

Dan Nordin

- Universitetslektor
- Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap
- Handelshögskolan
- Företagsekonomi



Rikedom och välstånd!

- det är väl bara för ett land att trycka pengar eller för en löntagare att begära löneförhöjning ?

- Utrymmet för löneförhöjningar under en period skall bestämmas av graden av importerad inflation plus **produktivitetsökningen** i landets konkurrensutsatta sektor (= det aggregerade värdet av alla företags produktion minus värdet av använda insatsvaror).
- Den icke-konkurrensutsatta sektorn följer därefter med - i solidaritetens namn - lika lön för lika arbete
- Så kan välstånd fördelas samtidigt som prisstabilitet upprätthålls i ekonomin



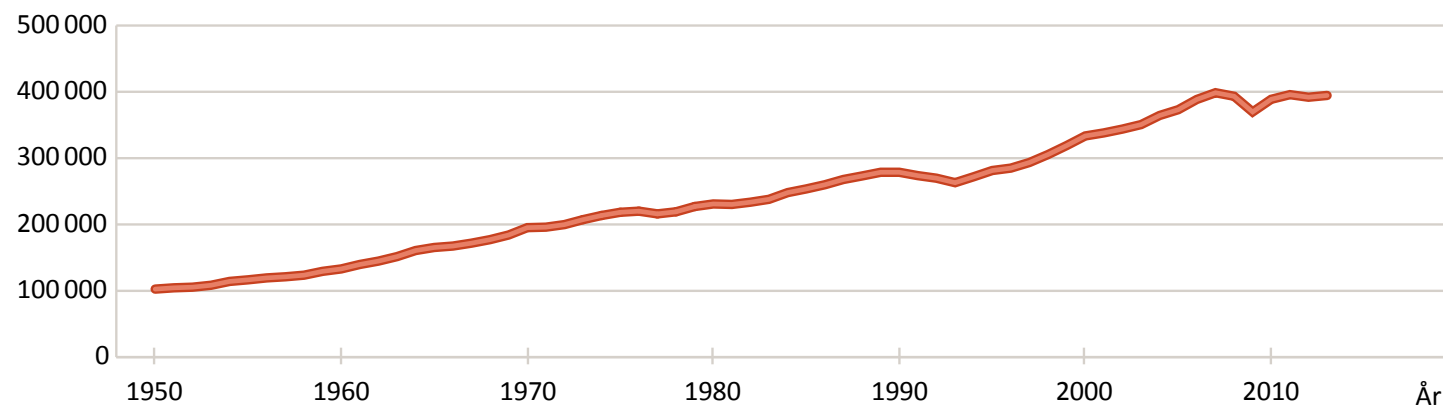
Grunden för vårt välstånd är en hög produktivitet

- I mitten av 1800-talet var ca 70 % av befolkningen sysselsatta inom jordbruket (idag ca 2-3 %)
- Industrin har sedan dess ökat sin produktion per sysselsatt med mer än 10 ggr, men
- Idag arbetar mindre än 20 % inom jordbruk och industri tillsammans (tjänstesektorn har ökat)



BNP per capita

Fasta priser, referensår 2013



Källa: SCB samt beräkningar av Ekonomifakta
Statistiken har avrundats till närmaste 100-tal.

Hämtat: 2014-11-23

Notera också att BNP-redovisningen följer den nya förordningen ENS2010. Detta regelverk innebär en högre BNP-nivå men även små skillnader i de historiska tillväxttakterna, p.g.a. förändringar i metod och källor.

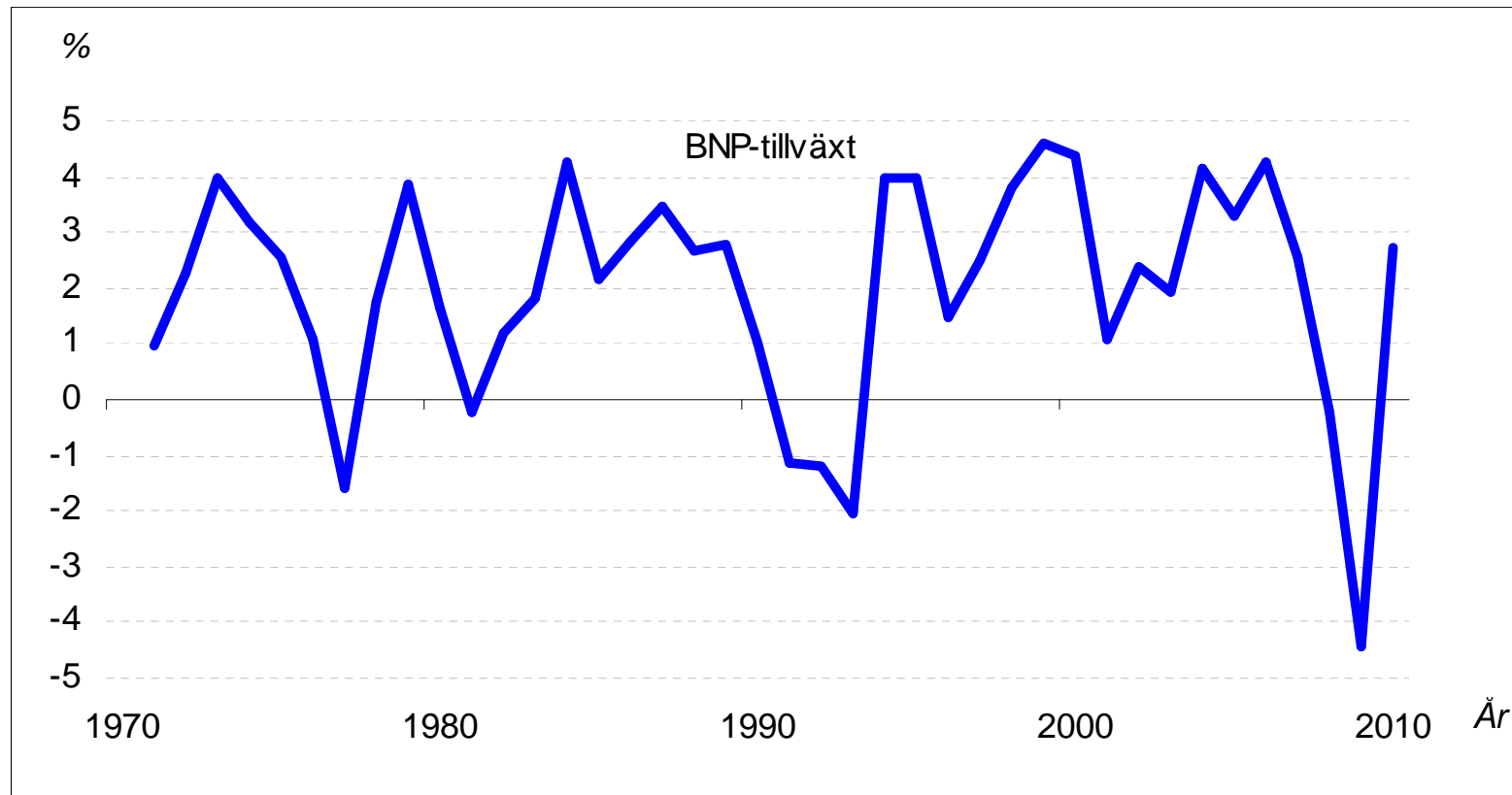
ekonomifakta

Kronor



Karlstad Business School
Handelshögskolan vid Karlstads universitet

Årlig tillväxt i real BNP i Sverige 1970-2010

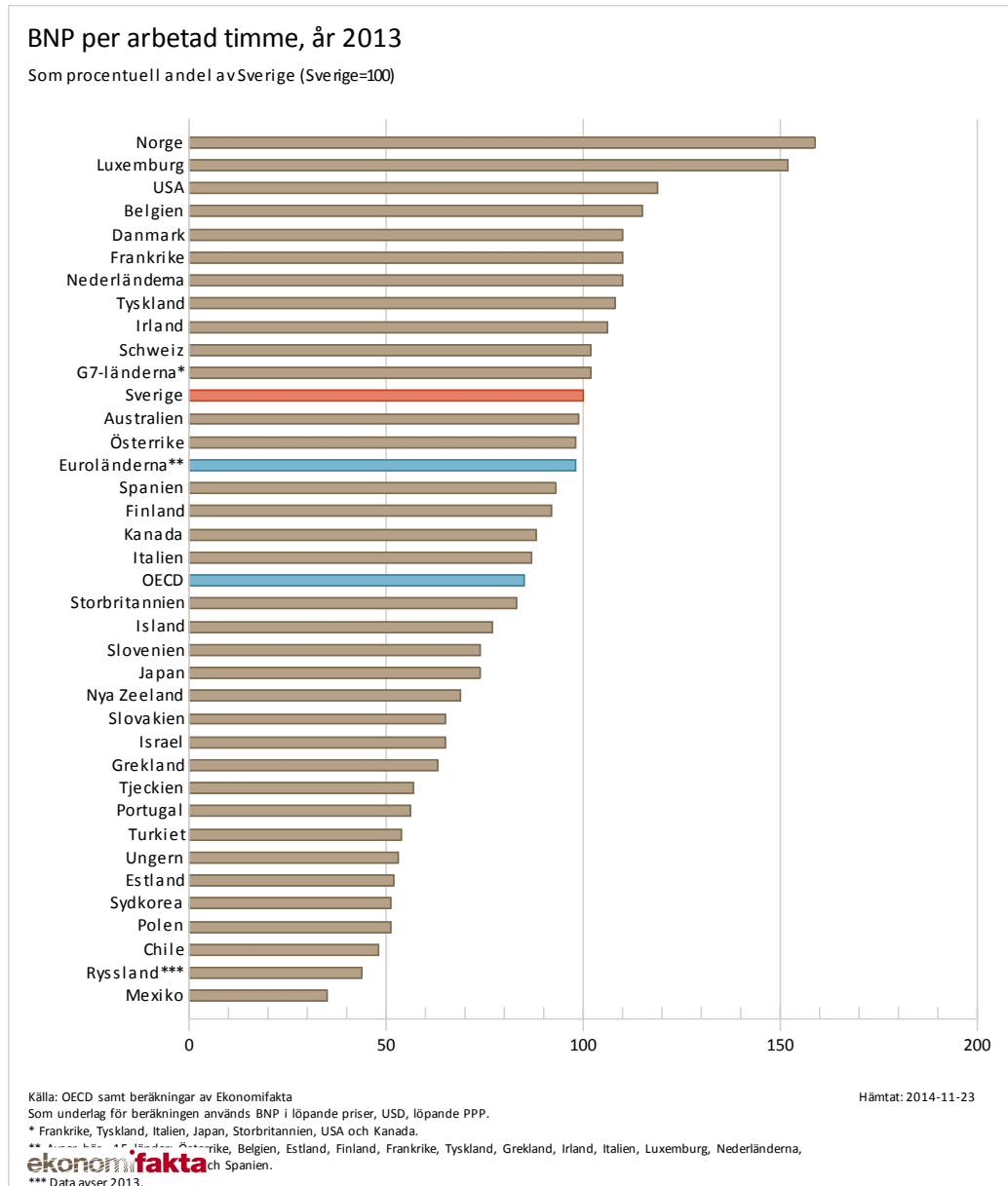


$$\frac{\text{real BNP år } t - \text{real BNP år } t - 1}{\text{real BNP år } t - 1} \cdot 100$$



Varje arbetstimme skapar värde

- Den svenska ekonomin uppvisar totalt sett en högre produktivitet än OECD-genomsnittet, men ligger samtidigt lägre än länder som exempelvis USA och Tyskland



Några begrepp

- Om slutprodukterna/prestationerna sätts i relation till resursinsatserna får man ett mått på verksamhetens **produktivitet**
 - Dels använder vi mått som sätter produkterna i relation till **en insatsfaktor** (vanligtvis arbete t.ex. arbetstimme eller kapital)
 - Dels används mått som sätter produkterna i relation till **en kombination av insatsfaktorer** (totalproduktivitet eller inversen på styckkostnaden)
- Om man i stället sätter verksamhetens effekter eller konsekvenser i relation till insatserna får man ett mått på **effektiviteten**



Produktiviteten är väl inte avgörande, det är ju effektiviteten som vi vill åt, eller.....

- Det har visat sig svårt eller ogörligt att inrikta sig mot mått på effektiviteten uttryckt som den nytta som produktionen leder till
- Vi mäter inte :
 - Den nytta som en bil tillför till en kund, eller
 - Hur vår levnadsstandard påverkas av (alltför) hög livsmedelskonsumtion (och som därmed ev. orsakar stor övervikt hos kunden)



Och mer i detalj:

$$\text{Effektivitet} = \frac{\text{resultat (måluppfyllelse, samhällsnytta, effekter)}}{\text{Uppoffringar (kostnader, resurser)}}$$

Om resultatet anges som en effekt (i en effektdimension) i stället kallas det för kostnadseffektivitet

$$\text{Kostnadseffektivitet} = \frac{\text{Effekt}}{\text{kostnad}}$$

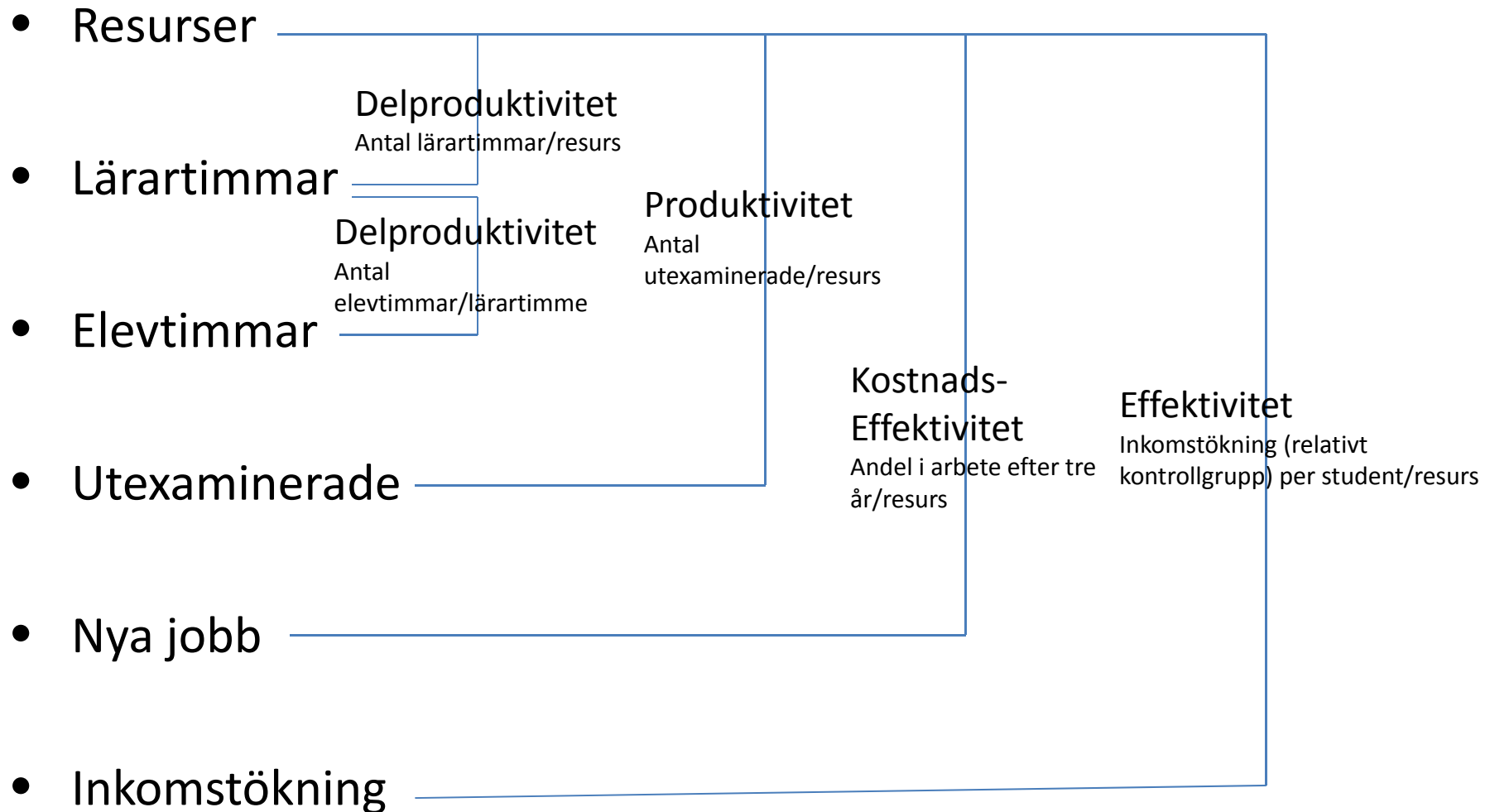
Mått på kostnadseffektiviteten (och produktiviteten) säger inte någonting i absoluta tal utan lämpar sig för jämförelser - mellan olika enheter eller samma enhet över tiden

$$\text{Produktiviteten} = \frac{\text{Prestationer (output)}}{\text{Resurser (input, kostnader)}}$$



Hur hänger begreppen samman?

- exemplet en produktionskedja vid Karlstads universitet



Vi ser att...

- Alla led är viktiga för effektiviteten
- Produktiviteten och kvaliteten bestämmer effektiviteten
- En förändring av produktiviteten -allt annat lika- leder till en motsvarande förändring av effektiviteten
- Produktivitet x kvalitet = effektivitet



Avgränsning:

- Produktiviteten och produktionen beräknas på de produkter som lämnar den producerande enheten
- Nästan alla organisationer har vissa aktiviteter som inte är värdeskapande



Vad påverkar produktiviteten?

- Organisationens kostnadsanpassning till variationer i efterfrågan (kan vara svår att genomföra i vissa fall)
- Skalfördelar (när produktionen ökar kan de totala kostnaderna per producerad enhet minska)
- Faktormix (att ersätta vissa produktionsfaktorer med andra, t.ex. människor med datorer)
- X-effektivitet (förekomsten av slack i organisationen?)
- Utnyttjande av ny teknik (följer vi teknikutvecklingen?) Märk dock den s.k. **produktivitsparadoxen**, ett ekonomiskt fenomen som innebär att då ny teknologi introducerats under vissa perioder har produktiviteten gått ner, istället för att gå upp
- Förändrade produktionsförutsättningar (en bred grupp som innehåller t.ex. högre priser eller brist på vissa resurser, nya lagar som stoppar upp produktionen, etc.)



Beräkning av produktivitetens utvecklingen inom en organisation kräver aggregering av produkterna/prestationerna (=slå samman viktade enheter)

- Det är ovanligt att en organisation endast utför en tjänst eller producerar endast en vara
- På en konkurrensutsatt marknad ger priserna vikterna
- Inom icke-konkurrensutsatta områden används uppdragsgivarens värderingar = yttre vikter (gällande kostnader, t.ex. i slutet av en period) vilket är gynnsamt eftersom förändringar i produktiviteteten då också antas visa effektivitetsförändringar
- Ibland tvingas man dock använda organisationens kostnader för produktionen som vikter (= inre vikter), gäller speciellt vid beräkning av delproduktiviteter



Något om kvalitet

- Kvalitetsförändringar skall beaktas i mätningarna
- På en marknad ger priserna användbara mått
- Inom icke-konkurrensutsatta områden viktas prestationerna/produkterna vanligtvis om när kvaliteten ökar så att de speglar de nya kostnaderna (om de svarar emot avnämarens värderingar), annars:
 - Justera prestationsmängden
 - Skilj prestationer med olika kvalitet (behandla som helt olika produkter)



Kan vi jämföra produkter och produktivitet – exempel från offentliga sektorn?

Slag av prestation:

Möjliga jämförelser:

Identiska (t.ex. pass, körkort, etc.)

Varje enskild prestation jämförs

Typlika (t.ex. dagis- och vårdplatser)

Grupper av prestationer kan jämföras

Besläktade (t.ex. utställningar, revisioner, etc.)

Grupper av prestationer kan i viss mån jämföras

Unika (forskningsrapporter, utredningar, mm)

Prestationerna kan ej jämföras



Litteraturtips:

- Eulitz, W. & Rein, C. (2002) *Prerequisites for productivity development and efficient production – An investigation of SKF Sverige AB and other companies in the manufacturing industry*, Uppsats vid Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Göteborg
- Heizer, J. & Render, B. (2001) *Operations Management*, Prentice-Hall, Inc., New Jearsey, USA
- Karlöf, B. (1997) *Effektivitet – Balansen mellan kundvärde och produktivitet*, Förlags AB Industrilitteratur, Stockholm
- Tangen, S. (2003) Produktivitet i fokus, del 3 – Hur kan man mäta produktivitet, *Bättre produktivitet 3/2003*
- Tangen, S. & Grunberg, T. (2003) Produktivitet i fokus, del 1- Ett forskningsprojekt för bättre produktivitet i svensk industri, *Bättre produktivitet 2/2003*
- Waters, D. (1999) *Operations Management*, Kogan Page Ltd. London, UK



Karlstad Business School
Handelshögskolan vid Karlstads universitet

