

# Cirkulär ekonomi

«-»

## Vanlig ekonomi (ekonomiskt tänkande och ekonomisk teori)

*Kretslopp, ekoeffektivisering, återvinning, industriell ekologi /symbios /metabolism, cradle-to-cradle, avmaterialisering, eko-industriella parker, avfallshierarki /-trappa, hållbar design, etc*

Ekonomisk rationalitet  
Miljöekonomi  
Grön tillväxt  
Resurssäkerhet

Systemvillkor  
Ekologisk ekonomi  
Samhällsförändring  
Hållbarhet

Presentation vid temadag om  
"cirkulär ekonomi", 13 maj 2015  
Arr. Länsstyrelsen Västerbotten,  
Region Västerbotten.

Karl Johan Bonnedahl  
Handelshögskolan vid Umeå universitet

karl.bonnedahl@umu.se  
<http://realistiskekonomi.wordpress.com/>

# Nödvändig utgångspunkt

Det är inte frånvaron av beslut i riktning mot CE som är problemet...

...utan närvaron av alla andra, vanliga, beslut.



Vanliga "ekonomiska" beslut.

# Varför blev det fel?

1. Det har funnits ett utrymme
2. Vi förvärvade förmågorna
3. Vi har tänkt fel

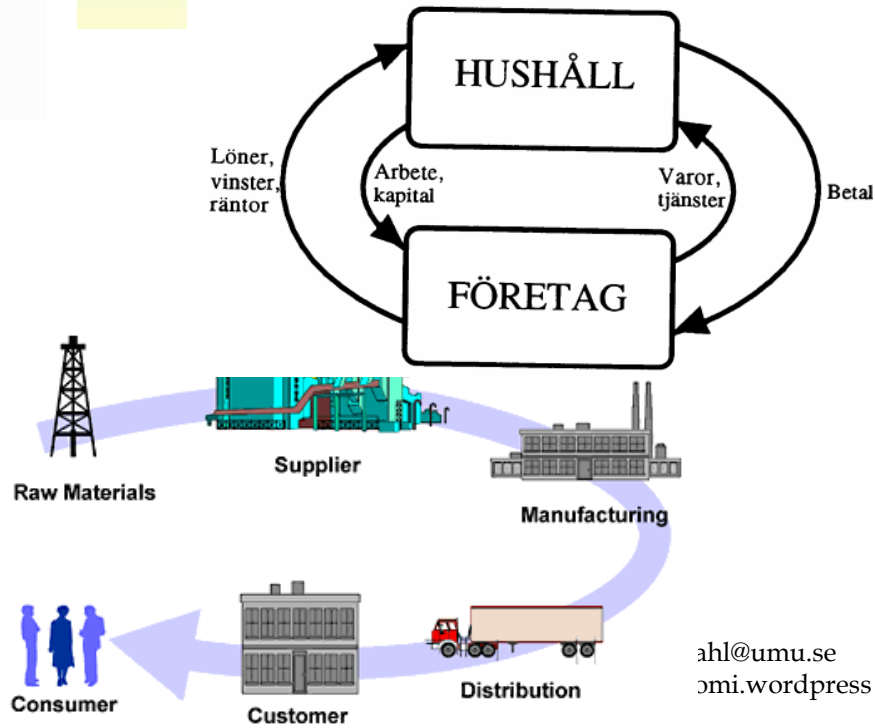
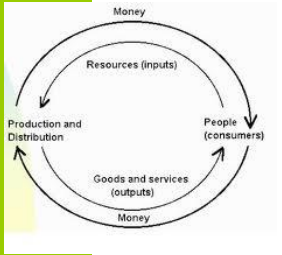
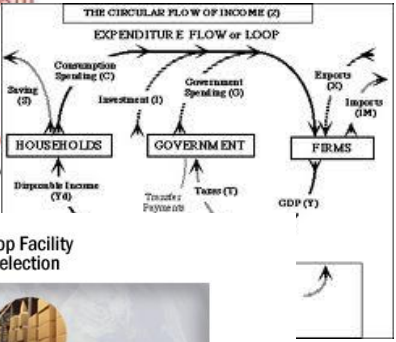
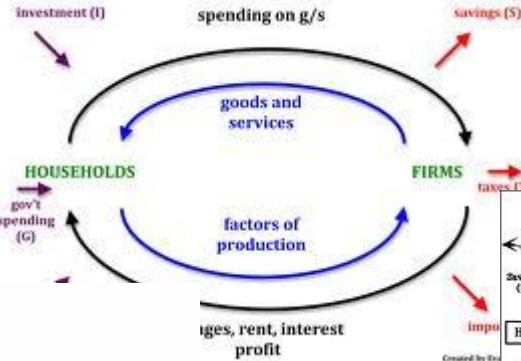
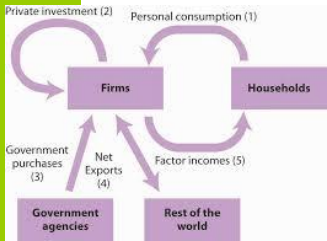
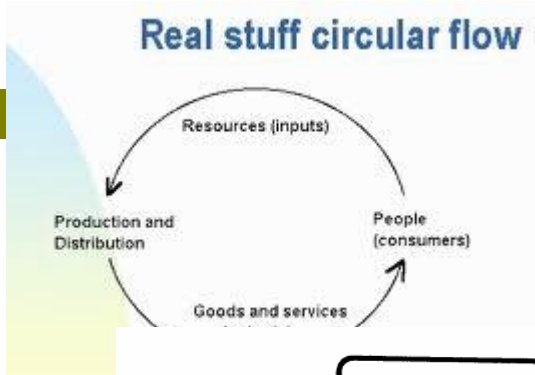


- Vi gör fortfarande inte tillräckligt för att vi är kvar i detta
- känner inte av överutnyttjandets konsekvenser
  - extremt beroende av teknologi och energi
  - styr med samma ekonomiska perspektiv



# Den vanliga ekonomins problem (1)

## Real stuff circular flow



ahl@umu.se  
omi.wordpress



# Den vanliga ekonomins problem (2)

TABELL 5.2 Läroböcker och miljö.\*

Boktitel/område	Författare	Förlag & år	Antal nummerade sidor	Berör föroreningar	Berör klimat	Berör ekosystem
Accounting. An introduction	McLaney & Atrill	Pearson, 2010	828	Nej	Nej	Nej
Contemporary Logistics	Murphy & Wood	Prentice Hall, 2011	329	Nej**	Nej	Nej
Corporate Finance	Moles, Parrino & Kidwell	Wiley, 2011	930	Nej	Nej	Nej
Entrepreneurship & Small business Management	Mariotti & Glackin	Prentice Hall, 2012	702	Nej	Nej	Nej
Innovation Management and New Product Development	Trott	Pearson, 2012	620	Nej**	Nej	Nej
International Business: Environments and Operations	Daniels, Radebaugh & Sullivan	Prentice Hall, 2011	882	Nej	Ja (s. 222–225)	Nej
Introduction to Materials Management	Arnold, Chapman & Clive	Pearson, 2012	410	Nej**	Nej	Nej
Operations & Supply Chain Management	Verma & Boyer	Cengage, 2010	534	Nej**	Nej	Nej
Organizational Behaviour	French, Rayner, Rees & Rumbles	Wiley, 2011	698	Nej	Nej	Nej
Principles and Practice of Marketing	Jobber	McGraw-Hill, 2010	946	Ja (s. 83–85)	Ja (s. 81)	Ja (s. 81–85)***
Microeconomics	Gravelle & Rees	Pearson, 2004	738	Nej	Nej	Nej
Retail Management	Berman & Evans	Pearson, 2007	682	Nej	Nej	Nej

\* Böckerna är undersökta genom indexord, där föroreningar (utsläpp och avfall) söktes genom pollution, emissions och waste medan klimat söktes med climate change och global warming.

\*\* Dessa tar upp "waste", men endast som ett ekonomiskt problem, det vill säga som spill, materialförluster eller ineffektivitet. Ett exempel är Trott (2012, s. 136): "Waste is a by-product of many processes and by definition costs money. Waste can take many forms – material, rejects, wasted movements, waiting time, over production, i.e. any activity that does not add value."

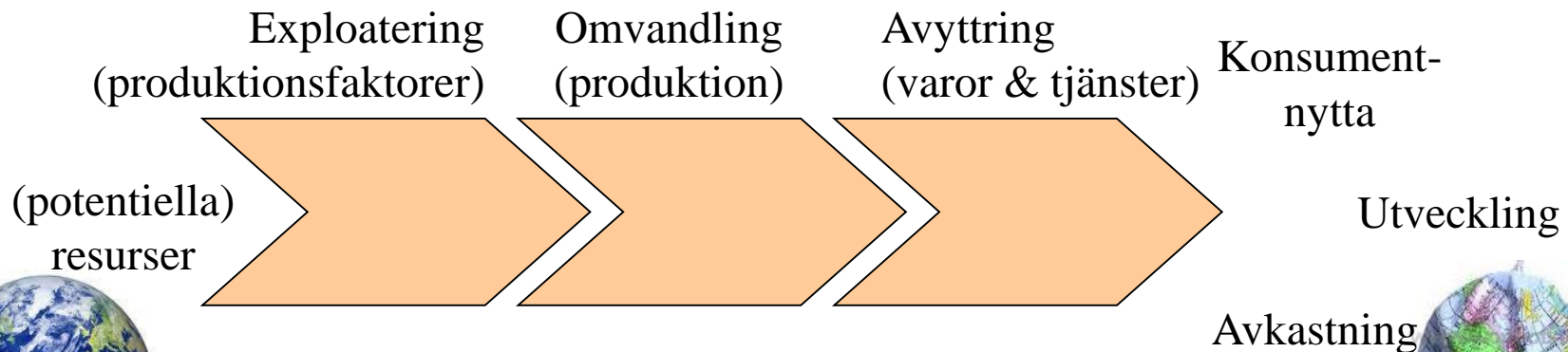
\*\*\* Boken tar upp ekologi (se ovan).

# Den vanliga ekonomins problem (3)

**Imperativt:**

*Genomförandeeffektivitet  
och ökade flöden*

**"Förädlingskedjan"**



Ny energi, ny teknik, nya varor, återvinning  
(effektivisering, innovationer, information/preferenser)

Lean: Minska ekonomisk "waste"

karl.bonnedahl@umu.se

<http://realistiskekonomi.wordpress.com/>

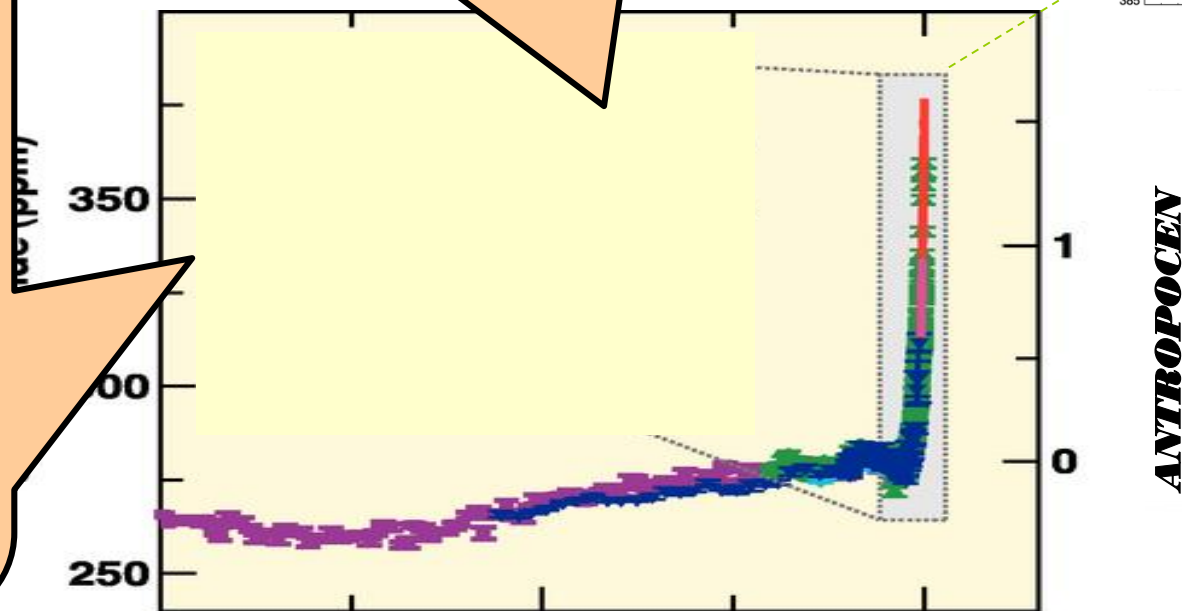
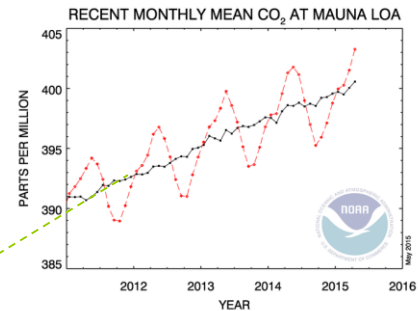
# Varför det blev fel (2)

Energi, teknologi, ekonomi

- Fossilenergi-användningen inleds och stegras
- Med teknologin flerfaldigas resultatet av arbete
- Ekonomin "frigörs" från naturen

Vi segrar ihjäl oss

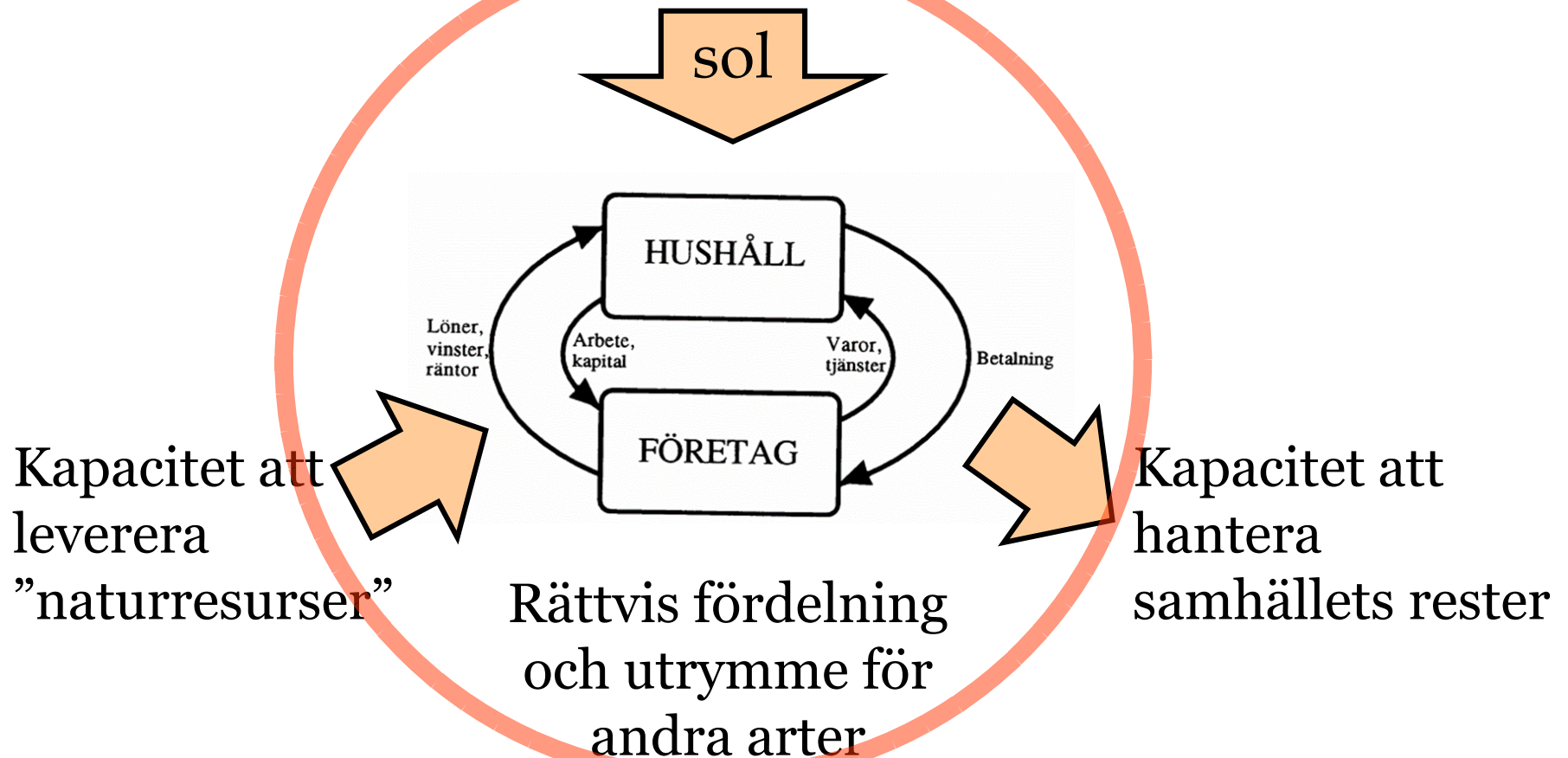
- 10x befolkning
- 100x ekonomi
- 1000x CO<sub>2</sub>-variation



IPCC 2007 (10000 år)

**HOLOCEN**

# Vägar framåt kräver "bara" en elementär förståelse



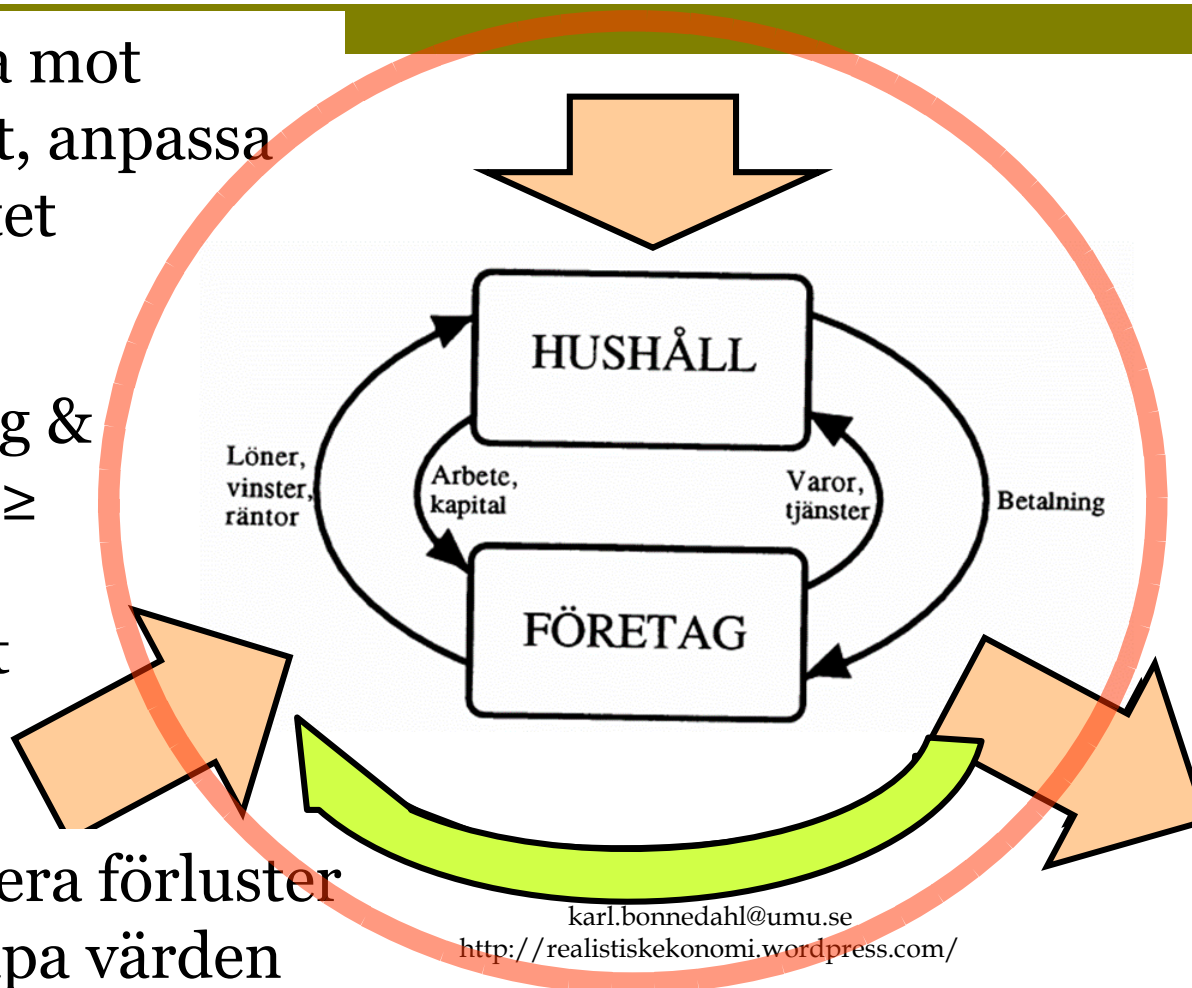


# Lösningstrategier utifrån en elementär förståelse

1. Styra mot kvalitet, anpassa kvantitet

2. Värdera förbrukning & belastning  $\geq$  konsumtionsvärdet

3. Minimera förluster & återskapa värden



Från en frikopplad ekonomi

via "internalisering" (miljöekonomi)

till integrerat synsätt (ekologisk ekonomi)

karl.bonnedahl@umu.se

<http://realistiskekonomi.wordpress.com/>

# Slut - och en början?



karl.bonnedahl@umu.se  
<http://realistiskekonomi.wordpress.com/>