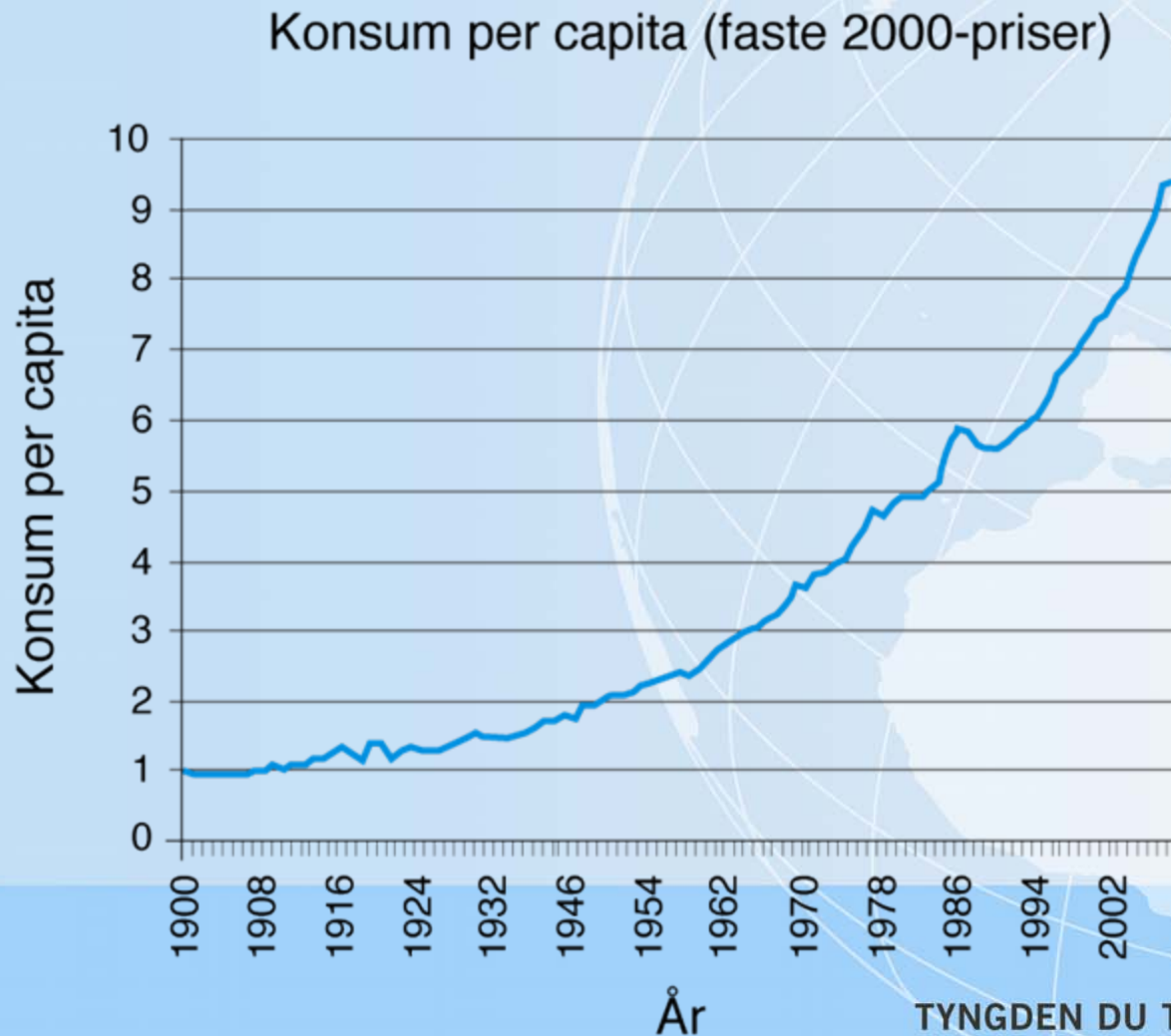


Timeproduktiviteten avgjør levestandarden



- Norge:
 - 3,7 mrd arbeidstimer (2008)
 - 4,8 millioner mennesker lever 365 døgn à 24 t
 - 42 mrd levetimer
- *Hver* arbeidstime betjener 11 levetimer
- For Robinson ville det være 2-timersdag...
- Jo mer produktiv arbeidstimen er → desto bedre blir de 11 levetimene...
 - Pensjonisttsunami: Arbeidstimer må betjene flere levetimer

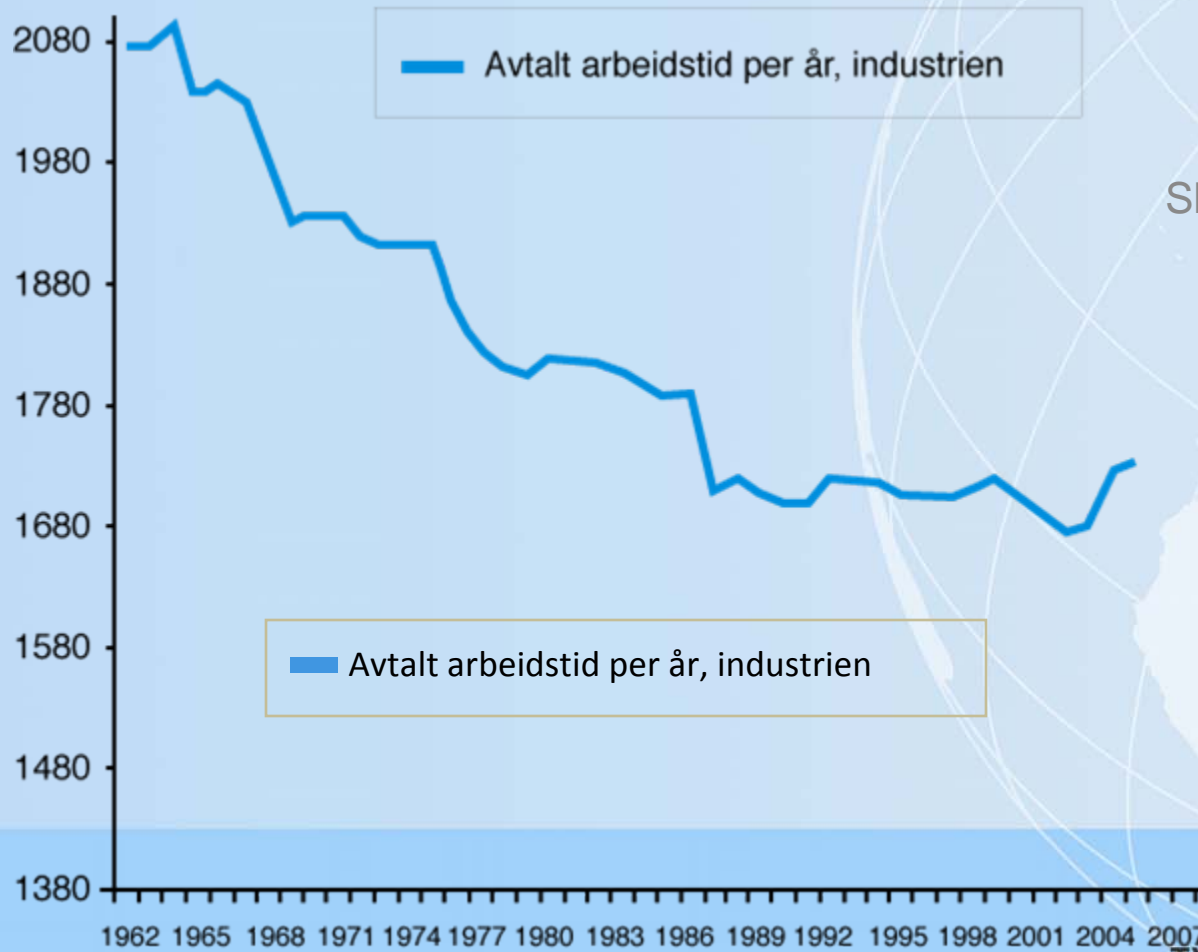
Stikkord 100 års historie: Levestandard i Norge



TYNGDEN DU TRENGER

BI

10-dobling av konsumet skyldes ikke arbeidsmengden...



Levestandarden øker

Varemengden har økt 10 ganger på
100 år

Skyldes ikke at vi jobber mer...

Arbeidstidsbelastningen faller

TYNGDEN DU TRENGER

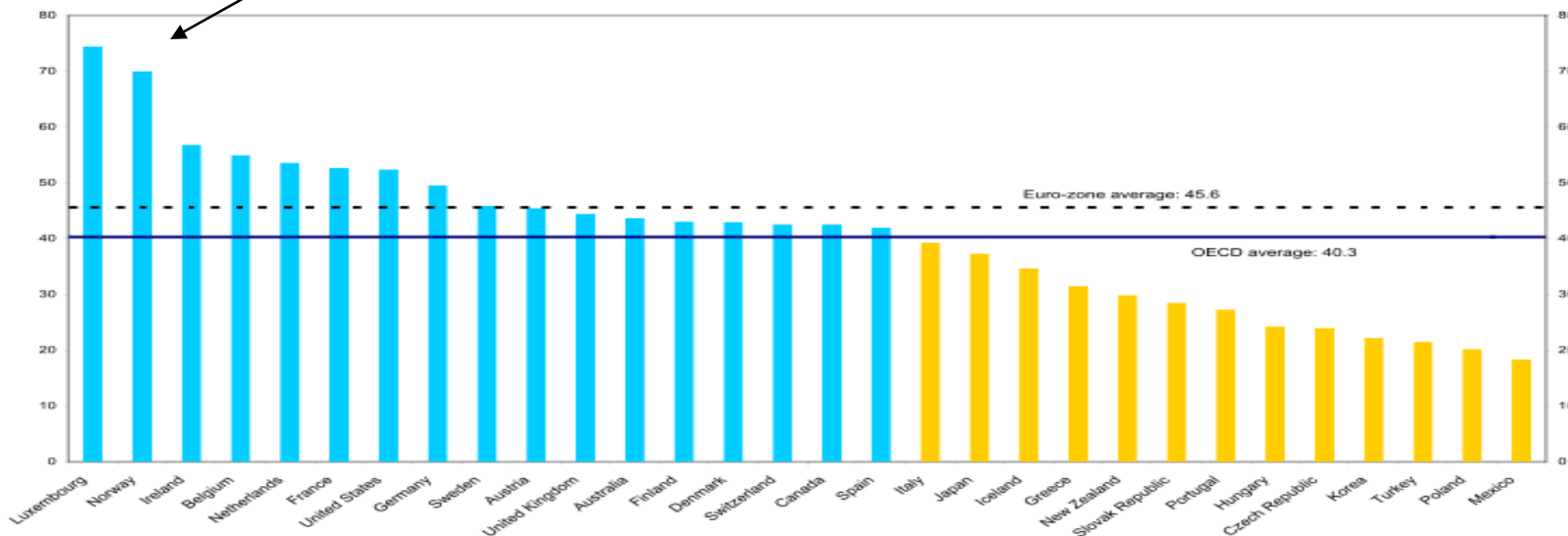
Kilde: SSB

BI

Norge: *Foreløpig* unngått ressursforbannelse og har høy produktivitet

Norge har svært høyt kostnadsnivå, men produserer mye verdi per time
Men innfasing av oljepenger kan presse opp lønninger
Ikke noe problem hvis det matches av produktivitet
Finnes superøkonomier med høyt kostnadsnivå (Manhattan/Hollywood)
Skummelt hvis lønningene øker mer enn produktivitet: Hollandsk syke

Productivity in the OECD 2007
GDP per hour worked, current prices in US dollar. Source: OECD StatExtracts.



Et veikart til produktivitet



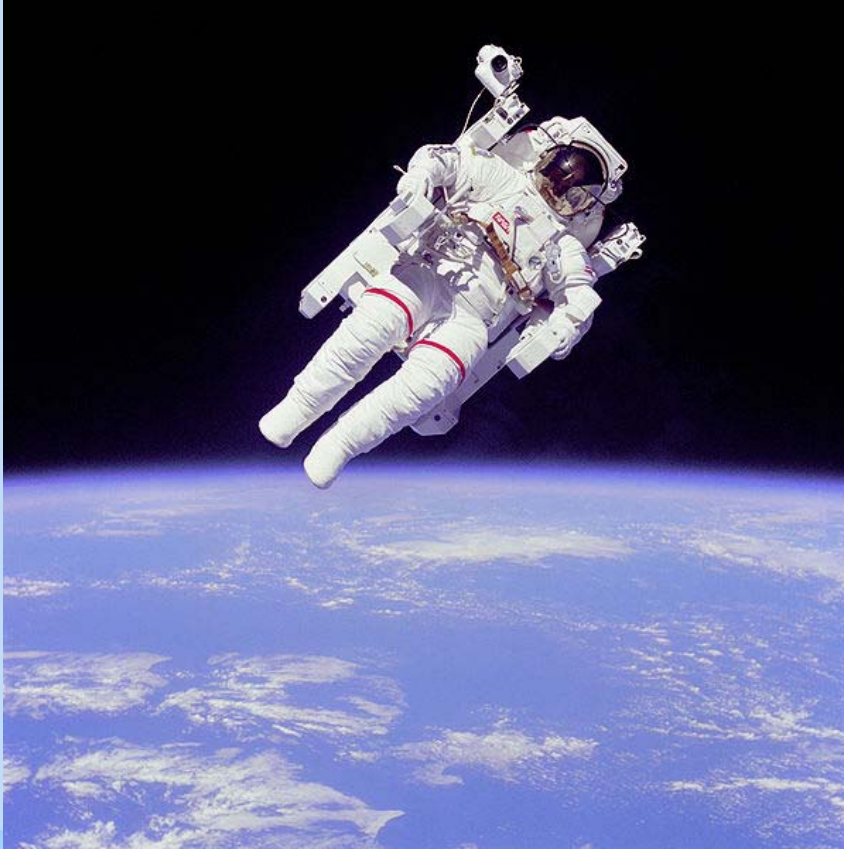
- Fysisk kapital (maskiner og fabrikker)
- Humankapital
- Teknologi
- Arbeidskultur og normer
- Økonomisk struktur

Humankapital

- To måter
 - 1. *Learning-by-doing* = indrestyrt trening
 - Gladwell (2008): 10 000 timer gir ekspertise
 - Felles for Bill Gates og Ronaldo: 10 000t trening
 - 2. *Utdannelse* = ytrestyrt trening
- Fysisk og human kapital: forklarer 80% av verdens variasjon i BNP/arbeidsstokk
- Framtiden: Kunnskapsøkonomien
- Nøkkel: Idèer
- Idè til iPhone applikasjon → eksportdollar



Teknologi



- På 60-tallet: Optimisme. Land bakenfor teknologifronten skulle "catch-up" med rask vekst
 - Før: Japan
 - Nå: U-land
- Rundt tusenårsskiftet: Lite catch-up
 - Institusjonelle hindringer
- Mulig grunn: *Bruk* av ny teknologi viktigere enn mer maskiner
- Motstand
- *Mange er for framskritt, men mot endring*
- Hva er den ultimate teknologi?
 - Handel = tryllestav
 - Kan forvandle granitt til gull
 - Ikke i fabrikk, men via havn

Arbeidskultur og normer

- Studie av bomullstekstiler anno 1910:
 - 1 arbeider i USA = 1.5 britisk, 6 greske, indiske og kinesiske
 - Ikke: Teknologi, ledelse, evner eller alder
 - Flere maskiner per arbeider
 - MEN: Mer output per maskin og kultur for flere maskiner!
 - Betydelig motstand mot å bruke maskiner
- Lærdom: *Lokal kultur* for arbeid og teknologi
 - Myte om at maskiner overflødiggjør arbeidere og leder til massearbeidsledighet
 - I så fall: Robinson og Fredag sender kiste med symaskin, drill og motorsag tilbake ut på havet
 - ”Ellers ville Robinson bli arbeidsledig...”

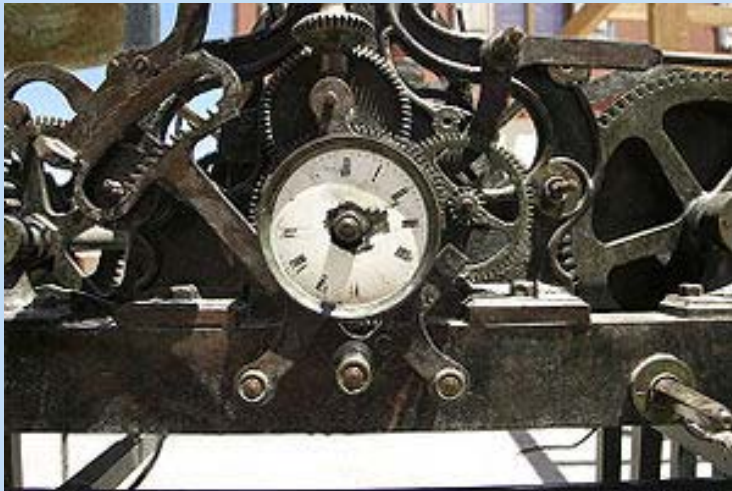


Incentiver

- Økonomisk prinsipp: "People respond to incentives"
 - Incentiver er dynamitt
 - Bra til å flytte fjell
 - Farlige i stua
- God idè: Medeierskap



(Samfunns)økonomisk struktur



- Grunnlaget for alt:
samfunnsøkonomisk struktur
 - Studèr Øst- og Vest-Tyskland
 - Sosialt eksperiment
 - Levealder økt 6 år i øst siden muren falt...
- Skandinavisk modell
- Eksempel. Sikkerhetsnett
 - Gründer Kari er ganske produktiv IT-ansvarlig
 - Ville være superproduktiv til å lage software
 - Må ha ordninger som gjør at hun tør bytte

Bekymring: Oljen og produktiviteten

- Oljen fortrenger annen eksportaktivitet
- Oljeutvinning i Nordsjøen er råvareproduksjon
 - Men forskjellig fra kaffebønneplukking
- Den er *ultrahøyteknologisk*:
Gir ringvirkninger og spillover
- Men: Fare for "rent-seeking"



IT-revolusjonen: Motstand, myter og framtid

- Motstand og myte
- ”Datamaskinen tar jobben fra oss”
- ”Automatisering gjør oss overflødige”
- Anvend dette på historien
 - Se på hva som er automatisert i dag
 - Gå tilbake på 1600-tallet
 - Finn ut hva som ikke ville ha vært automatisert
 - Trolig kun 15 av 100 jobber som ikke nå automatisert
 - Men det er ikke 85% arbeidsledighet i dag
 - Vi setter ledige arbeidstimer til andre formål
 - Nye arbeidstimer muliggjør dekning av andre behov
 - Jf. sport, underholdning, kunnskap
- Flere ønsker enn ressurser → ikke overflødige
- Omklassering av arbeidskraft



IT-puslespill og produktivitet

- IT lenge et vekstmysterium
 - Datamaskinens inntog unnslopp samfunnsøkonomenes måling på 80- og 90-tallet
 - Ketchup-effekt: Plutselig ble den synlig
 - Federal Reserve og Greenspan: Ny veksttakt for økonomien?
- QWERTY og path-dependence
 - Annen konfigurasjon optimal for tastatur?
 - Lærdom: fortidens løsninger henger ved
 - Omstillingskostnader for store til at de tas
 - Synkroniseringsproblemer
- Nettverkseksternaliteter
 - Engelsk (latin) nyttig for John fordi Paul kan det og for Paul fordi John kan det.
 - Eks. BetaMax vs VHS, *WordPerfect* vs *Word*
 - Catch-22 i oppstart: Kari bruker ikke SmartSolution fordi Ola ikke gjør det; Ola ikke fordi Kari ikke gjør det → inter-dependens



Produktivitet og betaling når marginalkostnad er null

- Enorm utfordring i musikkbransjen, avismarkedet og bokforlag
- Ekstremt produktivetsforbedrende teknologi
- Fra Gutenbergs mekanisk trykk til elektronisk publisering på få år
- For å lage første eksemplar av New York Times: kanskje \$1/2 million?
- For å lage neste eksemplar: 5 cent i papir, 0 elektronisk
- Priskonkurransen ned mot marginalkostnad
- Kan betjene marginalkostnad, ikke fast kostnad → konkurs



Oppsummering

Produktivitet er ALT – nesten

Norge har hatt 30 gode år

De neste 30 år ligger i våre egne
hender – i to forstander